

Τίτλος Μαθήματος	Τεχνικός και Διαγνωστικός Έλεγχος Αυτοκινήτων				
Κωδικός Μαθήματος	AUTO-260				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πρώτος Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Δεύτερο Έτος / Άνοιξη				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	Δυο 3ωρα εργαστήρια το εξάμηνο
Στόχος Μαθήματος	<p>Ο σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να δώσει στους φοιτητές τις βασικές γνώσεις, που αφορούν τους τεχνικούς και διαγνωστικούς ελέγχους που απαιτούνται από την Κυπριακή και Ευρωπαϊκή νομοθεσία, καθώς επίσης και βασικές δεξιότητες εκτέλεσης των τεχνικών και διαγνωστικών αυτών ελέγχων. Το μάθημα έχει επίσης ως σκοπό τη ενημέρωση των φοιτητών για την υφιστάμενη νομοθεσία και τους υφιστάμενους κανονισμούς, που αφορούν τον τεχνικό και διαγνωστικό έλεγχο των αυτοκινήτων.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει να μπορούν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να έχουν γνώσεις και ικανότητες να κάνουν διαγνώσεις, αναλύσεις, και να προβαίνουν σε επιδιορθώσεις διαφόρων συστημάτων. 2. Να είναι σε θέση να εντοπίσουν πια εργαλεία χρειάζονται ανάλογα με το είδος του προβλήματος. 3. Να διαβάζουν και να κατανοούν την Κυπριακή και Ευρωπαϊκή νομοθεσία που σχετίζεται με τον Περί Έγκρισης Τύπου Οχημάτων και με τον τεχνικό και διαγνωστικό έλεγχο των αυτοκινήτων. 4. Να διαβάζουν και να κατανοούν το Εγχειρίδιο Τεχνικού Έλεγχου οχημάτων κατηγορίας M1,2,3-N1,2,3. 				
Προαπαιτούμενα	AUTO-110	Συναπαιτούμενα	AUTO-270		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαγνωστικές διαδικασίες (5 ώρες) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Μηχανικές τεχνικές διάγνωσης 1.2. Ηλεκτρικές τεχνικές διάγνωσης 2. Όργανα και συσκευές μέτρησης (5 ώρες) <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Είδη οργάνων και συσκευών μέτρησης 				

	<ul style="list-style-type: none"> 2.2. Πολύμετρα 2.3. Μέτρηση θερμοκρασίας και πίεσης 2.4. Παλμογράφοι 2.5. Αναλυτές καυσαερίων 3. Συστήματα αυτομάτου ελέγχου και αυτοδιάγνωσης (4 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Ανοικτός και κλειστός βρόγχος – Λειτουργιά και ρύθμιση 3.2. Είδη και λειτουργιά συστημάτων (OBD, OBDII) 3.3. Αποκωδικοποίηση 3.4. Μηδενισμός βλαβών 4. Διάγνωση ηλεκτρονικών συστημάτων κινητήρα (3 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Σύστημα ανάφλεξης 4.2. Σύστημα ψεκασμού 4.3. Έλεγχος απόδοσης κινητήρα με δυναμόμετρο 5. Φωτομετρία (2 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Φωτομετρικές/εστιακές καταγραφές 5.2. Διορθωτικές ενέργειες με τη χρήση φωτόμετρου. 6. Φρένα (2 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Έλεγχος συστημάτων 6.2. Χρήση φρενομέτρου και ανάλυση αποτελεσμάτων 7. Ηχομετρία και κραδασμοί (2 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Μέτρηση ήχων και μέτρα μείωσης τους 7.2. Κραδασμοί και μέτρα απόσβεσης τους 8. Νομοθεσία (10 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Ο Περί Μηχανοκίνητων Οχημάτων Νόμος του 2002. 8.2. Ο Περί Τεχνιτών Νόμος του 2006 (7,4,2006) 8.3. Ο περί Διαδικασιών Τεχνικού Έλεγχου Νόμος του 2007 8.4. Εγχειρίδιο Τεχνικού Έλεγχου οχημάτων κατηγορίας M1,2,3-N1,2,3. Σημεία Έλεγχου. 8.5. Περί Έγκρισης Τύπου Οχημάτων (Κατηγορίας M-N), των Κατασκευαστικών Στοιχείων ,Συστημάτων και Χωριστών Τεχνικών Μονάδων
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Το θεωρητικό μέρος θα διεξάγεται σε αίθουσα διδασκαλίας.</p> <p>Το εργαστηριακό μέρος θα διεξάγεται σε ειδικά διαμορφωμένο εργαστήριο όπου θα πραγματοποιηθεί ένα εργαστήριο 3 ωρών.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Διάγνωση προβλημάτων και έλεγχος σε αυτοκίνητο. Οι φοιτητές θα πρέπει να εντοπίσουν μόνοι τους πια εργαλεία χρειάζονται ανάλογα με

	<p>το είδος του προβλήματος. Τα προβλήματα θα γίνουν εσκεμμένα πάνω στο όχημα από τον καθηγητή.</p> <p>2. Έλεγχος σε όχημα με βάση τους νομούς περί μηχανοκίνητων οχημάτων. Αναφορά για λογούς που το όχημα δεν περνά τον έλεγχο.</p> <p>Διάρκεια διδασκαλίας θεωρητικού μέρους: 36 ώρες</p> <p>Διάρκεια διδασκαλίας εργαστηριακού μέρους: 3 ώρες</p>
Βιβλιογραφία	<p><u>Υποχρεωτική Βιβλιογραφία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Σημειώσεις καθηγητή • Γ. Δουγλέρης, Ν. Ζαραγκούλιας, Β. Κουτσούκος, Τεχνολογία Ελέγχων & Διαγνώσεων, Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tom Denton, Advanced Automotive Fault Diagnosis (2011), Butterworth-Heinemann Ltd, ISBN:9780080969558
Αξιολόγηση	<p>Εργασίες: 30%</p> <p>Παρακολούθηση: 10%</p> <p>Ενδιάμεση Εξέταση: 20%</p> <p>Τελική Εξέταση: 40%</p>
Γλώσσα	Ελληνικά