

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥ0910	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		
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	5
<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		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	•Κυκλοφοριακή Μηχανική •Σχεδιασμός, Ανάλυση και Αξιολόγηση Συστημάτων Μεταφορών		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(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 και απόκτηση γνώσης σε θέματα Λειτουργίας και Συντήρησης της Οδικής Υποδομής. Κατανόηση και Επίλυση Προβλημάτων Διαχείρισης Κυκλοφορίας, Συμβάντων/Ατυχημάτων. Οικονομική Αξιολόγηση. Λήψη Αποφάσεων, Διαχείριση Πόρων και Οργάνωση Προσωπικού Εργασιών και Χρονοδιαγραμμάτων. Αξιολόγηση και Δείκτες Λειτουργίας και Συντήρησης Υπεραστικών και Αστικών Δικτύων. Ικανότητα Σχεδιασμού αστικού περιβάλλοντος με βάση προδιαγραφές και οδηγίες. Γνώση συγχρόνων τεχνολογιών και χρήσης αυτών στη Λειτουργία και Συντήρηση Οδών.	
Γενικές Ικανότητες <i>Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.</i> <i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i> <i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i> <i>Λήψη αποφάσεων</i> <i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i> <i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i> <i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i> <i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>	

Αυτόνομη εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Ομαδική εργασία	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Άλλες...
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον - Άμεση εφαρμογή γνώσεων σε επαγγελματικό επίπεδο
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα (π.χ εμποδιζόμενα άτομα)
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ώρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
	I. Γενικά θέματα		
1	Οι κυκλοφοριακές μελέτες. Νομοθεσία. Αρμοδιότητες. Τύποι μελετών. Περιεχόμενο	4	3
2	Μετρήσεις κυκλοφοριακών μεγεθών. Τεχνικές. Μέθοδοι και εξοπλισμός.	4	3
3	Στατιστική και Πιθανότητες στην κυκλοφοριακή ανάλυση	4	4
4	Κυκλοφοριακή ροή. Θεωρία ουρών αναμονής. Κρουστικά κύματα	4	4
	II. Αυτοκινητόδρομοι και αρτηρίες		
5	Πλαίσιο λειτουργίας. Παραχωρήσεις. Διαχείριση και λειτουργία. Ο ρόλος των ITS. ΚΔΚ. Στρατηγικές διαχείρισης κυκλοφορίας	4	3
6	Διαχείριση Συμβάντων	4	4
7	Διαχείριση Κυκλοφοριακών Συμφορήσεων	4	4
8	Υπολογισμός ουρών και καθυστερήσεων, Κόστη. Δείκτες επίδοσης λειτουργίας	4	4
9	Επιθεωρήσεις-Συντηρήσεις. Προγραμματισμός επεμβάσεων. Οικονομική αξιολόγηση. Μέθοδος παρούσας αξίας.	4	3
	III. Αστικά δίκτυα	4	4
10	Το κυκλοφοριακό πρόβλημα. Χρήσεις γής και μετακινήσεις. Μέτρα και Στρατηγικές. Διαχείριση Ζήτησης - Βασικές αρχές Αστικοί δακτύλιοι	4	3
11	Λειτουργική ανάλυση κυκλικού κόμβου	4	4
12	Διαχείριση Στάθμευσης. Νομοθεσία. Απογραφές. Δείκτες. Πολιτικές. Σχεδιασμός	4	3
13	Εργαστηριακό μάθημα Βάσεις Δεδομένων. Χρήση Εξοπλισμού	4	1
14	Εργαστηριακό μάθημα. Βάσεις Δεδομένων. Χρήση Εξοπλισμού	4	1

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως
εκπαίδευση κ.λπ.

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην
Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία
με τους φοιτητές

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

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

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.

Πρόσωπο με Πρόσωπο

Επικοινωνία με Φοιτητές

Εργαστήριο και εξοπλισμός αυτού

Επίσκεψη σε Οδικά έργα και Υπηρεσίες Λειτουργίας Συντήρησης ή
διάλεξη από προσκεκλημένο ομιλητή, ανάλογα με το πρόγραμμα
και εναλλακτικά της διάλεξης 13 ή 14

Δραστηριότητα

Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου

Παραδόσεις (Θεωρία και
Ασκήσεις)

56

Μελέτη ανά ενότητα

44

Εργασία εξαμήνου

12

Εξετάσεις (προετοιμασία)

16

Εξετάσεις

2

Σύνολο Μαθήματος

130

Γραπτές εξετάσεις: 80% (8/10). Θέμα Εξαμήνου: 20% (2/10)

Εναλλακτικά του θέματος εξαμήνου: ενδιαμέση εξέταση
στην 7η- 9η εβδομάδα ("πρόσδος") με συμμετοχή στον
τελικό βαθμό 20%. Το θέμα εξαμήνου ή η εναλλακτική της
είναι υποχρεωτικά. Το εξαμηνιαίο θέμα παραδίδεται τη
τελευταία εβδομάδα μαθημάτων με προφορική εξέταση.

Εξετάσεις Γραπτές.

Ο τύπος θα ανακοινωθεί στους φοιτητές πριν
την εξεταστική. Εάν υπάρξει διάκριση
θεωρίας-ασκήσεων: Θεωρία 50%- Ασκήσεις
50%. Υποχρεωτικά θα πρέπει να καλυφθεί το
50% του βαθμού σε κάθε μέρος της εξέτασης
(θεωρία : 2,5/5 - ασκήσεις : 2,5/5).

(3) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ο Η Διαχείριση Οδών και Οδικών έργων . Μουρατίδης Α. (2023) University Studio Press
- ο Κοπελιάς Παντελής (2025) Θέματα από την Κυκλοφοριακή Μηχανική (Κυκλοφοριακή Τεχνική) Εκδόσεις Κριτική
- ο Αντωνίου, Κ., Σπυροπούλου, Ι., (2015). Αρχές κυκλοφοριακής τεχνικής και προσομοίωσης. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- ο ΟΜΟΕ. Διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, <https://www.ggde.gr>
- ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) Ν. 2696/23.03.1999 ΦΕΚ Α' 57 και τροποποιήσεις αυτού έως και τη δημοσίευση του Ν. 5039/2023 (Α'170), «Άτυπη Κωδικοποίηση έως και Ν. 5039/23 (Α' 83/03.04.23)». Διαθέσιμο στον ιστότοπο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
- ο Institute of Transportation Engineers (ITE), Traffic Engineering Handbook, 2009 και 2016
- ο Freeway Management and Operations Handbook (2006) US DoT FHWA
- ο National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2022. *Highway Capacity Manual 7th Edition: A Guide for Multimodal Mobility Analysis*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26432>.