



101 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Αγροτικής Ανάπτυξης, Διατροφής και Αειφορίας		
ΤΜΗΜΑ	Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	101	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μαθηματικά		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία + Φροντιστήριο	4 + 2	6	
Σύνολο	6	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/AGRO104/		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Εξοικείωση με τη θεωρία της επιστήμης των μαθηματικών και διασύνδεση των βασικών μαθηματικών εννοιών με τη λειτουργία της οικονομίας σε «μίκρο» και «μάκρο» επίπεδο . Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none">• να κατανοεί τι βασικές ιδιότητες συναρτήσεων• να μπορεί να μελετά ιδιότητες και να προσδιορίζει χαρακτηριστικά συναρτήσεων, όπως φράγματα, παραγώγους, όρια, κλπ.• να προσδιορίζει ορισμένα και αόριστα ολοκληρώματα συναρτήσεων μιας μεταβλητής,• να εκτελεί πράξεις πινάκων και να επιλύει γραμμικά συστήματα
Γενικές Ικανότητες
Το μάθημα αποσκοπεί στην καλλιέργεια των παρακάτω ικανοτήτων: <ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης και επίλυση προβλημάτων στην οικονομία με τη χρήση των μαθηματικών υποδειγμάτων• Γνωρίσουν τη βασική μαθηματική σκέψη ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν οικονομικά προβλήματα και να βρουν εύκολα τρόπους αντιμετώπισής τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει περιγραφή των παρακάτω εννοιών: <ul style="list-style-type: none">• Εισαγωγικές έννοιες.• Συναρτήσεις και συνέχεια συναρτήσεων.



- Ακολουθίες
- Διαφορικός Λογισμός μιας μεταβλητής.
- Πολυωνυμική προσέγγιση συναρτήσεων (τύπος Taylor).
- Ακρότατα συναρτήσεων μιας μεταβλητής.
- Ελαστικότητα και Βελτιστοποίηση.
- Οικονομικές εφαρμογές
- Αόριστο ολοκλήρωμα. Ορισμένο ολοκλήρωμα.
- Εφαρμογές του ολοκληρώματος (συνάρτηση συνολικού κόστους, ζήτησης, συνολικών εσόδων, μέγιστο κέρδος, πλεόνασμα καταναλωτή, πλεόνασμα παραγωγού)
- Πίνακες. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Δια ζώσης διαλέξεις σε αίθουσα του τμήματος. • Εξ αποστάσεως σε ειδικές περιπτώσεις. 																
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Στη Διδασκαλία: Χρήση λογισμικού παρουσιάσεων και διαδικτύου (links and videos). • Στην Επικοινωνία με τους φοιτητές: Επικοινωνία μέσω eClass και email. 																
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1" data-bbox="517 925 1347 1406"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ασκήσεις Πράξης</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Προετοιμασία Αξιολόγησης</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Φροντιστήριο</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)	52	Αυτοτελής Μελέτη	20	Ασκήσεις Πράξης	17	Ανάλυση βιβλιογραφίας	15	Προετοιμασία Αξιολόγησης	20	Φροντιστήριο	26	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																
Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)	52																
Αυτοτελής Μελέτη	20																
Ασκήσεις Πράξης	17																
Ανάλυση βιβλιογραφίας	15																
Προετοιμασία Αξιολόγησης	20																
Φροντιστήριο	26																
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150																
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Ο βαθμός του μαθήματος υπολογίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15% από τις ασκήσεις που παραδίδονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου μέσω e-class • 15% από ενδιάμεση εξέταση (πρόοδος) • 85% από την τελική εξέταση του μαθήματος <p>Οι φοιτητές είναι δυνατό να αποφύγουν είτε την πρόοδο είτε τις εργασίες. Στην περίπτωση που ο φοιτητής έχει τελικό βαθμό μικρότερο του 5, τότε του παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής σε τμηματική εξέταση τον Σεπτέμβριο. Σε περίπτωση αποτυχίας και στην τμηματική εξέταση, τότε, υπό την προϋπόθεση ότι ο ενδιαφερόμενος θα δηλώσει το αντίστοιχο μάθημα, έχει τη δυνατότητα συμμετοχής εκ νέου στις γραπτές προόδους. Δεν πραγματοποιείται τμηματική εξέταση κατά την εξεταστική περίοδο Ιουνίου.</p> <p>(περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του μαθήματος στο e-class)</p>																



ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Χ. Μασούρος, Χ. Τσίτουρας, Γενικά Μαθηματικά, Εκδόσεις Τσότρας Αθανάσιος, 2016
Κωδικός Εύδοξου: 59392755
- Η. Φλυτζάνης, Μαθηματικά για οικονομολόγους, Εκδόσεις Μπένου, 2015, Κωδικός
Εύδοξου: 112695236