

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΣΚ703	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ - ΠΑΙΓΝΙΑ		
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	3	6	
Εργαστήριο	1		
<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>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.unipi.gr/courses/TOY179/		

(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. 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 <p>Το παρόν μάθημα εστιάζει στις επιχειρηματικές προσομοιώσεις και τα επιχειρηματικά παίγνια, εξετάζοντας τη μεθοδολογία ανάπτυξης και εφαρμογής της προσομοίωσης και των παιγνίων σε διαφορετικά πεδία. Θα αναλυθούν διάφορες βασικές έννοιες και τεχνικές που αφορούν τις επιχειρηματικές προσομοιώσεις και τα επιχειρηματικά παίγνια, ενώ η χρήση διάφορων παραδειγμάτων, εφαρμογών με πραγματικά δεδομένα και μελετών περίπτωσης θα βοηθήσει στην ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων εφαρμογής τους. Τέλος, με τη χρήση εφαρμογών θα αναλυθούν πέρα από τα επιχειρηματικά παίγνια και τα προγράμματα εικονικών επιχειρήσεων.</p> <p>Με τη χρήση της σύγχρονης βιβλιογραφίας, παραδειγμάτων, εφαρμογών και μελετών περίπτωσης, όπως και του εργαστηριακού τμήματος του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα βοηθηθούν τόσο στην κατανόηση επιστημονικών εννοιών καθώς και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές και οι φοιτητές αναμένεται ότι θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιάζουν, εξετάζουν και εφαρμόζουν επιχειρηματικές προσομοιώσεις για την επίλυση προβλημάτων. • Σχεδιάζουν, μοντελοποιούν και προσομοιώνουν επιχειρηματικές διεργασίες. • Αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα και τη χρησιμότητα των επιχειρηματικών παιγνίων και των εικονικών επιχειρήσεων. • Αναπτύσσουν και υλοποιούν επιχειρηματικά παίγνια. • Εφαρμόζουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει χρησιμοποιώντας λογισμικό προσομοίωσης επιχειρηματικών διεργασιών.

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:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση

δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση

και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες

καταστάσεις

αποφάσεων

Αυτόνομη

εργασία

Ομαδική

εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην

πολυπολιτισμικότητα

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής

υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής

σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Ατομική εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία:

- Παράθεση ορισμών και ειδών της προσομοίωσης. Αναφορά στη συστημική προσέγγιση. Ανάλυση της τεχνικής προσομοίωσης Monte Carlo.
- Ιστορική αναδρομή προσομοίωσης. Ευρύτερες εφαρμογές της προσομοίωσης. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα προσομοίωσης. Ανάλυση διαδικασίας προσομοίωσης. Γλώσσες προγραμματισμού προσομοίωσης.
- Έννοια των τυχαίων αριθμών. Ιστορική αναδρομή χρήσης τυχαίων αριθμών. Μέθοδοι παραγωγής τυχαίων αριθμών.
- Παράθεση ελέγχων τυχαιότητας: Θεωρία και παραδείγματα. Ανάλυση ελέγχου χ^2 . Ανάλυση ελέγχου ισοκατανομής. Ανάλυση σειριακού ελέγχου. Ανάλυση χασματικού ελέγχου. Ανάλυση ελέγχου πόκερ. Ανάλυση ελέγχου συλλέκτη κουπονιών. Ανάλυση ελέγχου μεταθέσεων. Ανάλυση ελέγχου ροών / κριτήριο ροών (Wald - Wolfowitz).
- Ανάλυση των βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν για την υλοποίηση μίας προσομοίωσης (καταγραφή ιστορικών τιμών, υπολογισμός πιθανοτήτων και διαστημάτων τυχαίων αριθμών, δημιουργία μοντέλου κίνησης, υλοποίηση προσομοίωσης, εξαγωγή συμπερασμάτων).
- Επιχειρηματικές προσομοιώσεις. Αναλυτική εφαρμογή σύνθετων επιχειρηματικών προσομοιώσεων - παραδειγμάτων (π.χ. πρόβλημα μοντέλου ταμειακών ροών, πρόβλημα μοντέλου ζημιών, μοντέλο συναλλαγών εταιρείας, μοντέλο βελτίωσης απόδοσης μηχανής).
- Θεωρία ουρών - Περιγραφή βασικής θεωρίας. Χαρακτηριστικά μίας διαδικασίας ουράς. Εφαρμογές προσομοίωσης στη θεωρία ουρών (π.χ. ουρά αναμονής σε τράπεζα, ουρά με πελάτες σε εστιατόριο, ουρά αναμονής σε ξενοδοχείο).
- Θεωρία παιγνίων - Περιγραφή βασικής θεωρίας - Τομείς θεωρίας παιγνίων - Κατηγορίες παιγνίων. Εφαρμογή προσομοίωσης στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Εφαρμογές προσομοίωσης στη θεωρία παιγνίων (π.χ. εφαρμογή σε αποθέματα, εφαρμογή σε χρηματιστήριο).
- Έννοια και ορισμοί επιχειρηματικών παιγνίων. Εφαρμογές και χρήσεις επιχειρηματικών παιγνίων. Έννοια, ορισμός, και χρησιμότητα εικονικών επιχειρήσεων. Περιγραφή πλαισίου υλοποίησης επιχειρηματικού παιγνίου και εικονικής επιχείρησης.

Εργαστήριο:

- Βασικές έννοιες: Νοητικό μοντέλο (mental model). Συσσωρευτής (stock). Ροής (flow).
- Πρώτη επαφή με το λογισμικό προσομοίωσης - Περιγραφή δυνατοτήτων - Περιγραφή περιβάλλοντος χρήσης.
- Σταδιακή υλοποίηση απλού παραδείγματος μοντελοποίησης. Εισαγωγή συσσωρευτών, ροών, λοιπών μεταβλητών, γραμμών σύνδεσης, καταχώρηση τιμών μεταβλητών. Χρήση πινάκων και γραφημάτων. Χρήση γραφικών συναρτήσεων. Εφαρμογή και παραμετροποίηση προσομοίωσης. Εφαρμογή και παραμετροποίηση ανάλυσης ευαισθησίας. Χρήση εργαλείων παρουσίασης του προσομοιωμένου μοντέλου και της προσομοίωσης.
- Υλοποίηση συγκεκριμένων επιχειρηματικών διεργασιών για καλύτερη κατανόηση χρήσης του

προγράμματος προσομοίωσης. Είδη πολυπλοκότητας σε μοντέλα προσομοίωσης (εφαρμογή με εξέλιξη βασικού δείκτη τουρισμού, εφαρμογή με εξέλιξη βασικού δείκτη τουρισμού με χρονική καθυστέρηση, κ.ά.).

- Μοντελοποίηση συστημάτων ανατροφοδότησης. Παραδείγματα διεργασιών ενός βήματος (Νόμος του Little). Συστήματα ουρών. Παραδείγματα διεργασιών πολλών βημάτων - σειριακή και παράλληλη διεργασία. Μοντελοποίηση αλυσίδας προμηθειών. Παράδειγμα του Beer Game. Χρήση κατανομών σε μοντέλο προσομοίωσης (ομοιόμορφη, κανονική, εκθετική, Poisson, διωνυμική). Μοντελοποίηση διεργασιών βελτίωσης.

(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>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό παρουσίασης & χρήση ψηφιακών αρχείων (τύπου power point, word, excel) • Ίντερνετ για αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο εργασιών (εντός και εκτός τάξης) • Διαδικτυακή Πλατφόρμα μαθήματος. • Λογισμικό προσομοίωσης. <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση / ανταλλαγή e-mails. • Διαδικτυακή Πλατφόρμα μαθήματος (μηνύματα, ανακοινώσεις, ανάρτηση σχετικού υλικού του μαθήματος, υποβολή εργασιών, ασκήσεων, κ.ά.). 	
<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</p>	<p>Δραστηριότητα</p> <p>Διαλέξεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισηγήσεις • Ερωτήσεις-Απαντήσεις • Ασκήσεις, εφαρμογές, μελέτες περίπτωσης 	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> <p>39</p>

<p>εργασίας / 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>	Εργαστήριο	13
	Ομαδικές ή Ατομικές Ασκήσεις ή Μελέτες Περίπτωσης	30
	Αυτοτελής Μελέτη	70
	Εξέταση	2
	Σύνολο Μαθήματος	154
<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 γλώσσα αξιολόγησης είναι τα ελληνικά. Οι φοιτητές αξιολογούνται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εργασίες – Ασκήσεις – Μελέτες περίπτωσης: <ul style="list-style-type: none"> Οι ατομικές ή ομαδικές ασκήσεις / μελέτες περίπτωσης μέσα στην αίθουσα συνεισφέρουν στην τελική διαμόρφωση του βαθμού κατά 10%. Ατομικές εργασίες οι οποίες συνεισφέρουν στην τελική διαμόρφωση του βαθμού κατά 20%. Γραπτή τελική εξέταση η οποία συμμετέχει στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού κατά 70%. Περιλαμβάνει ερωτήσεις θεωρίας και εφαρμογή προσομοίωσης. <p>(Δίνεται η δυνατότητα προφορικής εξετάσεις για όσους φοιτητές emπίπτουν σε συγκεκριμένες κατηγορίες και δεν μπορούν να εξεταστούν γραπτώς, κατόπιν ενημέρωσης της γραμματείας και του διδάσκοντα και προσκόμισης των απαραίτητων δικαιολογητικών).</p> <p>Η εξεταστέα ύλη ανακοινώνεται στο e-class, στην τάξη και στο διευρυμένο περίγραμμα του μαθήματος, στην αρχή της χρονιάς.</p> <p>Οι φοιτητές ενημερώνονται για τη διαδικασία αξιολόγησης μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας υποστήριξης της διαδικασίας μάθησης (e-class), καθώς και μέσα στην τάξη από τον διδάσκοντα.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Προτεινόμενη βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> Σφακιανάκης Μιχάλης, Προσομοίωση και εφαρμογές, Αναθεωρημένη έκδοση, BROKEN HILL PUBLISHERS, 2020. Morecroft John, Strategic Modelling and Business Dynamics: A feedback systems approach, 2nd Edition, Wiley, 2015. McGarvey Bernard & Hannon Bruce, Dynamic Modeling for Business Management: An Introduction, Springer, 2004. Borshchev Andrei, The Big Book of Simulation Modeling: Multimethod Modeling with AnyLogic 6, AnyLogic North America, 2014. Gharajedaghi Jamshid, Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity: A Platform for Designing Business Architecture, 3rd Edition, Morgan Kaufmann, 2011. Guerrero Hector, Excel Data Analysis: Modeling and Simulation, Springer, 2010. Hugos Michael, Enterprise Games: Using Game Mechanics to Build a Better Business, CreateSpace, 2013. <p>Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation Journal of Simulation Tourism Economics Annals of Tourism Research Journal of Travel Research Tourism Review
