

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΕΕ.4.7	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		2	3
Σύνολο		2	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Μάθημα Γενικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στα αγγλικά)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.eee.uniwa.gr/el/spoudes/pps/ps		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <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"> • 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 <p><i>και Παράρτημα Β</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<p>Η λήψη αποφάσεων είναι μία από τις σημαντικότερες λειτουργίες στη διοίκηση μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον, που χαρακτηρίζεται από συχνές αλλαγές, έντονο ανταγωνισμό, πληθώρα δεδομένων, και μεγάλη διείσδυση της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών, η λήψη αποφάσεων βασίζεται όλο και περισσότερο σε "δεδομένα" (στοιχεία) τα οποία επεξεργαζόμαστε χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα "μοντέλα" και τεχνικές, και με αξιοποίηση της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Με την βοήθεια των Συστημάτων Αποφάσεων επιλύεται ένα ευρύτατο φάσμα προβλημάτων που αφορούν την οργάνωση και των συντονισμό λειτουργιών και δραστηριοτήτων στη βιομηχανία, τις</p>

ιδιωτικές επιχειρήσεις, τους δημόσιους οργανισμούς κλπ.
Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γενικών γνώσεων στους φοιτητές οι οποίες θα τους επιτρέψουν να αναγνωρίζουν, κατατάσσουν και επιλύουν προβλήματα βελτιστοποίησης τα οποία υπεισέρχονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων

Ειδικότερα, με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα πρέπει είναι σε θέση να:

- Έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση θεμάτων που σχετίζονται με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων γενικότερα.
- Να είναι σε θέση να διακρίνουν, να ερμηνεύουν και να εξηγούν με σαφήνεια θέματα σχετικά με προβλήματα βελτιστοποίησης τα οποία υπεισέρχονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, να εκτιμούν σωστά και να προβαίνουν σε συμπεράσματα.
- Να μπορούν με άνεση να κάνουν χρήση των κατάλληλων τεχνικών που θα πρέπει να χρησιμοποιούν σε κάθε περίπτωση, ανάλογα με τη φύση του προβλήματος, τα διαθέσιμα δεδομένα, την υπάρχουσα υποδομή πληροφορικής, κ.λπ.
- Να έχουν αποδεδειγμένη ικανότητα κρίσης, να μπορούν να συγκρίνουν και να αξιολογούν με συστηματικό τρόπο τις επιπτώσεις εναλλακτικών αποφάσεων και στρατηγικών
- Να είναι σε θέση να ακολουθήσουν μια συστηματική και δοκιμασμένη μεθοδολογία για λήψη περίπλοκων αποφάσεων

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;:

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	

Το μάθημα αποσκοπεί στην καλλιέργεια των παρακάτω ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη Αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στο πρόβλημα λήψης μιας απόφασης
2. Γενική Παρουσίαση Μεθοδολογιών Λήψης Αποφάσεων
3. Λήψη απόφασης κάτω από συνθήκες βεβαιότητας
4. Λήψη απόφασης κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας (χωρίς τη χρήση πιθανοτήτων)
5. Λήψη απόφασης κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας (με τη χρήση πιθανοτήτων)
6. Λήψη απόφασης με χρήση πειράματος και έρευνας

7. Δένδρα Αποφάσεων
8. Γραμμικός Προγραμματισμός (Διαμόρφωση μοντέλου)
9. Γραμμικός Προγραμματισμός (Γραφική Επίλυση)
10. Γραμμικός Προγραμματισμός (μέθοδος Simplex)
11. Δυναμικός Προγραμματισμός
12. Προσομοίωση
13. Σύνοψη βασικών σημείων του μαθήματος

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Στην αίθουσα διδασκαλίας με φυσική παρουσία των φοιτητών</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών • Χρήση Οπτικοακουστικού υλικού και πολυμεσικών εφαρμογών • Ενημέρωση και βοηθητικό εκπαιδευτικό υλικό μέσω της ηλεκτρονικής ιστοσελίδας του μαθήματος και μέσω e-mail 	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>39</p>
	<p>Μελέτη υλικού διαλέξεων</p>	<p>39</p>
	<p>Εργασία που αφορά μελέτη περίπτωσης (ατομική εργασία)</p>	<p>12</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p>90</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <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 που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p><u>Γραπτή Εξέταση: 100%</u> Η γραπτή εξέταση περιλαμβάνει την επίλυση μιας σειράς ασκήσεων που σχετίζονται με όλο το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος.</p> <p><u>Προαιρετικά σύνταξη εργασίας και παρουσίαση μέχρι ποσοστού 20%, αφαιρουμένου από το ποσοστό της γραπτής εξέτασης</u></p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα», Κολέτσος Ιωάννης, Στογιάννης Δημήτρης, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΥΜΕΩΝ, ISBN 3ης έκδοσης: 978-960-9400-62-6
2. «Διοικητική Επιστήμη: Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων στην Κοινωνία της Πληροφορίας», Γρηγόρης Πραστάκος (2006), ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ.

3. «Στοιχεία Θεωρίας Αποφάσεων» Ι. Κ. Δημητρίου,
4. «Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα», ΔΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΓΙΑ, ΧΙΩΤΙΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΙΟΛΑ, ISBN : 978-960-418-408-8
5. «Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα – Γραμμικός Προγραμματισμός και Θεωρία Αποφάσεων, ΤΟΜΟΣ Α, Δινοπούλου Βάγια, Χιωτίδης Γιώργος, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΙΟΛΑ, ISBN : 978-960-418-408-8
6. «Διοικητική Επιστήμη, Ποσοτικές μέθοδοι για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων», D.R. Anderson, D.J. Sweeney, T.A. Williams, K. Martin, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ, ISBN : 978-960-218-932-0
7. «Introduction to Operations Research», Hillier F.S. and G.J. Lieberman (1995), 6th edition, International editions, McGraw-Hill.
8. «Συστήματα Αποφάσεων», Σημειώσεις μαθήματος, Εργαστήριο Συστημάτων Διοίκησης & Αποφάσεων, Σχολή Ηλ/γων Μηχ/κων & Μηχ/κων Η/Υ, ΕΜΠ
9. «Θεωρία Αποφάσεων – BAYES», Σημειώσεις μαθήματος, Μαρία Κατέρη, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
10. «Θεωρία Αποφάσεων», Παρουσιάσεις μαθήματος, Λυκοθανάσης Σπυρίδων, Πανεπιστήμιο Πατρών
11. Σημειώσεις Διδάσκοντα