

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΝΑ102Β</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1ο
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
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			
Διαλέξεις	2	6	
Ασκήσεις Πράξης	1		
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Μάθημα Γενικής Υποδομής		
<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></p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Οι στόχοι αυτού του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναλύσει τις βασικές έννοιες της Οικονομικής Μαθηματικής.</li> <li>• Να αναλύσει τη σχέση της Εφαρμοσμένης Μαθηματικής Επιστήμης με την Οικονομική Ανάλυση, τονίζοντας ιδιαίτερα τις αναλυτικές ανάγκες των στελεχών Διοίκησης Επιχειρήσεων και Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων και Οργανισμών.</li> </ul> <p>Με την συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στην χρήση της Οικονομικής Μαθηματικής και Χρηματοοικονομικής ανάλυσης και ευχέρεια στην προσφυγή σε αντίστοιχα διεπιστημονικά συγγράμματα.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν τα βασικά εργαλεία της Εφαρμοσμένης Μαθηματικής Επιστήμης ως θεμέλια για την περαιτέρω εξειδίκευση στην σπουδή των χρηματοοικονομικών μαθηματικών και των εφαρμογών τους.</li> </ul>

<p><b>Γενικές Ικανότητες</b>  <i>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:</i></p>	
<p><i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i></p> <p><i>Αυτόνομη εργασία</i></p> <p><i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>  <i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>  <i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i></p>	<p><i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>  <i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>  <i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>  <i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>  <i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>• Λήψη αποφάσεων</li> <li>• Ομαδική εργασία</li> <li>• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</li> </ul>	

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p><b>ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΞΗΣ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βασική θεωρία της παραγωγού και του ολοκληρώματος</li> <li>• Ποσοστιαίες μεταβολές όπως η ελαστικότητα, και ο σχετικός ρυθμός, καθώς και η κυρτότητα συναρτήσεων σε σχέση με προβλήματα βελτιστοποίησης.</li> <li>• Θεωρία της μερικής παραγωγίσης για συναρτήσεις δύο μεταβλητών με έμφαση στη μελέτη των ισοσταθμικών και του ρυθμού υποκατάστασης</li> <li>• Εσσιανός πίνακας για τα προβλήματα βελτιστοποίησης.</li> <li>• Γραμμική Άλγεβρα που αφορούν διανύσματα πίνακες, ορίζουσες, τετραγωνικές μορφές, και διανυσματικές μεταβλητές.</li> <li>• Βασικές συναρτήσεις της Οικονομικής Ανάλυσης, και η χρήση τους κυρίως σε θέματα βελτιστοποίησης στην παραγωγή και στην κατανάλωση.</li> </ul>
--

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόσωπο με πρόσωπο - στην τάξη</li> </ul>																				
<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 Excel για όλους τους υπολογισμούς</li> <li>• Ηλεκτρονική πλατφόρμα e-learning</li> </ul>																				
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>  <i>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.</i></p> <p><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></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Δραστηριότητα</b></th> <th><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Ασκήσεις πράξης</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή εργασίας (εργασιών)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Άσκηση πεδίου ή εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτική εκδρομή</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	26	Ασκήσεις πράξης	26	Εργαστηριακές ασκήσεις		Συγγραφή εργασίας (εργασιών)	20	Άσκηση πεδίου ή εκπόνηση μελέτης (project)		Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10	Εκπαιδευτική εκδρομή		Σεμινάρια		Αυτοτελής Μελέτη	43
	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																			
	Διαλέξεις	26																			
	Ασκήσεις πράξης	26																			
	Εργαστηριακές ασκήσεις																				
	Συγγραφή εργασίας (εργασιών)	20																			
	Άσκηση πεδίου ή εκπόνηση μελέτης (project)																				
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10																			
Εκπαιδευτική εκδρομή																					
Σεμινάρια																					
Αυτοτελής Μελέτη	43																				

	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</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><b>Γραπτή τελική εξέταση (100%)</b> Περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κατάστρωση πίνακα τοκοφόρων λογαριασμών</li> <li>- Υπολογισμός συναλλαγματικών</li> <li>- Υπολογισμός εξασφάλισης ρευστότητας</li> <li>- Κατάστρωση πίνακα αποπληρωμής δανείου</li> <li>- Συγκριτική αξιολόγηση τραπεζικού και ομολογιακού δανείου (λαχειοφόρου)</li> </ul>	

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

##### **ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ**

- Φλυτζάνης Ηλίας, «Μαθηματικά για Οικονομολόγους», Εκδόσεις Μπένου, Β' ΈΚΔΟΣΗ/2015, ISBN: 978-960-8249-98-1, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 68383533

##### **ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Α. Αλεξανδρόπουλος, Α. Παλιατσός, Σ. Σάσσαλος, «Μαθηματικά για Οικονομολόγους», Τόμος Α', Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική, ISBN: 960-8165-26-1

##### **ΣΥΝΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

Journal of Mathematical Finance