

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7)		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΣΥ0110</b>	<b>ΕΞΑΜΗ ΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	10 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ		
<b>ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ/ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑΣ</b>	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΗΛΙΟΥ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις		4	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης γενικών γνώσεων και ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Κυκλοφοριακή τεχνική Οδοποιία I Οδοποιία II Σχεδιασμός και αξιολόγηση συστημάτων μεταφορών		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_203/">https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_203/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> 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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατανόηση βασικών αρχών και προδιαγραφών σχεδιασμού ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών.</li> <li>• Εξοικείωση με την έννοια της πρόσβασης σε χώρους ειδικών χρήσεων ή εγκαταστάσεων που αποτελούν τμήμα πολυτροπικής αλυσίδας μεταφορών.</li> <li>• Απόκτηση ικανότητας εντοπισμού, ανάλυσης και ερμηνείας του σχετικού εθνικού, κοινοτικού και διεθνούς δικαίου.</li> <li>• Απόκτηση γνώσεων για τις νέες τεχνολογίες και τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί και εφαρμόζονται στον σχεδιασμό ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών.</li> <li>• Απόκτηση βασικών γνώσεων που κρίνονται απαραίτητες για την περαιτέρω εξειδίκευση στα αντικείμενα του μαθήματος.</li> </ul>

### 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

- i. Εισαγωγή.
- ii. Ιεράρχηση συγκοινωνιακών υποδομών.
- iii. Βασικές πολιτικές σχεδιασμού συγκοινωνιακών υποδομών.
- iv. Σχεδιασμός οδικών σηράγγων: γεωμετρικός σχεδιασμός.
- v. Σχεδιασμός οδικών σηράγγων: λειτουργία και συντήρηση.
- vi. Σχεδιασμός οδικών σηράγγων: μεταφορά επικίνδυνων φορτίων.
- vii. Χώροι στάθμευσης βαρέων οχημάτων.
- viii. Χώροι στάθμευσης αστικών, υπεραστικών και τουριστικών λεωφορείων.
- ix. Σταθμοί τροφοδοσίας ηλεκτροκίνητων οχημάτων: αστικό δίκτυο.
- x. Σταθμοί τροφοδοσίας ηλεκτροκίνητων οχημάτων: υπεραστικό δίκτυο.
- xi. Σχεδιασμός προσβάσεων σε περιοχές ειδικών χρήσεων.
- xii. Κυκλοφοριακές διατάξεις σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις και βιομηχανικά πάρκα.
- xiii. Κυκλοφοριακές διατάξεις σε εμπορευματικά κέντρα (κέντρα Logistics).
- xiv. Συντήρηση ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών.

#### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση της ιστοσελίδας του μαθήματος (e-class).</li> <li>• Παρουσίαση – επίδειξη (demonstration) διάφορων λογισμικών με εφαρμογές στον σχεδιασμό ειδικών συγκοινωνιακών υποδομών.</li> <li>• Επικοινωνία διδάσκοντα-φοιτητών με ηλεκτρονικό τρόπο (π.χ. email).</li> </ul>																	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 566 960 618">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="967 566 1299 618">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="632 627 960 678">Διαλέξεις (παρακολούθηση)</td> <td data-bbox="967 627 1299 678">56 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 687 960 786">Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών παρακολούθησης)</td> <td data-bbox="967 687 1299 786">14 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 795 960 822">Εξαμηνιαίο θέμα</td> <td data-bbox="967 795 1299 822">55 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 831 960 857">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="967 831 1299 857">3 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 866 960 918">Προετοιμασία για εξετάσεις</td> <td data-bbox="967 866 1299 918">22 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 927 960 954">Εκπαιδευτική επίσκεψη</td> <td data-bbox="967 927 1299 954">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 963 960 990"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="967 963 1299 990"><b>150 ώρες</b></td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις (παρακολούθηση)	56 ώρες	Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών παρακολούθησης)	14 ώρες	Εξαμηνιαίο θέμα	55 ώρες	Εξετάσεις	3 ώρες	Προετοιμασία για εξετάσεις	22 ώρες	Εκπαιδευτική επίσκεψη	-	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150 ώρες</b>
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																	
Διαλέξεις (παρακολούθηση)	56 ώρες																	
Διαλέξεις (προετοιμασία εκτός ωρών παρακολούθησης)	14 ώρες																	
Εξαμηνιαίο θέμα	55 ώρες																	
Εξετάσεις	3 ώρες																	
Προετοιμασία για εξετάσεις	22 ώρες																	
Εκπαιδευτική επίσκεψη	-																	
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150 ώρες</b>																	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> 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.</p>	<p>Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται μέσω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προαιρετικού εξαμηνιαίου θέματος.</li> <li>• Γραπτής εξέτασης στο τέλος του εξαμήνου.</li> <li>• Προφορικής εξέτασης, σε περιπτώσεις που κριθούν απαραίτητες.</li> </ul> <p>Η ενδιάμεση πρόοδος και η γραπτή εξέταση περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.</li> <li>• Ερωτήσεις ανάπτυξης.</li> <li>• Ασκήσεις.</li> </ul>																	

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- 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-ΑΚΟΔ, ΟΜΟΕ-ΣΑΟ, ΟΜΟΕ-Κ3, ΟΜΟΕ-ΙΚ». Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.
- R. Elvik, A. Høye, T. Vaa, M. Sørensen (2009) «The handbook of road safety measures», 2<sup>nd</sup> Edition. Emerald Publishing, ISBN: 978-1848552500.
- M.G. Lay (2009) «Handbook of road technology», 4<sup>th</sup> Edition. CRC Press, ISBN: ISBN 9780415472654.
- CALTRANS (2018) «Highway design manual», 6<sup>th</sup> 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», 7<sup>th</sup> 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.

## 6) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΕΝΤΑΧΘΕΙ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ: 2019-2020 ΕΑΡΙΝΟ 2020-2021 ΕΑΡΙΝΟ, 2021-2022 ΕΑΡΙΝΟ, 2022-2023 ΕΑΡΙΝΟ