

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	NA641	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ		
<b>ΔΙΔΑΣΚΩΝ</b>	Επίκουρη Καθηγήτρια Αναστασία Χριστοδούλου		
<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 και ασκήσεις πράξης		4	6
<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>	Γενικού υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>			
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### (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>Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή στους φοιτητές των βασικών αρχών, των θεσμικών και θεωρητικών πλαισίων, των πρακτικών και των εργαλείων που σχετίζονται με την έννοια της διαχείρισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προέρχονται από ναυτιλιακές και λιμενικές δραστηριότητες αλλά και βασικών αρχών για βιώσιμη διαχείριση τους. Στο μάθημα αυτό το «πλοίο», το «λιμάνι» και η «ενδοχώρα» αντιμετωπίζονται ως μια ενότητα, αναδεικνύοντας την ολιστική προσέγγιση σε ότι αφορά τη διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ολοκληρωμένων εφοδιαστικών αλυσίδων.</p> <p>Οι φοιτητές μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εκτιμούν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και των πολυδιάστατων περιβαλλοντικών εξωτερικοτήτων που σχετίζονται με τους λιμένες.</li> <li>• Να αναλύουν τις πολιτικές και τα διαφορετικά επίπεδα διακυβέρνησης (governance) για την περιβαλλοντική διαχείριση των λιμένων.</li> <li>• Να περιγράφουν τις βέλτιστες πρακτικές που ακολουθούνται/εφαρμόζονται και τις τεχνολογικές καινοτομίες που αναπτύσσονται για την αναβάθμιση της βιωσιμότητας στη ναυτιλιακή και λιμενική βιομηχανία.</li> </ul>

- Να εφαρμόζουν τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης σε μία προσπάθεια αναβάθμισης των θετικών και ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων που συνεπάγεται η ναυτιλιακή και λιμενική δραστηριότητα.
- Να γνωρίζουν την έννοια της περιβαλλοντικής διαχείρισης και τα υπάρχοντα συστήματα πιστοποίησης ποιότητας, δεδομένου ότι τα τελευταία χρόνια οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη ναυτιλιακή και τη λιμενική δραστηριότητα αποτελούν μείζον ζήτημα (σε τοπικό, εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο).

### 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  
 Παράγωγή 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
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής σκέψης
- Προαγωγή της δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή την περιβαλλοντική διαχείριση λιμένων (ορισμοί και βασικές έννοιες)
- Περιβαλλοντικές Προκλήσεις στους λιμένες (ρύπανση νερού και αέρα, θόρυβος, επικίνδυνα φορτία, θαλάσσιο έρμα)
- Θεσμικό και νομικό πλαίσιο (UN, IMO, EU) που αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση λιμενικών δραστηριοτήτων.
- Βιωσιμότητα και λιμένες: Πυλώνες βιωσιμότητας, καινοτομία και νέες τεχνολογίες για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών περιβαλλοντικών εξωτερικοτήτων.
- Πράσινα λιμενικά τέλη.
- Πράσινα λιμάνια και εργαλεία διασφάλισης περιβαλλοντικής ποιότητας (EMAS, ISO 14001, SDM, PERS).
- Ο ρόλος των λιμένων στην απανθρακοποίηση της ναυτιλίας και ολόκληρης της μεταφορικής αλυσίδας.
- Διαχείριση κατανάλωσης ενέργειας στους λιμένες (ISO 50001).
- Ο ρόλος της ψηφιοποίησης για την βιώσιμη διαχείριση στους λιμένες.

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο - στην τάξη
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class

Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές													
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Ασκήσεις πράξης</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ομαδική εργασία</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μελέτη</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>150</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	52	Ασκήσεις πράξης		Ομαδική εργασία		Μελέτη	98	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
	Διαλέξεις	52											
	Ασκήσεις πράξης												
	Ομαδική εργασία												
	Μελέτη	98											
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>												
<p><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>α) Συμμετοχή στην τάξη, εργασίες, μελέτες περίπτωσης, ασκήσεις (20%)</p> <p>β) Γραπτές εξετάσεις (80%): Μια τελική γραπτή εξέταση</p>												

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</i> – Βελτιώνοντας την Περιβαλλοντική Απόδοση στις Θαλάσσιες Μεταφορές, <i>J. Fredrik Lindgren, Selma Brynolf, Magda Wilewska-Bien, Karin Andersson.</i> Μετάφραση - Επιμέλεια Βασίλειος - Στέλιος Τσελέντης.</li> <li>▪ Διαφάνειες του Μαθήματος</li> <li>▪ Επιλεγμένα ακαδημαϊκά άρθρα</li> </ul> <p><b>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Transportation Research Part D</i></li> <li>▪ <i>Marine Policy</i></li> <li>▪ <i>Marine Pollution Bulletin</i></li> <li>▪ <i>Ocean and Coastal Management</i></li> <li>▪ <i>Maritime Policy and Management</i></li> <li>▪ <i>Maritime Economics and Logistics</i></li> </ul>
--