

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥ1200	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	4	5	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης γενικών γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Στατιστική πιθανοτήτων, πειραματικές μέθοδοι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://eclass.uth.gr/eclass/courses/ΜΗΧC120/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Με την παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές θα εξοικειωθούν με την έννοια της οδικής ασφάλειας, τους παράγοντες επιρροής της και τις πολιτικές που εφαρμόζονται σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος θα μπορούν να:

- Αναλύουν το επίπεδο επικινδυνότητας επαρχιακών οδών και διασταυρώσεων ανάλογα με τα ιδιαίτερα γεωμετρικά, κυκλοφοριακά και λειτουργικά χαρακτηριστικά αυτών.
- Αναλύουν το επίπεδο επικινδυνότητας αστικών και περιαστικών οδών και διασταυρώσεων ανάλογα με τα ιδιαίτερα γεωμετρικά, κυκλοφοριακά και λειτουργικά χαρακτηριστικά αυτών.
- Συνδυάζουν τα παραπάνω αποτελέσματα με τη χρήση της μεθόδου Bayes και να εκτιμούν το επίπεδο επικινδυνότητας οδικού άξονα και δικτύου.
- Επιλέγουν μέτρα βελτίωσης της υποδομής και να εκτιμούν τη μεταβολή στον αριθμό των ατυχημάτων.
- Εφαρμόζουν τις μεθόδους POISSON, HAUER, BAYES, X2 για να εκτιμούν το επίπεδο βελτίωσης με την εφαρμογή επεμβάσεων.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην οδική ασφάλεια
- Συλλογή στοιχείων και βάσεις δεδομένων
- Διαδικασίες διαχείρισης οδικής ασφάλειας
- Μελέτες οδικής ασφάλειας
- Επισήμανση επικίνδυνων θέσεων
- Συσχέτιση ατυχημάτων με χαρακτηριστικά χρηστών, οδού, οχήματος
- Επεμβάσεις στη συμπεριφορά των χρηστών
- Πειραματικές μέθοδοι στη διαδικασία αλλαγής της συμπεριφοράς των χρηστών
- Οικονομικές επιπτώσεις οδικών ατυχημάτων
- Ιεράρχηση έργων οδικής ασφάλειας – αξιολόγηση
- Πρόβλεψη αριθμού ατυχημάτων σε αυτοκινητοδρόμους
- Πρόβλεψη αριθμού ατυχημάτων σε αστικές αρτηρίες
- Μείωση δεικτών ατυχημάτων σε οδικά τμήματα
- Μείωση δεικτών ατυχημάτων σε κόμβους

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none">• Χρήση της ιστοσελίδας του μαθήματος (e-class)• Παρουσίαση – επίδειξη (demonstration) έξυπνων συστημάτων (π.χ. video, λογισμικά)• Επικοινωνία διδάσκοντα-φοιτητών με ηλεκτρονικό τρόπο (π.χ. email)						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία,</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις (παρακολούθηση)</td><td>56 ώρες</td></tr><tr><td>Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών)</td><td>30 ώρες</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις (παρακολούθηση)	56 ώρες	Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών)	30 ώρες
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου					
	Διαλέξεις (παρακολούθηση)	56 ώρες					
Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών)	30 ώρες						

Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

παρακολούθησης)	
Εξαμηνιαίο θέμα	30 ώρες
Εξετάσεις	
Προετοιμασία για εξετάσεις	8 ώρες
Εκπαιδευτική επίσκεψη	
Σύνολο Μαθήματος	124 ώρες

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται μέσω:

- Εξαμηνιαίου θέματος (50%)
- Γραπτής εξέτασης στο τέλος του εξαμήνου (50%)

Η γραπτή εξέταση περιλαμβάνει:

- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- Ερωτήσεις ανάπτυξης
- Ασκήσεις

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Highway Safety Manual, National Research Council (U.S.). Transportation Research Board, Task Force on Development of the Highway Safety Manual, American Association of State Highway and Transportation Officials, AASHTO, 2010

William R., Shadish, Thomas D., Cook, Donald T., Campbell, Experimental and Quasi-experimental Designs for Generalised Causal Inference, Houghton Mifflin Co, 2001

Brian, Everitt, A Handbook of Statistical Analyses Using Spss, Taylor & Francis Ltd, 2003

Glenn, Gamst, Lawrence S., Meyers, A. J., Guarino, Analysis of Variance Designs, Cambridge University Press, 2008 Peter L., Bonate, Analysis of Pre-Test-Post-Test Designs, Taylor & Francis Ltd, 2000

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Analytic Methods in Accident Research

Accident Analysis & Prevention

Journal of Safety Research

Safety Science

Transportation Research Part F: Traffic Psychology & Behaviour