

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ – ΚΤΙΡΙΟ ΡΟΥΣΣΟΠΟΥΛΟΥ

Τηλ: 210-529-4132

Τακης Σακκαλης, Καθηγητης

Τηλ: 210-529-4135, FAX: 210-529-4141

E-mail: stp@aua.gr

WEB: <http://www.aua.gr/~sakkalis>

Καλως ηλθατε στο Γεωπ. Παν. Αθηνων! Μαζι θα κανουμε το μαθημα ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ. Το μαθημα αυτο, οπως διαμορφωθηκε τα τελευταια επτα χρονια, περιεχει *στοιχεια* απο διαφορετικα πεδια των Μαθηματικων, οπως Γραμμικη Αλγεβρα, Απειροστικο Λογισμο και Διαφορικες Εξισωσεις. Το μαθημα περιλαμβανει (1) Θεωρια και (2) Ασκησεις τα οποια-αρκετες φορες-θα γινονται ταυτοχρονα στην ωρα διδασκαλιας. Η πειρα εχει δειξει οτι η τακτικη παρακολουθηση και η αφιερωση ολιγου χρονου για μελετη της θεωριας και λυσης των ασκησεων σε **τακτα** χρονικα διαστηματα, ειναι το κλειδι της επιτυχιας στο μαθημα αυτο. Διοτι, τα Μαθηματικα ειναι σαν την αλυσιδα: *Αν καποιος κρικος σπασει*, τοτε σπαι ολοκληρη η αλυσιδα.

Συντομα, θα παρете το βιβλιο της επιλογής σας*. Για επιπλεον βοηθεια, μπορειτε να δανειστειτε και προσθετα βιβλια απο την Βιβλιοθηκη.

- **Εναρξη Μαθηματων**: 2 Οκτωβρίου 2017.
- **Περας Μαθηματων**: 14 Ιανουαρίου 2018.

Προτεινομενα Συγγραμματα :

1. ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ, Παν. Γ. Σακκαλης. Εκδοσεις Τυπωθιω, Γ' Εκδοση, Σεπτεμβριος 2008.
2. ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ, Finney R.L, Weir W.D, Giordano F.R.. Πανεπιστημιακες Εκδοσεις Κρητης, 1Η/2012.

Για την περιοδο επιλογής συγγραμμάτων συμβουλευτειτε τη γραμματεια του Τμήματός σας ή την ιστοσελιδα: <http://eudoxus.gr/StudentBookSelection>.

Μαθημα :	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Τμήματα :	Αγρ. Οικον. & Αναπτυξης
Διδασκων :	Τ. Σακκαλης
Αιθουσα :	Α' Αμφιθέατρο κάτω από Σίδερι
Μερα/Ωρα :	Δευτέρα : 10:30-12:15 π.μ., Τετάρτη : 13:30-15:15 μ.μ.
Γραφειο :	Φροντιστήριο Μαθηματικών, Κτήριο Ρουσσοπουλου, 2ος Οροφος
Ωρες Γραφειου :	Με ραντεβου. Τηλ: 210-529-4135. E-mail: stp@aua.gr
Ιστοσελιδα Μαθηματος :	http://www.aua.gr/~sakkalis/math

ΥΛΗ και ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΑ [Με βάση το συγγραμμα 1]

Κεφαλαιο 4: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ – Διάρκεια **4 Εβδομαδες**

- 4.1 Ευκλειδείοι Χωροι, 4.2 Πίνακες, 4.3 Τάξη γραμμικής συναρτήσης – Πίνακα
 4.4 Γραμμικά συστήματα εξισώσεων, 4.5 Εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο
 4.6 Εξισώσεις ευθειών και επιπέδων.

Κεφαλαιο 3 & 2: ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕΙΡΕΣ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑΤΑ – Διάρκεια **3 Εβδομαδες**

- 3.1 Ακολουθίες, 3.2 Σειρές
 2.2 Εμβαδόν – Ορισμένο ολοκλήρωμα, 2.3 Το θεμ. θεωρ. του απειρ. λογισμού
 2.4 Ο κανόνας αντικατάστασης, 2.8 Τεχνικές ολοκλήρωσης, 2.9 Εφαρμογές ολοκληρωμάτων.

Κεφαλαιο 6: ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – Διάρκεια **3 Εβδομαδες**

- 6.1 Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις, 6.2 Γραμμικές εξισώσεις πρώτης τάξης
 6.3 Εξισώσεις χωριζομένων μεταβλητών, 6.5 Ομογενείς εξισώσεις
 6.6 Εφαρμογές εξισώσεων πρώτης τάξης, 6.7 Γραμμικές εξισώσεις δεύτερης τάξης
 6.9 Ομογενείς εξισώσεις με σταθερούς συντελεστές, 6.11 Γραμμικές εξισώσεις μεγαλύτερης τάξης.

Κεφαλαιο 5: ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ – Διάρκεια **3 Εβδομαδες**

- 5.1 Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, 5.2 Όρια και συνέχεια
 5.3 Μερικές παραγώγοι, 5.4 Εφαπτομένα επίπεδα και διαφορικά
 5.5 Ο κανόνας της αλυσίδας, 5.6 Κατά διεύθυνση παραγώγος και κλίση
 5.7 Μέγιστα και ελάχιστα.