

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ		
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΛΙΘΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΕΜ204	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ		
		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
	Διαλέξεις	3	5
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική, αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uowm.gr/courses/138/		

(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

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα γνωρίζουν και θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν βασικές τεχνικές για την εκτίμηση της σοβαρότητας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Θα γνωρίζουν τις βασικές επιπτώσεις που αναμένονται κατά τη λειτουργία ενός έργου εξόρυξης καθώς και τις ειδικότερες επιπτώσεις που αφορούν τα λατομεία μαρμάρου, υπαίθρια και υπόγεια. Θα είναι σε θέση να σχεδιάζουν ένα σύστημα παρακολούθησης των επιπτώσεων και να οργανώνουν την εκτέλεση έργων και τη λήψη μέτρων για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων.

Σε σχέση με την αποκατάσταση μετά το κλείσιμο ενός λατομείου, θα είναι σε θέση να διεξάγουν τις προπαρασκευαστικές ενέργειες που χρειάζονται για την επιλογή των νέων χρήσεων γης και στη συνέχεια να σχεδιάζουν και υλοποιούν τα έργα που απαιτούνται στο πλαίσιο εφαρμογής της ισχύουσας νομοθεσίας και των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας του λατομείου. Σε αυτή τη κατεύθυνση, θα γνωρίζουν μεθόδους και τεχνικές για τα βασικά στάδια της αποκατάστασης των

εδαφών καθώς και τα κύρια στοιχεία για την κοστολόγηση των σχετικών έργων.

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

Λήψη αποφάσεων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Μέθοδοι και τεχνικές εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Εισαγωγή στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εξορυκτικής βιομηχανίας.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις επιφανειακών και υπόγειων λατομείων: αλλοίωση της αισθητικής του τοπίου, ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπανση εδαφών, ρύπανση επιφανειακών και υπογείων νερών, μεταβολές στον υδροφόρο ορίζοντα, μεταβολές στις επιφανειακές απορροές, επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, οχλήσεις των όμορων οικισμών, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Μέτρα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων: παράμετροι παρακολούθησης, θέσεις και συχνότητα μετρήσεων και δειγματοληψιών, εξοπλισμός, κλπ.

Έργα και παρεμβάσεις για τον έλεγχο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Σχεδιασμός χρήσεων γης μετά το κλείσιμο των λατομείων: κριτήρια και μέθοδοι, ο ρόλος των ενδιαφερόμενων μερών, η σημασία της κυκλικής οικονομίας και της αειφορικής ανάπτυξης.

Έργα αποκατάστασης εδαφών: διάστρωση τελικών επιφανειών, δεντροφυτεύσεις, έργα βελτίωσης ευστάθειας τελικών πρανών, έργα υποδομής, ειδικές παρεμβάσεις ανάλογα με τις σχεδιαζόμενες χρήσεις γης, κλπ.

Κόστος έργων αποκατάστασης.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση																			
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</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. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 396 959 450">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 396 1287 450">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 456 959 488">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 456 1287 488">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 495 959 526">Αυτοτελής μελέτη</td> <td data-bbox="963 495 1287 526">83</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 533 959 564"></td> <td data-bbox="963 533 1287 564"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 571 959 602"></td> <td data-bbox="963 571 1287 602"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 609 959 640"></td> <td data-bbox="963 609 1287 640"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 647 959 678"></td> <td data-bbox="963 647 1287 678"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 685 959 716"></td> <td data-bbox="963 685 1287 716"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 723 959 754">Σύνολο μαθήματος</td> <td data-bbox="963 723 1287 754">125</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	42	Αυτοτελής μελέτη	83											Σύνολο μαθήματος	125	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις	42																			
Αυτοτελής μελέτη	83																			
Σύνολο μαθήματος	125																			
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γραπτή αξιολόγηση στα ελληνικά ή αγγλικά</p> <p>Τελική γραπτή εξέταση (100%) με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις ανάπτυξης και ασκήσεις.</p>																			

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Παυλουδάκης, Φ., Χ. Παγούνη, (2013), Διαχείριση Περιβάλλοντος και Αποκατάσταση Εδαφών σε Επιφανειακά Ορυχεία, Λατομεία και Έργα Οδοποιίας, σελ. 360. (διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή)</p> <p>Καραθανάσης Σταύρος, Κούγκολος Αθανάσιος (2023). Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, 2η Έκδοση. ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.</p> <p>ΒΑΓΙΩΝΑ ΔΗΜΗΤΡΑ (2021). ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (2η Έκδοση). ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΣΙΓΜΑ ΙΚΕ.</p> <p>Κούγκολος Αθανάσιος, Σαμολαδά Μαρία (2017). Νομοθεσία για την Προστασία του Περιβάλλοντος. ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.</p> <p>Πολύζος Σεραφείμ (2022). Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Βιώσιμη Ανάπτυξη. ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.</p> <p>Μανωλιάδης Οδυσσέας (2024). Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων. ΚΑΛΛΙΠΟΣ Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις (ηλεκτρονικό βιβλίο).</p> <p>ΕΥΦΗΜΙΑ ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (2016). ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΩΝ. ΚΑΛΛΙΠΟΣ Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις (ηλεκτρονικό βιβλίο).</p>

Mritunjoy Sengupta (2021). Environmental Impacts of Mining: Monitoring, Restoration, and Control, Second edition. CRC Press.

Anthony M. Bauer, LATIS. (2010). Reclamation Planning of Pits and Quarries. American Society of Landscape Architects.

Fred G. Bell, Laurence J. Donnelly (2006). Mining and its impact on the environment. Routledge Taylor & Francis.

Handbook of Western Reclamation Techniques (1996). Office of Technology Transfer, Western Regional Coordinating Center, United States Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement, 1996