

Έντυπο Καταγραφής Πληροφοριών και Συγκέντρωσης Εκπαιδευτικού Υλικού για τα Ανοικτά Μαθήματα

Έκδοση: 1.03, Νοέμβριος 2014



ανοικτά μαθήματα
opencourses

Δράση «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου»

Σύνδεσμος: <http://opencourses.aegean.gr>



Γενικές Πληροφορίες Μαθήματος

Όνομα διδάσκοντος / διδασκόντων	Γεώργιος Κοφινάς
Instructor(s) name	Georgios Kofinas
Τίτλος Μαθήματος	Μαθηματικός Λογισμός
Δικτυακός τόπος μαθήματος	https://eclass.aegean.gr/courses/ICSD113/
Κωδικός Μαθήματος (Course Code) όπως αναφέρεται στο Φοιτητολόγιο	321-1105
Επίπεδο μαθήματος/Κύκλος σπουδών (Course level/cycle).	Προπτυχιακό (Undergraduate)
Έτος σπουδών (Year of Study):	1ο
Εξάμηνο (Semester).	1ο
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνική
Περισσότερα για τον/τους διδάσκοντες (More about the instructor(s)).	
Φωτογραφία διδάσκοντος	
Περιγραφή μαθήματος	Μαθηματική επαγωγή. Πληρότητα των πραγματικών αριθμών. Συναρτήσεις. Όρια. Συνέχεια, θεωρήματα συνεχών συναρτήσεων. Ομοιόμορφη συνέχεια. Παράγωγος, παράγωγος αντίστροφης συνάρτησης, παράγωγοι τριγωνομετρικών συναρτήσεων, διαφορικό. Εφαρμογές παραγώγων, ακρότατα, κοιλότητα, γραφήματα συναρτήσεων, θεώρημα μέσης τιμής Cauchy, κανόνας L'Hopital, γραφική επίλυση αυτόνομων διαφορικών εξισώσεων, προσεγγιστική μέθοδος Newton. Ολοκλήρωμα, αόριστο, ορισμένο, μέθοδοι ολοκλήρωσης. Όγκος στερεών εκ περιστροφής. Γενικευμένα ολοκληρώματα. Υπερβατικές συναρτήσεις. Διαχωρίσιμες, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης. Το θεώρημα Taylor.
Λέξεις κλειδιά (Keywords)	Μαθηματικός Λογισμός, Ανάλυση, Διαφορικός Λογισμός μιας μεταβλητής