ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «Γενικά Μαθηματικά»			
ΣΧΟΛΗ	Σχολή Οικονομικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	*Προπτυχιακό*		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AF102	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικά Μαθηματικά		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	5
Σύνολο	**3**	**5**

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικής Υποδομής (ΜΓΥ)
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υφίστανται απαιτήσεις
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (εφόσον υπάρχει αίτημα από φοιτητές Erasmus)
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες με αποτέλεσμα να του δίνεται η δυνατότητα :

1. Να γνωρίζει βασικές έννοιες των μαθηματικών
2. Να υπολογίζει όρια και να εξετάζει τη συνέχεια συναρτήσεων
3. Να γνωρίζει τους κανόνες παραγώγισης διάφορων ειδών συναρτήσεων
4. Να αναγνωρίζει αλλά και να χρησιμοποιεί βασικά θεωρήματα του Διαφορικού Λογισμού (θεώρημα Bolzano, θεώρημα μέσης τιμής, θεώρημα του Rolle, κανόνες De L΄ Hospital, κ.ά.)
5. Να αναγνωρίζει τη μονοτονία συνάρτησης και να βρίσκει τα ακρότατα
6. Να εξετάζει συναρτήσεις ως προς την κυρτότητα και να βρίσκει τις ασύμπτωτες
7. Να έχει τις βασικές γνώσεις ολοκληρωτικού λογισμού και να γνωρίζει τους κανόνες ολοκλήρωσης

Γενικές Ικανότητες

Ο φοιτητής με την ολοκληρωμένη θεωρητική κατάρτιση και απόκτηση συγκεκριμένων γνώσεων και δεξιοτήτων αναμένεται να είναι ικανός να:

1. Αξιολόγηση επενδύσεων
2. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
3. Λήψη αποφάσεων

Περιεχόμενο Μαθήματος

Το μάθημα επικεντρώνεται σε βασικά ζητήματα του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού συναρτήσεων μιας μεταβλητής καθώς επίσης και στις βασικές αρχές γραμμικής άλγεβρας. Το μάθημα στοχεύει στην εκπαίδευση των σπουδαστών σε βασικές μαθηματικές έννοιες και μεθοδολογίες ώστε να είναι σε θέση να επιλύουν προβλήματα και ασκήσεις πάνω στα συγκεκριμένα πεδία των μαθηματικών. Επίσης, στοχεύει στην παροχή του απαιτούμενου μαθηματικού υπόβαθρού που χρειάζεται για την κατανόηση της ύλης άλλων μαθημάτων (οικονομική θεωρία, γραμμικός προγραμματισμός, οικονομικά της παραγωγής, αγροτική οικονομία, κλπ.), τόσο σε επόμενα εξάμηνα των προπτυχιακών σπουδών όσο και ως βάση για όσους θελήσουν να προχωρήσουν σε μεταπτυχιακές σπουδές.

Διδακτέα ύλη:

1. Εισαγωγικές έννοιες στις συναρτήσεις, πραγματικές συναρτήσεις και τα χαρακτηριστικά τους, είδη

συναρτήσεων, γραφικές παραστάσεις συναρτήσεων
2. Όριο συνάρτησης, πλευρικά όρια
3. Συνέχεια συναρτήσεων, είδη ασυνέχειας
4. Παράγωγοι συναρτήσεων και εφαρμογές τους
5. Μονοτονία και ακρότατα συνάρτησης
6. Κυρτότητα, σημεία καμπής, ασύμπτωτες συνάρτησης
7. Ολοκληρώματα

Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι - Αξιολόγηση

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο & Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	**Δραστηριότητα**	**Ώρες**
	Διαλέξεις	15
	Ασκήσεις Πράξης	30
	Συγγραφή Εργασίας	45
	Αυτοτελής Μελέτη	60
	Σύνολο Φόρτου Εργασίας Εξαμήνου Μαθήματος	**150**
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η αξιολόγηση των φοιτητών, προκειμένου να τους παρέχεται δυνατότητα επιλογών, προτιμήσεων και αξιοποίησης του χρόνου τους, γίνεται με τρείς τρόπους: **I. Πρόοδοι (60%) και Εκπόνηση Εργασίας (40%).** Η συμμετοχή των φοιτητών στις προόδους είναι προαιρετική, οι φοιτητές εξετάζονται σε κάθε διακριτή ενότητα του μαθήματος. Η εκπόνηση εργασίας είναι προαιρετική, απαιτεί όμως εντατική ενασχόληση του φοιτητή με το αντικείμενο. Οδηγίες για την εκπόνηση τις εργασίας όπως και η ημερομηνία παράδοσης βρίσκονται σε ανακοίνωση στο e – class. **II. Εκπόνηση Εργασίας (40%) και Γραπτή τελική εξέταση (60%).** Η εκπόνηση εργασίας είναι προαιρετική, απαιτεί όμως εντατική ενασχόληση του φοιτητή με το αντικείμενο. **III. Γραπτή τελική εξέταση 100%** για τους φοιτητές που δεν συμμετέχουν στις προόδους και δεν εκπονούν εργασία. **Γλώσσα Αξιολόγησης:** Ελληνικά	

Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

Βιβλιογραφία:

1. Κοντέος, Γ. & Σαριαννίδης, Ν. (2012), "Μαθηματικά", Κοζάνη, ISBN 978-960-93-3978-0.
2. Δημητρακούδης, Δ., Θεοδώρου, Ι., Κικίλιας, Π., Κουρής, Ν., Παλαμούρδας, Δ. (2002) «Διαφορικός - Ολοκληρωτικός Λογισμός», Εκδόσεις ΔΗΡΟΣ, Αθήνα.

Επιπρόσθετη Βιβλιογραφία:

1. ChiangA. (1997). Μαθηματικές Μέθοδοι Οικονομικής Ανάλυσης. Κριτική, Αθήνα. [ISBN:960-218-141-9]
2. Τσουλφίδης Λ. (1999). Μαθηματικά οικονομικής ανάλυσης: μέθοδοι και υποδείγματα. Gutenberg, Αθήνα. [ISBN: 978-960-01-0723-8]
3. K. Sydsæter, P. Hammond (2008) Essential mathematics for economic analysis. Pearson Education. [ISBN-10: 0273713248]
4. T. Bradley, P. Patton (2002) Essential mathematics for economics and business. J. Wiley [ISBN-10: 0470018569]