

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ”

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΕ103	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	3	7,5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/MEC110/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/τής θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • καταλαβαίνει προχωρημένες έννοιες των μαθηματικών και να τις χρησιμοποιεί για την αντιμετώπιση οικονομικών προβλημάτων, • κατανοεί τα μαθηματικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην οικονομική βιβλιογραφία, • προχωρήσει σε ακόμα πιο προχωρημένες έννοιες των μαθηματικών με αυτόνομη εργασία.
Γενικές Ικανότητες
<p>Αυτόνομη εργασία και σκέψη Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα ξεκινάει με μια σύντομη περιγραφή σημαντικών θεμάτων στην Άλγεβρα Πινάκων (π.χ. ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, οριστικότητα ενός πίνακα κ.λπ.). Στη συνέχεια, θα στραφούμε στον λογισμό και επανεξετάζουμε τα εργαλεία στατικής ανάλυσης ξεκινώντας με την αδέσμευτη βελτιστοποίηση μονομεταβλητών και πολυμεταβλητών συναρτήσεων. Στη συνέχεια, εξετάζουμε τη βελτιστοποίηση υπό (i) περιορισμούς ισότητας και (ii) περιορισμούς ανισότητας (θεώρημα Kuhn-Tucker). Τέλος, αναλύουμε βασικά ζητήματα εξισώσεων διαφορών, διαφορικών εξισώσεων και δυναμικής βελτιστοποίησης. Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου θα αναλυθούν πολλά παραδείγματα για να βοηθηθούν οι φοιτητές να κατανοήσουν τις διάφορες μαθηματικές έννοιες που αναλύονται κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.</p>

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας open eClass 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	39

	ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΜΕΛΕΤΗ	186
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	225
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται συμπερασματικά μέσω γραπτών εξετάσεων στην ελληνική γλώσσα. Οι γραπτές εξετάσεις πραγματοποιούνται (α) στα μέσα του εξαμήνου (πρόοδος, 30% του βαθμού), και (β) με το πέρας του εξαμήνου στην διάρκεια της εξεταστικής περιόδου (τελική εξέταση, 70% του βαθμού). Η πρόοδος είναι υποχρεωτική</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abadir & Magnus (2005), Matrix Algebra (Econometric Exercises), Cambridge University Press.
- de la Fuente (2000), Mathematical Methods and Models for Economists, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hoy, Livernois, McKenna, Rees & Stengos (2001), Mathematics for Economics, MIT Press.
- Klein (2002), Mathematical Methods for Economics, Addison-Wesley, 2nd Edition.
- Simon & Blume (1994), Mathematics for Economists, W. W. Norton & Company.
- Takayama (1985), Mathematical Economics, Cambridge University Press, Cambridge.