

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΠ305	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	<i>Υποχρεωτικό, ειδικού υποβάθρου</i>		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://mre.uowm.gr/wp-content/uploads/sites/6/2019/07/%CE%9C%CE%9F%CE%A0305.pdf		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- ✓ Ταξινομούν και να ονομάζουν τα πετρώματα με βάση τα διεθνή πρότυπα.
- ✓ Περιγράφουν και να αναγνωρίζουν στο πετρογραφικό μικροσκόπιο τις ορυκτολογικές παραγενέσεις και τους ιστούς των πετρωμάτων.
- ✓ Κατασκευάζουν και να χρησιμοποιούν γεωχημικά διαγράμματα για πετρολογικές ερμηνείες.
- ✓ Προσδιορίζουν τις μεταμορφικές αντιδράσεις και τις διαδρομές PT με τη χρήση συστασιακών διαγραμμάτων φάσεων και πετρογενετικών δικτύων.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Το μάθημα αποσκοπεί:

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Πυριγενή πετρώματα: Μάγμα – κρυστάλλωση – διαφοροποίηση. Πετρογραφική και γεωχημική ταξινόμηση. Ιστός, πλουτωνίτες – ηφαισίτες. Όξινα – ενδιάμεσα – βασικά – υπερβασικά πετρώματα. Ισορροπία φάσεων – διαγράμματα. Γεωτεκτονικά περιβάλλοντα μαγματογένεσης – διαγράμματα γεωχημικής διάκρισης.
- Ιζηματογενή πετρώματα: Προέλευση. Διεργασίες ιζηματογένεσης. Ιστός. Ταξινόμηση. Κλαστικά, χημικά και βιογενή ιζήματα.
- Μεταμορφωμένα πετρώματα: Παράγοντες μεταμόρφωσης. Είδη, βαθμός μεταμόρφωσης. Κατηγορίες μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Θερμική – Περιοχική – Δυναμική μεταμόρφωση. Μιγματίτες. Συστασιακά διαγράμματα φάσεων, μεταμορφικές αντιδράσεις και πετρογενετικά δίκτυα. Γεωθερμομετρία – γεωβαρομετρία. Διαγράμματα PT.
- Εργαστηριακές ασκήσεις: Μακροσκοπική – Μικροσκοπική εξέταση πετρωμάτων. Πετρογραφικό μικροσκόπιο. Ορθοσκοπική εξέταση – Κωνοσκοπική εξέταση. Αναγνώριση πετρογενετικών ορυκτών βάσει των οπτικών ιδιοτήτων τους. Πετρογραφική εξέταση λεπτής τομής αντιπροσωπευτικών τύπων πετρωμάτων. Προσδιορισμός ορυκτών – ιστού και αναγνώριση πετρώματος.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	<i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i>
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	ΝΑΙ

<p align="center">ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p align="center">Δραστηριότητα</p>	<p align="center">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	55
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	25
	Αυτοτελής μελέτη	45
	Σύνολο Μαθήματος	125
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Θεωρία: Γραπτή τελική εξέταση 60% (Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων). Εργαστήριο: Προφορική Εξέταση, Επίλυση Προβλημάτων 40%</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημητριάδης Σ. (1988). «ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ». Εκδόσεις ΓΙΑΧΟΥΔΗ. Θεσσαλονίκη. 254 σελ. • Τσιφραμπίδης Α. (2008). «Ιζηματογενή Πετρώματα». Εκδόσεις Γιαχούδη. 317 σελ. • Adams A.E., MacKenzie W.S., Guilford C. (1984). "Atlas of sedimentary rocks under the microscope". Longman Scientific & Technical, p. 104. • Blatt H. (1992). "SEDIMENTARY PETROLOGY". 2nd ed., W.H. Freeman and Company, New York, p. 514. • Best M.G. (1982). "Igneous and Metamorphic Petrology". W.H. Freeman and Company, New York, p. 630. • MacKenzie W.S., Donaldson C.H., Guilford C. (1982). "Atlas of igneous rocks and their textures". Longman, p. 148. • Miyashiro A. (1994). "METAMORPHIC PETROLOGY". Ucl Press, London, p. 404. • Nelson S.A. (2018). "Petrology" Tulane University, New Orleans, Louisiana. • Yardley B.W.D., MacKenzie W.S., Guilford C. (1990). "Atlas of metamorphic rocks and their textures". Longman, p. 120. • Yardley B.W.D. (1989). "AN INTRODUCTION TO METAMORPHIC PETROLOGY". Longman, p. 248. <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contributions to Mineralogy and Petrology, Springer Verlag • Journal of Petrology, Oxford University Press • Journal of Metamorphic Geology, Wiley-Blackwell Publishing Ltd • Lithos, Elsevier • Mineralogy and Petrology, Springer-Verlag Wien
--