

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης
Πολυτεχνική Σχολή
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Χειμερινό Εξάμηνο 2025-2026

Περίγραμμα Μαθήματος

Απειροστικός Λογισμός Ι

Περιγραφή του Μαθήματος: Το μάθημα καλύπτει τα αντικείμενα του διαφορικού και του ολοκληρωτικού λογισμού για πραγματικές συναρτήσεις μίας μεταβλητής και περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

1. Όρια και Συνέχεια (6 Διαλέξεις, Εβδομάδες 1–3)
2. Παράγωγος (4 Διαλέξεις, Εβδομάδες 4–5)
3. Εφαρμογές των Παραγώγων (4 Διαλέξεις, Εβδομάδες 6–7)
4. Ολοκλήρωμα (4 Διαλέξεις, Εβδομάδες 8–9)
5. Λογαριθμικές, Εκθετικές και Αντίστροφες Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις (5 Διαλέξεις, Εβδομάδες 10–11)
6. Τεχνικές Ολοκλήρωσης (3 Διαλέξεις, Εβδομάδες 12–13)

Διδάσκων: Δήμος Δριβαλιάρης

Γραφείο Διδάσκοντα: B5, Κουντουριώτη 45, Γ' όροφος

Τηλέφωνο Γραφείου Διδάσκοντα: 22710-35456

E-mail Διδάσκοντα: d.drivaliaris@fme.aegean.gr

E-Class Μαθήματος: <https://eclass.aegean.gr/courses/TMOD210/>

Ώρες Διδασκαλίας: Μάθημα: Δευτέρα 18:00-21:00 (Μεγάλη Αίθουσα Ισογείου, Μιχάλειο Κτίριο), Τετάρτη 15:00-18:00 (Μεγάλη Αίθουσα Α', Κτίριο Κοραή), Φροντιστήριο: Παρασκευή 15:00-18:00 (μέσω Zoom)

Ώρες Γραφείου: Για απορίες σχετικές με το μάθημα θα με βρίσκετε στο γραφείο μου Δευτέρα 15:00-17:00 και Τρίτη 09:30-12:00. Μπορείτε επίσης να

επικοινωνείτε μαζί μου για απορίες σχετικές με το μάθημα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Συγγράμματα: Στις διαλέξεις μου και σε όσα αναφέρω στο ημερολόγιο του μαθήματος θα ακολουθώ το βιβλίο

Finney R. L., Weir M. D., Giordano F. R., THOMAS Απειροστικός Λογισμός (μετάφραση της 10ης αμερικανικής έκδοσης), Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2012

Άλλα χρήσιμα συγγράμματα: 1. Hass J., Heil C., Weir M. D., THOMAS Απειροστικός Λογισμός (μετάφραση της 14ης αμερικανικής έκδοσης), Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2018, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 77107082

2. Briggs W., Cochran L., Gillett B., Απειροστικός Λογισμός, Εκδόσεις Κριτική, 2018, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 77109719

3. Ayres F. Jr., Mendelson E., Schaum's Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2008, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 13570

4. Spivak M., Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός (μετάφραση της 4ης αμερικανικής έκδοσης), Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2010, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 213

5. Edwards H. C., Penney D. E., Μαθηματικά I, Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ, 2014, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 33155527

6. Edwards H. C., Penney D. E., Απειροστικός Λογισμός - Τόμος I, Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ, 2019, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 59380183

Αξιολόγηση: Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου θα γίνουν τρεις ενδιάμεσες εξετάσεις (η πρώτη μετά την ολοκλήρωση των ενοτήτων 1 και 2, η δεύτερη μετά την ολοκλήρωση των ενοτήτων 3 και 4 και η τρίτη μετά την ολοκλήρωση των ενοτήτων 5 και 6). Δικαίωμα συμμετοχής στις ενδιάμεσες εξετάσεις έχουν οι φοιτήτριες/τητές οι οποίες/οι ήταν παρούσες/όντες τουλάχιστον στο 85% των διαλέξεων μέχρι την ημέρα διεξαγωγής της ενδιάμεσης εξέτασης και τουλάχιστον στο 85% των διαλέξεων των ενοτήτων που εξετάζονται στη συγκεκριμένη ενδιάμεση εξέταση. Ο τελικός βαθμός υπολογίζεται ως εξής:

$$TBI/\Sigma = \max \{BTEI/\Sigma, 0,5 \cdot BTEI/\Sigma + 0,45 \cdot MOEE + 0,05 \cdot \Sigma\},$$

όπου

TB I/Σ = βαθμός εξεταστικής Ιανουαρίου/Σεπτεμβρίου,

BTE I/Σ = βαθμός τελικής εξέτασης εξεταστικής Ιανουαρίου/Σεπτεμβρίου,

MOEE = μέσος όρος βαθμών στις τρεις ενδιάμεσες εξετάσεις,

Σ = συμμετοχή στο μάθημα και στο φροντιστήριο.