

**ΠΡΟΤΑΣΗ**  
**ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**  
**ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Ο Τομέας Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών συνεδρίασε δύο φορές και κατέληξε σε προτάσεις για το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματός μας, οι οποίες έχουν ως ακολούθως.

**1. Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Ο Τομέας θεωρεί ότι ο κατάλογος των Υποχρεωτικών Μαθημάτων είναι πλήρης και δεν χρήζει οιασδήποτε αλλαγής.

**2. Μαθήματα Περιορισμένου Καταλόγου Εφαρμοσμένων Μαθηματικών**

Ο κανονισμός προπτυχιακών σπουδών αναφέρει ότι οι φοιτητές που θα επιλέξουν την Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (ΚΕΜ) θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να επιλέξουν 5 οποιαδήποτε μαθήματα από τον Περιορισμένο Κατάλογο Μαθημάτων Επιλογής Εφαρμοσμένης Κατεύθυνσης (ΠΚΕΜ). Συνεπώς, κάποιος φοιτητής θα μπορούσε να επιλέξει 5 από τα υπάρχοντα 7 μαθήματα ΠΚΕΜ που αφορούν τη Στατιστική και την Επιχειρησιακή Έρευνα, αποφεύγοντας έτσι τα μαθήματα Αριθμητική Ανάλυση I (341) και Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (411). Δεδομένου ότι και τα δύο αυτά μαθήματα βρίσκονται στον πυρήνα των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, θα πρέπει να αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή της ΚΕΜ.

Επίσης, ο κανονισμός προπτυχιακών σπουδών αναφέρει ότι, οι φοιτητές που επιθυμούν να αποκτήσουν την Ειδίκευση Υπολογιστικών Μαθηματικών (ΕΥΜ) θα πρέπει, υποχρεωτικά, να επιλέξουν τα μαθήματα Πληροφορική I (141) και Πληροφορική II (251), που, αυστηρά, δεν είναι μαθήματα Υπολογιστικών Μαθηματικών, ενώ στα υποχρεωτικά μαθήματα για την απόκτηση της ΕΥΜ δεν περιλαμβάνεται η Αριθμητική Ανάλυση I ή κάποιο άλλο μάθημα Αριθμητικής Ανάλυσης. Επίσης, ένας φοιτητής μπορεί να αποκτήσει την ΕΥΜ επιλέγοντας,

αμιγώς, μαθήματα Πληροφορικής ή Λογικής και Θεωρίας Αλγορίθμων, που επίσης δεν βρίσκονται στον πυρήνα των Υπολογιστικών Μαθηματικών.

Προκειμένου να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα που αναφέρθηκαν στην ΚΕΜ και την ΕΥΜ, προτείνονται οι ακόλουθες τροποποιήσεις του κανονισμού προπτυχιακών σπουδών:

1. Οι φοιτητές που θα επιλέξουν την Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών έχουν τις εξής υποχρεώσεις (τα ακρωνύμια στις ομάδες μαθημάτων είναι όπως αναφέρονται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος):
  - i. Να εξετασθούν επιτυχώς στα μαθήματα Αριθμητική Ανάλυση I (341) και Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (411).
  - ii. Να εξετασθούν επιτυχώς σε τουλάχιστον 4 επιπλέον μαθήματα από τον κατάλογο ΠΚΕΜ.
  - iii. Να εξετασθούν επιτυχώς σε τουλάχιστον 2 μαθήματα από τον κατάλογο ΚΕΜ.
  - iv. Να εξετασθούν επιτυχώς σε τουλάχιστον 2 μαθήματα από τον κατάλογο ΚΘΜ.
  - v. Να εξετασθούν επιτυχώς σε τουλάχιστον 7 μαθήματα της επιλογής τους από τους καταλόγους ΚΘΜ, ΚΕΜ, ΔΔΜ, ΔΦ, ΔΠΤ και ΔΟΕ, με τον περιορισμό τα τυχόν επιλεγθόμενα μαθήματα από κάθε ένα εκ των καταλόγων ΔΠΤ και ΔΟΕ να μην υπερβαίνουν τα 3.
2. Προκειμένου να αποκτήσουν την Ειδίκευση Υπολογιστικών Μαθηματικών, οι φοιτητές έχουν τις εξής υποχρεώσεις:
  - i. Να εξετασθούν επιτυχώς στα μαθήματα Αριθμητική Ανάλυση I (341) και Πληροφορική II (251).
  - ii. Να εξετασθούν επιτυχώς σε 3 επιπλέον μαθήματα επιλεγόμενα μεταξύ των 439, 453, 563, 616, 617, 653, 659, 663, 752.
  - iii. Να εξετασθούν επιτυχώς σε 2 επιπλέον μαθήματα επιλεγόμενα μεταξύ των 252, 373, 513, 518, 614, 618, 639.

### **3. Καταργήσεις μαθημάτων**

Προτείνεται η κατάργηση του μαθήματος:

- 412. Θεωρία Υπολογισιμότητας (ΚΕΜ)

### **4. Αλλαγές στην κατηγοριοποίηση μαθημάτων**

Προτείνονται οι ακόλουθες προσθήκες μαθημάτων:

- 513. Μαθηματική Λογική (ΠΚΘΜ) και στον κατάλογο ΠΚΕΜ.
- 614. Αναδρομικές Συναρτήσεις (ΚΘΜ) και στον κατάλογο ΚΕΜ.

### **5. Γενικές αρχές για όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών**

Ο Τομέας θεωρεί ότι όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος πρέπει να διέπονται από τις ακόλουθες γενικές αρχές:

- Την ευθύνη της θεσμοθέτησης ενός οποιουδήποτε μαθήματος του Προγράμματος Σπουδών έχει η Γενική Συνέλευση του Τμήματος, μετά από πρόταση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
- Την ευθύνη του τρόπου με τον οποίο διδάσκεται ένα θεσμοθετημένο μάθημα του Προγράμματος Σπουδών έχει ο Τομέας ή οι Τομείς στον/στους οποίο/οποίους έχει ανατεθεί η διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος.
- Τα επαναλαμβανόμενα μαθήματα προσφέρονται εφόσον πρώτα έχουν καλυφθεί, επαρκώς, οι υπόλοιπες διδακτικές υποχρεώσεις του Τομέα (υποχρεωτικά μαθήματα, μαθήματα περιορισμένου καταλόγου, προσφερόμενα μαθήματα σε άλλα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών, ελάχιστος απαιτούμενος αριθμός μαθημάτων επιλογής).