

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥ0110	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	10
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ		
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
		4	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης γενικών γνώσεων και ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κυκλοφοριακή τεχνική Οδοποιία Ι Οδοποιία ΙΙ Σχεδιασμός και αξιολόγηση συστημάτων μεταφορών		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_203/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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.</i> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - 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 - Κατανόηση βασικών αρχών και προδιαγραφών σχεδιασμού ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών. - Εξοικείωση με την έννοια της πρόσβασης σε χώρους ειδικών χρήσεων ή εγκαταστάσεων που αποτελούν τμήμα πολυτροπικής αλυσίδας μεταφορών. - Απόκτηση ικανότητας εντοπισμού, ανάλυσης και ερμηνείας του σχετικού εθνικού, κοινοτικού και διεθνούς δικαίου. - Απόκτηση γνώσεων για τις νέες τεχνολογίες και τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί και εφαρμόζονται στον σχεδιασμό ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών. - Απόκτηση βασικών γνώσεων που κρίνονται απαραίτητες για την περαιτέρω εξειδίκευση στα αντικείμενα του μαθήματος.
--

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...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας.
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις.
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτοδύναμη εργασία.
- Επίδειξη κοινωνικής και επαγγελματικής ευθύνης.
- Κριτική σκέψη και αυτοαξιολόγηση.
- Προώθηση της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και την πολυπολιτισμικότητα.
- Ικανότητα παραγωγής και διαχείρισης νέων ιδεών σε συνεργασία με συναδέλφους και ακαδημαϊκό προσωπικό.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στη Θεματική του Μαθήματος: Παρουσίαση του αντικειμένου του μαθήματος, των βασικών στόχων και της φιλοσοφίας του, καθώς και του πλαισίου που διέπει τον σχεδιασμό και τη λειτουργία συγκοινωνιακών υποδομών.
2. Ιεράρχηση Συγκοινωνιακών Υποδομών: Ανάλυση της ιεραρχίας στις συγκοινωνιακές υποδομές, με έμφαση στη σημασία της ομαλής διασύνδεσης διαφορετικών επιπέδων και κατηγοριών για τη βέλτιστη λειτουργία τους.
3. Βασικές Πολιτικές Σχεδιασμού Συγκοινωνιακών Υποδομών: Επισκόπηση των πολιτικών και κανονισμών που διέπουν τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη συντήρηση συγκοινωνιακών υποδομών με στόχο τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια.
4. Σχεδιασμός Οδικών Σηράγγων: Γεωμετρικός Σχεδιασμός: Παρουσίαση γεωμετρικών προδιαγραφών για τις οδικές σήραγγες, με έμφαση στον σχεδιασμό για ασφαλή και αποδοτική κυκλοφορία.
5. Σχεδιασμός Οδικών Σηράγγων: Λειτουργία και Συντήρηση: Ανάλυση των απαιτήσεων λειτουργίας και των πρακτικών συντήρησης που διασφαλίζουν τη μακροχρόνια αντοχή και την ασφαλή χρήση των οδικών σηράγγων.
6. Σχεδιασμός Οδικών Σηράγγων: Μεταφορά Επικίνδυνων Φορτίων: Κατευθύνσεις και κανονισμοί για τη μεταφορά επικίνδυνων φορτίων μέσω σηράγγων, με στόχο τη μείωση κινδύνων.
7. Χώροι Στάθμευσης Βαρέων Οχημάτων: Σχεδιασμός και διαχείριση χώρων στάθμευσης βαρέων οχημάτων, με στόχο τη διευκόλυνση των οδηγών και την αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης.
8. Χώροι Στάθμευσης Αστικών, Υπεραστικών και Τουριστικών Λεωφορείων: Αρχές σχεδιασμού χώρων στάθμευσης για διαφορετικά είδη λεωφορείων, προσαρμοσμένες στις ανάγκες της κάθε κατηγορίας μεταφορών.
9. Σταθμοί Τροφοδοσίας Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων: Αστικό Δίκτυο Σχεδιασμός σταθμών φόρτισης σε αστικές περιοχές, προσαρμοσμένος στις ανάγκες σύγχρονων ηλεκτροκίνητων οχημάτων.
10. Σταθμοί Τροφοδοσίας Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων: Υπεραστικό Δίκτυο Ανάπτυξη σταθμών φόρτισης για υπεραστικά δίκτυα, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για μακρινές μετακινήσεις με ηλεκτροκίνητα οχήματα.
11. Σχεδιασμός Προσβάσεων σε Περιοχές Ειδικών Χρήσεων: Διαμόρφωση ασφαλών και λειτουργικών προσβάσεων σε περιοχές όπως νοσοκομεία, σχολεία και εμπορικά κέντρα.

12. Κυκλοφοριακές Διατάξεις σε Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις και Βιομηχανικά Πάρκα: Ρύθμιση της κυκλοφορίας εντός βιομηχανικών περιοχών για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων και την αποφυγή συγκρούσεων.
13. Κυκλοφοριακές Διατάξεις σε Εμπορευματικά Κέντρα (Logistics Centers): Βελτιστοποίηση κυκλοφοριακών ροών σε εμπορευματικά κέντρα, εξασφαλίζοντας αποδοτικότητα στις διαδικασίες logistics.
14. Συντήρηση Ειδικών Συγκοινωνιακών Υποδομών: Ανάλυση τεχνικών συντήρησης για εξειδικευμένες υποδομές, διασφαλίζοντας τη διαρκή λειτουργικότητα και ασφάλεια.

(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>	• Χρήση της πλατφόρμας e-class για σημειώσεις διαλέξεων, εργασίες και ανακοινώσεις • Βιντεοπαρουσιάσεις και μελέτες περιπτώσεων • Ώρες γραφείου για συμβουλευτική φοιτητών	
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.</i> <i>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	56 ώρες
	Ασκήσεις	17 ώρες
	Εκπαιδευτική επίσκεψη	-
	Εργασία	55 ώρες
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	14 ώρες
	Προετοιμασία για εξετάσεις	13 ώρες
Σύνολο Μαθήματος		150 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>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</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών περιλαμβάνει δύο μέρη: 1 ^η Αξιολόγηση: Βαρύτητα στον τελικό βαθμό: 40% Περιγραφή: Γραπτή εργασία (2000 λέξεων) συνοδευόμενη από προφορική παρουσίαση βασισμένη σε ατομική έρευνα των φοιτητών σε θέμα που θα οριστεί κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. 2 ^η Αξιολόγηση: Βαρύτητα στον τελικό βαθμό: 60% Περιγραφή: Γραπτή εξέταση. Επισημαίνεται ότι τόσο η 1η όσο και η 2η αξιολόγηση θα πρέπει να έχουν αξιολογηθεί ως προβιβάσιμες.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<i>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i> Ε. Σαμπράκος (2009) «Ο τομέας των μεταφορών και οι συνδυασμένες εμπορευματικές μεταφορές». Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., ISBN: 978-960-351-772-6. • «Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων: ΟΜΟΕ-Χ, ΟΜΟΕ-Δ, ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ, ΟΜΟΕ-ΣΑΟ, ΟΜΟΕ-Κ3, ΟΜΟΕ-ΙΚ». Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. • R. Elvik, A. Høy, T. Vaa, M. Sørensen (2009) «The handbook of road safety measures», 2nd Edition. Emerald Publishing, ISBN: 978-1848552500. • M.G. Lay (2009) «Handbook of road technology», 4th Edition. CRC Press, ISBN: ISBN 9780415472654. • CALTRANS (2018) «Highway design manual», 6th Edition. California Department of Transportation, USA. • American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) (2018) «A policy on geometric design of highways and streets», 7th Edition. AASHTO, ISBN-13: 978-1560516767. • J. Xundong, C. Wen, G. Ming (2012) «Highway geometric design: application of design standards in Inroads». Kendall Hunt Publishing, ISBN-13: 978-1465209641. • W. Kühn (2013) «Fundamentals of road design». WITPress, ISBN: 978-1-84564-097-2.
--

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Highway and Transportation Research and Development.
- Journal of Traffic and Transportation Engineering.
- Journal of Transportation Engineering, Part A: Systems.
- Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology.
- Research in Transportation Economics.
- Transportation.
- Transportation Research Part D: Transport and Environment.
- Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review.
- EURO Journal on Transportation and Logistics.
- International Journal of Sustainable Transportation.