

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (Πρώτος Κύκλος Σπουδών)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΕ 7083	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Θεωρία		2	5
Ασκήσεις Πράξης		2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν Υπάρχουν		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική και Αγγλική για φοιτητές προγράμματος ERASMUS		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.teicrete.gr/courses/DSH117/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος αναμένεται οι φοιτητές θα έχουν τις: ΓΝΩΣΕΙΣ ώστε να μπορούν να: - Περιγράφουν το υπό μελέτη σύστημα και να παρουσιάσουν τα βασικά του μεγέθη - Αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά του καθώς και τους δείκτες λειτουργίας του - Προσδιορίζουν τους δείκτες λειτουργίες που επιδέχονται βελτίωσης και να περιγράφουν τους στόχους των οποίων η επίτευξη θα οδηγεί στη βελτιστοποίηση αυτών των δεικτών - Να επιλέγουν συγκεκριμένες στρατηγικές – μεθόδους που θα εφαρμόσουν για την βελτίωση αυτών των δεικτών λειτουργίας ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ώστε να μπορούν να: - Συνθέτουν – χρησιμοποιούν μαθηματικά μοντέλα που περιγράφουν – απεικονίζουν τη λειτουργία των υπό μελέτη συστημάτων - Γενικεύουν – παραμετροποιούν τα μαθηματικά μοντέλα - Παράγουν, με την εφαρμογή των επιστημονικών μεθόδων αλλά και των τεχνικών προσομοίωσης που διδάχθηκαν, τρόπους λειτουργίας των υπό μελέτη συστημάτων που ικανοποιούν προκαθορισμένους στόχους ενώ ταυτόχρονα ικανοποιούν τους περιορισμούς - Εξηγούν τους προτεινόμενους τρόπους λειτουργίας καθώς και το πώς και το κατά πόσο βελτιώνουν τη λειτουργία του συστήματος ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ώστε να μπορούν να: - Αναλύουν – αξιολογούν τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και να ελέγχουν το κατά πόσο είναι εφαρμόσιμες - Προτείνουν αλλαγές στις αρχικές συνθήκες – υποθέσεις για περεταίρω βελτίωση - Εξηγούν τους λόγους για τους οποίους μια προτεινόμενη παρέμβαση δεν είναι εφαρμόσιμη –

υλοποιήσιμη • Διαφοροποιούν το μοντέλο σε περιπτώσεις που αυτό απαιτείται, επιβάλλεται ή συνίσταται • Συμπεραίνουν – καταλήγουν τελικά στην απόφαση που θα οδηγή στην επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων
Γενικές Ικανότητες
Το μάθημα αποσκοπεί σε : • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση μαθηματικών μοντέλων – εξειδικευμένου λογισμικού • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης • Σχεδιασμός – Διαμόρφωση Μαθηματικών Μοντέλων • Αλγόριθμοι Επίλυσης Μαθηματικών Μοντέλων • Λήψη Αποφάσεων

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία Ουρών Αναμονής • Εισαγωγή στα Συστήματα Ουρών Αναμονής - Θεμελιώδης Έννοιες και Χαρακτηριστικά Ουρών Αναμονής • Μαρκοβιανά μοντέλα (Markov models) (Μαρκοβιανές Αλυσίδες Συνεχούς Χρόνου - Μαρκοβιανές Αλυσίδες Διακριτού Χρόνου) • Διαδικασίες Γεννήσεων – Θανάτων (Birth - Death Processes) • Μοντέλα Αφίξεων - Εξυπηρέτησεων • Ελαχιστοποίηση Κόστους σε Συστήματα Ουρών Αναμονής Ανάλυση και Προσομοίωση Συστημάτων • Στόχοι Προσομοίωσης • Τυχαία Φαινόμενα στην Προσομοίωση, Προσομοίωση Διακριτού – Συνεχούς Τύπου • Σχεδίαση Προτύπων Προσομοίωσης • Ειδικές Υπολογιστικές Τεχνικές στην Προσομοίωση • Ψευδοτυχαίοι Αριθμοί και Μέθοδοι Παραγωγής τους • Στατιστικός Έλεγχος και Επεξεργασία Αποτελεσμάτων
--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην τάξη πρόσωπο με πρόσωπο.		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Ταυτόχρονη χρήση του πίνακα και βιντεοπροβολέα Χρήση του e-class Χρήση άλλων εργαλείων – ειδικευμένου λογισμικού (LINGO, WinQSB, Εργαλεία Excel, Decision Tools Suite κ.α.)		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	
<i>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>	Διαλέξεις (Θεωρία και Ασκήσεις)	78	
	Ατομικές εργασίες:	12	
	Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας	35	
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125	

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	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική και Αγγλική για φοιτητές προγράμματος ERASMUS Η αξιολόγηση των φοιτητών θα γίνεται με : (Α): Γραπτή τελική εξέταση (65% του βαθμού) που περιλαμβάνει: • επίλυση προβλημάτων • προβλήματα πολλαπλής επιλογής (Β): Ενδιάμεση εξέταση (20% του βαθμού) (Γ): Ενδιάμεσες εργασίες (15% του βαθμού) Η αξιολόγηση των φοιτητών είναι προσβάσιμη από αυτούς για επεξηγήσεις αναφορικά με τα λάθη τους.

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία : • Ιωάννης Καρκαζής, <i>Ειδικά Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας</i>, 1^η έκδοση, Εκδόσεις Κ & Π Σμπίλιας ΑΕΒΕ • Δημήτρης Φακίνος, <i>Ουρές Αναμονής</i>, 2η έκδοση, Εκδόσεις Θ. Αθανασόπουλος & ΣΙΑ Ο.Ε. 2008 • Μιχάλης Σφακιανάκης, <i>Προσομοίωση & Εφαρμογές</i>, 1^η έκδοση, Εκδόσεις Σ. Πατάκης 2001 • Παντελής Γ. Υψηλάντης, <i>Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα – Εφαρμογές στη Σημερινή Επιχείρηση</i>, 4^η έκδοση, Προπομπός 2012 • Παντελής Γ. Υψηλάντης, <i>Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα – Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων</i>, 2^η έκδοση, Έλλην 2007 • F. S. Hillier, G. J. Lieberman, <i>Introduction to Operations Research</i>, 9th Edition, McGraw Hill 2009 -Συναφή Περιοδικά: • OR/MS Today (http://www.orms-today.org/ormsmain.shtml) • European Journal of Operational Research (http://www.sciencedirect.com/science/journal/03772217) -Συναφείς Επιστημονικές Οργανώσεις: • IFORS (<i>International Federation of Operational Research Societies</i>) • EURO (<i>The Association of European Operational Research Societies</i>) • INFORMS (<i>Institute for Operations Research & Management Science</i>) • INFORMS (<i>Simulation Society</i>) • SCS (<i>Society for Modeling & Simulation International</i>)
