

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΠ101	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1^ο (Α')
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	Καθηγητής Λ. Ζαχείλας – Αναπλ. Καθηγήτρια Κ. Τσιλίκια		
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
		3	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>	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ, ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.econ.uth.gr/σπουδές/προπτυχιακό/περιγραφή-μαθημάτων/1ο-εξάμηνο/μαθηματικά-ι		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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

- 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

Το μάθημα απευθύνεται σε πρωτοετείς φοιτητές και έχει ως στόχο να γνωρίσει ο φοιτητής τις νέες μαθηματικές έννοιες και τις οποίες δεν είχε διδαχθεί στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς και να δει πώς εφαρμόζονται οι μαθηματικές αυτές έννοιες στην Οικονομική Επιστήμη. Επιπλέον έχει ως στόχο να βοηθήσει τον φοιτητή των Οικονομικών Επιστημών να αποκτήσει τα κατάλληλα μαθηματικά εφόδια για να κατανοήσει οικονομικές έννοιες που σχετίζονται άμεσα με μαθηματικές. Ο φοιτητής με την επιτυχημένη ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζει το αντικείμενο, τη μεθοδολογία και τις διάφορες εφαρμογές των Μαθηματικών στα Οικονομικά
- Να γνωρίζει την έννοια του Οικονομικού Υποδείγματος (Μαθηματικό Μοντέλο)
- Να γνωρίζει ποιες είναι οι μαθηματικές έννοιες που σχετίζονται άμεσα με τις οικονομικές
- Να γνωρίζει τις βασικές αρχές της Συνδυαστικής Ανάλυσης και της Θεωρίας Πιθανοτήτων, που τις χρειάζεται για το μάθημα της Στατιστικής
- Να γνωρίζει τα περί Πινάκων, Οριζουσών και Γραμμικών Συστημάτων, που του χρειάζονται άμεσα στα μαθήματα της Μικροοικονομικής, Μακροοικονομικής και Οικονομετρίας.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) 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
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Παραγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στα Οικονομικά Μαθηματικά – Οικονομικά Υποδείγματα
 2. Σύνολα και αριθμοί: Σύνολα, πράξεις με σύνολα, ιδιότητες, διατεταγμένα ζεύγη
 3. Συνδυαστική Ανάλυση: Βασικές αρχές μέτρησης, Μεταθέσεις, Μεταθέσεις με επανάληψη, Μεταθέσεις κυκλικές, Διατάξεις, Επαναληπτικές διατάξεις, Συνδυασμοί, Συνδυασμοί με επανάληψη
 4. Πιθανότητες: Δειγματικός Χώρος, Ενδεχόμενο, Ασυμβίβαστα ενδεχόμενα, Ορισμός Πιθανότητας, Νόμοι, Δεσμευμένη Πιθανότητα, Ανεξάρτητα ενδεχόμενα
 5. Σχέσεις και συναρτήσεις: Τύποι συναρτήσεων, συναρτήσεις 2 ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών (ορισμός)
 6. Στατική Ανάλυση: η έννοια της ισορροπίας, Ισορροπία αγοράς, Ισορροπία αγοράς με χρήση μη-γραμμικού υποδείγματος, Γενική ισορροπία, Υπόδειγμα αγοράς 2 προϊόντων
 7. Πίνακες (μήτρες): Εισαγωγή, είδη πινάκων, πράξεις πινάκων, ιδιότητες των πράξεων, Ταυτοτικοί και Μηδενικοί πίνακες, Ανάστροφοι και Αντίστροφοι πίνακες, Ορίζουσες, ιδιότητες των οριζουσών, Γραμμικά Συστήματα (μέθοδος αντίστροφου και μέθοδος οριζουσών), Ομογενή Συστήματα εξισώσεων, Εφαρμογές των γραμμικών συστημάτων στην Οικονομία
- Καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου διεξάγονται Φροντιστηριακές ασκήσεις.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	• Χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class για ανάρτηση: (α) υλικού διαλέξεων, (β) ανακοινώσεων, (γ) ασκήσεων φροντιστηρίου και σχετικής αρθρογραφίας. • Χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών μέσων για παρουσίαση διαλέξεων (powerpoint).	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	105
	Φροντιστήριο	26

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. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	Εργαστηριακή άσκηση	5
	Εξετάσεις	5
	Σύνολο Μαθήματος	180
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.	Ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει από την επιλογή μια εκ των δύο παρακάτω εναλλακτικών: • Γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου, για 100% του τελικού βαθμού, σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης και κριτικής ανάλυσης. • Γραπτή εξέταση τριών προόδων σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης και κριτικής ανάλυσης (με το πέρας των διαλέξεων) (20%) + (20%) + (60%). Τα προαναφερόμενα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στους φοιτητές/τριες στην πρώτη διάλεξη του μαθήματος και η πληροφορία είναι διαρκώς προσβάσιμη από αυτούς/ές, μέσω σχετικών ανακοινώσεων στο e-class του μαθήματος. Οι φοιτητές ERASMUS ακολουθούν τους ίδιους τρόπους εξέτασης, αλλά διδάσκονται και εξετάζονται στην αγγλική γλώσσα.	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Πρόσκληση στα Μαθηματικά, τόμος Α', Μανώλης Λουκάκης, Εκδόσεις ΣΟΦΙΑ

- Μαθηματικά για Οικονομολόγους με Εφαρμογές, James Bergrin, Εκδόσεις Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.
- Μαθηματικά των Επιστημών Οικονομίας και Διοίκησης, Ian Jacques, Εκδόσεις Broken Hill
- Λογισμός Συναρτήσεων μιας Μεταβλητής και Γραμμική Άλγεβρα, Μυλωνάς Νικόλαος, Σχοινάς Χρήστος, Παπασχοινόπουλος Γ., ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- *Επιπλέον βιβλιογραφία / αρθρογραφία προτείνεται κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.*