

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

|  |   |                                      |                              |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>ΣΧΟΛΗ</b>   | Ναυτιλίας και Βιομηχανίας   |                                      |                              |
| <b>ΤΜΗΜΑ</b>   | Ναυτιλιακών Σπουδών   |                                      |                              |
| <b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>   | <i>Προπτυχιακό</i>  |                                      |                              |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>   | ΝΑ58  | <b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>               | Επιλογής χειμερινού εξαμήνου |
| <b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>  | <b>Εφαρμογές και Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Ναυτιλιακών Δραστηριοτήτων</b>      |                                      |                              |
| <b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b><br>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 εθδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων |   | <b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> | <b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>    |
| Διαλέξεις  |   | 2                                    | 6                            |
| Εργαστηριακές Ασκήσεις και Ασκήσεις Πράξης   |   | 4                                    |                              |
| Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.  |   |                                      |                              |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b><br><i>Γενικού Υποβάθρου, Ειδικού Υπόβαθρου, Ειδικότητας</i>   | Ειδικού Υπόβαθρου   |                                      |                              |
| <b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>  | Περιβαλλοντική Διαχείριση Λιμένων   |                                      |                              |
| <b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>   | Ελληνική  |                                      |                              |
| <b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>   | ΝΑΙ   |                                      |                              |
| <b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>  | <a href="https://eclass.unipi.gr/courses/NAS58/">https://eclass.unipi.gr/courses/NAS58/</a> |                                      |                              |

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλεύετείτε το Παράρτημα A

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα B
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει να μπορούν να:

- Κατανοούν τις μεθόδους και εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιβαλλοντικές εκτιμήσεις στο ναυτιλιακό κλάδο
- Προσεγγίζουν κριτικά τις διαφορές ανάμεσα στα διαδικαστικά εργαλεία, τα εργαλεία ανάλυσης και τα συγκεντρωτικά εργαλεία.
- Περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Αξιολογούν το θέμα της χρήσης δεικτών και ενδείξεων
- Θέτουν ερωτήματα σε σχέση με την αποτελεσματικότητα των διαφόρων μεθόδων και εργαλείων
- Αξιολογούν το χρησιμότητα των Ανάλυση Κύκλου Ζωής (LCA) και η Εκτίμηση Περιβαλλοντικού Κινδύνου
- Εκτιμούν και να καταλάβουν το εύρος των περιβαλλοντικών θεμάτων και των επιπτώσεων τους.
- Αναπτύζουν και να εφαρμόσουν δράσεις και πολιτικές οι οποίες να διασφαλίζουν την περιβαλλοντική προστασία, παράλληλα με την προώθηση των επιχειρηματικών στρατηγικών

του λιμένος.

- Εμπειρία στις εργαστηριακές αναλύσεις με βασικό σκοπό την κατανόηση των εργασιών που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη Σχεδίων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

### **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 επαγγελματικής σκέψης                               |
| Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον  |  |
| Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών   |  |

- Ανάλυση στόχων και ιεράρχηση προτεραιοτήτων
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Περιβαλλοντική παρακολούθηση
- Άσκηση κριτικής σκέψης
- Γνώση σε πρακτικό επίπεδο μέσω εργασιών πεδίου.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγγελματικής σκέψης

### **3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

- Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Παράγοντες που επηρεάζουν τη διαχείριση λιμενικών δραστηριοτήτων που έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον
- Εύρος των περιβαλλοντικών θεμάτων και των επιπτώσεων τους στα λιμάνια.
- Δράσεις και πολιτικές οι οποίες να διασφαλίζουν την περιβαλλοντική προστασία, παράλληλα με την προώθηση των επιχειρηματικών στρατηγικών του λιμένος.
- Ανάλυση των αντιφάσεων που υφίσταται μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης ενός λιμένα και των περιβαλλοντικών περιορισμών που τίθενται από το θεσμικό και νομικό πλαίσιο
- Μέθοδοι και εργαλεία που εφαρμόζονται σε περιβαλλοντικές εκτιμήσεις στο ναυτιλιακό κλάδο
- Δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις βασικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που χρησιμοποιούνται στα Σχέδια Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b><br><i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>   | Πρόσωπο με πρόσωπο (στην τάξη)<br>Πρόσωπο με πρόσωπο (στο πεδίο)<br>Πρόσωπο με πρόσωπο (στο εργαστήριο)   |   |
| <b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b><br><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>   | Χρήση μεθόδων πρακτικής εξάσκησης στο πεδίο (παρατήρηση, καταγραφή, παρουσίαση)<br><br>Χρήση επιστημονικών οργάνων για μετρήσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων<br><br>Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class   |   |
| <b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b><br><i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>  | <b>Δραστηριότητα</b>  | <b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>           |
| <i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Ασκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση Βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποδέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i><br><br><i>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</i>       | Διαλέξεις<br><br>Εκπόνηση μελέτης (Project)<br>Ομαδική εργαστηριακή άσκηση<br>Ατομικές εργασίες<br>Αυτοτελής μελέτη<br><br><b>Σύνολο Μαθήματος</b>  | 28<br><br>75<br>5<br>42<br><br><b>150</b> |
| <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b><br><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i><br><br><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i><br><br><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσθάσιμα από τους φοιτητές.</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Γραπτή τελική εξέταση (40%) στην ελληνική γλώσσα που περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων και σύντομες απαντήσεις αξιολόγησης στοιχείων θεωρίας</li> <li>Ατομική εργαστηριακή εργασία (5%) με υποβολή σύντομης γραπτής έκθεσης</li> <li>Ομαδική εργαστηριακή εργασία (55%) με υποβολή γραπτής έκθεσης, προφορική παρουσίαση και εξέταση</li> </ul> |   |

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Nicole Darnall and Daniel Edwards Jr., Predicting the cost of environmental management system adoption: the role of capabilities, resources and ownership structure, **Strategic Management Journal**, Volume 27, Issue 4, pages 301–320, April 2006
- R.M. Darbra, A. Ronza, J. Casal, T.A. Stojanovic, C. Wooldridge, The Self Diagnosis Method: A new methodology to assess environmental management in sea ports **Marine Pollution Bulletin**, Volume 48, Issues 5–6, March 2004, Pages 420–428
- R.M. Darbra, A. Ronza, T.A. Stojanovic, C. Wooldridge, J. Casal, A procedure for identifying significant environmental aspects in sea ports, **Marine Pollution Bulletin** Volume 50, Issue 8, August 2005, Pages 866–874
- R.M. Darbra, N. Pittam, K.A. Royston J.P. Darbra, H. Journee, Survey on environmental monitoring requirements of European ports, **Journal of Environmental Management**, Volume 90, Issue 3, March 2009, Pages 1396–1403