

Τίτλος Μαθήματος	Αμαξώματα και ανάλυση οχημάτων				
Κωδικός Μαθήματος	ΑΥΤΟ-210				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πρώτος Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Δεύτερο Έτος / Φθινόπωρο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	Δυο 3ωρα εργαστήρια το εξάμηνο
Στόχος Μαθήματος	Ο σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να δώσει στους φοιτητές τις γνώσεις, που αφορούν τα πλαίσια και τα αμαξώματα των οχημάτων όσον αφορά τις κατηγορίες, το σκοπό και την επιδιόρθωση τους. Επίσης επικεντρώνεται στα συστήματα παθητικής και ενεργητικής ασφάλειας των αμαξωμάτων, και στην δυναμική τους συμπεριφορά.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει να μπορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους και να αναφέρουν τα μέρη των αμαξωμάτων και πλαισίων του οχήματος, καθώς και τα υλικά που χρησιμοποιούνται. • Να αποκτήσουν γνώσεις όσον αφορά τα μαθήματα παθητικής και ενεργητικής ασφάλειας των οχημάτων. • Να γνωρίζουν τα βασικά για την δυναμική συμπεριφορά των οχημάτων. • Να επιδεικνύουν ικανότητα στην αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση, επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων του αμαξώματος του οχήματος (μέσω των εργαστηριακών μαθημάτων). 				
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή – Γενικά για τις κατηγορίες οχημάτων (2 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> - Κατηγορίες οχημάτων - Είδη αμαξωμάτων 2. Πλαίσια (3 ώρες) <ul style="list-style-type: none"> - Χαρακτηριστικά και σκοπός - Τμήματα πλαισίου - Τύποι - Τυπικοί έλεγχοι βλαβών 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Αεροδυναμική σχεδίαση πλαισίου - αεροδυναμική αντίσταση <p>3. Υλικά (6 ώρες)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ιδιότητες - Καταπονήσεις, βλάβες και ζημιές - Κατάταξη υλικών - Κατηγορίες υλικών <p>4. Εξοπλισμός και ειδικά μηχανήματα συνεργείου αμαξωμάτων (4 ώρες)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Γενικά εργαλεία - Ειδικά εργαλεία - Συσκευές μέτρησης - Άλλα μηχανήματα <p>5. Συντήρηση και επιδιόρθωση αμαξωμάτων (6 ώρες)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διάφοροι έλεγχοι κατάστασης - Συντήρηση - Αποσυναρμολόγηση και επισκευή - Βαφή <p>6. Συστήματα παθητικής και ενεργητικής ασφάλειας (6 ώρες)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ζώνες ασφαλείας - Αερόσακοι - Συστήματα ευστάθειας και αντιμπλοκαρίσματος - Συστήματα αποφυγής δυστυχήματος - Συστήματα απορρόφησης ενέργειας κρούσης <p>7. Εισαγωγή στην δυναμική συμπεριφορά οχημάτων (6 ώρες)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παρκαρισμένο αυτοκίνητο - Σε επίπεδο δρόμο - Σε δρόμο με κλίση - Επιτάχυνση <p>8. Οχήματα με περισσότερους από δύο άξονες</p>
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Το θεωρητικό μέρος θα διεξάγεται σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα τεχνολογίας, εξοπλισμένη με όλα τα απαραίτητα εποπτικά μέσα.</p> <p>Το εργαστηριακό μέρος θα διεξάγεται σε ειδικά διαμορφωμένο εργαστήριο. Θα πραγματοποιηθούν δυο εργαστήρια διάρκειας 3 ωρών το κάθε ένα με τα εξής θέματα:</p>

	<p>1. Έλεγχος αμαξώματος και κατάστασης πλαισίου οχήματος. Αναφορά φθορών και προτεινόμενες μέθοδοι επιδιόρθωσης.</p> <p>2. Αφαίρεση και επανατοποθέτηση μερών του αμαξώματος όπως πόρτες και καπό.</p> <p>Διδασκαλία θεωρητικού μέρους: 33 ώρες Διδασκαλία εργαστηριακού μέρους: 6 ώρες</p>
Βιβλιογραφία	<p><u>Υποχρεωτική Βιβλιογραφία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Σημειώσεις καθηγητή • Β. Σαμαράς, Τεχνολογία Αμαξωμάτων, Τεχνικά επαγγελματικά εκπαιδευτήρια <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reza N. Jazar, Vehicle Dynamics: Theory and Application (2009), Springer, 2009, ISBN:978-0387742434
Αξιολόγηση	<p>Εργασίες: 30%</p> <p>Παρακολούθηση: 10%</p> <p>Ενδιάμεση Εξέταση: 20%</p> <p>Τελική Εξέταση: 40%</p>
Γλώσσα	Ελληνικά