

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Μηχανολόγων Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΠ0904	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θεωρία Παιγνίων		
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		4	3
Ασκήσεις Πράξης / Εργαστηριακές Ασκήσεις		1	3
		5	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://mie.uth.gr/?page_id=10775		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

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> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - 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 και Παράρτημα Β. - Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων.
Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειώσει τους φοιτητές με τις θεμελιώδεις αρχές της Θεωρίας Παιγνίων και να αναπτύξει τη στρατηγική σκέψη μέσω των εργαλείων που προσφέρει. Στο πλαίσιο του μαθήματος οι φοιτητές θα μάθουν να αναγνωρίζουν και να μοντελοποιούν καταστάσεις παιγνίων, με εφαρμογές που εκτείνονται από το χώρο της οικονομικής επιστήμης έως καθημερινά ζητήματα. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν: - Να κατανοούν τις βασικές έννοιες και τις τεχνικές της Θεωρίας Παιγνίων. - Να αναγνωρίζουν και να μοντελοποιούν διάφορους τύπους παιγνίων. - Να βρίσκουν τις λύσεις των παιγνίων μέσω της εύρεσης των σημείων ισορροπίας. - Να αξιοποιούν τη Θεωρία Παιγνίων ως εργαλείο για την κατανόηση και μοντελοποίηση καταστάσεων του πραγματικού κόσμου. - Να σκέφτονται στρατηγικά.
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 Λήψη 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 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 Άλλες...
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. - Λήψη αποφάσεων. - Αυτόνομη εργασία. - Σχεδιασμός και διαχείριση έργων. - Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής. - Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.	

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στη Θεωρία Παιγνίων, - Η Έννοια της Κυριαρχίας και της Ασθενούς Κυριαρχίας, - Ισορροπία κατά Nash, - Υπόδειγμα Cournot, - Σύμπραξη Εταιρειών / Καρτέλ, - Η Τραγωδία των Κοινών, - Μεικτές Στρατηγικές, - Εκτατική Μορφή των Παιγνίων, - Τέλεια Ισορροπία κατά Nash για Υποπαίγνια, - Πεπερασμένα Επαναλαμβανόμενα Παίγνια, - Απείρων Επαναλαμβανόμενα Παίγνια, - Παίγνια με Ελλιπή Πληροφόρηση, - Σχεδίαση Μηχανισμών, - Δημοπρασίες Ανερχόμενων και Κατερχόμενων Προσφορών, - Δημοπρασίες Πρώτης Τιμής, - Δημοπρασίες Δεύτερης Τιμής.
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Διαλέξεις πρόσωπο με πρόσωπο σε αίθουσα διδασκαλίας και σε αίθουσα Η/Υ (εφόσον κριθεί απαραίτητο).	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές.	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία (παράδοση διαλέξεων με διαφάνειες, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω ιστοσελίδας), σε ερευνητικές δραστηριότητες (αναζήτηση βιβλιογραφικών πηγών στο διαδίκτυο) και στην επικοινωνία με τους φοιτητές (δυνατότητα παράδοσης ασκήσεων ηλεκτρονικά).	
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 εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	70
	Ασκήσεις	30
	Αυτοτελής Μελέτη	50
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150

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, 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	I. Γραπτή τελική εξέταση (70%) II. Εργασία με παρουσίαση (30%) Τα κριτήρια αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές στην αρχή του εξαμήνου, ενώ βρίσκονται αναρτημένα και στην ιστοσελίδα του μαθήματος.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

- Amit, R. K. (2024). Game Theory with Applications in Operations Management. Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-99-4833-8>
- Carpenter, J., & Andrea, R. (2025). ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ. Εκδότης: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ. ISBN: 9789606456770.
- Fudenberg, D., & Tirole, J. (1991). Game Theory. MIT Press.
- Gibbons, R. (2009). Εισαγωγή στη θεωρία παιγνίων. Εκδότης: Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ - Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ κ ΣΙΑ ΕΕ. ISBN: 9789600113075.
- McCain, R. A. (2019). Θεωρία Παιγνίων. Εκδότης: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD. ISBN: 9789925575404.
- Munoz-Garcia, F., & Toro-Gonzalez, D. (2019). Strategy and Game Theory. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11902-7>
- Osborne, M. J. (2010). ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ. Εκδότης: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ. ISBN: 9789604613939.
- Βαρουφάκης, Γ. (2007). Θεωρία παιγνίων. Εκδότης: Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ - Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ κ ΣΙΑ ΕΕ. ISBN: 9789600111347.
- ΜΗΛΟΛΙΔΑΚΗΣ, Κ. (2009). ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ. Εκδότης: “σοφία” Ανώνυμη Εκδοτική & Εμπορική Εταιρεία. ISBN: 9789606706301.

Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά

- Annals of Operations Research, Springer
- Artificial Intelligence, Elsevier
- Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Springer
- European Journal of Operations Research, Elsevier
- Expert Systems with Applications, Elsevier
- Games and Economic Behavior, Elsevier
- International Journal of Game Theory, Springer
- International Journal of Production Economics, Elsevier
- Management Science, INFORMS
- Manufacturing & Service Operations Management, INFORMS
- Operations Research, INFORMS