

## 8.14 Δίκτυα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	CE0834	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Δίκτυα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς		
<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>	
	4	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Μάθημα Ειδίκευσης(ΜΕ)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι, εφόσον υπάρξει ενδιαφέρον		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=69">https://eclass.uniwa.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=69</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> <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></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></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>
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι σπουδαστές θα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• έχουν κατανοήσει τις βασικές έννοιες και αρχές μιας συγκοινωνιακής υποδομής</li> <li>• έχουν αποκτήσει γνώσεις πάνω στον σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία υποδομών μέσων μαζικής μεταφοράς προσώπων και αγαθών, όπως αστικό σιδηρόδρομο, αμαξοστάσια λεωφορείων κ.ά.</li> <li>• είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν την αποκτηθείσα γνώση για τη μελέτη (π.χ. οικονομοτεχνική) συγκοινωνιακών υποδομών στο πλαίσιο επαγγελματικής ενασχόλησης</li> <li>• είναι σε θέση να αξιολογήσουν την ποιότητα και ορθή λειτουργία ενός δικτύου μέσων μαζικής μεταφοράς και να προτείνουν λύσεις βελτίωσής της</li> <li>• είναι σε θέση να συμμετάσχουν σε ομάδες εργασίας που θα διερευνήσουν την σκοπιμότητα ανάπτυξης ή κατασκευής μιας συγκοινωνιακής υποδομής</li> <li>• έχουν αποκτήσει τη βασική γνώση που είναι απαραίτητη για την περαιτέρω εξειδίκευση στο αντικείμενο 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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	.....
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...

Το μάθημα αποσκοπεί στις παρακάτω γενικές ικανότητες:

- 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
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει μόνο θεωρητικό μέρος με τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Εισαγωγή στα δίκτυα μέσω μαζικής μεταφοράς: αντικείμενο, κατηγορίες, κύρια χαρακτηριστικά
- Συστήματα αστικών και υπεραστικών συγκοινωνιών - Ρόλος και χαρακτηριστικά
- Μέσα σταθερής τροχιάς (αστικός σιδηρόδρομος (μετρό), προαστιακός σιδηρόδρομος, υπεραστικός σιδηρόδρομος, τραμ)
- Λεωφορειακές γραμμές και δίκτυα: λειτουργικά χαρακτηριστικά γραμμών, μορφές δικτύων, μεταφορική ικανότητα γραμμής
- Δρομολόγηση οχημάτων και οδηγών (βάρδιες)
- Ζήτηση και ελαστικότητα ζήτησης
- Υποδομές επίγειων αστικών συγκοινωνιών
- Έλεγχος ποιότητας και αποτελεσματικότητας συγκοινωνιακών υπηρεσιών και υποδομών
- Σχεδιασμός και υλοποίηση συγκοινωνιακών ερευνών
- Συλλογή και ανάλυση στοιχείων (ερωτηματολόγια, δειγματοληψία, μέθοδοι ανάλυσης, επεξεργασία στοιχείων και παρουσίαση αποτελεσμάτων)
- Τιμολόγηση και χρηματοδότηση συγκοινωνιών

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο (διδασκαλία από πίνακα στην αίθουσα)
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Επιπλέον επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, αποκλειστικής ιστοσελίδας του μαθήματος, υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας με διάθεση επιλεγμένων πρόσθετων ασκήσεων και ενδεικτικά επιλυμένων παραδειγμάτων μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας.

<p align="center"><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>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.</p> <p>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>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις θεωρίας</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Διαλέξεις ασκήσεων πράξης</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη θεωρίας</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη ασκήσεων πράξης</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Τεχνική επίσκεψη</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Επίλυση πρόσθετων ασκήσεων</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>110</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις θεωρίας	39	Διαλέξεις ασκήσεων πράξης	13	Μελέτη θεωρίας	20	Μελέτη ασκήσεων πράξης	18	Τεχνική επίσκεψη	10	Επίλυση πρόσθετων ασκήσεων	10	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>110</b>
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																
Διαλέξεις θεωρίας	39																
Διαλέξεις ασκήσεων πράξης	13																
Μελέτη θεωρίας	20																
Μελέτη ασκήσεων πράξης	18																
Τεχνική επίσκεψη	10																
Επίλυση πρόσθετων ασκήσεων	10																
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>110</b>																
<p align="center"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση (100%) που περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων και άλλες ερωτήσεις κρίσεως ή προφορική εξέταση, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Δίνεται επίσης η δυνατότητα γραπτών εργασιών (υπό τη μορφή προόδου) στο μέσο του εξαμήνου.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν παρουσιασθεί πριν την εξέταση στους φοιτητές, η επιμέρους βαθμολογία των θεμάτων αναγράφεται σε αυτά και η τελική βαθμολογία είναι προσβάσιμη μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας του Ιδρύματος. Επιπλέον, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, την επιμέρους βαθμολογία τους στα θέματα και να τους δοθούν διευκρινήσεις σχετικά με αυτές και, τέλος, να επισημανθούν τα όποια λάθη τους.</p> <p>Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική εκτός και αν οι φοιτητές προέρχονται από το πρόγραμμα Erasmus, οπότε η εξέταση γίνεται στα αγγλικά.</p>																

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><u>Ελληνική Βιβλιογραφία:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Καρλαύτης Μ. και Λυμπέρης Κ., «Συστήματα αστικών συγκοινωνιών», Εκδόσεις Μ. Αθανασοπούλου, Σ. Αθανασόπουλος ΟΕ, 2009</li> <li>Τυρινόπουλος Γ., Κεπαπτσόγλου Κ., Ηλεκτρονικό Σύγγραμμα: “Αξιολόγηση και Έλεγχος Ποιότητας Συγκοινωνιακών Συστημάτων και Υπηρεσιών”. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, 2015</li> <li>Γιαννόπουλος Γ., «Δημόσιες αστικές συγκοινωνίες», Εκδόσεις Επίκεντρο ΑΕ, 2005</li> <li>Χατζηδούρος Α., «Δημόσια μεταφορικά συστήματα», Εκδόσεις Πατάκη, 2011</li> </ol> <p><u>Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>White P., «Public Transport: Its Planning, Management, and Operation», Εκδόσεις Spon Press, 2002</li> </ol> <p><u>Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Journal of Public Transportation</li> <li>Transportation Research Record</li> <li>Public Transport</li> <li>Journal of International Transportation</li> <li>European Transportation Research Record</li> <li>Journal of Transportation Research Forum</li> <li>Transportation Science</li> <li>Transportation Research: Parts A: Policy and Practice</li> <li>Transportation Research: Parts B: Methodological</li> </ul>
--

- Transportation Research: Parts C: Emerging Technologies
- Transportation Research: Parts D: Transport and Environment
- Transportation Research: Parts E: Logistics and Transportation Review
- Transportation Research: Parts F: Traffic Psychology and Behaviour
- International Journal of Sustainable Transportation
- Transportation Planning and Technology
- Transport Reviews
- Transportation Journal