

## **ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2020-2021**

Για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, η κατάταξη πτυχιούχων άλλων τμημάτων ή σχολών της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων της Πολυτεχνικής Σχολής του Π.Δ.Μ, θα πραγματοποιηθεί με γραπτές εξετάσεις, καταθέτοντας τα παρακάτω δικαιολογητικά, σε μορφή pdf:

1. Αίτηση (επισυναπτόμενο έντυπο)
2. Δελτίο Αστυνομικής Ταυτότητας
3. Τίτλος Σπουδών (πτυχίο) Προπτυχιακού Προγράμματος
4. Βεβαίωσης ισοτιμίας από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π στην περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος είναι κάτοχος τίτλου σπουδών από Πανεπιστήμια της αλλοδαπής

**Ημερομηνία υποβολής δικαιολογητικών:** 1 έως 15 Νοεμβρίου 2020.

**Τρόπος υποβολής δικαιολογητικών:** Αποκλειστικά και μόνο με αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ηλεκτρονική διεύθυνση της γραμματείας: [mre@uowm.gr](mailto:mre@uowm.gr)

**Προσοχή:** Το πρόγραμμα, ο τρόπος και χρόνος διεξαγωγής της εξεταστικής διαδικασίας θα γνωστοποιηθούν με νέα ανακοίνωση.

Σύμφωνα με την ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Τμήματος (<https://mre.uowm.gr/katataktiries-exetaseis-to-akadimaiko-etos-2020-2021/>), οι γραπτές εξετάσεις θα πραγματοποιηθούν, στα παρακάτω μαθήματα:

### **1. Μαθηματικά I**

A. Ύλη Εξεταστέου Μαθήματος “Μαθηματικά I”

- Πίνακες, Ορίζουσες, Γραμμικά Συστήματα.
- Συναρτήσεις μιας μεταβλητής
- Παράγωγος (1ης και 2ης τάξης), Εφαρμογές παραγώγων, Διαφορικό συνάρτησης
- Αόριστο και Ορισμένο Ολοκλήρωμα
- Τεχνικές ολοκλήρωσης

B. Προτεινόμενα Συγγράμματα (Εφαρμογή Εύδοξος)/ Επιλογές Συγγραμμάτων:

*Βιβλίο [77107076]: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I, ΠΕΤΡΑΚΗΣ Λ. ΑΝΔΡΕΑΣ, ΠΕΤΡΑΚΗ Α. ΔΩΡΟΘΕΑ, ΠΕΤΡΑΚΗΣ*

*A. ΛΕΩΝΙΔΑΣ Λεπτομέρειες*

*Βιβλίο [68375438]: Μαθηματικά I β έκδοση, Ρασσίας Θ. Λεπτομέρειες*

### **2. Φυσική I**

A. Ύλη Εξεταστέου Μαθήματος “Φυσική I”

Μεγέθη, μέτρηση, μονάδες, διαστάσεις. Εξιδανικευμένα μοντέλα. Διανύσματα. Κίνηση. Δύναμη και κίνηση. Ενέργεια συστήματος. Ορμή και κρούση. Περιστροφική κίνηση. Στροφορμή. Βαρύτητα. Μηχανική των ρευστών. Ταλαντώσεις και μηχανικά κύματα. Θερμοκρασία και θερμότητα. Ο πρώτος νόμος της θερμοδυναμικής. Θερμικές μηχανές. Ο δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής. Εντροπία.

B. Προτεινόμενα Συγγράμματα (Εφαρμογή Εύδοξος) /Επιλογές Συγγραμμάτων:

Βιβλίο [33074351]: Φυσική, Halliday David, Resnick Robert, Walker Jearl, Παπανικόλας Κώστας (γενική επιμέλεια), Καραμπαρμπούνης Α., Κοέν Σ., Σπυράκης Π., Τζανετάκης Π., Στυλιάρης Ε. (επιστημονική επιμέλεια), Τζαμτζής Γ. (συντονισμός) Λεπτομέρειες

Βιβλίο [22750100]: ΦΥΣΙΚΗ ΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ, ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑ, RAYMOND A. SERWAY, JOHN W. JEWETT Λεπτομέρειες

Βιβλίο [18549052]: Φυσική για Επιστήμονες και Μηχανικούς, Giancoli Λεπτομέρειες

Βιβλίο [68387875]: Πανεπιστημιακή φυσική, Young H. Λεπτομέρειες

Βιβλίο [86055468]: Θεμελιώδης πανεπιστημιακή φυσική, Wolfson Richard (Συγγρ.) – Κατσικίνη Μαρία, Κουνάβης Παναγιώτης, Κουσουρής Κωνσταντίνος (Επιμ.) Λεπτομέρειες

### **3. Γεωλογία**

Α. Ύλη Εξεταστέου Μαθήματος “Γεωλογία”

Περιβαλλοντική Γεωλογία: Εισαγωγή, Γεωλογία, ο πλανήτης Γη (ηλικία, δομή, σύσταση). Ήπειροι, Ωκεανοί, Λιθοσφαιρικές πλάκες, Σεισμοί, Ηφαιστειότητα, Πετρογενετικά ορυκτά, Πετρώματα (Πυριγενή, Ιζηματογενή, Μεταφορτωμένα), Γεωλογικός κύκλος, Ορογενετικά συστήματα, Μορφολογία – Τοπογραφικοί χάρτες, Εξωγενείς δυνάμεις: Επίδραση του νερού – του πάγου – των θαλασσών – του ανέμου, Εξέλιξη της Γης (απολιθώματα, παραμορφώσεις πετρωμάτων, διαβρώσεις), Τεκτονική Γεωλογία (γεωλογικοί χάρτες, ρήγματα, πτυχές), Πηγές, καρστικά φαινόμενα, Ορυκτές πρώτες ύλες (μεταλλεύματα, ενεργειακά – λατομικά – βιομηχανικά ορυκτά), Τεχνική Γεωλογία: Εδαφομηχανική – Βραχομηχανική – Τεχνικά Έργα, Γεωλογία – Χωροταξία – Περιβάλλον, Σύντομη αναφορά στην ιστορία της Γεωλογίας της Ελλάδας

Β. Προτεινόμενα Συγγράμματα (Εφαρμογή Εύδοξος) / Επιλογές Συγγραμμάτων:

Βιβλίο [59394705]: Περιβαλλοντική Τεχνική Γεωλογία, Σεραφείμ Γ. Σαββίδης Λεπτομέρειες