

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ
«ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ /
ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ»**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ: ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ
ΦΟΡΕΩΝ ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΑΕΛΕ, ΙΟΒΕ,
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΒ,
ΓΣΕΕ,.**

**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ:
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ - ABSTRACT	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ».	16
A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των	16
A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	16
<i>A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή / και της ειδικότητας.....</i>	<i>16</i>
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση.....	17
<i>A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92.....</i>	<i>17</i>
<i>A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ.....</i>	<i>17</i>
A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	17
<i>A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.....</i>	<i>17</i>
<i>A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.....</i>	<i>17</i>
A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας19	
<i>A.5.1 Γενική περιγραφή των τάσεων μεγέθυνσης που διαγράφουν στην ελληνική αγορά οι κλάδοι στους οποίους εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο συγκεκριμένο επάγγελμα ή/ και ειδικότητα.....</i>	<i>19</i>
<i>A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας.</i>	<i>22</i>
A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές.....	22
<i>A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης.....</i>	<i>22</i>
<i>A.6.2 Τάσεις.....</i>	<i>22</i>
<i>A.6.3 Προοπτικές.....</i>	<i>22</i>
A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης.....	23
<i>A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας23</i>	
<i>A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων.....</i>	<i>23</i>
A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα.....	23
A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές.....	23

<i>A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα.....</i>	<i>23</i>
<i>A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης.....</i>	<i>24</i>
<i>A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης.</i>	<i>24</i>
A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας.....	25
<i>A.10.1 Άδειες λειτουργίας.</i>	<i>25</i>
<i>A.10.2 Άδειες εργασίας.....</i>	<i>26</i>
<i>A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή / και ειδικότητας.....</i>	<i>37</i>
A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία	38
<i>A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας</i>	<i>38</i>
A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας).....	39
A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες	39
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	40
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	40
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	45
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	54
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ	54
Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	159
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»	188
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	189
E.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	189
E.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	195
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	202

ΣΥΝΟΨΗ - ABSTRACT

Το παρόν σύγγραμμα συνετάχθη με σκοπό την ανάλυση και ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του «Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων». Η άσκηση του επαγγέλματος του Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων, επιτελείται είτε με την ιδιότητα της αυτόνομης επαγγελματικής ενασχόλησης (αυτοαπασχόληση), είτε με την ιδιότητα της εργατοϋπαλληλικής σχέσης σε επιχειρήσεις επισκευής και συντήρησης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων (συνεργεία).

Τα δικαιώματα του επαγγέλματος του Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων, όπως αυτά διέπονται από τη σχετική νομοθεσία Ν. 3534/ΦΕΚ 40 Α/2007, άρθρο 20, παράγραφος 3 – η οποία αντικαθιστά το άρθρο 5 του Ν.1575/1985 (ΦΕΚ 207 Α) – ανάγονται στην ανάληψη και εκτέλεση της συντήρησης και επισκευής του κινητήρα, του κιβωτίου ταχυτήτων, του διαφορικού, των συστημάτων τροφοδοσίας, ανάφλεξης, εξαγωγής καυσαερίων, διεύθυνσης (τροχοί, ελαστικά, ζυγοστάθμιση, εξαγωγή και επανατοποθέτηση αεροθαλάμων), πέδησης, μετάδοσης κίνησης στους κινητήριους τροχούς, ανάρτησης, ψύξης, λίπανσης και ηλεκτρικού συστήματος (συντήρηση και αντικατάσταση συσσωρευτών) των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.

Σε επίπεδο επαγγελματικής προοπτικής και εξέλιξης, το επάγγελμα είναι άρρηκτα και στενά συνδεδεμένο και συνυφασμένο με τις τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν κυρίως τον ηλεκτρονικό έλεγχο και τη διάγνωση των συστημάτων των μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων. Ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη η κτήση εμπειριστατωμένης και ολοκληρωμένης γνώσης, τόσο των μηχανολογικών όσο και των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων που απαρτίζουν τις μοτοσικλέτες / μοτοποδήλατα, διαμορφώνοντας ένα προφίλ τεχνίτη με ανεπτυγμένη αντίληψη και τεχνογνωσία και ικανότητα διερευνητικής και επαγωγικής σκέψης.

Η μελέτη από πλευράς εμπειρογνομώνων, βασίστηκε τόσο στην αποκτηθείσα εμπειρία από την ενασχόλησή τους με το χώρο, όσο και στις διαθέσιμες πηγές της σχετικής Ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας.

~ ~ ~

The current project has been compiled in order to analyze and develop the occupational profile of the technician of «Motorcycle and Motorbike Technician». The practise of the occupation of the Motorcycle and Motorbike Technician, can be performed either by the attribute of autonomous occupation (self – employing) or by the attribute of work-people employment in enterprises of repair and maintenance of motorcycles and motorbikes (workshops).

The rights of the profession of the Motorcycle and Motorbike Technician, as coacted by the relative legislation LAW 3534/OFFICIAL JOURNAL OF THE HELLENIC REPUBLIC 40 Α/2007, article 20, paragraph 3 – that replaces article 5 of the law 1575/1985 (OFFICIAL JOURNAL OF THE HELLENIC REPUBLIC 207 Α) – are exalted in the undertake and execution of the maintenance and repair of the engine, gearbox, differential, systems of fuel feed, ignition, exhaust gas, steering (wheels, tyres, alignment, removal and reinstallation of tubes), braking, movement transmission to the driving wheels, suspension, cooling, lubrication and electrical system (maintenance and replacement of batteries) of motorcycles / motorbikes.

At the level of professional perspective and development, the profession is indissoluble and closely connected and in-wrought with the technological developments that mainly concern the electronic control and diagnosis of motorcycle and motorbikes systems. Therefore, the acquisition of well-documented and complete knowledge of mechanical, electrical and electronic systems that constitute motorcycles / motorbikes is commended necessary, configuring a technician's profile with unfolded perception and technical know-how and ability of exploratory and inductive thinking.

The experts that participated in the effectuation of the current occupational profile of the Motorcycle and Motorbike Technician were Messrs Vlastos Vlasios – Georgios and Topaloglou Georgios. Coordinator of team of experts was Mr. Koutsoukos Vlasios.

The development has been accomplished in line with the defined by KYA [110998/08.08.06 (OFFICIAL JOURNAL OF THE HELLENIC REPUBLIC 566B')] specifications for the certification of the occupational profiles. More specifically, the development axes are defined as bellow:

- Unit A: Title and definition of profession / speciality.
- Unit B: Analysis of profession / speciality – «specifications».
- Unit C: Essential Knowledge, skills and competences for the practise of profession / speciality.
- Unit D: proposed ways for the acquisition of required qualifications.
- Unit E: Indicative ways of evaluation of required knowledge, skills and competences.

The study – on experts side – was based on the acquisition of experience through their field occupation, as well as on the available sources of Greek and international bibliography.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η λειτουργία συνεργείων με αντικείμενο την συντήρηση, επισκευή και διάγνωση βλαβών μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων είναι μια επαγγελματική δραστηριότητα στον ευρύτερο Κλάδο επισκευής και συντήρησης του Μηχανικού αυτοκινήτων.

Η επισκευή, συντήρηση, και διάγνωση βλαβών δίτροχων, τρίτροχων και τετράτροχων μοτοσικλετών, είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά των συνεργείων αυτών.

Το κυκλοφοριακό, η αύξηση τιμής των καυσίμων, η οικονομικότερη συντήρηση καθώς και η μια δεύτερη εναλλακτική και γρήγορη λύση στις καθημερινές μετακινήσεις κάνουν το επάγγελμα αρκετά ενδιαφέρον.

Η εξέλιξη του επαγγέλματος ακολουθεί και συνυπάρχει σε μεγάλο βαθμό τόσο με την τεχνολογική εξέλιξη των αυτοκινήτων όσο και με την επαγγελματική εξέλιξη του επαγγέλματος του Μηχανικού Αυτοκινήτου.

Η επισκευή, συντήρηση και η διάγνωση βλαβών μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων, είναι το αντικείμενο της εργασίας του «Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων».

Ο Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις και τεχνικές δεξιότητες ώστε να ελέγχει, να εντοπίζει, επισκευάζει και ρυθμίζει όλα τα συστήματα των Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων.

Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί τα εξαρτήματα κάθε συστήματος, ελέγχει, επιδιορθώνει ή αντικαθιστά τα κατεστραμμένα εξαρτήματα και κάνει τις απαραίτητες δοκιμές για να επιβεβαιώσει την καλή λειτουργία τους. Στο πλαίσιο της περιοδικής και προληπτικής συντήρησης συντηρεί και ελέγχει όλα τα συστήματα και εξαρτήματα των μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων και αντικαθιστά τα φθαρμένα εξαρτήματα και γενικότερα ελέγχει την καλή λειτουργία τους.

Εργάζεται συνήθως όρθιος ή σκυμμένος, χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία (κατσαβίδια, πένσες, κ.λπ.).

Ο έλεγχος και η επιδιόρθωση των απαιτεί εργασία κάτω από συνθήκες:

α) συνεργείου, εάν η εργασία γίνεται στο συνεργείο επισκευής μοτοσικλετών, όπου επικρατεί αρκετός θόρυβος, σκόνη και αναθυμιάσεις από πετρέλαιο και λάδια, β) εργαστηρίου, με λιγότερο θόρυβο και εργασίες εκτός μοτοσικλετών, στον πάγκο και στις συσκευές ελέγχου και αναθυμιάσεις από πετρέλαιο και λάδια.

Ο «Τεχνίτης Μοτοσικλετών» πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός και να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που πρέπει σε σύντομο χρονικό διάστημα να γίνει επισκευή, γεγονός που επιφέρει πρόσθετο άγχος και ένταση.

Ακόμη, είναι απαραίτητο να ενημερώνεται συνεχώς για τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα του και να παρακολουθεί κάποια σεμινάρια, ώστε να είναι εξοικειωμένος με τα σύγχρονα συστήματα.

Η επισκευή των Μοτοσικλετών απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, αλλά και επιδεξιότητα και ακρίβεια στις κινήσεις των χεριών και των δαχτύλων. Ακόμη, πρέπει να είναι οργανωτικός, μεθοδικός, υπεύθυνος, συνεπής και κυρίως να του αρέσει το αντικείμενο της εργασίας του. Τέλος, χρειάζεται να έχει καλή όραση και καλή φυσική κατάσταση ώστε να αντέχει στην καταπόνηση του σώματος.

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνίτης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων

ΚΕΛ 1: Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.

ΕΕ 1.1.1: Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την εκάστοτε εργασία επισκευής.

ΕΕ 1.1.2: Λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.

ΕΕ 1.1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.

ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΕ 1.2.1: Προετοιμάζει το χώρο και τα απαραίτητα εργαλεία.

ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί τα εξαρτήματα και αποφασίζει εάν χρήζουν αντικατάστασης.

ΕΕ 1.2.3: Ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες συναρμολόγησης.

ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.

ΕΕ 1.3.1: Διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης.

ΕΕ 1.3.2: Ελέγχει τις απαραίτητες ρυθμίσεις.

ΕΕ 1.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.

ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.

ΕΕ 1.4.1: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος / μηχανισμού.

ΕΕ 1.4.2: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος σε συσχέτισμό με το σύστημα και τον μηχανισμό της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΕ 1.4.3: Επιβεβαιώνει και εγγυάται για τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά επισκευής.

ΚΕΛ 2: Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.

ΕΕ 2.1.1: Μελετά και λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες συντήρησης, όπως αυτές προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή.

ΕΕ 2.1.2: Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης επιμέρους εργασιών από το σύνολο των προβλεπομένων εργασιών συντήρησης.

ΕΕ 2.1.3: Επιλέγει τα απαραίτητα κάθε φορά εργαλεία για την πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας συντήρησης.

ΕΕ 2.1.4: Διεξάγει τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.

ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

ΕΕ 2.2.1: Προετοιμάζει κατάλληλα το χώρο, τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδήλατο και τα απαραίτητα εξαρτήματα και εργαλεία.

ΕΕ 2.2.2: Ακολουθεί τη σειρά των απαραίτητων εργασιών που απαιτούνται για τις εκάστοτε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης όλων των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.

ΕΕ 2.2.3: Εκτελεί και ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.

ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

ΕΕ 2.3.1: Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή μοτοποδηλάτου.

ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις.

ΕΕ 2.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.

ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.

ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΕΕ 3.1.1: Εκτελεί δοκιμή (αν απαιτείται και οδήγηση) επί της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΕ 3.1.2: Αξιολογεί το μέγεθος της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΕΕ 3.1.3: Αποφασίζει για τη διεξαγωγή τυχόν επιπλέον ελέγχων ή μετρήσεων.

ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΕΕ 3.2.1: Εξετάζει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παρουσιάζεται η δυσλειτουργία – βλάβη.

ΕΕ 3.2.2: Συσχετίζει τα συμπτώματα με τα συστήματα και τους μηχανισμούς της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου τα οποία μπορούν να τα προκαλέσουν.

ΕΕ 3.2.3: Αποφασίζει για τις απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.

ΕΕ 3.3.1: Εντοπίζει τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών.

ΕΕ 3.3.2: Διαχωρίζει τις λειτουργίες και τα εξαρτήματα τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.

ΕΕ 3.3.3: Επιλέγει / αποφασίζει για τις εργασίες και τα εξαρτήματα τα οποία απαιτούνται για την επίλυση της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΕΕΛ 3.4: Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.

ΕΕ 3.4.1: Ελέγχει την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων.

ΕΕ 3.4.2: Ελέγχει τα επιμέρους εξαρτήματα.

ΕΕ 3.4.3: Επιβεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας – βλάβης.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ «ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ»

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι Γενικές γνώσεις που απαιτεί το επάγγελμα είναι :

1. Ελληνική Γλώσσα
2. Μαθηματικά
3. Φυσική
4. Χημεία
5. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Θερμοδυναμική
2. Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
3. Θερμικές Μηχανές
4. Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
5. Μηχανολογικό Σχέδιο
6. Στοιχεία Μηχανών
7. Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
8. Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών
9. Μηχανουργική Τεχνολογία
10. Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
11. Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
12. Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
13. Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
14. Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
15. Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας)
16. Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων)
17. Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας
18. Προστασία Περιβάλλοντος
19. Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
20. Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
21. Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα)
2. Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά)
3. Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
4. Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
5. Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων)
6. Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων
7. Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να χρησιμοποιεί, κατανοεί και εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων του κατασκευαστή
2. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης
3. Να εφαρμόζει ορθά τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας
4. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών
5. Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
2. Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη
3. Διερευνητική Σκέψη
4. Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

1η Διαδρομή	ΕΠΑΛ αντίστοιχης ειδικότητας (3 έτη σπουδών) + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
2η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ (κατώτερη/ημερήσια) αντίστοιχης ειδικότητας (3 έτη σπουδών) + 5 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
3η Διαδρομή	ΤΕΕ Α' ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
4η Διαδρομή	ΤΕΕ Β' ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
5η Διαδρομή	ΤΕΣ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας 2 έτη σπουδών + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
6η Διαδρομή	ΤΕΛ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
7η Διαδρομή	ΕΠΛ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
8η Διαδρομή	ΙΕΚ (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης) 4 εξάμηνα σπουδών αντίστοιχης ειδικότητας + 2 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
9η Διαδρομή	8 ΧΡΟΝΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ 100 ΩΡΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ - απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

1. Γραπτές εξετάσεις
2. Προφορικές εξετάσεις
3. Τεστ Πολλαπλών Απαντήσεων
4. Εκπόνηση Εργασιών
5. Παρατήρηση Εκτέλεσης Εργασίας
6. Αξιολόγηση Τεχνικών Δεξιοτήτων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας ΓΣΕΒΕΕ, ΓΣΕΕ, ΕΣΕΕ και ΣΕΒ, σε σύμπραξη με τα ερευνητικά ή εκπαιδευτικά κέντρα ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΕΚ ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ και ΙΟΒΕ, ανέλαβαν από το Υπουργείο Απασχόλησης – ΕΚΕΠΙΣ, στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενης από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο δράσης, να αναπτύξουν 145 επαγγελματικά περιγράμματα μεταξύ των οποίων και το επαγγελματικό περίγραμμα του «Τεχνίτη μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων» στο οποίο αναφέρεται η παρούσα μελέτη.

Η συνεργασία των αναδόχων φορέων αποβλέπει στην ανάπτυξη και πιστοποίηση «Επαγγελματικών Περιγραμμάτων», στο πλαίσιο της διά βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης και αποτελεί απαραίτητο βήμα για τη λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Σύνδεσης της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης με την Απασχόληση (ΕΣΣΕΕΚΑ).

Με αυτή τη συνεργασία των Κοινωνικών Φορέων επιδιώκεται η ουσιαστική σύνδεση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με τις ανάγκες των εργαζομένων και των επιχειρήσεων και γενικότερα της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας.

Η ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του «Τεχνίτη μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων» έγινε υπό το συντονισμό του ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ με Υπεύθυνη έργου την κα Αναστασία Αυλωνίτου.

Συντονιστής και επιμελητής του περιγράμματος ήταν ο κ. Βλάσης Κουτσούκος.

Συντάκτες και συγγραφείς ήταν οι κ. Βλάσης Κουτσούκος, Βλάσιος Γεώργιος Βλαστός και Γεώργιος Τοπάλογλου.

Την προσέγγιση των εργαζομένων για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Παναγιώτης Κούτρης.

Την προσέγγιση των εργοδοτών για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Γεώργιος Ντάκας.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη έχει αναπτυχθεί στον σχετικό «ΟΔΗΓΟ»¹ που εξέδωσαν το 2007 οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την ΕΓΣΣΕ. Η ανάπτυξη των περιγραμμάτων γίνεται βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών, όπως αυτές προσδιορίζονται στην ΚΥΑ [110998/ 08.05.06 (ΦΕΚ 566Β')] και το Αναλυτικό

¹ Ο Οδηγός για την ανάπτυξη και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών περιγραμμάτων συντάχθηκε το 2007 από την παρακάτω ομάδα εργασίας των ΓΣΕΕ-ΣΕΒ-ΓΣΕΒΕΕ-ΕΣΕΕ: Δημουλάς Κώστας (Επιμέλεια), Βαρβιτσιώτη Ρένα, Σπηλιώτη Χριστίνα (Συγγραφείς), Τολίδης Γιάννης (Ανάπτυξη και Συγγραφή Ερωτηματολογίου Περιγραφής Επαγγέλματος), Άσπρος Δημήτρης (Παράδειγμα Επαγγελματικού Περιγράμματος).

Τεύχος της Προκήρυξης για τη διεξαγωγή Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού Αριθ.32/2009 με τίτλο «Ανάπτυξη 145 Επαγγελματικών Περιγραμμάτων».

Βάσει των ανωτέρω, η περιγραφή των επαγγελματικών περιγραμμάτων ακολουθεί τους εξής πέντε άξονες:

Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.

Ενότητα Β: Ανάλυση του επαγγέλματος / ειδικότητας - «προδιαγραφές».

Ενότητα Γ: Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος/ ειδικότητα.

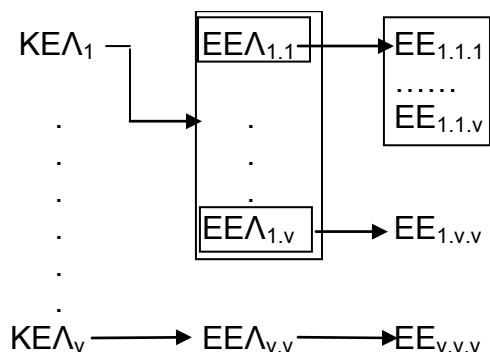
Ενότητα Δ: Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.

Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων.

Στην ενότητα Α αναλύονται οι γενικότερες συνθήκες του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές αλλαγές που το επηρεάζουν, οι γενικότερες αλλαγές που παρατηρούνται, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκηση του επαγγέλματος.

Στην ενότητα Β το επάγγελμα αναλύεται σε κύριες επαγγελματικές λειτουργίες (ΚΕΛ₁ έως ΚΕΛ_v), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε επιμέρους επαγγελματικές λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε επαγγελματικές εργασίες (ΕΕ) (επόμενο διάγραμμα).

Διάγραμμα: Ανάλυση επαγγέλματος σε ΚΕΛ-ΕΕΛ-ΕΕ



Για κάθε Επαγγελματική Εργασία προσδιορίζονται τα κριτήρια επαγγελματικής ανταπόκρισης και το εύρος εφαρμογής της.

Με βάση αυτή την ανάλυση, στην ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για αποτελεσματική εκτέλεση κάθε επαγγελματικής εργασίας.

Στις ενότητες Δ και Ε προτείνονται διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων και ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Αξιοποιήθηκαν οι ακόλουθες μέθοδοι συλλογής πληροφοριών για το επάγγελμα:

- **Η βιβλιογραφική έρευνα γραφείου**, για την επισκόπηση της σχετικής με το επάγγελμα βιβλιογραφίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (κλαδικές μελέτες και επαγγελματικές μονογραφίες), τη συγκέντρωση και ανάλυση στατιστικών δεδομένων της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας και των στοιχείων που διαθέτουν οι επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις του επαγγέλματος.
- Μια παραλλαγή της **μεθόδου Delphi** με βάση ερωτηματολόγιο που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.
- **Οι συνεντεύξεις με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα βάσει οδηγού συνέντευξης με προεπιλεγμένους άξονες που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.
- Εναλλακτικά της μεθόδου της συνέντευξης χρησιμοποιήθηκε και μέθοδος συμπλήρωσης **εξειδικευμένου ερωτηματολογίου με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα.
- **Διαδικασίες ανασκόπησης και ανάδρασης** με τις επαγγελματικές οργανώσεις των εργαζομένων και των εργοδοτών κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από το συντονιστή της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος κ. Βλάση Κουτσούκο, υπό την εποπτεία των στελεχών του ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ (Σταμάτης Βαρδαρός, Ελισάβετ Πετρίδη, Παρασκευάς Λιντζέρης, Αναστασία Αυλωνίτου).

Τη συνολική ευθύνη του έργου των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Ομάδα Πλοήγησης** που συγκροτήθηκε από τους Αναδόχους φορείς και αποτελείται από τους εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ρένα
ΓΣΕΕ	Καρατράσογλου Ιάκωβος
ΙΟΒΕ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΓΣΕΒΕΕ	Λιντζέρης Παρασκευάς
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Αυλωνίτου Αναστασία
ΣΕΒ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Κόνσολας Αντώνης

Τον έλεγχο ανταπόκρισης του περιγράμματος στις προδιαγραφές του έργου της ανάπτυξης των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Επιτροπή Ποιότητας** στην οποία συμμετείχαν οι εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Σπηλιώτη Χριστίνα
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ειρήνη
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Αρανίτου Βάλλια
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Βαρδαρός Σταμάτης
ΣΕΒ, ΙΟΒΕ	Τσακανίκας Άγγελος

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»

ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ

Α.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των

ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ σύμφωνα με το Ν.1575/85 και την ΚΥΑ Ε/24747/2009 των Υπουργών Ε.Π.Θ και Μεταφορών και Επικοινωνιών ΦΕΚ 2171/Β΄/2-10-2009.

ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ σύμφωνα με το ΕΚΕΠΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ σύμφωνα με τον ΟΕΕΚ

Α.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

Α.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή / και της ειδικότητας

Ένα από τα πιο αγαπημένα μέσα μεταφοράς είναι η μοτοσικλέτα /μοτοποδήλατο.

Σαν **μοτοποδήλατο** σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) χαρακτηρίζεται κάθε «*δίτροχο ή τρίτροχο όχημα, του οποίου η μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα δεν υπερβαίνει τα 45 χιλιόμετρα την ώρα και, εάν είναι εξοπλισμένο με κινητήρα εσωτερικής καύσης, ο κυλινδρισμός του δεν υπερβαίνει τα 50 κυβικά εκατοστά.*

Επίσης ως μοτοποδήλατο λογίζεται και το ελαφρό τετράτροχο όχημα του οποίου το απόβαρο κενού οχήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του βάρους του καυσίμου ή του μίγματος καυσίμου – ελαίου ή των συσσωρευτών των ηλεκτρικών οχημάτων, είναι μικρότερο των 350 χιλιόγραμμων, η μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα δεν υπερβαίνει τα 45 χιλιόμετρα την ώρα και ο κυλινδρισμός του κινητήρα του δεν υπερβαίνει τα 50 κυβικά εκατοστά, προκειμένου για κινητήρα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη ή η μέγιστη καθαρή ισχύς τα 4KW, προκειμένου για κινητήρες άλλου τύπου».

Σαν **μοτοσικλέτα**, πάντα σύμφωνα με τον Κ. Ο. Κ., χαρακτηρίζεται κάθε «*δίτροχο μηχανοκίνητο όχημα με ή χωρίς καλάθι, του οποίου είτε η μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα είναι μεγαλύτερη των 45 χιλιομέτρων την ώρα είτε, εάν είναι εξοπλισμένο με κινητήρα εσωτερικής καύσης, ο κυλινδρισμός του κινητήρα είναι μεγαλύτερος των 50 κυβικών εκατοστών*».

Η επισκευή και συντήρηση των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων είναι ένα βασικό επάγγελμα σχετικά με την επισκευή και συντήρηση γενικά των οχημάτων.

Η μοτοσικλέτα / μοτοποδήλατο ως δημοφιλές μέσο μεταφοράς – κυρίως των νέων – απαιτεί υψηλή κατάρτιση γνώσεων και δεξιοτήτων και λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης γενικά στα οχήματα αλλά και λόγω της ύπαρξης όλων των συστημάτων / μηχανισμών / εξαρτημάτων που έχει σαν εξοπλισμό ένα όχημα σε πάρα πολύ μικρό χώρο.

Ο τεχνίτης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων συντηρεί και επισκευάζει όλα τα συστήματα που φέρει μια μοτοσικλέτα όπως ο κινητήρας, το σύστημα μετάδοσης κίνησης, τα υπόλοιπα συστήματα, ανάρτησης, πέδησης, διεύθυνσης, κ.ά, ώστε να εξασφαλίζει την άψογη και ασφαλή λειτουργία κάθε τύπου μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελλμάτων, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση

A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

7410 Μηχανικοί και εφαρμοστές αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών

Περιλαμβάνονται οι μηχανικοί και εφαρμοστές μηχανών αυτοκινήτων κάθε είδους και ελκυστήρων, οι οποίοι εκτελούν τις κατωτέρω εργασίες: εφαρμογή, εξέταση, δοκιμή και συντήρηση των κινητήρων, αντικατάσταση μερών ή ολόκληρης της μηχανής, εξέταση, ρύθμιση, αποσυναρμολόγηση, συναρμολόγηση και αντικατάσταση φθαρμένων μερών των αυτοκινήτων, εγκατάσταση και ρύθμιση κινητήρων και φρένων, ρύθμιση του συστήματος οδήγησης ή άλλων μερών των αυτοκινήτων. Περιλαμβάνονται επίσης, οι επισκευαστές και συντηρητές μοτοσικλετών και ποδηλάτων.

A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ

502.0 Συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων.

504.0 Συντήρηση και επισκευή μοτοσικλετών και συναφών ανταλλακτικών και εξαρτημάτων.

A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας

Το μοτοποδήλατο / μοτοσικλέτα μπορεί να θεωρηθεί η πρώτη μορφή «προσωπικής» μηχανοποιημένης μεταφοράς. Εξακολουθεί και σήμερα να διατηρεί τις ιδιαιτερότητες, πρωτοτυπίες και καινοτομίες σε σχέση με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς. Εξελίσσεται τεχνολογικά με ταχύτετους ρυθμούς και παρουσιάζει μεγάλο εύρος διαφορετικών «εξωτερικών μορφών».

Ο Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων ασχολείται με τη συντήρηση, επισκευή όλων των μηχανικών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων που έχει εξοπλισθεί μια σύγχρονη μοτοσικλέτα / μοτοποδήλατο, καθώς και με τη φέρουσα κατασκευή (σασί) και τα πλαστικά.

Η σύγχρονη μοτοσικλέτα / μοτοποδήλατο απαιτεί και σύγχρονο διαγνωστικό εξοπλισμό (checker), για το σωστό έλεγχο και αξιόπιστη διάγνωση. Σε γενικές γραμμές ακολουθεί την εξέλιξη του επαγγέλματος του Μηχανικού αυτοκινήτου, αλλά διατηρεί τη διαφορετικότητα σε αρκετά συστήματα, με αποτέλεσμα να απαιτείται συνεχής εκπαίδευση και κατάρτιση.

Ο Τεχνίτης μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου είναι μια από τις 14 ειδικότητες του Νόμου 1575/85, που μπορεί να αποκτή την άδεια εξασκήσεως επαγγέλματος του «Τεχνίτη Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων».

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Τα επαγγελματικά δικαιώματα του Τεχνίτη Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων περιγράφονται σύμφωνα με τον Νόμο 1575/85, ο οποίος προβλέπει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος για την ειδικότητα του «Τεχνίτη Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων».

Ο νόμος του παρέχει το δικαίωμα να αναλαμβάνει και να εκτελεί τη συντήρηση και επισκευή όλων των συστημάτων των μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

Επίσης εργασίες που περιλαμβάνονται στην ειδικότητα του "Τεχνίτη Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων" περιλαμβάνονται και στην ειδικότητα του "Μηχανικού αυτοκινήτων", Νόμος 1575/85) αλλά και στο Νόμο 3534/ΦΕΚ 40 Α/2007, άρθρο 20, παράγραφος 3, που αντικαθιστά το άρθρο 5 του Ν.1575/85).

Σύμφωνα με το Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ), όπου ανήκουν και τα συνεργεία Αυτοκινήτων, Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων, το βασικό νομικό πλαίσιο έχει ως εξής:

1. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ – ΑΔΕΙΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ – ΟΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ

- Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ: Α 207) «Προϋποθέσεις άσκησης του επαγγέλματος του τεχνίτη αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων και όροι λειτουργίας των συνεργείων των οχημάτων αυτών».

- Ν. 3534/ΦΕΚ 40Α/2007 άρθρο 20 παράγραφοι 1,2 και 3, όπου συμπληρώνεται ο Ν.1575, με νέες εργασίες επισκευής και συντήρησης λόγω τεχνολογικής εξέλιξης.

- Υπουργική απόφαση - ΟΙΚ.902/24 – 2004 (ΦΕΚ Β 66 20040120) «Καθορισμός προϋποθέσεων έκδοσης των αδειών άσκησης επαγγέλματος των τεχνιτών αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων του άρθρου 10 του Ν. 1575/85 (ΦΕΚ 207 Α')».

- ΚΥΑ Ε/24747/2009 των Υπουργών Ε.Π.Θ και Μεταφορών και Επικοινωνιών ΦΕΚ 2171/Β' /2-10-2009.

- Π.Δ. 78/1988 (ΦΕΚ Α' 34) «Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων ίδρυσης και λειτουργίας συνεργείων συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων καθώς και της διαδικασίας χορήγησης αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αυτών», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 416/91 (ΦΕΚ Α' 152) και το Π.Δ. 38/1996 (ΦΕΚ Α' 26/16-02-1996).

- Π.Δ. 160/24-08-2005 (ΦΕΚ Α 215/24-08-2005) «Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων για την παράταση της προσωρινής άδειας και συνέχισης της λειτουργίας των συνεργείων συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων, που λειτουργούσαν ή λειτούργησαν διακεκομμένα ή μόνο επί ορισμένο χρονικό διάστημα πριν την 25.2.1988, καθώς και των απαιτούμενων δικαιολογητικών και της διαδικασίας υποβολής αυτών για την έκδοση της προσωρινής άδειας».

- Συμπληρωματικά για τη Νομοθεσία περί Όρων Λειτουργίας, Δικαιωμάτων, Αδειών Άσκησης, κτλ:

Ν.1959/1991, Ν.2289/1995, Ν.2465/1997, Ν.3103/2003, Ν.3185/2003, Ν.3710/2008

Π.Δ. 649/1978, Π.Δ. 416/1991, Π.Δ. 38/1996, Π.Δ. 224/1997

Υ.Α. 73100/713//1988, Υ.Α. 73101/714/1988, Υ.Α. 73102/715/1988, Υ.Α. 6557/406/1990,

Υ.Α. 3422/3875/1991, Υ.Α. Ε. 6742/1999, Υ.Α. 40589/2138/2004, Υ.Α. ΟΙΚ. 16085/Φ 700.1/2009

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ

- Υπουργική Απόφαση Υ.Α.11014/703/Φ104 – 2003 (ΦΕΚ Β 332/ 20-03-2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.1650/1986 (Α' 160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν.3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ.... και άλλες.

- Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/05-03-2004) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».

- Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ Α 179/06-08-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις».

- Συμπληρωματικά για τη Νομοθεσία περί Περιβαλλοντικών:

Ν.3010/2002

Υ.Α. ΑΠ. 01/98012/2001/1995

3. ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΚΤΕΟ

Ν. 2963 - 2001 (ΦΕΚ Α 268/23-11-2001) «Οργάνωση και λειτουργία των δημόσιων επιβατικών μεταφορών με λεωφορεία, τεχνικός έλεγχος οχημάτων και ασφάλεια χειραίων μεταφορών και άλλες διατάξεις», ως ισχύει μετά την τροποποίηση με τον Ν. 3245/2004 (ΦΕΚ Α 110/16-06-2004).

4. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ν. 1568/1985 (ΦΕΚ Α 177) «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων».

- Π.Δ 17/1996 (ΦΕΚ Α 11/18-01-1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».

A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας

A.5.1 Γενική περιγραφή των τάσεων μεγέθυνσης που διαγράφουν στην ελληνική αγορά οι κλάδοι στους οποίους εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο συγκεκριμένο επάγγελμα ή/ και ειδικότητα

Η δυναμική του επαγγέλματος του Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων είναι μεγάλη, διότι η μοτοσικλέτα / μοτοποδήλατο αποτελεί ένα δεύτερο, φθινό (αγορά – συντήρηση), οικονομικό και οικολογικό μέσο μεταφοράς, ειδικά για κίνηση μέσα στις πόλεις, αποτελώντας ίσως και μερική «λύση» για το κυκλοφοριακό.

Η τεχνολογική εξέλιξη, το κυκλοφοριακό των μεγάλων πόλεων, η αύξηση της τιμής της βενζίνης, η διάρκεια αντίξων καιρικών φαινομένων, είναι καθοριστικοί παράγοντες για την αύξηση ή τη μείωση της χρήσης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων (αγορά μοτοσικλέτας – χιλιόμετρα χρήσης).

Ο Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων πρέπει να «παρακολουθεί» τις τεχνολογικές εξελίξεις ώστε να μπορεί να συντηρεί, επισκευάζει και διασφαλίζει την άψογη λειτουργία όλων των συστημάτων και εξαρτημάτων που διαθέτει μια σύγχρονη μοτοσικλέτα / μοτοποδήλατο.

Έτσι η αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος εξαρτάται άμεσα από τη δυνατότητα και την ικανότητα προσαρμογής που θα επιδείξει το επάγγελμα στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις που έχουν οι σύγχρονες μοτοσικλέτες / μοτοποδήλατα.

Παρατήρηση: Τα παρακάτω στοιχεία εκτός από τους Τεχνίτες Μοτοσικλετών αφορούν και τους άλλους κλάδους του αυτοκινήτου και συγκεντρώθηκαν από τα επιμελητήρια ολης της χώρας.

(Πηγή: <http://www.eoveam.gr/parmetriseon.htm>)

Από τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν φαίνεται ότι το σύνολο των επιχειρήσεων που ασχολούνται με την επισκευή, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των οχημάτων ανέρχεται στο σεβαστό πλήθος των 21175 , κατανεμημένων σε 19 ειδικότητες και σε σύνολο εγγεγραμμένων στα οικεία Επιμελητήρια 575783 επιχειρήσεων , δηλαδή σε μέσο ποσοστό 3,67%

Αναλυτικά στοιχεία παρατίθενται στον πίνακα 1

Πολυπληθέστερη εμφανίζεται η ειδικότητα των μηχανικών μερών με 8823 μέλη και ποσοστό 42% .

Ακολουθεί η ειδικότητα των φανοποιών αυτοκινήτων με 3071 μέλη ενώ η ειδικότητα του Βαφέα εμφανίζεται με 1072 μέλη. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές επιχειρήσεις που αναφέρονται στην κατηγορία των φανοποιών, ασχολούνται και με την βαφή του αμαξώματος.

Με λιγότερα μέλη εμφανίζεται η ειδικότητα είναι αυτή των παρμπρίζ αυτοκινήτων με μόλις 39 μέλη .

Στον καταμερισμό ανά νομική μορφή, όπως ήταν αναμενόμενο, τα πρωτεία κρατούν οι ατομικές επιχειρήσεις με 17151 και ποσοστό 81%.

<<Ουραγοί>> οι Μονοπρόσωπες Επιχειρήσεις Περιορισμένης Ευθύνης με μόλις 58 επιχειρήσεις .

Όσον αφορά τώρα τα Επιμελητήρια, το μεγαλύτερο όγκο επιχειρήσεων συναντούμε στο Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας, με ποσοστό 9,59 % επί του συνόλου των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων και 4212 επιχειρήσεις, ακολουθεί το Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκης με 2092 επιχειρήσεις και ποσοστό 9,52% επί του συνόλου των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων.

Παρατήρηση:

Οι συγκεκριμένοι αριθμοί είναι ενδεικτικοί, καθόσο:

- αριθμός Επιμελητηρίων δεν τηρεί αναλυτική κωδική κατάταξη κατά ειδικότητα αλλά ένα κωδικό κατάταξης για πολλές ή και όλες τις ειδικότητες μαζί.

Αξιοσημείωτο είναι ότι αριθμός Επιμελητηρίων τηρεί μία και μοναδική κατάταξη για όλες τις ειδικότητες στο κλάδο των Συνεργείων Αυτοκινήτων και Μοτοποδηλάτων, καθώς επίσης συμπεριλαμβάνει στη μοναδική κατάταξη και τα Γεωργικά Μηχανήματα, για τα οποία μόνο δύο Επιμελητήρια της Χώρας τηρούν χωριστό κωδικό στα Μητρώα τους.

Έτσι στη συγκεκριμένη στήλη περιλαμβάνεται ικανός αριθμός άλλων ειδικοτήτων, που υπό τις παρούσες συνθήκες είναι σχεδόν αδύνατο να διακριθεί.

Ο παραπέρα εκσυγχρονισμός στη μηχανογραφική τήρηση των Επιμελητηριακών Μητρώων αναμένεται να αποτυπώσει την ακριβή πραγματική κατάσταση.

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

<u>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΝΟΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ</u>							
	ΑΤ	ΟΕ	ΕΕ	ΕΠΕ	ΜΕΠΕ	ΑΕ	ΚΝ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	6650	1616	71	135	36	227	88	8823
ΦΑΝΟΠΟΙΟΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	2638	366	21	13	5	27	1	3071
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΦΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	918	131	3	4	3	12	1	1072
ΑΜΑΞΟΠΟΙΟΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	166	50	3	3		5		227
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΑΞΙΜΕΤΡΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	50	10	1	4		1		66
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΟΥΣΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	40	16	1			1	1	59
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1782	166	1	6	1	8		1964
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ	54	4		1				59
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΨΥΓΕΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	130	23	3	1		2		159
ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ - ΡΕΚΤΙΦΙΕ	691	155	5	12		9	1	873
ΦΡΕΝΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	209	58	6	2		6		281
ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	252	33		1	1	4		291
ΤΑΠΕΤΣΑΡΙΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	400	19	2	3	1	1		426
ΠΑΡΜΠΡΙΖ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	32	5	2					39
ΒΟΥΛΚΑΝΙΖΑΤΕΡ - ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΕΙΣ	1482	248	29	17	7	16		1799
ΕΥΘΥΓΡΑΜΙΣΕΙΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	93	18				1		112
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	78	16	3	3		4		104
ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ	924	128	15	16	3	24		1110
ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ - ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ	562	58	2	9	1	8		640
ΣΥΝΟΛΑ	17151	3120	168	230	58	356	92	21175
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΛΩΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΩΝ								575783
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ								3,67%
Πηγή : Επιμελητήρια της Χώρας			Φεβρουάριος 2006					

A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας.

- Συνεργεία μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων
- Συνεργεία αυτοκινήτων
- Δημόσιο (Νομαρχίες, Δήμοι, Τροχαία κ.λπ.)
- ΚΤΕΟ (Ιδιωτικά ή Δημόσια)

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Ο Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων μπορεί να εργαστεί ως υπάλληλος σε συνεργείο επισκευής και συντήρησης μοτοσικλετών ή αυτοκινήτων, στο Δημόσιο (νομαρχίες, δήμοι, κ.λ.π.), σε ΚΤΕΟ (ιδιωτικά ή δημόσια) ή να ανοίξει δικό του συνεργείο, αφού διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα και έχει αποκτήσει τη σχετική άδεια άσκησης «Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων» από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και τη Δ/νση Μεταφορών. Επιπρόσθετα μπορεί να εργαστεί ως πολιτικό προσωπικό σε στρατιωτικές υπηρεσίες, ή ως τεχνικό προσωπικό στο μηχανοκίνητο αθλητισμό.

A.6.2 Τάσεις

Για τον Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων οι τάσεις είναι θετικές (βιβλ. "Επαγγέλματα του Μέλλοντος και του Παρελθόντος, Θ. Κατσανέβα) καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις των νέων αυτοκινήτων, μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων απαιτούν τη χρήση σύγχρονων διαγνωστικών συσκευών και εξειδικευμένων γνώσεων.

Επίσης τα τελευταία χρόνια με την αύξηση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού ελέγχου και διαχείρισης όλων των συστημάτων μιας μοτοσικλέτας /μοτοποδηλάτου, απαιτείται και η αντίστοιχη κατάρτιση και επιμόρφωση.

A.6.3 Προοπτικές

Οι προοπτικές του Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων είναι καλές, εφόσον οι γνώσεις και οι δεξιότητες του ως επισκευαστής, εμπλουτίζονται και ανανεώνονται για την εφαρμογή νέων υλικών, τεχνολογιών και νέων διαγνωστικών συσκευών ελέγχου και συντήρησης.

A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης

A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων

Μηχανικός Αυτοκινήτων (Μηχανοτεχνίτης)

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα.

Ποιο είναι κατά προσέγγιση το επίπεδο σπουδών για το επάγγελμα και για κάθε ειδικότητα/ειδίκευση και για κάθε επίπεδο στην ιεραρχία του επαγγέλματος όπως παρατηρείται στην ελληνική αγορά εργασίας;

<i>Απολυτήριο Γυμνασίου</i>	
<i>ΤΕΣ- Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές</i>	
<i>ΤΕΕ Α΄ Κύκλου Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια</i>	
<i>I. ΤΕΛ- Τεχνικά Επαγγελματικά Λύκεια II. ΕΠΛ – Ενιαία Πολυκλαδικά Λύκεια III. ΤΕΕ Β΄ Κύκλου Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια IV. ΕΠΑΛ Επαγγελματικά Λύκεια (Επαγγελματικές και γενικές γνώσεις) V. ΕΠΑΣ Επαγγελματικές Σχολές (Επαγγελματικές γνώσεις)</i>	
<i>ΙΕΚ Μόνο ιδιωτικά ΙΕΚ διδάσκουν αυτόνομα (ξεχωριστά) την ειδικότητα του Μηχανικού Μοτοσικλετών. Τα υπόλοιπα ΙΕΚ σε συνδυασμό με τα αυτοκίνητα.</i>	
<i>Ή άλλη εκπαιδευτική διαδρομή πλην τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σημειώστε ποια: Αντίστοιχα επίπεδα (Σχολές, Τεχνικά Εκπαιδευτήρια, Επαγγελματικά Λύκεια του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ))</i>	

Σε ορισμένες περιπτώσεις, απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (τεχνολόγοι οχημάτων, μηχανολόγοι) επιλέγουν να ακολουθήσουν τον κλάδο ως επισκευαστές.

A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές

A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα

A. Από άποψη επαγγελματικής οργάνωσης υπάρχει ο Πανελλήνιος Σύλλογος Επισκευαστών Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων

B. Σε δευτεροβάθμιο επίπεδο τα σωματεία – σύλλογοι ανήκουν κυρίως σε δυο Ομοσπονδίες. Την ΕΟΒΕΑΜΜ με έδρα την Αθήνα (με 54 πρωτοβάθμια σωματεία) – στην οποία ανήκει και ο Πανελλήνιος Σύλλογος Επισκευαστών Μοτοσικλετών και Μοτοποδηλάτων – καθώς και την ΕΟΒΕΑΜΕ με έδρα την

Θεσσαλονίκη. Πολλά σωματεία έχουν ως δεύτερη Ομοσπονδία την Ο.Β.Σ.Α με έδρα την Αθήνα και την Ο.Β.Σ.Θ. με έδρα τη Θεσσαλονίκη.

Γ. Σε τριτοβάθμιο επίπεδο τα σωματεία - σύλλογοι καθώς και οι Ομοσπονδίες τους ανήκουν στην ΓΣΕΒΕΕ.

Σαν Επιστημονικές Ενώσεις μπορούν να χαρακτηριστούν :

Α. Τα Βιοτεχνικά Επιμελητήρια της χώρας με εκδόσεις σε έντυπη (περιοδικά) και ηλεκτρονική μορφή (ιστοσελίδες), με τεχνική, οικονομική, νομική, συμβουλευτική και νομοθετική υποστήριξη καθώς και επιμόρφωση.

Β. Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Πτυχιούχων Μηχανικών Οχημάτων (www.hsae.gr)

Γ. Το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης της ΓΣΕΒΕΕ (ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ) με ειδικές μελέτες και προγράμματα ανά κλάδο και κυρίως με επαγγελματική κατάρτιση σε όλη την Ελλάδα.

Δ. Το Ινστιτούτο Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου (Ι.Δ.Ε.Ε.Α ΕΠΕ) (www.ideea.gr) με επιμόρφωση σε εξειδικευμένα θέματα, εκδόσεις σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, πραγματογνωμοσύνες, κατασκευές εποπτικών μέσων και εξομοιωτών για όλα τα συστήματα του αυτοκινήτου.

A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης.

Στο χώρο της έντυπης ενημέρωσης σχετικά με την επισκευή και συντήρηση αυτοκινήτου υπάρχουν εκδόσεις σε:

A. Έντυπη μορφή

- Βιοτεχνικών Επιμελητηρίων, με τα «Βιοτεχνικά Θέματα» (Αθήνα) και τα «Βιοτεχνικά Νέα» (Θεσσαλονίκη)
- Σωματείων / συλλόγων Μηχανικών Αθήνας (Επισκευαστής) και των Μηχανικών Θεσσαλονίκης (...)
- Ιδιωτικής πρωτοβουλίας εφημερίδες και περιοδικά, που χαρακτηρίζονται σαν «Κλαδικός Τύπος» – κυρίως συνδρομητικά – και τα οποία ενημερώνουν τον Κλάδο σε νομοθετικά, οργανωτικά, τεχνολογικά και κλαδικά θέματα. Τα κυριότερα πανελλαδικά έντυπα είναι:
 - «ΤΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ», Ειδική Δεκαπενθήμερη Εφημερίδα από το 1966.
 - «SERVICE», Μηνιαίο Περιοδικό από το 1983 και
 - «AUTOSPESIALIST» Μηνιαίο Περιοδικό από το 2003
- Πάρα πολλά άλλα περιοδικά αλλά και ένθετα καθημερινών εφημερίδων κυρίως για εμπορική ενημέρωση νέων μοντέλων αυτοκινήτων και τις τεχνολογικές εξελίξεις τους.

B. Ηλεκτρονική μορφή / Ιστοσελίδες

- Υπάρχουν οι αντίστοιχες ιστοσελίδες σχεδόν όλων των παραπάνω έντυπων εκδόσεων.
- Υπάρχουν ιστοσελίδες των εταιρειών εμπορίας και πώλησης ανταλλακτικών και εξαρτημάτων συστήματος πέδησης με τεχνικές πληροφορίες ή οδηγίες επισκευής.

Γ. Ραδιόφωνο.

- Δεν υπάρχει ραδιοφωνικός σταθμός που να λειτουργεί αποκλειστικά με την επισκευή και συντήρηση του αυτοκινήτου.

Δ. Τηλεόραση.

- Δεν υπάρχει τηλεοπτικός σταθμός που να λειτουργεί αποκλειστικά με την επισκευή και συντήρηση του αυτοκινήτου.

A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης.

A. Κλαδικές Εκθέσεις

- Σημαντική πηγή πληροφόρησης για την εξέλιξη του επαγγέλματος κυρίως σε εξοπλισμό και εργαλεία είναι και οι Κλαδικές Εκθέσεις που πραγματοποιούνται σε συνεργασία με την ευθύνη των Ομοσπονδιών κάθε δυο χρόνια.(Autotechnology, Autotec, Μοτό, Σαλόνι Αυτοκινήτου)

Β. Διεθνείς Εκθέσεις όπως η Automechanica (Φρανκφούρτη, Κωνσταντινούπολη, Ρώμη, κ.ά), Equip Auto (Παρίσι), Autopromotec (Μπολόνια)

Γ. Σ.Ε.Α.Α. Σύνδεσμος Εισαγωγέων Αντιπροσώπων Αυτοκινήτων (περιλαμβάνει και μοτοσικλές)

Δ. ΠΑ.Σ.Ε.Ε.Δ. Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εμπόρων Εισαγωγέων Δικύκλων

Ε. Σ.Α.Μ.Ε. Σύλλογος Αναβατών Μοτοσικλετιστών Enduro

ΣΤ. ΜΟΤ.Ο.Ε. Μοτοσικλετιστική Ομοσπονδία Ελλάδος

Ζ. Επίσης υπάρχει και η Δ/ση Τεχνολογίας Οχημάτων του Υπουργείου Μεταφορών η οποία χειρίζεται τα θέματα ανακλήσεων και για μοτοποδήλατα και μοτοσικλές (RAPEX).

A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας

A.10.1 Άδειες λειτουργίας.

Το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών (Υ.Μ.Ε) είναι το αρμόδιο υπουργείο για τις άδειες λειτουργίας των συνεργείων στα οποία περιλαμβάνονται και τα βουλκανιζατέρ. Με τον ν. 1575/85 καθορίζονται τα θέματα που αφορούν τις προϋποθέσεις άσκησης του επαγγέλματος του Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων καθώς και οι όροι λειτουργίας των συνεργείων επισκευής και συντήρησης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων.

Σύμφωνα με τον ν. 1575/85 προβλέπονται τα εξής :

Με το Άρθρο 1 δίδονται οι ορισμοί του πεδίου εφαρμογής

Ορισμοί

1. Για την εφαρμογή των διατάξεων των επόμενων άρθρων συνεργείο συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων είναι κάθε εργαστήριο, που χρησιμοποιείται για τη συντήρηση και επισκευή οχημάτων των κατηγοριών αυτών, κατά την έννοια του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ανεξάρτητα από την ισχύ των εγκατεστημένων σε αυτό μηχανημάτων.
2. Για την εφαρμογή του παρόντος νόμου δε θεωρούνται ως συνεργεία τα εργαστήρια, όπου γίνονται επισκευές από πρόσωπα με ειδικότητες που δεν προβλέπονται από το νόμο αυτόν.

Με το Άρθρο 2 καθορίζονται οι Άδειες άσκησης επαγγέλματος

1. Για την επίβλεψη και εκτέλεση της συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.
2. Οι άδειες της προηγούμενης παραγράφου εκδίδονται για τις εξής ειδικότητες:

Α. μηχανοτεχνίτη

Β. ηλεκτροτεχνίτη

Γ. τεχνίτη συστήματος πέδησης

Δ. τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων

Ε. τεχνίτη εξαερωτήρων – αναμικτήρων (καρμπυρατέρ),

Στ. τεχνίτη οργάνων

Ζ. τεχνίτη αναρτήσεων

Η τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων)

Θ. τεχνίτη ψυγείων

Ι. τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού)

Ια. τεχνίτη βαφής

Ιβ. τεχνίτη τροχών

Ιγ. τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων

Ιδ. τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων

Με το Άρθρο 5 καθορίζονται τα Επαγγελματικά δικαιώματα των κατόχων αδειών

1. Οι κατά το άρθρο 2 του παρόντος νόμου άδειες άσκησης επαγγέλματος παρέχουν στους κατόχους τους το δικαίωμα να αναλαμβάνουν και να εκτελούν υπεύθυνα τη συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων, σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής, ως εξής:

A. Στον κάτοχο άδειας άσκησης επαγγέλματος τεχνίτη Μοτοσικλετών παρέχεται το δικαίωμα να αναλαμβάνει και να εκτελεί τη συντήρηση, επισκευή μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

Επίσης σύμφωνα με το Νόμο **3534/ΦΕΚ 40 Α/2007, άρθρο 20**, παράγραφος 3, «Τα εδάφια α' και β' της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του ν.1575/1985 (ΦΕΚ 207 Α') αντικαθίστανται ως εξής όπου μέρος των εργασιών του τεχνίτη Μοτοσικλετών μπορούν να εκτελεστούν και από άλλη ειδικότητα:

α). «Στον κάτοχο άδειας άσκησης επαγγέλματος **μηχανοτεχνίτη** παρέχεται το δικαίωμα να αναλαμβάνει και να εκτελεί τη συντήρηση και επισκευή του κινητήρα, του κιβωτίου ταχυτήτων, του διαφορικού των συστημάτων τροφοδοσίας, ανάφλεξης, εξαγωγής καυσαερίων, διεύθυνσης (**συμπεριλαμβανομένων των τροχών και ελαστικών και της ζυγοστάθμισης και ευθυγράμμισης αυτών και της εξαγωγής και επανατοποθέτησης αερόσακων αεροθαλάμων**), πέδησης, μετάδοσης κίνησης στους κινητήριους τροχούς, ανάρτησης, ψύξης καθώς και πάσης φύσεως συστημάτων Κλιματισμού (air condition, climatair κ.λ.π) και λίπανσης αυτοκινήτων, μοτοσικλετών, όπως και τη συντήρηση και την αντικατάσταση των συσσωρευτών αυτών».

A.10.2 Άδειες εργασίας

Σύμφωνα με ν.1575/85, για την επίβλεψη και εκτέλεση της συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Οι άδειες της προηγούμενης παραγράφου εκδίδονται για τις εξής ειδικότητες:

A. μηχανοτεχνίτη Β. ηλεκτροτεχνίτη Γ. τεχνίτη συστήματος πέδησης Δ. τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων Ε. τεχνίτη εξαερωτήρων - αναμικτήρων (καρμπυρατέρ), Στ. τεχνίτη οργάνων Ζ. τεχνίτη αναρτήσεων Η. τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) Θ. τεχνίτη ψυγείων Ι. τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) Ια. τεχνίτη βαφής Ιβ. τεχνίτη τροχών Ιγ. τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων **Ιδ. τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.**

Η απόκτηση επαγγελματικής άδειας μπορεί να γίνει από:

1.) Σύμφωνα με τον ΟΕΕΚ και τα **ΙΕΚ (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης)** στον Τεχνίτη Μοτοσικλετών χορηγείται άδεια από την αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας σύμφωνα με τα παρακάτω :
Πηγή: ΟΕΕΚ 06/09/2009 (<http://www.oEEK.gr>)

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Α) ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ Ι.Ε.Κ. ΩΣ ΤΥΠΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΔΙΟΡΙΣΜΟ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ Π.Δ. 50/2001 (ΦΕΚ 39/Α'/05-03-2001) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τα Π.Δ. 347/2003 (ΦΕΚ 115/Α'/31-12-2003, Εγκ.ΔΟΑ/Φ13/1873, Παράρτημα Γ'), Π.Δ. 44/2005 (ΦΕΚ 63/Α'/9-03-2005), Π.Δ. 116/2006 (ΦΕΚ 115/Α'/9-06-2006), Π.Δ. 146/2007 (ΦΕΚ 185/Α'/3-08-2007).

Β) ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΤΟΧΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ Ο.Ε.Ε.Κ. ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥΣ ΜΕΣΩ ΑΣΕΠ ΜΕ 150 ΜΟΝΑΔΕΣ Άρθρο 8, Ν. 3051/2002 (ΦΕΚ 220/Α'/20-9-02)

Γ) Η άδεια άσκησης επαγγέλματος, όπου αυτή απαιτείται, εκδίδεται από την κατά περίπτωση αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας στην οποία υπάγεται η μόνιμη κατοικία του αιτούντος.

B. ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Τεχνικός αυτοκινήτων – οχημάτων	Κ.Υ.Α. Ε/ 6742/1999 των Υπουργών Ε.Π.Θ. και Μεταφ - Επικοινωνιών (ΦΕΚ 416/Β' /19-4-99) Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207/Α'/11-12-85) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις Μηχανοτεχνίτη (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη συστήματος πέδησης (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη αναρτήσεων (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Ηλεκτροτεχνίτη (δίπλωμα, 3ετής πρ/σία) Τεχνίτη οργάνων (δίπλωμα, 3ετής πρ/σία) Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη ψυγείων (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη τροχών (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη βαφής (δίπλωμα, 2 έτη πρ/σία) Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος πρ/σία)
---------------------------------	---	---

Μηχανοσυνθετών Αεροσκαφών	Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985), όπως αυτός συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α. Ε' /6742/1999 (ΦΕΚ 416/Β' /19-4-99) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αναρτήσεων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία)
---------------------------	--	---

	(ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	πρ/σία) 4. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 5. Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 6. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συστήματος εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 9. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 10. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)
--	-------------------------	--

Από το σχολικό έτος 2009 – 2010 λειτουργούν ιδιωτικά ΙΕΚ με την ειδικότητα «Τεχνίτη Μοτοποδηλάτων και Μοτοσικλετών» και σύμφωνα με την ΚΥΑ Ε/24747/2009 των Υπουργών Ε.Π.Θ και Μεταφορών και Επικοινωνιών ΦΕΚ 2171/Β' /2-10-2009, μπορούν να αποκτήσουν άδεια ασκήσεως επαγγέλματος και οι παρακάτω ειδικότητες:

Άρθρο 1

1. Στον κάτοχο διπλώματος Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης της ειδικότητας **«Τεχνικός Μηχανοτρονικής»** των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) του ν. 2009/1992 ή στον κάτοχο ισότιμου τίτλου αντίστοιχης ειδικότητας της ημεδαπής ή της αλλοδαπής χορηγείται:

α. Άδεια Μηχανοτεχνίτη, Τεχνίτη συστημάτων πέδησης, Τεχνίτη αναρτήσεων, Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων και Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

β. Άδεια Ηλεκτροτεχνίτη και Τεχνίτη Οργάνων, με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

γ. Άδεια Τεχνίτη Συστημάτων Εξαγωγής Καυσαερίων (σιγαστήρων), Τεχνίτη Ψυγείων και Τεχνίτη Τροχών με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

δ. Άδεια **Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων** με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων ή συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

Άρθρο 2

Στον κάτοχο διπλώματος Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης της **ειδικότητας «Τεχνικός Μοτοποδηλάτων και Μοτοσικλετών»** των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) του ν. 2009/1992 (ΦΕΚ Α' 18) ή στον κάτοχο ισότιμου τίτλου αντίστοιχης ειδικότητας της ημεδαπής ή της αλλοδαπής χορηγείται Άδεια Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

Άρθρο 3

Η προϋπηρεσία των άρθρων 1 και 2 της παρούσας απόφασης προσαυξάνεται κατά ένα (1) έτος σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 3185/2003 (ΦΕΚ Α' 229), όπως ισχύει.

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ		
Οι άδειες στις οποίες έχουν πρόσβαση οι πτυχιούχοι του Μηχανολογικού Τομέα των Τ.Ε.Ε. Α' κύκλου σπουδών αφορούν τις επιμέρους ειδικότητες του Τομέα. Εκτός από την πρόσβαση στις άδειες αυτές, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 41 (ΦΕΚ 16/Α'/1988), οι πτυχιούχοι ειδικότητας, ή κατεύθυνσης, ή τομέα Μηχανολογικού, των Τ.Ε.Σ. (άρα και Τ.Ε.Ε. Α' κύκλου σπουδών) καταχωρούνται στα μητρώα των πτυχιούχων Μέσων Τεχνικών Σχολών του Π.Δ. 580/1970 ή ισοτίμων πτυχίων ειδικότητας Μηχανολόγου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 6422/1934 και των Προεδρικών Διαταγμάτων που εκδίδονται σε εκτέλεση του Νόμου αυτού. Εξαιρέση αποτελούν οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Σ. (άρα και Τ.Ε.Ε. Α' κύκλου σπουδών) του Ν.1566/1985 (ΦΕΚ 167/Α'/1985) ειδικότητας, ή κατεύθυνσης, ή τομέα αυτοκινήτων και οι κάτοχοι ισότιμου πτυχίου ίδιας ειδικότητας, καθώς και οι αδειούχοι ψυκτικοί του Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ Α' 72). Όλες οι ειδικότητες του Μηχανολογικού Τομέα λαμβάνουν τις παρακάτω άδειες, βάσει του Π.Δ. 362 (ΦΕΚ 245/Α/22-10-01) : 1. Βοηθού Τεχνικού αερίων καυσίμων 2. Τεχνίτη αερίων καυσίμων (άδεια βοηθού τεχνικού αερίων καυσίμων + 4ετής προϋπηρεσία + εξετάσεις) 3. Εγκαταστάτη αερίων καυσίμων (άδεια τεχνίτη αερίων καυσίμων + 4ετής προϋπηρεσία)		
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΣΤΑΔΙΟ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
Μηχανών και συστημάτων Αυτοκινήτου	Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)

3) Τ.Ε.Ε. Β' ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ
Οι άδειες στις οποίες έχουν πρόσβαση οι πτυχιούχοι του Μηχανολογικού Τομέα των Τ.Ε.Ε. Β' κύκλου σπουδών αφορούν τις επιμέρους ειδικότητες του Τομέα. Εκτός από την πρόσβαση στις άδειες αυτές, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ. 41 (ΦΕΚ 16/Α'/1988), οι πτυχιούχοι ειδικότητας, ή κατεύθυνσης, ή Τομέα Μηχανολογικού, των Τ.Ε.Α. (άρα και Τ.Ε.Ε. Β' κύκλου σπουδών)

καταχωρούνται στα μητρώα των πτυχιούχων **Μέσων Τεχνικών Σχολών** του **Ν.Δ. 580/1970** ή ισοτίμων πτυχίων ειδικότητας **Μηχανολόγου**, σύμφωνα με τις διατάξεις του **Ν. 6422/1934** και των Προεδρικών Διαταγμάτων που εκδίδονται σε εκτέλεση του Νόμου αυτού.

Εξαιρέση αποτελούν οι πτυχιούχοι **Τ.Ε.Λ.** (άρα και **Τ.Ε.Ε. Β' κύκλου σπουδών**) του **Ν. 1566/1985(ΦΕΚ 167/Α'/1985)** ειδικότητας, ή κατεύθυνσης, ή **Τομέα Αυτοκινήτων** και οι κάτοχοι ισότιμου πτυχίου ίδιας ειδικότητας, καθώς και οι αδειούχοι **ψυκτικοί** του Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ Α' 72).

Όλες οι ειδικότητες του **Μηχανολογικού Τομέα** λαμβάνουν τις παρακάτω άδειες, βάσει του **Π.Δ. 362 (ΦΕΚ 245/Α'/22-10-01) :**

Βοηθού Τεχνικού αερίων καυσίμων

Τεχνίτη αερίων καυσίμων (άδεια βοηθού τεχνικού αερίων καυσίμων + 4ετής προϋπηρεσία + εξετάσεις)

Εγκαταστάτη αερίων καυσίμων (άδεια τεχνίτη αερίων καυσίμων + 4ετής προϋπηρεσία)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ –ΣΤΑΔΙΟ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
Μηχανών και συστημάτων αυτοκινήτου	Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλίων πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Ηλεκτροτεχνίτη ή τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 5ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία) 9. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3ετής πρ/σία)
Εργαλειομηχανών CNC	Ν.1575/85 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-85) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003) Επεξεργασία νέου συμπληρωματικού Π.Δ. προς τα ανωτέρω	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλίων πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Ηλεκτροτεχνίτη ή τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 5ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία) 9. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3ετής πρ/σία)

Συντηρητών κεντρικής θέρμανσης	Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ 72/Α' /25-4-96)	1. Τεχνίτη ψυκτικών εγκαταστάσεων (πτυχίο) 2. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 1^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνίτη, 750 ημ/θια σε εγκαταστάσεις 1^{ης} ή 2^{ης} ειδ/τας, εξετάσεις) 3. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 2^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνικού 1^{ης} ειδικότητας, 1.000 ημ/θια – εκ των οποίων 200 σε εγκαταστάσεις της 2^{ης} ειδ/τας, εξετάσεις) 4. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων γενικών εφαρμογών (πτυχίο, άδεια τεχνικού 2^{ης} ειδ/τας, 750 ημ/θια σε εγκαταστάσεις της 1^{ης} ή 2^{ης} ειδ/τας ή εγκαταστάσεις άλλων εφαρμογών ψύξης, εξετάσεις)
	Π.Δ. 55/2000 (ΦΕΚ 44/Α' /1-3-2000)	Εφόσον προέρχεται από την ειδικότητα «Θερμικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων» του Α' κύκλου σπουδών, ο υποψήφιος έχει πρόσβαση στις παρακάτω άδειες : 1. Βοηθού Τεχνίτη Υδραυλικού (πτυχίο) 2. Τεχνίτη Υδραυλικού Α' τάξης 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια βοηθού, 750 ημ/θια – 500 στην ειδ/τα, εξετάσεις ή πτυχίο, 625 ημ/θια – 375 στην ειδ/τα, εξετάσεις) 3. Τεχνίτη Υδραυλικού Β' τάξης 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια Α' τάξης, 750 ημ/θια, εξετάσεις ή πτυχίο, 1.375 ημ/θια – 1.125 στην ειδικότητα, εξετάσεις) 4. Εγκαταστάτη Υδραυλικού 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια Β' τάξης, 750 ημ/θια ή πτυχίο, 2.125 ημ/θια – 1.875 στην ειδικότητα, εξετάσεις)
	Ν. 1575/85 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-85) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α' /26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων ή εξερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Ηλεκτροτεχνίτη ή τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 5ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία) 9. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3ετής πρ/σία)

Ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού	Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ 72/Α' /25-4-96)	1. Τεχνίτη ψυκτικών εγκαταστάσεων (πτυχίο) 2. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 1^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνίτη, 750 ημ/θια σε εγκαταστάσεις 1^{ης} ή 2^{ης} ειδ/τας, εξετάσεις) 3. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 2^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνικού 1^{ης} ειδικότητας, 1.000 ημ/θια – 200 σε εγκαταστάσεις της 2^{ης} ειδ/τας, εξετάσεις) 4. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων γενικών εφαρμογών (πτυχίο, άδεια τεχνικού 2^{ης} ειδ/τας, 750 ημ/θια σε εγκαταστάσεις της 1^{ης} ή 2^{ης} ειδ/τας ή εγκαταστάσεις άλλων εφαρμογών ψύξης, εξετάσεις)
	Π.Δ. 55/2000 (ΦΕΚ 44/Α' /1-3-2000)	1. Βοηθού Τεχνίτη Υδραυλικού (πτυχίο) 2. Τεχνίτη Υδραυλικού Α' τάξης 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια βοηθού, 750 ημ/θια – 500 στην ειδ/τα, εξετάσεις ή πτυχίο, 625 ημ/θια – 375 στην ειδ/τα, εξετάσεις) 3. Τεχνίτη Υδραυλικού Β' τάξης 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια Α' τάξης, 750 ημ/θια, εξετάσεις ή πτυχίο, 1.375 ημ/θια – 1.125 στην ειδ/τα, εξετάσεις) 4. Εγκαταστάτη Υδραυλικού 1^{ης} ή 2^{ης} ή 3^{ης} ειδ/τας (άδεια Β' τάξης, 750 ημ/θια, εξετάσεις ή πτυχίο, 2.125 ημ/θια – 1.875 στην ειδ/τα, εξετάσεις)
	Ν. 1575/85 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-85) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α' /26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Ηλεκτροτεχνίτη ή τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 5ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία) 9. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3ετής πρ/σία)

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ

Οι άδειες στις οποίες έχουν πρόσβαση οι πτυχιούχοι του **Μηχανολογικού Τομέα** των **Τ.Ε.Λ.**, αφορούν τις επιμέρους ειδικότητες του Τομέα.

Εκτός από την πρόσβαση στις άδειες αυτές, σύμφωνα με τις διατάξεις του **Π.Δ. 41/1988 (ΦΕΚ 16/Α'/1988)**, οι πτυχιούχοι ειδικότητας ή κατεύθυνσης ή **Τομέα Μηχανολογικού** των **Τ.Ε.Λ.** καταχωρούνται στα μητρώα των πτυχιούχων **Μέσων Τεχνικών Σχολών** του **Π.Δ. 580/1970** ή ισοτίμων πτυχίων ειδικότητας **Μηχανολόγου**, σύμφωνα με τις διατάξεις του **Ν. 6422/1934** και των **Προεδρικών Διαταγμάτων** που εκδίδονται σε εκτέλεση του **Νόμου** αυτού.

Εξαιρέση αποτελούν οι πτυχιούχοι **Τ.Ε.Λ.** του **Ν. 1566/1985 (ΦΕΚ 167/Α'/1985)** ειδικότητας ή κατεύθυνσης ή **Τομέα Αυτοκινήτων** και οι κάτοχοι ισότιμου πτυχίου ίδιας ειδικότητας καθώς και οι αδειούχοι **ψυκτικοί** του Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ Α' 72).

Όλες οι ειδικότητες του **Μηχανολογικού Τομέα** λαμβάνουν τις παρακάτω άδειες βάσει του **Π.Δ. 362/2001 (ΦΕΚ 245/Α'/22-10-01)** :

Βοηθού Τεχνικού αερίων καυσίμων

Τεχνίτη αερίων καυσίμων (άδεια βοηθού τεχνικού αερίων καυσίμων + 4ετής πρ/σία + εξετάσεις)

Εγκαταστάτη αερίων καυσίμων (άδεια τεχνίτη αερίων καυσίμων + 4ετής πρ/σία)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
Θερμικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων	Π.Δ.87/96 (Φ.Ε.Κ.72/Α/25-4-96), Άρθρο 7 Παράγρ.:2, 3, 4, 5.	1. Τεχνίτη ψυκτικών εγκαταστάσεων(πτυχίο) 2. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 1 ^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνίτη, 750 ημ/θια, εξετάσεις) 3. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 2 ^{ης} ειδικότητας (άδεια τεχνικού 1 ^{ης} ειδικότητας, 1000 ημ/θια – 200 σε εγκαταστάσεις της 2 ^{ης} ειδ/τας-- , εξετάσεις) 4. Τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων γενικών εφαρμογών (πτυχίο, άδεια τεχνικού 2 ^{ης} ειδ/τας, 750 ημ/θια σε εγκαταστάσεις της 1 ^{ης} , 2 ^{ης} ειδ/τας ή εγκαταστάσεις άλλων εφαρμογών ψύξης, εξετάσεις)
	Π.Δ. 55/2000 (ΦΕΚ 44/Α' /1-3-2000), Άρθρο 7 Παράγραφοι : 7.1, 7.2 , 7.4 , 7.7.	1. Βοηθού Τεχνίτη Υδραυλικού (πτυχίο) 2. Τεχνίτη Υδραυλικού Α' τάξης 1 ^{ης} ή, 2 ^{ης} , ή 3 ^{ης} ειδικότητας (άδεια βοηθού, 750 ημ/θια – 500 στην ειδικότητα, ή πτυχίο, 625 ημ/θια - 375 στην ειδικότητα) 3. Τεχνίτη Υδραυλικού Β' τάξης 1 ^{ης} ή, 2 ^{ης} , ή 3 ^{ης} ειδικότητας (άδεια Α' τάξης, 750 ημ/θια, εξετάσεις ή πτυχίο 1375 ημ/θια – 1125 στην ειδικότητα) 4. Εγκαταστάτη Υδραυλικού 1 ^{ης} ή, 2 ^{ης} , ή 3 ^{ης} ειδικότητας (άδεια Β' τάξης, 750 ημ/θια ή πτυχίο, 2125 ημ/θια – 1875 στην ειδικότητα) 5. Οξυγονοκολλητή ή ηλεκτροσυγκολλητή Β' τάξης 6. Οξυγονοκολλητή ή ηλεκτροσυγκολλητή Α' τάξης

	N.1575/85 (Φ.Ε.Κ.207/Α' /11-12-85) Άρθρο 3 Παράγραφοι: 2α, 2γ, 2δ, 2η, 2στ, 2β, 2ε, 2ζ. Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεων 3. (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη αντλιών Πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων 6. (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 7. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 8. Ηλεκτροτεχνίτη ή Τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 9. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 10. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 11. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)
Βιομηχανικών εγκαταστάσεων και βιομηχανικής παραγωγής	N.1575/85 (Φ.Ε.Κ.207/Α' /11-12-85) Άρθρο 3 Παράγραφοι: 2α, 2γ, 2δ, 2η, 2στ, 2β, 2ε, 2ζ. Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεων 3. (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 4. Τεχνίτη αντλιών Πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 5. Τεχνίτη μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων 6. (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 7. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 8. Ηλεκτροτεχνίτη ή Τεχνίτη Οργάνων (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 9. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 10. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3 έτη πρ/σία) 11. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)

Μηχανικών αυτοκινήτων	Κ.Υ.Α Ε/6742/99 των Υπουργών Ε.Π.Θ. και Μ.Ε (Φ.Ε.Κ. 416/Β' /19-4-99) Άρθρο 1 Παράγραφοι: 1γ, 2δ, 3δ, 4γ, 5δ. Ν.1575, ΦΕΚ 207/Α/11.12.85 Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1)Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 2)Τεχνίτη συστήματος πέδησης (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 3)Τεχνίτη αναρτήσεων (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 4)Τεχνίτη αντλιών Πετρελαιοκινητήρων (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 5)Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 6)Ηλεκτροτεχνίτη (πτυχίο, 5 έτη προϋπ/σία) 7)Τεχνίτη οργάνων (πτυχίο, 5 έτη προϋπ/σία) 8)Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 9)Τεχνίτη ψυγείων (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 10)Τεχνίτη τροχών (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 11)Τεχνίτη μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 12)Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 3 έτη προϋπ/σία) 13) Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)
-----------------------	--	---

6) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ (Τ.Ε.Σ.)

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ		
Οι άδειες στις οποίες έχουν πρόσβαση οι πτυχιούχοι του Μηχανολογικού Τομέα των Τ.Ε.Σ. αφορούν τις επιμέρους ειδικότητες του Τομέα. Εκτός από την πρόσβαση στις άδειες αυτές, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ. 41 (ΦΕΚ 16/Α'/1988), οι πτυχιούχοι ειδικότητας ή κατεύθυνσης ή Τομέα Μηχανολογικού των Τ.Ε.Σ. καταχωρούνται στα μητρώα των πτυχιούχων Μέσων Τεχνικών Σχολών του Ν.Δ. 580/1970 ή ισότιμων πτυχίων ειδικότητας Μηχανολόγου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 6422/1934 και των Προεδρικών Διαταγμάτων που εκδίδονται σε εκτέλεση του Νόμου αυτού. Εξαίρεση αποτελούν οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Σ. του Ν. 1566/1985 (ΦΕΚ 167/Α'/1985) ειδικότητας ή κατεύθυνσης ή Τομέα Αυτοκινήτων και οι κάτοχοι ισότιμου πτυχίου ίδιας ειδικότητας, καθώς και οι αδειούχοι ψυκτικοί του Π.Δ. 87/96 (ΦΕΚ Α' 72).		
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

Μηχανών εσωτερικής καύσεως	N. 1575/85 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)
Μηχανών αυτοκινήτου	N. 1575/85 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης ή αναρτήσεως (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων ή εξαερωτήρων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 4. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 5. Τεχνίτη συστημάτων εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 6. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη συσκευών υγραερίου αυτοκινήτων (Άδεια Μηχανοτεχνίτη ή Ηλεκτροτεχνίτη + 1 έτος σχετική πρ/σία)
Μηχανοσυνθετών αεροσκαφών	N. 1575/1985 (ΦΕΚ 207/Α' /11-12-1985), όπως αυτός συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α Ε/6742/1999 (ΦΕΚ 416/Β' /19-4-99) Άρθρο 18 Ν. 3185/2003 (ΦΕΚ 229/Α'/26-09-2003)	Οι παρακάτω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις : 1. Μηχανοτεχνίτη (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 2. Τεχνίτη συστήματος πέδησης (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 3. Τεχνίτη αναρτήσεων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 4. Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 5. Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 6. Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 7. Τεχνίτη αμαξωμάτων (φανοποιού) (πτυχίο, 4ετής πρ/σία) 8. Τεχνίτη συστήματος εξαγωγής καυσαερίων (σιγαστήρων) ή ψυγείων ή τροχών (πτυχίο, 2 έτη πρ/σία) 9. Τεχνίτη βαφής (πτυχίο, 3ετής πρ/σία)

Α.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή / και ειδικότητας.

Α.) Σύμφωνα με το Νόμο 3185/2003 «Τροποποίηση του Ν. 2668/1998 (ΦΕΚ 282 Α'), εναρμόνιση με την Οδηγία 2002/39/ΕΚ, ρυθμίσεις θεμάτων του Οργανισμού ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ (ΕΛ.ΤΑ.) και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ Α' 229/26.9.2003),

Άρθρο 18

Ρυθμίσεις θεμάτων συνεργείων αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μμοτοποδηλάτων 1.α. Η παράγραφος 1 του άρθρου 4 του Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207 Α), όπως αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 1 του άρθρου 36 του Ν. 1959/1991 (ΦΕΚ 120 Α), αντικαθίσταται ως εξής:

«1. Οι άδειες, που προβλέπονται από το νόμο αυτόν, εκδίδονται από τις Υπηρεσίες Μεταφορών και Επικοινωνιών κάθε Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης χωρίς εξετάσεις.»

β. Η παράγραφος 2 του άρθρου 4 του Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ 207 Α), όπως αντικαταστάθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 36 του Ν. 1959/1991 (ΦΕΚ 123 Α), καταργείται

«2. Ο αναφερόμενος στις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 3 του Ν. 1575/1985 (ΦΕΚ207Α) και της κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Μεταφορών και Επικοινωνιών Ε 6742/19.4.1999 (ΦΕΚ 416 Β) απαιτούμενος χρόνος προϋπηρεσίας σε όμοια εργασία **προσαυξάνεται κατά ένα (1) έτος σε κάθε περίπτωση** ενδιαφερόμενου κατόχου τίτλου σπουδών δευτεροβάθμιας ή μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και κατά δύο (2) έτη για κάθε περίπτωση ενδιαφερόμενου κατόχου τίτλου σπουδών ημερήσιας κατώτερης τεχνικής σχολής ή σχολής μαθητείας ή ταχύρρυθμης επαγγελματικής κατάρτισης και κατά ένα (1) έτος για κάθε περίπτωση ενδιαφερόμενου κατόχου τίτλου σπουδών εσπερινής ή νυχτερινής κατώτερης τεχνικής σχολής ή σχολής μαθητείας ή ταχύρρυθμης επαγγελματικής κατάρτισης.»

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα έτη προϋπηρεσίας που προέβλεπε το άρθρο 3 του Ν. 1575/85, αυξήθηκαν κατά ένα (1) ή δυο (2) έτη, ανάλογα με το πτυχίο και το είδος προϋπηρεσίας.

Το άρθρο 3 του Ν. 1575/85, που αντικαταστάθηκε από τον παραπάνω Νόμο, καθόριζε:

Τεχνίτης Μοτοσικλετών.

Αα. Πτυχίο τεχνικού λυκείου, μηχανολογικού ή ηλεκτρολογικού τομέα, ή άλλης ισότιμης σχολής και ένα έτος σε όμοια εργασία ή

Ββ. Πτυχίο τεχνικής και επαγγελματικής σχολής μηχανολογικού ή ηλεκτρολογικού κλάδου μέσης τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης και ένα έτος σε όμοια εργασία ή

Γγ. Πτυχίο μέσης τεχνικής σχολής του τμήματος εργοδηγών αυτοκινήτων που έχει καταργηθεί ή άλλης ισότιμης σχολής και διετία σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων ή

Δδ. Πτυχίο κατώτερης τεχνικής σχολής του τμήματος τεχνιτών αμαξωμάτων αυτοκινήτων ή αντίστοιχης κατώτερης σχολής μαθητείας του Ο.Α.Ε.Δ. και τριετία σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων

Σύμφωνα με την ΚΥΑ Ε/24747/2009 των Υπουργών Ε.Π.Θ και Μεταφορών και Επικοινωνιών ΦΕΚ 2171/Β' /2-10-2009, μπορούν να αποκτήσουν άδεια άσκησης επαγγέλματος και οι παρακάτω ειδικότητες:

Άρθρο 1

1. Στον κάτοχο διπλώματος Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης της ειδικότητας «**Τεχνικός Μηχανοτρονικής**» των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) του ν. 2009/1992 ή στον κάτοχο ισότιμου τίτλου αντίστοιχης ειδικότητας της ημεδαπής ή της αλλοδαπής χορηγείται:

α. Άδεια Μηχανοτεχνίτη, Τεχνίτη συστημάτων πέδησης, Τεχνίτη αναρτήσεων, Τεχνίτη αντλιών πετρελαιοκινητήρων και Τεχνίτη εξαερωτήρων-αναμικτήρων (καρμπυρατέρ) με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

β. Άδεια Ηλεκτροτεχνίτη και Τεχνίτη Οργάνων, με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

γ. Άδεια Τεχνίτη Συστημάτων Εξαγωγής Καυσαερίων (σιγαστήρων), Τεχνίτη Ψυγείων και Τεχνίτη Τροχών με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

δ. Άδεια **Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων** με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων ή συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων.

Άρθρο 2

Στον κάτοχο διπλώματος Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης της **ειδικότητας «Τεχνικός Μοτοποδηλάτων και Μοτοσικλετών»** των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) του ν. 2009/1992 (ΦΕΚ Α' 18) ή στον κάτοχο ισότιμου τίτλου αντίστοιχης ειδικότητας της ημεδαπής ή της αλλοδαπής χορηγείται Άδεια Τεχνίτη μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων με προϋπηρεσία ενός (1) έτους σε όμοια εργασία συνεργείου επισκευής μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.

Άρθρο 3

Η προϋπηρεσία των άρθρων 1 και 2 της παρούσας απόφασης προσαυξάνεται κατά ένα (1) έτος σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 3185/2003 (ΦΕΚ Α' 229), όπως ισχύει.

Παρατήρηση: Οι παραπάνω άδειες χορηγούνται χωρίς εξετάσεις

Β) Οι τεχνίτες που δεν έχουν τίτλο σπουδών, μπορούν να εφοδιαστούν μόνο με την αντίστοιχη άδεια της ειδικότητάς τους, άνευ εξετάσεων εφόσον:

1) Έχουν ελάχιστη προϋπηρεσία σε όμοια εργασία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών, η οποία να έχει διανυθεί ολόκληρη την τελευταία δεκαπενταετία μέχρι την ημέρα υποβολής των δικαιολογητικών.

2) Προσκομίσουν βεβαίωση αναγνωρισμένου, από αρμόδια κρατική αρχή, Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.), από την οποία προκύπτει ότι ο ενδιαφερόμενος έχει παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα που αναφέρονται στην ειδικότητά του, σύμφωνα με την ύλη που καθορίζεται στην απόφαση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών 72102/715/1988 (ΦΕΚ302 Β), και είναι διάρκειας 100 ωρών.

Τα επίπεδα εκπαίδευσης και κατάρτισης είναι:

1. Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 3)

α. Πτυχίο ΕΠΑΛ ΥΠΕΠΘ (Επαγγελματικά Λύκεια) ή ισότιμο πτυχίο ημεδαπής ή αλλοδαπής.

β. Πτυχίο ΟΑΕΔ (ΕΠΑ.Σ μαθητείας και ΤΕΕ ΟΑΕΔ) με 3 έτη σπουδών, μετά το Γυμνάσιο.

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας διαμορφώνονται σε:

1. Βοηθός

2. Τεχνίτης

Η ιεραρχία αυτή κατά κανόνα δεν συνδέεται με τα διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης και κατάρτισης αλλά κυρίως με τις δεξιότητες και την επαγγελματική εμπειρία.

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Αναφέρατε ποιες από τις παρακάτω ή άλλες καταστάσεις αντιμετωπίζει ο εργαζόμενος κατά την εκτέλεση των εργασιών: (ο κατάλογος είναι ενδεικτικός).

<i>Συνθήκες</i>	<i>Σπάνια</i>	<i>Τακτικά</i>	<i>Πολύ συχνά</i>	<i>Συνεχώς</i>
<i>Θόρυβος</i>			<i>X</i>	
<i>Συνθήκες έντασης και πίεσης</i>			<i>X</i>	
<i>Κίνδυνοι ατυχήματος</i>			<i>X</i>	
<i>Ρύποι, οσμές σκόνη κ.λ.π</i>				<i>X</i>
<i>Χρήση επικίνδυνων ουσιών, υλικών</i>			<i>X</i>	
<i>Ορθοστασία</i>				<i>X</i>
<i>Καθιστική εργασία</i>	<i>X</i>			
<i>Χρήση βαριών μηχανημάτων</i>		<i>X</i>		
<i>Έντονη μυϊκή προσπάθεια</i>			<i>X</i>	
<i>Έντονη διανοητική προσπάθεια</i>			<i>X</i>	
<i>Μεταφορά ελαφρού φορτίου</i>			<i>X</i>	
<i>Μεταφορά βαρέως φορτίου</i>			<i>X</i>	

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Ελάχιστες. Ο χώρος των συνεργειών συνήθως δεν παρέχει ευκολίες για ΑΜΕΑ, κάτι που σε συνδυασμό με την απαίτηση χειρονακτικής εργασίας, μειώνει σημαντικά τις δυνατότητες απασχόλησης.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»

Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ		ΤΙΤΛΟΣ:	ΤΙΤΛΟΣ:
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 1: Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΚΕΛ 1:	ΚΕΛ 1:
	ΚΕΛ 2: Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΚΕΛ 2:	ΚΕΛ 2:
	ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΚΕΛ 3:	
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ (ΚΕΛ)			

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:

**ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ /
ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ**

**ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
[ΒΑΣΙΚΕΣ & ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ]**

ΚΕΛ 1 (Β): Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΚΕΛ 2 (Β): Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΚΕΛ 3 (Β): Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ

ΚΕΛ 1: Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 1.1.1: Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την εκάστοτε εργασία επισκευής.
	ΕΕ 1.1.2: Λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.
ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕ 1.1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.
	ΕΕ 1.2.1: Προετοιμάζει το χώρο και τα απαραίτητα εργαλεία.
ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί τα εξαρτήματα και αποφασίζει εάν χρήζουν αντικατάστασης.
	ΕΕ 1.2.3: Ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες συναρμολόγησης.
ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.	ΕΕ 1.3.1: Διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης.
	ΕΕ 1.3.2: Ελέγχει τις απαραίτητες ρυθμίσεις.
	ΕΕ 1.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.
	ΕΕ 1.4.1: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος / μηχανισμού.
	ΕΕ 1.4.2: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος σε συσχέτισμό με το σύστημα και το μηχανισμό της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.
	ΕΕ 1.4.3: Επιβεβαιώνει και εγγυάται για τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά επισκευής.

ΚΕΛ 2 : Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	ΕΕ 2.1.1: Μελετά και λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες συντήρησης, όπως αυτές προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή.
	ΕΕ 2.1.2: Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης επιμέρους εργασιών από το σύνολο των προβλεπομένων εργασιών συντήρησης.
ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 2.1.3: Επιλέγει τα απαραίτητα κάθε φορά εργαλεία για την πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας συντήρησης.
	ΕΕ 2.1.4: Διεξαγάγει τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.
ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 2.2.1: Προετοιμάζει κατάλληλα το χώρο, τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδήλατο και τα απαραίτητα εξαρτήματα και εργαλεία.
	ΕΕ 2.2.2: Ακολουθεί τη σειρά των απαραίτητων εργασιών που απαιτούνται για τις εκάστοτε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης όλων των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.
	ΕΕ 2.2.3: Εκτελεί και ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.
	ΕΕ 2.3.1: Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή μοτοποδηλάτου.
	ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις.
	ΕΕ 2.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.

ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.	ΕΕ 3.1.1: Εκτελεί δοκιμή (αν απαιτείται και οδήγηση) επί της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.
	ΕΕ 3.1.2: Αξιολογεί το μέγεθος της δυσλειτουργίας – βλάβης.
	ΕΕ 3.1.3: Αποφασίζει για τη διεξαγωγή τυχόν επιπλέον ελέγχων ή μετρήσεων.
ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	ΕΕ 3.2.1: Εξετάζει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παρουσιάζεται η δυσλειτουργία – βλάβη.
	ΕΕ 3.2.2: Συσχετίζει τα συμπτώματα με τα συστήματα και τους μηχανισμούς της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου τα οποία μπορούν να τα προκαλέσουν.
	ΕΕ 3.2.3: Αποφασίζει για τις απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης της δυσλειτουργίας – βλάβης.
ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	ΕΕ 3.3.1: Εντοπίζει τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών.
	ΕΕ 3.3.2: Διαχωρίζει τις λειτουργίες και τα εξαρτήματα τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.
	ΕΕ 3.3.3: Επιλέγει / αποφασίζει για τις εργασίες και τα εξαρτήματα τα οποία απαιτούνται για την επίλυση της δυσλειτουργίας – βλάβης.
ΕΕΛ 3.4 : Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.	ΕΕ 3.4.1: Ελέγχει την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων.
	ΕΕ 3.4.2: Ελέγχει τα επιμέρους εξαρτήματα.
	ΕΕ 3.4.3: Επιβεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας – βλάβης.

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: : Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 1.1.1: Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την εκάστοτε εργασία επισκευής.	Εφαρμόζει επακριβώς τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.	Μελετά τα τεχνικά εγχειρίδια (service manual) και τα σχέδια του κατασκευαστή (electrical wiring and body diagrams) καθώς και τα εγχειρίδια των προμηθευτών των διαφόρων εξαρτημάτων. Εκτελεί τις εργασίες συντήρησης σε προβλεπόμενο χώρο του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τον απαραίτητο εξοπλισμό, εργαλεία και μηχανήματα ανύψωσης μοτοσικλετών ή μοτοποδηλάτων. Χειρίζεται τα εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα που απαιτούνται για την εκάστοτε επισκευή.
		ΕΕ 1.1.2: Λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.	Επιλέγει επακριβώς τα εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα που απαιτούνται για την εκάστοτε εργασία επισκευής.	Χρησιμοποιεί γενικά ή ειδικά εργαλεία και μηχανήματα, με τρόπο ώστε να αποκλεισθεί τυχόν ζημιά ή φθορά ή τραυματισμοί.
		ΕΕ 1.1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.	Εκτελεί έγκαιρα και αποτελεσματικά τις απαραίτητες εργασίες επισκευής για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία της μοτοσικλέτας ή μοτοποδηλάτου.	Εκτελεί τις εργασίες επισκευής σε προβλεπόμενο χώρο του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τα ανάλογα εργαλεία και μηχανήματα. Λαμβάνει τα μέτρα ασφάλειας που απαιτούνται κατά τη χρήση εργαλείων και μηχανημάτων.

	ΕΕΑ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδήλατου.	ΕΕ 1.2.1: Προετοιμάζει το χώρο και τα απαραίτητα εργαλεία.	Τακτοποιεί με προσοχή το χώρο εργασίας, φροντίζει ώστε να έχει τα απαιτούμενα εργαλεία και προμηθεύεται έγκαιρα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά.	Φροντίζει και επιμελείται για την καθαριότητα και την εργονομία του χώρου εργασίας του, έτσι ώστε να μπορεί να εργαστεί απρόσκοπτα και με ασφάλεια.
		ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί τα εξαρτήματα και αποφασίζει εάν χρήζουν αντικατάστασης.	Μελετά λεπτομερώς την κατάσταση των επιμέρους εξαρτημάτων και εξετάζει προσεκτικά εάν αυτά είναι εντός των προδιαγραφών που ορίζει ο κατασκευαστής.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 1.2.3: Ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες συναρμολόγησης.	Εφαρμόζει επακριβώς τα βήματα των επιμέρους εργασιών που απαιτούνται για την εκάστοτε εργασία αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Εκτελεί τις εργασίες σε καθαρό και ήσυχο περιβάλλον του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τα ανάλογα εργαλεία. Λαμβάνει τα μέτρα ασφάλειας που απαιτούνται με τρόπο ώστε να αποκλεισθεί τυχόν ζημιά ή φθορά ή τραυματισμοί.
	ΕΕΑ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	ΕΕ 1.3.1: Διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης.	Εκτελεί με αξιοπιστία και υπευθυνότητα τις απαραίτητες εργασίες, ώστε να διασφαλισθεί η απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία του οχήματος.	Χρησιμοποιεί τα ανάλογα τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας του κατασκευαστή του οχήματος. Ενεργεί με επαγγελματική ευσυνειδησία και υπευθυνότητα.
		ΕΕ 1.3.2: Ελέγχει τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Ελέγχει με ακρίβεια το σύστημα ή μηχανισμό ώστε να επιβεβαιώσει τη σωστή ρύθμιση.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες μέτρησης να είναι οι απαιτούμενες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα όργανα μέτρησης, ανάλογα με το είδος και την ακρίβεια της μέτρησης.

		ΕΕ 1.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Επιβεβαιώνει με δοκιμή στα εξαρτήματα και μηχανισμούς ότι έχει επιτευχθεί η ορθότητα της ρύθμισης.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες ρύθμισης να είναι οι απαιτούμενες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα εργαλεία ρυθμίσεων.
	ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.	ΕΕ 1.4.1: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος / μηχανισμού.	Ελέγχει με ακρίβεια το σύστημα ή μηχανισμό ώστε να επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα / ρύθμιση.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες μέτρησης να είναι οι απαιτούμενες σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί το αντίστοιχο όργανο μέτρησης ανάλογα με το είδος και την ακρίβεια της μέτρησης.
		ΕΕ 1.4.2: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος σε συσχέτισμό με το σύστημα και το μηχανισμό της μοτοσικλέτας / μοτοποδήλατου.	Ελέγχει προσεκτικά και σχολαστικά την ορθή λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα
		ΕΕ 1.4.3: Επιβεβαιώνει και εγγυάται για τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά επισκευής.	Ελέγχει προσεκτικά και σχολαστικά την ορθή λειτουργία του συστήματος ή μηχανισμού και επιβεβαιώνει την ορθή και ασφαλή λειτουργία του οχήματος.	Χρησιμοποιεί τα ανάλογα τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας του κατασκευαστή του οχήματος. Ενεργεί με επαγγελματική ευσυνειδησία και υπευθυνότητα. Οδηγεί το όχημα τηρώντας τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ώστε να διαπιστώσει και να επιβεβαιώσει την αποτελεσματικότητα της επισκευής.

ΚΕΛ 2: Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	ΕΕ 2.1.1: Μελετά και λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες συντήρησης, όπως αυτές προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή.	Εφαρμόζει επακριβώς τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή.	Μελετά τα τεχνικά εγχειρίδια (service manual) και τα σχέδια του κατασκευαστή (electrical wiring and body diagrams) καθώς και τα εγχειρίδια των προμηθευτών των διαφόρων εξαρτημάτων. Εκτελεί τις εργασίες συντήρησης σε προβλεπόμενο χώρο του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τον απαραίτητο εξοπλισμό, εργαλεία και μηχανήματα ανύψωσης μοτοσικλετών ή μοτοποδηλάτων. Χειρίζεται τα εργαλεία που απαιτούνται για την προβλεπόμενη συντήρηση. Λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα για την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού, των εργαλείων και των μηχανημάτων ανύψωσης.
		ΕΕ 2.1.2: Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης επιμέρους εργασιών από το σύνολο των προβλεπομένων εργασιών συντήρησης.	Κρίνει αντικειμενικά για την αναγκαιότητα ενεργειών του με βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και την επαγγελματική εμπειρία του.	Χρησιμοποιεί τις απαραίτητες τεχνικές οδηγίες καθώς και τα αντίστοιχα εργαλεία και συσκευές μέτρησης.
		ΕΕ 2.1.3: Επιλέγει τα απαραίτητα κάθε φορά εργαλεία για την πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας συντήρησης.	Επιλέγει επακριβώς τα εργαλεία που απαιτούνται για την εκάστοτε εργασία.	Χρησιμοποιεί γενικά ή ειδικά εργαλεία και μηχανήματα, με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλεισθεί τυχόν ζημιά ή φθορά.
		ΕΕ 2.1.4: Διεξάγει τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.	Εκτελεί έγκαιρα και αποτελεσματικά τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του οχήματος.	Εκτελεί τις εργασίες συντήρησης σε προβλεπόμενο χώρο του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τον απαραίτητο εξοπλισμό, εργαλεία και μηχανήματα. Λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα για την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού, των εργαλείων και των μηχανημάτων.

	ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 2.2.1: Προετοιμάζει κατάλληλα το χώρο, τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδήλατο και τα απαραίτητα εξαρτήματα και εργαλεία.	Τακτοποιεί με προσοχή το χώρο εργασίας και τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδήλατο, φροντίζει ώστε να έχει τα απαιτούμενα εργαλεία και προμηθεύεται έγκαιρα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά.	Φροντίζει και επιμελείται για την καθαριότητα και την εργονομία του χώρου εργασίας του, έτσι ώστε να μπορεί να εργαστεί απρόσκοπτα και με ασφάλεια.
		ΕΕ 2.2.2: Ακολουθεί τη σειρά των απαραίτητων εργασιών που απαιτούνται για τις εκάστοτε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης όλων των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.	Εφαρμόζει επακριβώς τα βήματα των επιμέρους εργασιών που απαιτούνται για την εκάστοτε εργασία.	Εκτελεί τις εργασίες σε καθαρό και ήσυχο περιβάλλον του συνεργείου, χρησιμοποιώντας τα ανάλογα εργαλεία. Λαμβάνει τα μέτρα ασφάλειας που απαιτούνται με τρόπο ώστε να αποκλεισθεί τυχόν ζημιά ή φθορά.
		ΕΕ 2.2.3: Εκτελεί και ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.	Εκτελεί με αξιοπιστία και υπευθυνότητα τις απαραίτητες εργασίες ώστε να διασφαλισθεί η απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.	Χρησιμοποιεί τα ανάλογα τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας του κατασκευαστή του οχήματος. Ενεργεί με επαγγελματική ευσυνειδησία και υπευθυνότητα.
	ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	ΕΕ 2.3.1: Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή μοτοποδηλάτου.	Ελέγχει με ακρίβεια το σύστημα ή το μηχανισμό, ώστε να επιβεβαιώσει ότι απαιτείται ρύθμιση.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες μέτρησης να είναι οι απαιτούμενες σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα όργανα μέτρησης ανάλογα με το είδος και την ακρίβεια της μέτρησης.
		ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Ρυθμίζει με ακρίβεια ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη προδιαγραφή.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες ρύθμισης να είναι οι απαιτούμενες σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί τα απαραίτητα εργαλεία ρυθμίσεων.

		ΕΕ 2.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Ελέγχει με ακρίβεια το σύστημα ή το μηχανισμό, ώστε να επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Φροντίζει ώστε οι συνθήκες μέτρησης να είναι οι απαιτούμενες σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα όργανα μέτρησης ανάλογα με το είδος και την ακρίβεια της μέτρησης.
--	--	---	---	--

ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.	ΕΕ 3.1.1: Εκτελεί δοκιμή (αν απαιτείται και οδήγηση) επί της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Εξετάζει και δοκιμάζει σχολαστικά το όχημα για να επιβεβαιώσει τη δυσλειτουργία ή βλάβη.	Επιθεωρεί οπτικοακουστικά το όχημα για να διαπιστώσει ότι βρίσκεται σε κατάσταση ασφαλούς οδήγησης. Οδηγεί το όχημα τηρώντας τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ώστε να διαπιστώσει και να επιβεβαιώσει τη δυσλειτουργία ή βλάβη. Εκτελεί διαγνωστικό έλεγχο του οχήματος με την αντίστοιχη Διαγνωστική συσκευή.
		ΕΕ 3.1.2: Αξιολογεί το μέγεθος της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Προσδιορίζει επακριβώς το είδος και το μέγεθος της δυσλειτουργίας.	Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.1.3: Αποφασίζει για τη διεξαγωγή τυχόν επιπλέον ελέγχων ή μετρήσεων.	Προσδιορίζει με σαφήνεια τους επιπλέον ελέγχους και μετρήσεις που απαιτούνται για τον εντοπισμό του είδους και του μεγέθους της δυσλειτουργίας ή βλάβης.	Εκτελεί με ακρίβεια τους επί πλέον ελέγχους και μετρήσεις και χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία για γρήγορη και σωστή διάγνωση.
	ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	ΕΕ 3.2.1: Εξετάζει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παρουσιάζεται η δυσλειτουργία – βλάβη.	Προσπαθεί να προσμοιώσει με όσο το δυνατό μεγαλύτερη ακρίβεια τις συνθήκες που παρουσιάζεται η δυσλειτουργία ή βλάβη.	Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.2.2: Συσχετίζει τα συμπτώματα με τα συστήματα και τους μηχανισμούς της μοτοσικλέτας	Προσδιορίζει με σαφήνεια τη σχέση της δυσλειτουργίας ή βλάβης, με τα συστήματα του οχήματος τα οποία	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα για τις επεξηγήσεις λειτουργίας των

		ή του μοτοποδηλάτου τα οποία μπορούν να τα προκαλέσουν.	μπορεί να ευθύνονται για τη δυσλειτουργία ή βλάβη.	συστημάτων και μηχανισμών. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.2.3: Αποφασίζει για τις απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Προσδιορίζει και ιεραρχεί επακριβώς τις εργασίες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της δυσλειτουργίας ή βλάβης.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα για τις επεξηγήσεις λειτουργίας των συστημάτων και μηχανισμών. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
	ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	ΕΕ 3.3.1: Εντοπίζει τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών.	Εντοπίζει επακριβώς τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών που ευθύνονται για τη δυσλειτουργία.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα για τις επεξηγήσεις λειτουργίας των συστημάτων και μηχανισμών. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.3.2: Διαχωρίζει τις λειτουργίες και τα εξαρτήματα τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.	Προσδιορίζει επακριβώς τις λειτουργίες που ευθύνονται για τη βλάβη. Επιλέγει με σαφήνεια τα εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα για τις επεξηγήσεις λειτουργίας των συστημάτων και μηχανισμών. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.3.3: Επιλέγει / αποφασίζει για τις εργασίες και τα εξαρτήματα τα οποία απαιτούνται για την επίλυση της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Προσδιορίζει επακριβώς τις εργασίες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της δυσλειτουργίας ή βλάβης και επιλέγει με σαφήνεια τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα για τις επεξηγήσεις λειτουργίας των συστημάτων και μηχανισμών. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική

				του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα.
	ΕΕΛ 3.4 : Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.	ΕΕ 3.4.1: Ελέγχει την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων.	Ελέγχει σχολαστικά την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων, για τον αξιόπιστο εντοπισμό της βλάβης.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα. Χρησιμοποιεί διαγνωστικές συσκευές, όργανα μέτρησης και ελέγχου. Λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφάλειας που απαιτούνται κατά τη χρήση των διαγνωστικών συσκευών και εργαλείων. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει αξιόπιστα και ασφαλή συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.4.2: Ελέγχει τα επιμέρους εξαρτήματα.	Ελέγχει σχολαστικά την ορθή λειτουργία των επιμέρους εξαρτημάτων, για τον εντοπισμό της βλάβης.	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα. Χρησιμοποιεί διαγνωστικές συσκευές, όργανα μέτρησης και ελέγχου. Λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφάλειας που απαιτούνται κατά τη χρήση των διαγνωστικών συσκευών και εργαλείων. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει αξιόπιστα και ασφαλή συμπεράσματα.
		ΕΕ 3.4.3: Επιβεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Επιβεβαιώνει αξιόπιστα την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας ή βλάβης και	Ανατρέχει σε τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες και σχεδιαγράμματα.

			αποκλείει όσο το δυνατόν την πιθανότητα εσφαλμένης διάγνωσης ή επανεμφάνισης της βλάβης. Οδηγεί το όχημα (αν απαιτείται) τηρώντας τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ώστε να επιβεβαιώσει την ορθότητα της διάγνωσης.	Χρησιμοποιεί διαγνωστικές συσκευές, όργανα μέτρησης και ελέγχου. Λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται κατά τη χρήση των διαγνωστικών συσκευών και εργαλείων. Χρησιμοποιεί την επαγγελματική του εμπειρία και την τεχνική του κατάρτιση, ώστε να εξάγει αξιόπιστα και ασφαλή συμπεράσματα.
--	--	--	---	---

Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED ² ΚΑΙ EQF ³			
	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 (για ανωτέρα δευτεροβάθμια εκπαίδευση) ΕΠΙΠΕΔΟ 4 (για μεταδευτεροβάθμια κατάρτιση)		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	ΕΠΙΠΕΔΟ 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

² International Standard Classification of Education

³ European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)

ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
--	--	---	---

ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
--	--	---	---

ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 1.4:Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
--	--	---	---

ΚΕΛ 2: Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
--	--	---	---

ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	---	--	--

ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζια, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
---	--	---	---

ΕΕΛ 3.4: Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Φυσική Χημεία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Θερμοδυναμική Αρχές Ψύξης (Σύστημα Ψύξης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Θερμικές Μηχανές Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (Κινητήρες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Μηχανολογικό Σχέδιο Στοιχεία Μηχανών Μηχανισμοί και Συστήματα Μετάδοσης Κίνησης (Κιβώτια Ταχυτήτων, Διαφορικά, Γρανάζι, Καδένες Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών Μηχανουργική Τεχνολογία Τεχνολογία Πλαισίων και Περιφερειακών Εξαρτημάτων (Σκελετός και Περιβλήματα Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Αυτοματισμοί Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρολογικό Σχέδιο (Ηλεκτρικά Στοιχεία, Σύστημα Εκκίνησης και Φόρτισης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Στοιχεία Ηλεκτρονικών (Ηλεκτρονικά Αισθητήρια Στοιχεία, Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Καύσιμα – Λιπαντικά – Υγρά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνολογία Μοτοσικλετών Μοτοποδηλάτων (Σύστημα Ανάρτησης, Διεύθυνσης, Πέδησης, Τροφοδοσίας) Τροχοί (Ζάντες και Ελαστικά Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων) Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας Προστασία Περιβάλλοντος Νομοθεσία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Τεχνική Αγγλική Ορολογία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Δομή Υλικών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Φθορά, Αστοχία, Συμβατότητα, Επισκευασιμότητα) Γεωμετρία Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Δυναμική και Οδική Συμπεριφορά) Στοιχεία Παθητικής και Ενεργητικής Ασφάλειας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Χρήση και Εφαρμογή Υπολογιστών στη Διάγνωση, Ρύθμιση και Επισκευή Βλαβών Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Σύγχρονες Διαγνωστικοί Μέθοδοι Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων) Ασφάλεια Εργασίας Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων Υγιεινή και Περιβάλλον Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων (Κανονισμοί Ανακύκλωσης)
--	--	--	---

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1 Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινόμενων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

		• Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα Λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.1.1: Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την εκάστοτε εργασία επισκευής.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	---	---	--	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. • Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. • Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 1.1.2: Λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	--	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. • Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. • Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 1.1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	---	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδήλατου.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 1.2.1: Προετοιμάζει το χώρο και τα απαραίτητα εργαλεία.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί τα εξαρτήματα και αποφασίζει εάν χρήζουν αντικατάστασης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.2.3: Ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες συναρμολόγησης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	---	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 1.3.1: Διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.3.2: Ελέγχει τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.4.1: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος / μηχανισμού.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	---	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.4.2: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος σε συσχετισμό με το σύστημα και το μηχανισμό της μοτοσυκλέτας / μοτοποδήλατου.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 1.4.3: Επιβεβαιώνει και εγγυάται για τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά επισκευής.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.
--	--	---	---	--

		Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 2 Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και ελέγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και ελέγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και ελέγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα

		Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	--	--

	ΕΕ 2.1.1: Μελετά και λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες συντήρησης, όπως αυτές προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 2.1.2: Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης επιμέρους εργασιών από το σύνολο των προβλεπομένων εργασιών συντήρησης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 2.1.3: Επιλέγει τα απαραίτητα κάθε φορά εργαλεία για την πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας συντήρησης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 2.1.4: Διεξάγει τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	---	---	--	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 2.2.1: Προετοιμάζει κατάλληλα το χώρο, τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδήλατο και τα απαραίτητα εξαρτήματα και εργαλεία.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 2.2.2: Ακολουθεί τη σειρά των απαραίτητων εργασιών που απαιτούνται για τις εκάστοτε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης όλων των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 2.2.3: Εκτελεί και ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσυκλετών και μοτοποδηλάτων.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 2.3.1: Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης των συστημάτων της μοτοσυκλέτας ή μοτοποδηλάτου.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάεiria των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 2.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.
--	--	---	---	---

		• Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάερια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 3 Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΕΕΛ Επιβεβαιώνει διαπιστώνει ύπαρξη δυσλειτουργίας βλάβης.	3.1: – την της –	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Έργων. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους • Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

		• Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων • Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων
--	--	---	--

	ΕΕ 3.1.1: Εκτελεί δοκιμή (αν απαιτείται και οδήγηση) επί της μοτοσυκλέτας / μοτοποδηλάτου.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 3.1.2: Αξιολογεί το μέγεθος της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	--	---

ΕΕ 3.1.3:

Αποφασίζει για τη διεξαγωγή τυχόν επιπλέον ελέγχων ή μετρήσεων.

Μαθηματικά

- Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών
- Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις .

Νέα Ελληνικά.

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας.
- Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης.

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου

Φυσική

- Βασικές γνώσεις φυσικής.
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Χημεία

- Βασικές γνώσεις χημείας
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Αγγλική γλώσσα

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.

Στοιχεία Σχεδίου

- Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο.
- Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν.
- Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου

Αρχές Αντοχής υλικών

- Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π.
- Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές.
- Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του.

Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών.

Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου

Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου

Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας

- Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους.
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας
- Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών
- Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .

Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος)

- Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.
- Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις.

Τεχνική Αγγλική ορολογία

- Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων

- Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο

Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου.

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα
- Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία.

Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων

- Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων

Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων,

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους
- Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής

εφαρμοσμένες στα Οχήματα,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα

Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα

Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου

Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας

- Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο

Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία

- Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο

Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων,

- Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου.

Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων

- Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικών / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	---	---	---	--

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 3.2.1: Εξετάζει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παρουσιάζεται η δυσλειτουργία – βλάβη.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

ΕΕ 3.2.2:

Συσχετίζει τα συμπτώματα με τα συστήματα και τους μηχανισμούς της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου τα οποία μπορούν να τα προκαλέσουν.

Μαθηματικά

- Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών
- Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις .

Νέα Ελληνικά.

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας.
- Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης.

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου

Φυσική

- Βασικές γνώσεις φυσικής.
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Χημεία

- Βασικές γνώσεις χημείας
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Αγγλική γλώσσα

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.

Στοιχεία Σχεδίου

- Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο.
- Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν.
- Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου

Αρχές Αντοχής υλικών

- Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π.
- Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές.
- Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του.

Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών.

Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου

Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου

Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας

- Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους.
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας
- Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών
- Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .

Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος)

- Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.
- Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις.

Τεχνική Αγγλική ορολογία

- Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων

- Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο

Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου.

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα
- Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία.

Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων

- Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων

Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο
- Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων,

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους
- Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής

εφαρμοσμένες στα Οχήματα,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου

Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας

- Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο

Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία

- Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο

Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων,

- Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου.

Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων

- Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

ΕΕ 3.2.3:

Αποφασίζει για τις απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης της δυσλειτουργίας – βλάβης.

Μαθηματικά

- Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών
- Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις .

Νέα Ελληνικά.

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας.
- Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης.

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου

Φυσική

- Βασικές γνώσεις φυσικής.
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Χημεία

- Βασικές γνώσεις χημείας
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Αγγλική γλώσσα

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.

Στοιχεία Σχεδίου

- Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο.
- Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν.
- Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου

Αρχές Αντοχής υλικών

- Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π.
- Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές.
- Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του.

Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών.

Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου

Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου

Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας

- Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους.
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας
- Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους των φανοποιών
- Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .

Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος)

- Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.
- Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις.

Τεχνική Αγγλική ορολογία

- Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων

- Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο

Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου.

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα
- Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία.

Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων

- Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων

Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο
- Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων,

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους
- Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής

εφαρμοσμένες στα Οχήματα,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου

Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας

- Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο

Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία

- Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο

Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων,

- Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου.

Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων

- Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	--	---

	ΕΕ 3.3.1: Εντοπίζει τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικά και Μηχανικά συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

ΕΕ 3.3.2:

Διαχωρίζει τις λειτουργίες και τα εξαρτήματα τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.

Μαθηματικά

- Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών
- Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις .

Νέα Ελληνικά.

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας.
- Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης.

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου

Φυσική

- Βασικές γνώσεις φυσικής.
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Χημεία

- Βασικές γνώσεις χημείας
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Αγγλική γλώσσα

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.

Στοιχεία Σχεδίου

- Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο.
- Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν.
- Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου

Αρχές Αντοχής υλικών

- Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π.
- Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές.
- Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του.

Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών.

Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου

Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου

Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας

- Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους.
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας
- Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών
- Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .

Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος)

- Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.
- Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις.

Τεχνική Αγγλική ορολογία

- Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων

- Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο

Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου.

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα
- Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία.

Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων

- Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων

Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο
- Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων,

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους
- Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής

εφαρμοσμένες στα Οχήματα,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου

Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας

- Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο

Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία

- Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο

Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων,

- Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου.

Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων

- Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	--	---

	ΕΕ 3.3.3: Επιλέγει / αποφασίζει για τις εργασίες και τα εξαρτήματα τα οποία απαιτούνται για την επίλυση της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	--	---	---	--

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕΛ 3.4: Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα μηχανισμούς επισκευή. και για	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόποι εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	--	---

	ΕΕ 3.4.1: Ελέγχει την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	---	---	---	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάδια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

	ΕΕ 3.4.2: Ελέγχει τα επιμέρους εξαρτήματα.	Μαθηματικά • Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών • Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις . Νέα Ελληνικά. • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας. • Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου Φυσική • Βασικές γνώσεις φυσικής. • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Χημεία • Βασικές γνώσεις χημείας • Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν . Αγγλική γλώσσα • Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.	Στοιχεία Σχεδίου • Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο. • Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων. • Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν. • Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου Αρχές Αντοχής υλικών • Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π. • Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές. • Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του. Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών. Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας • Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπους πρόληψης των ατυχημάτων • Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας • Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών • Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική . Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος) • Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. • Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης. • Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις. Τεχνική Αγγλική ορολογία • Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων • Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο	Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου. • Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα • Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους • Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία. Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο • Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων, • Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα Ηλεκτρικά / Ηλεκτρονικά ελεγχόμενα Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου, • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας • Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία • Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου. Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων, • Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων. • Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου. Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων • Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων
--	--	---	--	---

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάκια των αυτοκινήτων
--	--	---	---

ΕΕ 3.4.3:

Επιβεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας – βλάβης.

Μαθηματικά

- Να έχουν βασικές γνώσεις Μαθηματικών
- Να διαβάζουν, να κατανοούν, να εξηγούν, και να εφαρμόζουν τις αριθμητικές πράξεις .

Νέα Ελληνικά.

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Ελληνικής Γλώσσας.
- Να διαβάζουν , να γράφουν και να κατανοούν τα κείμενα ανάγνωσης.

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας Η/Υ
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού γενικών προγραμμάτων γραφείου

Φυσική

- Βασικές γνώσεις φυσικής.
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Χημεία

- Βασικές γνώσεις χημείας
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούν .

Αγγλική γλώσσα

- Να έχουν τις βασικές γνώσεις της Αγγλικής Γλώσσας.

Στοιχεία Σχεδίου

- Βασικές γνώσεις των κανονισμών του Μηχανολογικού σχεδίου και τρόπου εφαρμογής στο σχέδιο.
- Βασικές γνώσεις πως να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια από τεχνικά εγχειρίδια, να τα εξηγούν, και να τα εφαρμόζουν.
- Να διαβάζουν Μηχανολογικό και Ηλεκτρικό Σχέδιο Αυτοκινήτου

Αρχές Αντοχής υλικών

- Να αναγνωρίζουν και να επεξηγούν τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων όπως η δύναμη, η ροπή, το ζεύγος δυνάμεων, η ισχύς, τα μέτρα αντοχής των υλικών κ.λ.π.
- Να αναφέρουν τις καταπονήσεις που παρουσιάζονται στις διάφορες κατασκευές.
- Να εκτελούν βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση μεγεθών σε απλές εφαρμογές και να καθορίζουν το είδος του υλικού και τις διαστάσεις του.

Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές χειρισμού προγραμμάτων διαχείρισης συνεργείου και κοστολόγησης Εργασιών.

Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του αυτοκινήτου

Στοιχεία Αυτοματισμών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές στα Στοιχεία Αυτοματισμών του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των αυτοματισμών του αυτοκινήτου

Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας

- Να περιγράφουν τα τυπικά είδη ατομικής προστασίας και τον τρόπο χρήσης τους.
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τους τρόπου πρόληψης των ατυχημάτων
- Να περιγράφουν και να προσδιορίζουν τις υγιεινές συνθήκες εργασίας
- Να περιγράφουν τις επαγγελματικές ασθένειες και τους ειδικούς επαγγελματικούς κίνδυνους των φανοποιών
- Να περιγράφουν τους τρόπους για την προληπτική ιατρική στο επαγγελματική .

Άνθρωπος – Αυτοκίνητο – Περιβάλλον (Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος)

- Να γνωρίζουν τους ρυπαντές και τις νομοθετημένες προδιαγραφές εκπομπών αυτοκινήτων.
- Να γνωρίζουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Να γνωρίζουν και να περιγράφουν τα υλικά ανακύκλωσης του οχήματος και των υλικών – μέσων που χρησιμοποιούν καθώς και τους τρόπους ανακύκλωσης.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος - ανθρώπου και τις εναλλακτικές λύσεις.

Τεχνική Αγγλική ορολογία

- Να γνωρίζουν βασική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Καύσιμα λιπαντικά υλικά οχημάτων

- Να γνωρίζουν τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται στο αυτοκίνητο

Τεχνολογία και δομή υλικών αυτοκινήτου.

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα υλικά που έχουν εφαρμογή στα οχήματα
- Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την επαγγελματική τους εργασία.

Στοιχεία παθητικής ασφάλειας οχημάτων

- Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας και έλεγχου των συστημάτων παθητικής ασφάλειας των οχημάτων

Εφαρμογή Υπολογιστών στο αυτοκίνητο

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στο αυτοκίνητο
- Να γνωρίζουν τους τρόπους επικοινωνίας των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Χρήση Υπολογιστών στη διάγνωση αυτοκινήτων,

- Να γνωρίζουν τις εφαρμογές των υπολογιστών στην διάγνωση του αυτοκινήτου
- Να γνωρίζουν τα είδη των βασικών διαγνωστικών συσκευών και τις αρχές λειτουργίας τους
- Να γνωρίζουν τις επικοινωνίες των υπολογιστών του αυτοκινήτου

Αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής

εφαρμοσμένες στα Οχήματα,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής εφαρμοσμένες στα Οχήματα
- Να γνωρίζουν βασικές αρχές Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου,

- Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά ελεγχόμενων Υδραυλικών και Μηχανικών συστημάτων του Αυτοκινήτου

Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την μεθοδολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων αυτοκινήτου

Μέτρα και Κανονισμοί ασφαλείας

- Να γνωρίζουν τα μέτρα και τους κανονισμούς ασφαλείας για το αυτοκίνητο

Πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία

- Να γνωρίζουν τα μέτρα για την πρόληψη και ασφάλεια στην εργασία στο αυτοκίνητο

Τεχνική Αγγλική ορολογία αυτοκινήτου

- Να γνωρίζουν την ειδική τεχνική αγγλική ορολογία αυτοκινήτου.

Κανονισμοί Ανακύκλωσης υλικών κατασκευής και αναλωσίμων Οχημάτων,

- Να γνωρίζουν τους εκάστοτε κανονισμούς ανακύκλωσης και τα υλικά ανακύκλωσης των αυτοκινήτων.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών αυτοκινήτου.

Ρύποι και εκπομπές καυσαερίων Οχημάτων

- Να γνωρίζουν τους ρύπους των αυτοκινήτων

		• Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες τους και τις εφαρμογές τους • Αρχές Τεχνολογία Αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα είδη, υλικά κατασκευής, τρόπο κατασκευής, την αντοχή και καταπόνηση των αμαξωμάτων • Να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα διάφορα είδη των αμαξωμάτων • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία από τα αμαξώματα φορτηγών, λεωφορείων και ειδικών οχημάτων. Θέρμανση / Ψύξη, Κλιματισμός Αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου . • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων ψύξης θέρμανσης του αυτοκινήτου Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές Θερμοδυναμικής • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας του κινητήρα και των μηχανισμών του . • Να περιγράφουν τα μέρη του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν και περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του κινητήρα και των μηχανισμών του. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής του κινητήρα και των μηχανισμών του. Συστήματα Οχημάτων • Να γνωρίζουν βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τα μέρη των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τις συσκευές και τα εργαλεία, να προσδιορίζουν την χρήση τους για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση βασικών μηχανισμών και συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να περιγράφουν τους τρόπους αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των συστημάτων του αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τους τρόπους διάγνωσης βλαβών, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων του αυτοκινήτου. Ηλεκτρικό Σύστημα αυτοκινήτου. • Να γνωρίζουν τα ηλεκτρικά συστήματα φόρτισης, εκκίνησης, φώτων, ανάφλεξης	• Να εφαρμόζουν τις διαδικασίες προστασίας περιβάλλοντος • Να ελέγχουν τα καυσάτρια των αυτοκινήτων
--	--	--	--

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕQF			
	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνίτης Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ ΕQF	3, 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΣΥΝΟΛΑ -ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ		
ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΚΕΛ 2: Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΚΕΛ 3: Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 3.4: Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1 Επισκευάζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 1.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα και μηχανισμό σε όλα τα συστήματα των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 1.1.1: Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την εκάστοτε εργασία επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.1.2: Λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες επισκευής του κατασκευαστή.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕΛ 1.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλους τους μηχανισμούς και εξαρτήματα όλων των συστημάτων σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.2.1: Προετοιμάζει το χώρο και τα απαραίτητα εργαλεία.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί τα εξαρτήματα και αποφασίζει εάν χρήζουν αντικατάστασης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.2.3: Ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες συναρμολόγησης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕΛ 1.3: Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.3.1: Διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 1.3.2: Ελέγχει τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕΛ 1.4: Ελέγχει και εγγυάται την καλή και ασφαλή λειτουργία κάθε επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.4.1: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος / μηχανισμού.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 1.4.2: Δοκιμάζει τη λειτουργία του επισκευασθέντος εξαρτήματος σε συσχέτισμό με το σύστημα και το μηχανισμό της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 1.4.3: Επιβεβαιώνει και εγγυάται για τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά επισκευής.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
--	--	--	--

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 2 Συντηρεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα σε κάθε τύπο μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	ΕΕΛ 2.1: Αφαιρεί, επανατοποθετεί και αντικαθιστά όλα τα συστήματα, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης των συστημάτων αυτών, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα τα οποία υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 2.1.1: Μελετά και λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες συντήρησης, όπως αυτές προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 2.1.2: Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης επιμέρους εργασιών από το σύνολο των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 2.1.3: Επιλέγει τα απαραίτητα κάθε φορά εργαλεία για την πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας συντήρησης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕ 2.1.4: Διεξαγάγει τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕΛ 2.2: Αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί όλα τα εξαρτήματα, τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 2.2.1: Προετοιμάζει κατάλληλα το χώρο, τη μοτοσικλέτα ή το μοτοποδηλάτο και τα απαραίτητα εξαρτήματα και εργαλεία.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 2.2.2: Ακολουθεί τη σειρά των απαραίτητων εργασιών που απαιτούνται για τις εκάστοτε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης όλων των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 2.2.3: Εκτελεί και ολοκληρώνει τις απαραίτητες εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕΛ 2.3: Ρυθμίζει τους μηχανισμούς και τα συστήματα όλων των τύπων μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 2.3.1: Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης των συστημάτων της μοτοσικλέτας ή μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να οργανώνει και να επιμελείται το χώρο και τη θέση εργασίας του. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 2.3.3: Επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα της ρύθμισης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
--	--	--	--

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 3 Διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες – βλάβες των συστημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων.	ΕΕΛ 3.1: Επιβεβαιώνει – διαπιστώνει την ύπαρξη της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.1.1: Εκτελεί δοκιμή (αν απαιτείται και οδήγηση) επί της μοτοσικλέτας / μοτοποδηλάτου.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 3.1.2: Αξιολογεί το μέγεθος της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.1.3: Αποφασίζει για τη διεξαγωγή τυχόν επιπλέον ελέγχων ή μετρήσεων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕΛ 3.2: Αναλύει τα συμπτώματα της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΕ 3.2.1: Εξετάζει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παρουσιάζεται η δυσλειτουργία – βλάβη.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕ 3.2.2: Συσχετίζει τα συμπτώματα με τα συστήματα και τους μηχανισμούς της μοτοσικλέτας ή του μοτοποδηλάτου τα οποία μπορούν να τα προκαλέσουν.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
ΕΕ 3.2.3: Αποφασίζει για τις απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕΛ 3.3: Απομονώνει τα συστήματα και τους μηχανισμούς ανάλογα με τα συμπτώματα.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.3.1: Εντοπίζει τα επιμέρους εξαρτήματα των συστημάτων και μηχανισμών.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.3.2: Διαχωρίζει τις λειτουργίες και τα εξαρτήματα τα οποία ευθύνονται για τη βλάβη.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 3.3.3: Επιλέγει / αποφασίζει για τις εργασίες και τα εξαρτήματα τα οποία απαιτούνται για την επίλυση της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕΛ 3.4: Ελέγχει τα αντίστοιχα συστήματα και μηχανισμούς για επισκευή.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.4.1: Ελέγχει την ορθή λειτουργία των συσχετιζόμενων εξαρτημάτων.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

	ΕΕ 3.4.2: Ελέγχει τα επιμέρους εξαρτήματα.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη
	ΕΕ 3.4.3: Επιβεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης της δυσλειτουργίας – βλάβης.	Να χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια και να εφαρμόζει ορθά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Να επιλέγει και να χειρίζεται ορθά τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου και μέτρησης, καθώς και τις συσκευές συντήρησης, διάγνωσης και επισκευής. Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών των μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων. Να εφαρμόζει τους κανονισμούς και οδηγίες, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα για την ασφαλή αποπεράτωση των εργασιών του.	Ανεπτυγμένη Τεχνική Αντίληψη Διερευνητική Σκέψη Επαγωγική και Συμπερασματική Σκέψη Ανεπτυγμένη Χωροδιαταξική Νοημοσύνη

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται εναλλακτικές διαδρομές μάθησης κατά επάγγελμα και ειδικότητα.

Οι παρακάτω διαδρομές δείχνουν (με βάση τη σειρά που αναφέρονται) τις εναλλακτικές επιλογές ως προς τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α		
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ	1 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ αντίστοιχης ειδικότητας (3 έτη σπουδών) + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	2 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ (κατώτερη/ημερήσια) αντίστοιχης ειδικότητας (3 έτη σπουδών) + 5 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	3 ^η Διαδρομή	ΤΕΕ Α΄ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	4 ^η Διαδρομή	ΤΕΕ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	5 ^η Διαδρομή	ΤΕΣ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας 2 έτη σπουδών + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	6 ^η Διαδρομή	ΤΕΛ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	7 ^η Διαδρομή	ΕΠΛ (ΠΡΩΗΝ) αντίστοιχης ειδικότητας + 3 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	8 ^η Διαδρομή	ΙΕΚ (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης) 4 εξάμηνα σπουδών αντίστοιχης ειδικότητας + 2 έτη αντίστοιχης προϋπηρεσίας, απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.
	9 ^η Διαδρομή	8 ΧΡΟΝΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ 100 ΩΡΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ - απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος, χωρίς εξετάσεις.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Εναλλακτικά ο ενδιαφερόμενος και με την απόκτηση άλλων τίτλων σκούδων, εκτός της ειδικότητας του Μηχανικού Αυτοκινήτων, μέσα από τους τομείς κατεύθυνσης Μηχανολογίας, και σχετική προϋπηρεσία μπορεί να αποκτήσει επαγγελματική άδεια Τεχνίτη Μοτοσικλετών / Μοτοποδηλάτων.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων σε επίπεδο επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών. Ειδικότερα, οι ικανότητες μπορούν να εκτιμηθούν αποκλειστικά με την εφαρμογή σταθμισμένων και αξιόπιστων εργαλείων. Διεθνώς για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία (τεστ ικανοτήτων). Ενδεικτικά τεστ ικανοτήτων είναι τα εξής: Differential Aptitude Test (DAT) και του General Aptitude Test Battery (GATB), Comprehensive Ability Battery (CAB), SRA Mechanical Aptitude, Minnesota Paper Form Board.

Ε.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνίτης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑ ΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤ ΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
	1.1	Αρχές Αντοχής υλικών			X	X				
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X				
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		

	Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
	Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
	Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X					
	Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					
	Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
ΕΕΛ	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
1.2	Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
	Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X				
	Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
	Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
	Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
	Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
	Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
	Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X					
	Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					
	Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
ΕΕΛ	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
1.3	Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
	Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
	Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
	Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
	Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		

ΚΕΛ 2		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X	X				
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
	ΕΕΛ 1.4	Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X						
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X			X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X			X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X					
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X		X				
	ΕΕΛ 2.1	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
		Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X						
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		

		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
	ΕΕΛ	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
	2.2	Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X				
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
	ΕΕΛ	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
	2.3	Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				

ΚΕΛ 3		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X				
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X			
	ΕΕΛ 3.1	Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X			
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X	
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X	
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X	
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X	
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X	
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X			
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X			
	ΕΕΛ 3.2	Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X	
		Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X			
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X			
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X	
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X	
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X	
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X	
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X	
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X			
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X				

		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
ΕΕΛ		Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
3.3		Αρχές Αντοχής υλικών	X		X	X				
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X		X				
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					
		Τεχνική Αγγλική ορολογία	X	X	X	X				
ΕΕΛ		Στοιχεία Σχεδίου	X	X		X		X		
3.4		Αρχές Αντοχής υλικών	X		X					
		Αρχές Τεχνολογίας Πλαισίων Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X						
		Χρήση και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών και Θερμοδυναμικής Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Στοιχεία Αυτοματισμού Μοτοσικλετών	X	X	X	X		X		
		Τεχνολογία Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου	X	X	X	X		X		
		Αρχές Υγιεινής και Μέτρων Ασφάλειας	X		X	X				
		Βασικές γνώσεις Προστασίας Περιβάλλοντος	X		X					

Ε.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνίτης μοτοσικλετών / μοτοποδηλάτων

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑ ΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 1.2	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης				X		X	X	

		Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.								
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 1.3	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 1.4	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	

		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 2.2	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	

ΚΕΛ 3		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 2.3	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 3.1	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	

		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.						X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.						X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 3.2	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
		Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	ΕΕΛ 3.3	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
		Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
		Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής					X	X		

	προστασίας.								
	Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
	Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
	Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		
	Να χρησιμοποιεί και επεξηγεί τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.				X		X		
	Να επιλέγει και να χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
	Να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας και να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.					X	X		
	Να ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
	Να επιδιορθώνει τη λειτουργία των συστημάτων, εξαρτημάτων και μηχανισμών Μοτοσικλέτας / Μοτοποδηλάτου.				X		X	X	
	Να οργανώνει το χώρο και τη θέση εργασίας του.						X		

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ
« ΤΕΧΝΙΤΗ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ / ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ »

A. ΒΙΒΛΙΑ

- Τεχνολογία Αυτοκινήτου πορεία πέρα από το 2000, ΙΔΕΕΑ ΕΠΕ
- Σχολικά Βιβλία, Ειδικότητας Μηχανικού Αυτοκινήτου ΤΕΕ, ΟΕΔΒ
- Δημουλάς Κ., Καρατράσογλου Ι., Λιτζέρης Π., (υπό έκδοση), *Συστήματα πιστοποίησης των επαγγελματικών προσόντων, επαγγέλματα και δια βίου μάθηση*, ΙΝΕ-ΓΣΕΕ/ΑΔΕΔΥ.
- Χαλάς Γιάννης (2002). Ανάλυση της Εργασίας. Οδηγός Στήριξης του σχεδιασμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων για κατάρτιση βασισμένη στις ικανότητες απόδοσης. ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ: Σειρά Εκπαίδευση, Κατάρτιση, Δοκίμια.
- Μέγας Οδηγός Επαγγελματών 1450 Επαγγελματικές Μονογραφίες Φακιάλας Ν. & Μαστοράκη Ε.
- Automotive Hand book, BOSCH
- Workshop manual CHRYSLER
- Workshop manual CHEVROLET

B. ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ – ΟΔΗΓΙΕΣ

- ΚΥΑ Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων, Αριθμ. ΟΙΚ. 110998, 8 Μαΐου 2006.
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 30.12.2006. ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 18ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης, (2006/962/ΕΚ)
- Οδηγός Επαγγελματικού Περιγράμματος ΚΕΚ – ΙΝΕ /ΓΣΕΕ

Γ. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ - ΆΡΘΡΑ

- «ΤΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ», Εφημερίδα Φ. 851 - Άδειες άσκησης επαγγέλματος.
- «ΤΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ», Εφημερίδα Φ. 930 - Νέα επαγγελματικά δικαιώματα.
- ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ- Μηχανολογικός τομέας

Ενδεικτική έρευνα ζήτησης των μηχανολογικών ειδικοτήτων από μικρές αγγελίες

Σύμβουλος : Ολύμπιος Δαφέρμος

- Ε.Ο.Β.Ε.Α.Μ.Μ, www.eoveam.gr
- ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΑΣ www.acsmi.gr
- ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ www.bep.gr
- ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ www.veth.gov.gr
- Σ.Ι.Σ.Ε.Μ.Α www.sisema.gr
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: <http://www.sinergia-auto-thess.gr>
- ΥΠΕΠΘ (<http://www.ypepth.gr>)
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-(<http://www.pi-schools.gr>)
- ΟΕΕΚ 26-03-2008 (http://www.oEEK.gr/documents/ed_iek.doc)
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ www.gspa.gr
- ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ www.ison.gr