

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΠ914	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
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			
Διαλέξεις			
Εργαστηριακές Ασκήσεις			
Σύνολο		4	5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Υπαίθρια Εκμετάλλευση (ΜΟΠ501)		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uowm.gr/courses/MRE181/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να κάνει ικανούς τους σπουδαστές να</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν για τα κοιτάσματα μαρμάρων και λατομικών υλικών στην Ελλάδα • Γνωρίζουν τις ιδιότητες και τις προδιαγραφές των μαρμάρων • Γνωρίζουν πως γίνεται η έρευνα κοιτασμάτων μαρμάρων και λατομικών υλικών • Σχεδιάζουν την εκμετάλλευση λατομείων μαρμάρων • Διαμορφώνουν την επεξεργασία μαρμάρων • Γνωρίζουν οικονομικά στοιχεία και στοιχεία της αγοράς σχετικά με την εκμετάλλευση μαρμάρων και λατομικών υλικών

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...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Νομοθετικό πλαίσιο για την εκμετάλλευση λατομείων αδρανών υλικών και η εφαρμογή του σήμερα - μέθοδοι εκμετάλλευσης (γεωμετρία διάτρησης, ανατίναξη, φόρτωση, μεταφορά), μέθοδοι επεξεργασίας (θραύση, διαχωρισμός, προϊόντα σύγχρονου σπαστηροτριβείου), μέθοδοι έρευνας και ποιοτικού ελέγχου, κατηγορίες λατομικών υλικών, αποσάθρωση, δείκτης υγείας, δείκτης πλακοειδούς, δείκτης επιμήκυνσης, ειδικό και φαινόμενο βάρος, μηχανικές ιδιότητες λατομικών, δοκιμές βρετανικών προδιαγραφών, δοκιμές εκτός βρετανικών προδιαγραφών (Los Angeles, Deval), αντίσταση στη θραύση και απότριψη.

Μέθοδοι εκμετάλλευσης μαρμάρων (των πυκνών παράλληλων διατηρημάτων, με ασάλινο σύρμα, με αδαμαντοφόρο σύρμα), χρήση εκρηκτικών υλικών. Μέσα αποκόλλησης και αναποδογυρίσματος των εξορυγμένων όγκων, μέσα διακίνησης και φόρτωσης προϊόντων λατομείου. Επεξεργασία μαρμάρων και διακοσμητικών πετρωμάτων, προϊόντα τυποποιημένων διαστάσεων, επεξεργασία υγιών ογκομαρμάρων, καλλιτεχνικά προϊόντα, αποθήκευση και διάθεση προϊόντων, αξιοποίηση παραπροϊόντων, ποιοτικός έλεγχος μαρμάρων, συσκευασία τελικού προϊόντος. Φυσικομηχανικές ιδιότητες μαρμάρων, ειδικό βάρος, υδαταπορρόφηση, μέτρο ελαστικότητας, αντοχή στη θλίψη και εφελκυσμό, αντοχή σε φθορά από τριβή, αντοχή στην κρούση, αντοχή στην επίδραση αραιών διαλυμάτων οξέων, συντελεστής θερμικής διαστολής, μικροσκληρότητα Knoop.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις, εξ αποστάσεως σεμινάρια, εργαστηριακές ασκήσεις στον υπολογιστή με χρήση ειδικού μεταλλευτικού λογισμικού</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση συστήματος προβολής, ειδικού λογισμικού μεταλλευτικού σχεδιασμού εγκατεστημένου σε μονάδες Η/Υ ειδικού εργαστηρίου, οργάνωση και προγραμματισμός του μαθήματος και της επικοινωνίας με τους φοιτητές μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης open eclass.</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>28</p>
	<p>Μελέτη θεωρίας</p>	<p>30</p>
	<p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p>	<p>28</p>
	<p>Μελέτη-προετοιμασία ασκήσεων</p>	<p>34</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p>120</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πόλλαπλής 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>Τελική γραπτή εξέταση θεωρίας και ασκήσεων (60% του συνολικού βαθμού του μαθήματος), ενδιάμεση γραπτή εξέταση θεωρίας (20%), εργασίες (20%). Τα κριτήρια αξιολόγησης δίνονται στη σχετική σελίδα του μαθήματος στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης open e-class και αναλύονται στους φοιτητές στην αρχή του εξαμήνου.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Darling, P. (Ed), 2011, <i>SME Mining Engineering Handbook</i>, Society for Mining, Metallurgy and Exploration, 1846 σελ.</p> <p>Hartman, H.L., 1987, <i>Introductory Mining Engineering</i>, John Wiley & Sons, 633 σελ.</p> <p>Kennedy, B.A. (Ed), 1990, <i>Surface Mining</i>, 2nd Edition, Society for Mining, Metallurgy and Exploration, 1194 σελ.</p> <p>Παπαγεωργίου, Χ., Ρούμπος, Χ., 2018, <i>Βασικές Μεταλλευτικές Εργασίες στις Υπαίθριες Εκμεταλλεύσεις, Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, Γενική Διεύθυνση Ορυχείων</i>, 533 σελ.</p> <p>Παπαγεωργίου, Χ., Ρούμπος, Χ., 2018, <i>Τεχνολογία και Ολοκληρωμένη Μηχανοποίηση των Επιφανειακών Εκμεταλλεύσεων, Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, Γενική Διεύθυνση Ορυχείων</i>, 530 σελ.</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <p><i>International Journal of Mining Science and Technology</i>, Elsevier</p> <p><i>International Journal of Mining, Reclamation and Environment</i>, Taylor & Francis</p> <p><i>Journal of Mining Science</i>, Springer</p> <p><i>Mining Journal</i>, Aspermont Media</p> <p><i>Mining Technology: Transactions of the Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy</i>, Taylor & Francis</p>
