



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

73 100 ΧΑΝΙΑ

Τηλ: (28210) 37657 & 37645 - Fax: (28210) 06901 - E-mail: grammateia@mred.tuc.gr

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΟΥ ΑΚ.ΕΤΟΥΣ 2017-2018

Ημερομηνία υποβολής αιτήσεων:

Δικαιολογητικά:

1 έως 15 Νοεμβρίου 2017

Αίτηση του ενδιαφερομένου

Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό
περάτωσης σπουδών (προκειμένου για
πτυχιούχους Α.Ε.Ι. εξωτερικού,
συνυποβάλλεται και βεβαίωση
ισοτιμίας του τίτλου σπουδών τους από
το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.)

Οι απόφοιτοι ΑΕΙ και ΤΕΙ θα εξεταστούν στα παρακάτω μαθήματα:

- Γενικής Χημεία
- Γεωλογία
- Διαφορικός και Ολοκληρωτικός λογισμός Ι

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΛΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. ΧΗΜ 101 ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Θεωρία. Δομή του ατόμου και Κβαντομηχανική προσέγγιση, Ηλεκτρονιακή διαμόρφωση των στοιχείων, Περιοδικό Σύστημα, Ιοντικός δεσμός, Ομοιοπολικός δεσμός, Μοριακή Γεωμετρία και θεωρία VSEPR, Θεωρία δεσμού σθένους, Υβριδισμός, Θεωρία Μοριακών τροχιακών, Μεταλλικός δεσμός, Διαμοριακές δυνάμεις, Χημική κινητική και χημική ισορροπία, Διαλύματα, Οξέα βάσεις άλατα, Οξειδοαναγωγή και στοιχεία ηλεκτροχημείας.

Εισαγωγή στην οργανική χημεία, κατηγορίες οργανικών ενώσεων, δομή παραδείγματα ομόλογων σειρών (υδρογονάνθρακες, αλκοόλες)

(Υπεύθυνος Μαθήματος: Καθηγητής Ν. Καλλίθρακας-Κόντος, **τηλ. επικ.** 28210 37666, **email:** nkallithrakas@isc.tuc.gr)

2. ΜΟΠ 101 ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Φυσικά φαινόμενα και γεωεπιστήμες, δομή της Γης (στοιχεία, ορυκτά και πετρώματα), δομικά συστατικά του στερεού φλοιού της Γης (μαγματικά ή πυριγενή πετρώματα, ιζημάτα και ιζηματογενή πετρώματα, μεταμόρφωση και μεταμορφωμένα πετρώματα), θεωρία τεκτονικών πλακών, γεωλογικός χρόνος, γεωλογικοί κύκλοι, ιζηματολογία και αποθετικά περιβάλλοντα, αρχές της στρωματογραφίας, στρωματογραφικοί συσχετισμοί, εισαγωγή στην τεκτονική, μορφοτεκτονική - μικροτεκτονική, γεωμορφολογία, περιβαλλοντική γεωλογία.

(Υπεύθυνος Μαθήματος: Καθηγητής Εμμ. Μανούτσογλου, τηλ. επικ. 28210 37650, email: emanout@mred.tuc.gr)

3. ΜΑΘ 101 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι

Συναρτήσεις μιας μεταβλητής - Εκθετικές, Τριγωνομετρικές, Υπερβολικές συναρτήσεις - Αντίστροφες συναρτήσεις - Όρια και συνέχεια συναρτήσεων - Παράγωγος συνάρτησης - Γεωμετρική ερμηνεία της έννοιας της παραγώγου – Βασικοί κανόνες παραγωγίσισης – Κανόνας αλυσιδωτής παραγωγίσισης – Παραγωγή πεπλεγμένης συνάρτησης - Διαφορικά συναρτήσεων – Μελέτη συναρτήσεων: Μονοτονία, κυρτότητα, ακρότατα συναρτήσεων – Αόριστα Ολοκληρώματα – Κανόνες Ολοκλήρωσης – Ολοκλήρωση με αντικατάσταση – Αθροίσματα Riemann – Ορισμένα Ολοκληρώματα - Θεώρημα μέσης τιμής - Θεμελιώδη Θεώρηματα - Ορισμένη ολοκλήρωση με αντικατάσταση - Εύρεση εμβαδών - Υπολογισμός όγκων και μηκών - Υπερβατικές συναρτήσεις – Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης - Τεχνικές ολοκλήρωσης: Κύριοι τύποι ολοκλήρωσης, Ολοκλήρωση κατά μέρη (παράγοντες) , Μερικά κλάσματα (Ρητές συναρτήσεις), Τριγωνομετρικές αντικαταστάσεις, Δυνάμεις τριγωνομετρικών συναρτήσεων – Ο κανόνας του L'Hôpital - Καταχρηστικά (γενικευμένα) ολοκληρώματα - Σύγκλιση ολοκληρωμάτων – Εισαγωγή σε Ακολουθίες και Σειρές

(Υπεύθυνη Μαθήματος: Καθηγήτρια Ελ. Παπαδοπούλου, τηλ. επικ. 28210 37748, email: elena@science.tuc.gr)