

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η Πρόοδος του Μαθήματος «Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις» έχει προγραμματισθεί για την

Δευτέρα 9-12-2019, 9-11π.μ..

Η βαθμολογία της προόδου βαρύνει στην τελική βαθμολογία με ποσοστό που θα καθορισθεί από τον κάθε συμμετέχοντα (στο γραπτό του, κατά την διεξαγωγή της προόδου) και που μπορεί να κυμαίνεται στο 10-50% της τελικής βαθμολογίας, με το υπόλοιπο ποσοστό να αφορά το βάρος της βαθμολογίας στην γραπτή εξέταση της εξεταστικής περιόδου Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου 2020.

Η επίδοση της προόδου προσμετράται μόνον για την βαθμολογία της περιόδου Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου 2020 και δεν αφορά επόμενες εξεταστικές περιόδους.

Οι ενδιαφερόμενοι να συμμετάσχουν στην πρόοδο θα πρέπει να γνωστοποιήσουν τα στοιχεία τους (Όνοματεπώνυμο, Α.Μ.) στον διδάσκοντα με e-mail στην διεύθυνση ipurnara@uoi.gr **το αργότερο μέχρι την Παρασκευή 6-12-2019, και ώρα 18:00**. Η αίθουσα διεξαγωγής της προόδου θα γνωστοποιηθεί με νεώτερη ανακοίνωση.

Η εξεταστέα ύλη της προόδου αποτελείται από τις παρακάτω ενότητες:

1. Διαφορικές εξισώσεις και προβλήματα αρχικών τιμών. Η συνθήκη Lipschitz στο \mathbb{R}^2 . Ύπαρξη και μονοσήμαντο λύσεων προβλημάτων αρχικών τιμών στο \mathbb{R} (Θεωρήματα 1,2,3 και 5, χωρίς τις αποδείξεις τους). [Κεφ. I]
2. Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης ορισμένων ειδικών μορφών (Bernoulli, Riccati, χωριζομένων μεταβλητών, ομογενείς, αμέσως ολοκληρώσιμες), διαφορικές εξισώσεις δεύτερης τάξης αναγόμενες σε πρώτη τάξης, και, διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης επιλυόμενες με χρήση ολοκληρωτικών παραγόντων. [Κεφ. II]
3. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις: ομογενείς, μη ομογενείς, εξισώσεις με σταθερούς συντελεστές (Θεωρ. 1-9, 11-15, 18, 19 (χωρίς απόδειξη), 20 (χωρίς την απόδειξη του iv)). [Κεφ. III]

Οι παραπομπές αφορούν το σύγγραμμα «Μια Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις» που βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα του Καθηγητή Χ. Φίλου, και η συγκεκριμένη εξεταστέα ύλη βρίσκεται στις σελίδες 1-114. (ο σχετικός σύνδεσμος υπάρχει σε προηγούμενη ανακοίνωση του Μαθήματος).