



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Α.ΔΙ.Π.  
ΑΡΧΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ  
ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΩΤΑΤΗ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

HELLENIC REPUBLIC  
H.Q.A.A.  
HELLENIC QUALITY ASSURANCE  
AND ACCREDITATION AGENCY

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΙ ΑΜΘ

## Quality Assurance in Higher Education Course Data Collection Form

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ,  
65404 ΚΑΒΑΛΑ

EASTERN MACEDONIA AND THRACE  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
AGIOS LOUKAS  
65404 KAVALA

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΓΝ6	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ		
<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	2	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Γενικών Γνώσεων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://eclass.teikav.edu.gr/ED123/">http://eclass.teikav.edu.gr/ED123/</a>		

## 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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης</li> </ul> <p><i>και Παράρτημα Β</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Το μάθημα αποτελεί μάθημα επιστημονικής περιοχής σχετικά με: Την εξοικείωση με τα θεμελιώδη εργαλεία της Επιχειρησιακής Έρευνας και χρησιμοποίηση μαθηματικών μεθόδων για την επίλυση προβλημάτων αριστοποίησης. Την κατανόηση από τους σπουδαστές των βασικών εννοιών της Επιχειρησιακής Έρευνας και της χρησιμότητας των μαθηματικών μοντέλων για την επίλυση προβλημάτων από την οικονομία και τη διοίκηση. Την ανάπτυξη των βασικών μεθόδων της Επιχειρησιακής Έρευνας που εφαρμόζονται στην επίλυση οικονομικών προβλημάτων αριστοποίησης, όπως: Γραμμικός Προγραμματισμός (Γραφική Επίλυση, Μέθοδος Simplex, Οικονομική Ερμηνεία, Δυϊκή Θεωρία) Δυναμικός Προγραμματισμός, Θεωρία Δικτύων (Ελαχιστοποίηση απόστασης και κάλυψης, Μεγιστοποίηση ροής), Μαρκοβιανή Ανάλυση (Κανονικές Μαρκοβιανές Αλυσίδες, Ταξινόμηση καταστάσεων, Ασυμπτωτική συμπεριφορά, Αλυσίδες Απορρόφησης) και Θεωρία Αποφάσεων (Αποφάσεις με πολλαπλά κριτήρια, Αποφάσεις σε συνθήκες αβεβαιότητας).</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναπτύξουν δεξιότητες αναλυτικής και κριτικής σκέψης σχετικές για την κατανόηση και επίλυση προβλημάτων αριστοποίησης</li> <li>• Επιδείξουν σε βάθος γνώσεις των διαφορετικών επιχειρησιακών θεωριών και μοντέλων.</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>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i></p>
--

<p>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          Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>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</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</li> <li>Λήψη αποφάσεων</li> <li>Αυτόνομη εργασία</li> <li>Ομαδική εργασία</li> <li>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</li> <li>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</li> <li>Ικανότητες επικοινωνίας σε γραπτό και προφορικό λόγο, με τη χρήση επιχειρημάτων σε εργασίες, παρουσιάσεις και δημόσιες συζητήσεις</li> <li>Ικανότητα πρόκλησης νέων ιδεών των ιδίων και συναδέλφων σπουδαστών.</li> <li>Διαχείριση σχέσεων συνεργασίας με συναδέλφους σπουδαστές και ακαδημαϊκό προσωπικό.</li> </ul>	

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

I.	Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα.
II.	Γραμμικός Προγραμματισμός: Μορφοποίηση και Γραφική Επίλυση προβλήματος μεγιστοποίησης.
III.	Γραμμικός Προγραμματισμός: Μορφοποίηση και Γραφική Επίλυση προβλήματος ελαχιστοποίησης.
IV.	Μέθοδος Simplex: Μορφοποίηση και Επίλυση προβλήματος μεγιστοποίησης.
V.	Μέθοδος Simplex: Μορφοποίηση και Επίλυση προβλήματος ελαχιστοποίησης.
VI.	Γραμμικός Προγραμματισμός: Ανάλυση ευαισθησίας των αντικειμενικών συντελεστών.
VII.	Γραμμικός Προγραμματισμός: Ανάλυση ευαισθησίας των δεξιών πλευρών των περιορισμών.
VIII.	Γραμμικός Προγραμματισμός: Δυϊκή Θεωρία.
IX.	Δυναμικός Προγραμματισμός.
X.	Δικτυωτή Ανάλυση: Ελαχιστοποίηση Κάλυψης και Απόστασης.
XI.	Δικτυωτή Ανάλυση: Μειστοποίηση Ροής.
XII.	Μαρκοβιανή Ανάλυση: κανονικές Μαρκοβιανές Αλυσίδες.
XIII.	Μαρκοβιανή Ανάλυση: Αλυσίδες Απορρόφησης.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>          Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Στην αίθουσα.	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>          Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Οργάνωση της ύλης σε διαφάνειες ppt Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class Επικοινωνία μέσω email.	
<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><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	Διαλέξεις	26
	Εκπόνηση εργασίας και παρουσίασή της ενώπιον ακροατηρίου με χρήση ppt.	20

<p>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</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td><b>76</b></td> </tr> </table>			Αυτοτελής Μελέτη	30	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>76</b>	
Αυτοτελής Μελέτη	30							
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>76</b>							
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και πουν είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γραπτή τελική εξέταση (50%)</li> <li>2. Συγγραφή και παρουσίαση Ατομικής Εργασίας (50%).</li> </ol> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης της ανωτέρω εργασίας βασίζονται στα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Την ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης που περιλαμβάνει.</li> <li>• Το βάθος της βιβλιογραφικής έρευνας που έχει πραγματοποιηθεί.</li> <li>• Την σωστή χρήση των βιβλιογραφικών αναφορών.</li> <li>• Την σωστή αναγραφή του καταλόγου των <i>βιβλιογραφικό ν αναφορών</i></li> <li>• Την κριτική της διάθεση, την κάλυψη του θέματος σε όλες του της διαστάσεις, την σαφής συμπερασματολογία.</li> <li>• Την παρουσίαση που θα πραγματοποιηθεί.</li> <li>• Την ορθή μεθοδολογική προσέγγιση.</li> <li>• Τη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη.</li> </ul>							

### 3. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΥΨΗΛΑΝΤΗΣ, Εκδόσεις ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ ΚΙΜΕΡΗΣ Κ. ΘΩΜΑΣ, 2007, ISBN: 978-960-7860-66-8
- Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα, Ιωάννης Κολέτσος, Δημήτρης Στογιάννης, Διαθέτης (Εκδότης): ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΛΕΤΣΟΣ, 2015, ISBN: 978-960-93-7163-6
- Διοικητική επιστήμη, Anderson David R., Sweeney Dennis J., Williams Thomas A., Martin Kipp, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ, 2014, ISBN: 978-960-218-932-0