

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	331-5007	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΕΜΠΤΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	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	
	4	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.actuar.aegean.gr/index.php/el/academics-el/undergraduate-programs-el		

(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 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
<ul style="list-style-type: none"> • Να περιγράφουν πραγματικά προβλήματα απόφασης και να προσδιορίζουν τα βήματα με τα οποία θα προχωρήσουν στην επίλυση τους (μαθηματική προτυποποίηση, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και αλγόριθμοι, ερμηνεία αποτελεσμάτων και ανάλυση ευαισθησίας). • Να αναλύουν τα προβλήματα απόφασης και να κατασκευάζουν τα μαθηματικά μοντέλα που τα διέπουν. • Να επιλέγουν και να εφαρμόζουν με ευχέρεια τις κατάλληλες για κάθε περίπτωση μεθοδολογίες για την επίλυση των προβλημάτων απόφασης. • Να χρησιμοποιούν το κατάλληλο μαθηματικό λογισμικό για την επίλυση προβλημάτων απόφασης.
<p>Γενικές Ικανότητες <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 Παράγωγή 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 Πρααγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Άλλες... </p>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Λήψη αποφάσεων Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p>	

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Βασικές έννοιες γραμμικού προγραμματισμού, η μέθοδος Simplex, Δυϊκή θεωρία και ανάλυση ευαισθησίας, ειδικές περιπτώσεις προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού, πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, μη γραμμικός προγραμματισμός, δυναμικός προγραμματισμός, συνδυαστική βελτιστοποίηση, δικτυωτή ανάλυση, διαχείριση έργων, Μαρκοβιανές αλυσίδες, ουρές αναμονής.</p>
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Επικοινωνία με φοιτητές μέσω e-mail και e-class. ▪ Χρήση AMPL γλώσσας μοντελοποίησης και Excel Solver για την επίλυση προβλημάτων βελτιστοποίησης. ▪ Χρήση λογισμικού PriEsT για την πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων. 	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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 εργασιών / 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>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>52</p>
	<p>Αυτοτελής Μελέτη</p>	<p>45</p>
	<p>Επίλυση ασκήσεων-Εργασίες</p>	<p>53</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ανά ECTS)</p>	<p>150</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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, Εκθεση / 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>Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται μέσω εργασιών (30%) και τελικής γραπτής εξέτασης (70%) η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και επίλυση προβλημάτων.</p> <p>Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες εξετάζονται και προφορικά.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Hillier, F., και Lieberman, G. (2022). Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα (11^η έκδοση – Επιμέλεια: Διαμαντίδης, Α.). Εκδόσεις Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
2. Taha, H. (2018). Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα (10^η έκδοση – Επιμέλεια: Κατσαβούνης, Σ.). Εκδόσεις Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
3. Καρατζάς, Γ., και Παπαδοπούλου, Μ. (2016). Μέθοδοι Βελτιστοποίησης Περιβαλλοντικών Συστημάτων. Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ.
4. Υψηλάντης, Π. (2015). Επιχειρησιακή Έρευνα: Μέθοδοι και Τεχνικές Λήψης Αποφάσεων (5^η έκδοση). Εκδόσεις ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ.
5. Δινοπούλου, Β., και Χιωτίδης, Γ. (2012). Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα: Γραμμικός Προγραμματισμός και Θεωρία Αποφάσεων. Εκδόσεις Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
6. Χιωτίδης, Γ., και Δινοπούλου, Β. (2010). Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα: Αποθέματα, Προβλέψεις, Γραφήματα, Προγραμματισμός Έργων, Δυναμικός Προγραμματισμός, Ουρές Αναμονής, Προσομοίωση (Τόμος Β'). Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. European Journal of Operational Research, Elsevier. (Q1)
2. Management Science, INFORMS. (Q1)
3. Journal of Operations Management, John Wiley and Sons Inc. (Q1)
4. International Journal of Production Economics, Elsevier. (Q1)
5. Computers and Operations Research, Elsevier Ltd. (Q1)
6. Operations Research, INFORMS. (Q1)
7. Omega, Elsevier BV. (Q1)
8. Transportation Research Part B: Methodological, Elsevier Ltd. (Q1)
9. International Journal of Production Research, Taylor and Francis Ltd. (Q1)
10. Transportation Research Part A: Policy and Practice, Elsevier Ltd. (Q1)
11. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, Elsevier Ltd. (Q1)
12. Journal of the Operational Research Society, Taylor and Francis Ltd. (Q1)
13. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Elsevier Ltd. (Q1)
14. Production and Operations Management, Wiley-Blackwell. (Q1)
15. Annals of Operations Research, Springer Netherlands. (Q1)
16. Information Processing and Management, Elsevier Ltd. (Q1)
17. Journal of Optimization Theory and Applications, Springer New York. (Q1)
18. Journal of Global Optimization, Springer Netherlands. (Q1)
19. Manufacturing and Service Operations Management, INFORMS. (Q1)
20. INFORMS Journal on Computing, INFORMS. (Q1)
21. Mathematics of Operations Research, INFORMS. (Q1)
22. Operations Research Letters, Elsevier. (Q1)
23. Production Planning and Control, Taylor and Francis Ltd. (Q1)
24. Naval Research Logistics, John Wiley and Sons Inc. (Q1)
25. OR Spectrum, Springer Verlag. (Q1)
26. Journal of Scheduling, Springer New York. (Q1)
27. International Transactions in Operational Research, Blackwell Publishing. (Q1)
28. Optimization, Taylor and Francis Ltd. (Q1)
29. Journal of Business Logistics, John Wiley and Sons Inc. (Q1)
30. International Journal of Logistics Research and Applications, Taylor and Francis Ltd. (Q1)
31. Operations Research Perspectives, Elsevier BV. (Q1)
32. EURO Journal on Transportation and Logistics, Elsevier BV. (Q1)
33. Operations-Research Spektrum, Springer Verlag. (Q1)
34. Journal of Heuristics, Springer Netherlands. (Q2)
35. Interfaces, INFORMS. (Q2)
36. Engineering Optimization, Taylor and Francis Ltd. (Q2)
37. Queueing Systems, Springer Netherlands. (Q2)
38. 4OR, Springer Verlag. (Q2)
39. Applied Stochastic Models in Business and Industry, John Wiley and Sons Ltd. (Q2)
40. Central European Journal of Operations Research, Springer Verlag. (Q2)
41. RAIRO – Operations Research, EDP Services. (Q2)
42. Operations Research, Springer Verlag. (Q2)
43. EURO Journal on Computational Optimization, Elsevier BV. (Q2)
44. Managerial and Decision Economics, John Wiley and Sons Ltd. (Q3)
45. International Journal of Applied Decision Sciences, Inderscience Publishers. (Q3)
46. International Journal of Operational Research, Inderscience Publishers. (Q3)
47. International Journal of Operations and Quantitative Management, International Forum of Management Scholars. (Q4)
48. International Journal of Multicriteria Decision Making, Inderscience Publishers. (Q4)