

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΥΣ ΙΙ
ΟΙΚΟΝ 112
ΤΜΗΜΑ Α : Μονοί Αριθμοί Μητρώου

Ακαδημαϊκό έτος 2021-2022
Εαρινό εξάμηνο

1.Διδάσκων : Σωτήριος Κ. Παπαϊωάννου, Επίκουρος Καθηγητής.

Ιστοσελίδα διδάσκοντος:
<https://www.econ.upatras.gr/el/people/teaching-staff/papaioannoy-sotirios>

E-mail διδάσκοντος:
spapaioannou@upatras.gr

2. Ημέρες, ώρες και αίθουσα διδασκαλίας :

Δευτέρα 09:00-11:00 και Τρίτη 09:00-11:00 στην αίθουσα ΠΑΜ16.

3. Ώρες Γραφείου: Δευτέρα 11:00 – 12:00 και Τρίτη 11:00 – 1:00.

4. Ιστοσελίδα e-class μαθήματος:

<https://eclass.upatras.gr/courses/ECON1439/>

5. Φροντιστήρια Μαθηματικών ΙΙ:

Θα γίνονται εβδομαδιαία εργαστήρια/φροντιστήρια από εξειδικευμένους διδακτορικούς φοιτητές. Οι μέρες και ώρες των φροντιστηρίων θα ανακοινωθούν στο πρόγραμμα μαθημάτων. Το αντικείμενο των φροντιστηρίων είναι η επίλυση ασκήσεων που είναι σχετικές με τις διαλέξεις του μαθήματος.

6. Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία (<http://eudoxus.gr/>) :

Προτεινόμενα (διανεμόμενα) συγγράμματα:

Μάθημα [ECO_112N]: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΥΣ ΙΙ

Εξάμηνο 2 - Εαρινό

Επιλογές Συγγραμμάτων:

1.
 - Βιβλίο [77107310]: Μαθηματικές Μέθοδοι Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών, Pemberton Malcolm, Rau Nicholas [Δεπτομέρειες](#)
2.
 - Βιβλίο [94700150]: Βασικά μαθηματικά για οικονομολόγους, Ross M., Piotr L. [Δεπτομέρειες](#)
3.
 - Βιβλίο [41962521]: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΜΟΣ Β', ΛΟΥΚΑΚΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ [Δεπτομέρειες](#)

4.
 - ο Βιβλίο [7648532]: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ, ALPHA C. CHIANG, KEVIN WAINWRIGHT [Λεπτομέρειες](#)
5.
 - ο Βιβλίο [31754]: Μαθηματικές μέθοδοι στα οικονομικά, Ξεπαπαδέας Αναστάσιος Π., Γιαννίκος Ιωάννης Χ. [Λεπτομέρειες](#)

Επίσης, πολύτιμο υλικό για μελέτη μπορεί να αντληθεί από τη παρακάτω βιβλιογραφία την οποία μπορείτε να εντοπίσετε στο αναγνωστήριο του τμήματος, αλλά και στη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πατρών.

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία:

- Ε. Καβουσάνος, Εφαρμογές Μαθηματικού Λογισμού (Β έκδοση), Εκδ. Γ. Μπένου, Αθήνα, 2006
- Η. Φλυτζάνης, Μαθηματικά για Οικονομολόγους Ι, Εκδ. Γ. Μπένου, Αθήνα, 2008
- Α. Κιντής & Taro Yamane, Μαθηματικά Οικονομικο-Διοικητικών Επιστημών, Τόμος Α & Β, Εκδ. Gutenberg

Ξενογλωσση βιβλιογραφία:

- Hoy, M., J. Livernois, C. McKenna, R. Rees and T. Stengos (2001), Mathematics for Economics, MIT Press.
- Hoy, M., J. Livernois, C. McKenna, R. Rees and T. Stengos (2001), Student's Solutions Manual for Mathematics for Economics, MIT Press.
- Pemberton, M. and N. Rau (2001), Mathematics for Economists: An Introductory Textbook, Manchester University Press
- Klein, M., 2002. Mathematical methods in Economics. Adisson-Wesley Press.
- Bailey, D., 1999. Mathematics in Economics. McGraw-Hill.

7. Αξιολόγηση:

Θα υπάρξει ένα τελικό διαγώνισμα και μία προαιρετική πρόοδος. Ο τελικός βαθμός των φοιτητών/τριών προκύπτει ως άθροισμα: α) της επίδοσης στο τελικό διαγώνισμα και β) του 20% της επίδοσης στην προαιρετική πρόοδος.

8. Διδακτέα και εξεταστέα Ύλη:

- 1) Άλγεβρα πινάκων. Συστήματα Εξισώσεων. Απλές οικονομικές εφαρμογές άλγεβρας μητρών. **Σημειώσεις άλγεβρας μητρών στο eclass.**
- 2) Παραγωγή πολυμεταβλητών συναρτήσεων, Ιακωβιανός Πίνακας, Ιακωβιανή ορίζουσα, εφαρμογές στη συγκριτική στατική ανάλυση. Ολικά διαφορικά, πεπλεγμένες συναρτήσεις, εφαρμογές και συγκριτική στατική ανάλυση – **Βιβλίο Λουκάκη "Πρόσκληση στα Μαθηματικά" τόμος Β' κεφ. 3, 4, 5.**

- 3) Βελτιστοποίηση με περισσότερες από μία μεταβλητές - **Βιβλίο Λουκάκη "Πρόσκληση στα Μαθηματικά" τόμος Β' κεφ. 8, 9.**
- 4) Βελτιστοποίηση με περισσότερες από μία μεταβλητές και περιορισμούς - **Βιβλίο Λουκάκη "Πρόσκληση στα Μαθηματικά" τόμος Β', ΚΕΦ. 10, 11, 13.**
- 5) Δυναμική ανάλυση. Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης, Διαφορικές εξισώσεις δεύτερης και ανώτερης τάξης, μη-γραμμικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης και ποιοτική ανάλυση. **Βιβλίο Λουκάκη "Πρόσκληση στα Μαθηματικά" τόμος Β' κεφ. 22, 23, 24, 25.**
- 6) Δυναμική ανάλυση. Διαφορικές εξισώσεις δεύτερης και ανώτερης τάξης - Εξισώσεις διαφορών πρώτης τάξης **Βιβλίο Λουκάκη "Πρόσκληση στα Μαθηματικά" τόμος Β' κεφ. 16, 17, 18, 20**