

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥ1200	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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		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 γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_175/		

(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
Το μάθημα στοχεύει σε: - Κατανόηση του ευρύτερου αντικειμένου της οδικής ασφάλειας - Εκμάθηση μεθοδολογιών εκτίμησης επικινδυνότητας του οδικού δικτύου - Απόκτηση γνώσης για τις επεμβάσεις που απαιτούνται για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας - Εφαρμογή μεθόδων εκτίμησης των αποτελεσμάτων των επεμβάσεων πάνω στην οδική ασφάλεια Έμφαση δίνεται στην παροχή επιστημονικής γνώσης και εμπειρίας σε θέματα που αφορούν - Στην εκτίμηση της οδικής ασφάλειας κάτω από εναλλακτικές δομές: - της υποδομής - του συστήματος διαχείρισής της - του μεταφορικού έργου που εξυπηρετεί - στην εφαρμογή αυτών για την υποβοήθηση αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα μπορούν:

- να αναλύουν το επίπεδο επικινδυνότητας επαρχιακών οδών και διασταυρώσεων ανάλογα με τα ιδιαίτερα γεωμετρικά, κυκλοφοριακά και λειτουργικά χαρακτηριστικά αυτών
- να αναλύουν το επίπεδο επικινδυνότητας αστικών και περιαστικών οδών και διασταυρώσεων ανάλογα με τα ιδιαίτερα γεωμετρικά, κυκλοφοριακά και λειτουργικά χαρακτηριστικά αυτών
- να συνδυάζουν τα παραπάνω αποτελέσματα με τη χρήση της μεθόδου Bayes και να εκτιμούν το επίπεδο επικινδυνότητας οδικού άξονα και δικτύου
- να επιλέγουν μέτρα βελτίωσης της υποδομής και να εκτιμούν τη μεταβολή στον αριθμό των ατυχημάτων
- να εφαρμόζουν στατιστικές μεθόδους όπως POISSON, HAUER, BAYES, X2, Mann – Whitney, Kruskal – Wallis, ANOVA, κλπ. για να εκτιμούν την επίδραση διάφορων παραγόντων στην οδική ασφάλεια και 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
Παράγωγή 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...

Επιπλέον, η διδασκαλία του μαθήματος αποσκοπεί στη γενικότερη βελτίωση των ικανοτήτων των φοιτητών σε θέματα, όπως:

- Διερεύνηση και κριτική αξιολόγηση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Ικανότητα λήψης αποφάσεων
- Ατομική και ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην οδική ασφάλεια και στη μεθοδολογία εκτίμησης συχνότητας συγκρούσεων
- Στατιστικά στοιχεία οδικής ασφάλειας
- Πολιτικές και μέτρα διαχείρισης οδικής ασφάλειας
- Πρόβλεψη συγκρούσεων σε επαρχιακές οδούς
- Πρόβλεψη συγκρούσεων σε αστικές και περιαστικές αρτηρίες
- Εκτίμηση επιπτώσεων επεμβάσεων στον αριθμό των συγκρούσεων σε οδικά τμήματα
- Εκτίμηση επιπτώσεων επεμβάσεων στον αριθμό των συγκρούσεων σε διασταυρώσεις
- Αξιολόγηση επεμβάσεων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Διαλέξεις στην τάξη
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	- 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, 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</i>	Δραστηριότητα Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου - Διαλέξεις (παρακολούθηση) 56 ώρες - Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών παρακολούθησης) 42 ώρες - Ασκήσεις και εξαμηνιαίο θέμα 24 ώρες - Προετοιμασία για εξετάσεις 16 ώρες - Εκπαιδευτική επίσκεψη 8 ώρες - Εξετάσεις 4 ώρες Σύνολο Μαθήματος 150 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>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.</i>	Η βαθμολογία στηρίζεται στην απόδοση των φοιτητών πάνω στα εξής πεδία: - Ασκήσεις: 20% - Εργασίες εξαμήνου: 40% - Παρουσιάσεις: 10% - Γραπτή εξέταση: 30% Η γραπτή εξέταση στηρίζεται πάνω στις ασκήσεις.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: - Highway Safety Manual, First Edition, with 2014 Supplement. American Association of State Highway and Transportation Officials, Washington DC, USA. - Highway Safety Manual, User Guide, National Cooperative Highway Research Program 17-50 Lead States Initiative for Implementing the Highway Safety Manual, August 2014. - E-link: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/nchrp/docs/NCHRP17-50_UserGuide.pdf (και στη βιβλιογραφία του eclass) - Συναφή επιστημονικά περιοδικά: - Accident Analysis and Prevention, Elsevier - Journal of Safety Research, Elsevier - Safety Science, Elsevier - Traffic Injury Prevention, Taylor & Francis - Safety, MDPI - Journal of Transportation Safety and Security, Taylor & Francis - International Journal of Injury Control and Safety Promotion, Taylor and Francis - International Journal of Transportation Safety, SAE - Analytics Methods in Accident Research, Elsevier - Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, Elsevier
--