

## Λιμάνια και Συνδυασμένες Μεταφορές (ECTS 4)

### ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>MNA407</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>A</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΛΙΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ		
<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	3	4	
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>	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.unipi.gr/courses/NAS374/">https://eclass.unipi.gr/courses/NAS374/</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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

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

Αντικείμενο του μαθήματος είναι η παρουσίαση και περιγραφή των συστημάτων διατροπικών εμπορευματικών μεταφορών με έμφαση στα λιμενο-κεντρικά συστήματα συνδυασμένων μεταφορών. Γίνεται περιγραφή των κύριων στοιχείων του συστήματος, των μέσων μεταφοράς, φόρτωσης και στοιβασίας, των υποδομών και του εξοπλισμού του συστήματος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη δομή και λειτουργία των διατροπικών δικτύων εμπορευματικών μεταφορών και στο ρόλο των λιμένων και τερματικών σταθμών στα δίκτυα αυτά. Εξετάζεται η σχέση του λιμένα με την ενδοχώρα του, η ανάπτυξη και λειτουργία «dry ports» και τερματικών εγκαταστάσεων στην ενδοχώρα ενός λιμένα. Αναλύονται μελέτες περίπτωσης.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν να περιγράψουν ένα σύστημα διατροπικών μεταφορών καθώς και τα επιμέρους συστήματα, υποδομές και εξοπλισμό. Θα είναι σε θέση να αξιολογήσουν και να ταξινομήσουν τα συστήματα αυτά με βάση τα χαρακτηριστικά τους και

να συγκρίνουν και αντιπαραβάλλουν τα συστήματα λειτουργίας τους. Θα είναι σε θέση να δώσουν παραδείγματα διατροφικών δικτύων και να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητά τους λαμβάνοντας υπόψη και το ρόλο των λιμένων και των τερματικών εγκαταστάσεων στην ενδοχώρα.

#### 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
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Λήψη αποφάσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή-Εξωτερικό Περιβάλλον
- Συνδυασμένες Μεταφορές: Διατροφικά & Πολυτροπικά Συστήματα, Τερματικές Εγκαταστάσεις - Εισαγωγή
- Συνδυασμένες Μεταφορές: επιπτώσεις, δομή δικτύων, μέσα μεταφοράς
- Λιμάνια & Τερματικές Εγκαταστάσεις
- Λιμάνια – επιπτώσεις από τη μεγέθυνση των κιβωτιοφόρων πλοίων, τερματικοί σταθμοί, αστικό περιβάλλον, ενδοχώρα, Επιλογή θέσης νέων μεγάλης κλίμακας εγκαταστάσεων εμπορευματικών μεταφορών
- Λιμάνια & Ενδοχώρα, Logistics, Αποθήκευση, Διαχείριση Αποθέματος, Χωροταξική Απεικόνιση
- Τα λιμάνια ως κρίκος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας: Ανταγωνιστικότητα, Ψηφιακές δυνατότητες

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση του Διαδικτύου ως πηγή πρόσφατων πληροφοριών και για τον εντοπισμό και την κατανόηση των τάσεων και των εξελίξεων στον κλάδο.</li> <li>- Χρήση ψηφιακών βίντεο με σημαντικά οπτικά μηνύματα που αποτυπώνουν τις λειτουργίες και τις λειτουργίες του τερματικού</li> <li>- Χρήση ψηφιακών βίντεο με συνεντεύξεις ειδικών σε θέματα που ενδιαφέρουν το μάθημα</li> <li>- Ενθάρρυνση και υποστήριξη των φοιτητών να δημιουργήσουν τα δικά τους βίντεο ως μέρος των εργασιών και των παρουσιάσεων στην τάξη</li> </ul>

	- Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πλατφόρμας e-class	
<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.</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>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	Ώρες διαλέξεων	21 ώρες
	Ανάλυση μελετών περίπτωσης	30 ώρες
	Ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης και φόρτος εργασίας εξαμήνου	69 ώρες
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>120</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>          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>Τελική γραπτή εξέταση στην Ελληνική γλώσσα με ερωτήσεις ανάπτυξης και πολλαπλής επιλογής (90%)</p> <p>Συμμετοχή στις συζητήσεις και αναλύσεις μελετών περίπτωσης (10%)</p>	

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σημειώσεις της διδάσκουσας βασισμένες στην ακόλουθη αγγλική βιβλιογραφία</li> <li>- Agerschou, Hans, "Planning and Design of Ports and Marine Terminals", Thomas Telford, 2004, 2nd Edition</li> <li>- Jurgen Bose, Editor, Handbook of Terminal Planning. Springer Science &amp; Business Media, LLC 2011</li> <li>- David Lowe (2005), Intermodal Freight Transport, Elsevier Ltd. 304 pages, ISBN 978-0-7506-5935-2 (<a href="https://www.sciencedirect.com/book/9780750659352/intermodal-freight-transport">https://www.sciencedirect.com/book/9780750659352/intermodal-freight-transport</a>)</li> <li>- Gunther, H. O., Kim, K. H. (eds), "Container Terminals and Automated Transport Systems: Logistics Control Issues and Quantitative Decision Support", 2004</li> <li>• Σημειώσεις των παραδόσεων</li> </ul> <p>Το σύνολο των παραπάνω αναρτάται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα υποστήριξης του μαθήματος κατηγοριοποιημένο ανά ενότητα παράδοσης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Συμπληρωματική Βιβλιογραφία :</li> <li>• Επιστημονικά άρθρα συμπεριλαμβανομένων δημοσιευμένων άρθρων της διδάσκουσας</li> <li>• Εγχειρίδια και εκθέσεις σχετικών ερευνητικών έργων στα οποία έχει συμμετάσχει η διδάσκουσα.</li> </ul> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maritime Policy and Management</li> <li>• Maritime Economics and Logistics</li> <li>• Transportation Research Part B – Methodological</li> <li>• Transportation Research Part E – Logistics and Transportation Review</li> <li>• European Transport Research Review</li> </ul> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: •</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- <https://www.lloydslistintelligence.com/>

- <https://www.ioc.com/>