**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

## Διαχείριση Οδικών Έργων και Κυκλοφορίας

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | Προπτυχιακό | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΣΥΓ013 | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | | 8 |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Διαχείριση Οδικών Έργων και Κυκλοφορίας | | | | |
| **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 | |
|  | | |  |  | |
|  | | |  |  | |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων* | Κατεύθυνσης | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** |  | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ** *(προαιρετικά)* |  | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** | Όχι | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** |  | | | | |

1. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** | |
|  | |
| Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: • Να κατανοεί βασικές έννοιες της διαχείρισης οδού και οδικού έργου. • Να κατανοεί βασικές έννοιες και μεγέθη για την κυκλοφοριακή λειτουργία των οδών και τη διαχείριση κυκλοφορίας. • Να γνωρίζει μέτρα για τη διαχείριση συμφορήσεων, οδικών συμβάντων, ειδικών κυκλοφοριακών γεγονότων, ζήτησης και στάθμευσης. • Να αναγνωρίζει τα οφέλη της διαχείρισης της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών και της διαχείρισης της στάθμευσης, βάσει σύγχρονων λογισμικών και έξυπνων εφαρμογών. • Να έχει γνώσεις για την οργάνωση και υλοποίηση τεχνικών επιθεωρήσεων στο οδικό δίκτυο. • Να κατανοεί τη σημασία της συλλογής και ανάλυσης στοιχείων για την κυκλοφορία και την οδική υποδομή με τις αρχές των ευφυών πόλεων για τη λήψη μέτρων και την αντιμετώπιση των συμβάντων. • Να έχει γνώσεις σχετικά με εφαρμογή έξυπνων τεχνολογιών σε Ευφυή Συστήματα Μεταφορών, Κέντρα Διαχείρισης Κυκλοφορίας, Έξυπνες και συνεργατικές υποδομές κ.ά. • Να γνωρίζει προηγμένα συστήματα πχ κοινόχρηστα μέσα για την έξυπνη και βιώσιμη πόλη. | |
| **Γενικές Ικανότητες** |
| Το μάθημα συμβάλει στην απόκτηση των παρακάτω ικανοτήτων: • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Λήψη αποφάσεων • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων  • Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Περιεχόμενο διαλέξεων μαθήματος: • Διαχείριση οδού και διαχείριση κυκλοφορίας. • Κυκλοφοριακή λειτουργία και συντήρηση. • Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα.  • Ευφυή Συστήματα Μεταφορών.  • Κέντρα Διαχείρισης Κυκλοφορίας. • Διαχείριση συμφόρησης, οδικών συμβάντων και ειδικών κυκλοφοριακών γεγονότων. • Διαχείριση ζήτησης. Αστικοί δακτύλιοι. Μέτρα διαχείρισης χρήσης ΙΧ, προώθησης Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και ήπιων μέσων μετακίνησης.  • Διαχείριση στάθμευσης οχημάτων και εναλλακτικών μέσων (κοινόχρηστα, μικροκινητικότητας κλπ). • Προγραμματισμός επεμβάσεων. Επιθεωρήσεις – Συντηρήσεις υποδομών. Μέθοδοι μέτρησης. Δείκτες λειτουργικότητας και ποιότητας. Βασικά μεγέθη αξιολόγησης. • Οικονομική διάσταση διαχείρισης οδού. Βέλτιστες λύσεις. Μέθοδοι υπολογισμού.  • Συλλογή δεδομένων, σύγχρονα λογισμικά και εφαρμογές έξυπνης πόλης. |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Στην αίθουσα διδασκαλίας (πρόσωπο με πρόσωπο). Δυνατότητα εξ αποστάσεως διαλέξεων εφόσον απαιτηθεί. | |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Παρουσίαση διαλέξεων με χρήση φορητού Η/Υ και βιντεοπροβολέα ή με τηλεδιάσκεψη εξ αποστάσεως εφόσον απαιτηθεί. Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-learning. Συναντήσεις εξ αποστάσεως διδάσκοντα και φοιτητών για συνεργασία σε ώρες εκτός μαθήματος (μέσω ψηφιακής πλατφόρμας, πχ. ZOOM, Skype).  Ανάρτηση ανακοινώσεων στην ιστοσελίδα του Τμήματος και στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-learning. Επικοινωνία διδάσκοντα και φοιτητών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email). | |
| **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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS* | | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | *Διαλέξεις* | 52 | | *Αυτοτελής Μελέτη* | 70 | | *Εκπαιδευτική Επίσκεψη* | 8 | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | ***Σύνολο Μαθήματος***  ***(26 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)*** | ***130*** | |
| **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.* | Τελική γραπτή εξέταση που περιλαμβάνει:   • Ερωτήσεις θεωρίας   • Επίλυση ασκήσεων  Τα κριτήρια αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές στην πρώτη διάλεξη του μαθήματος. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα σε κάθε φοιτητή να ελέγξει το γραπτό του και να του αναλυθούν τα λάθη του. | |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| Γαβανάς, Ν., Παπαϊωάννου, Π., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ., Πολίτης, Ι. (2016). Αστικά δίκτυα μεταφορών και διαχείριση κινητικότητας. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος", ISBN: 978-960-603-155-7. Φραντζεσκάκης, Ι.Μ., Γκόλιας, Ι.Κ., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ.Χ. (2009). Κυκλοφοριακή Τεχνική. Α. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ ΣΙΑ Ι.Κ.Ε., ISBN: 978-960-7182-42-5. Μουρατίδης, Α.Κ. (2008). Οδοποιία, Η Διαχείριση των Οδικών Έργων. University Studio Press, ISBN: 978-960-12-1759-8. Φραντζεσκάκης, Ι.Μ., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ.Χ., Τσαμπούλας, Δ.Α. (2002). Διαχείριση Κυκλοφορίας. Α. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ ΣΙΑ Ι.Κ.Ε., ISBN: 978-960-7510-50-1. |