

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Πολιτικών Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΠΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 7		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A.07.Y.K	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ		
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	
	3	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/TMB320/		

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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι ικανός:

- Να αναγνωρίζει τη γεωλογική δομή και πληροφορία
- Να κατανοεί το γεωλογικό περιβάλλον και να περιγράφει τις γεωλογικές διεργασίες
- Να συσχετίζει τη γεωλογική πληροφορία με το ανθρωπογενές περιβάλλον
- Να ταξινομεί τα γεωυλικά στις γενικές κατηγορίες
- Να κατασκευάζει γεωλογικές τομές
- Να αξιολογεί τους πιθανούς γεωλογικούς κινδύνους που απειλούν το τεχνικό έργο

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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

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

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

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές πρέπει να είναι έχουν αποκτήσει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:

Αναζήτηση και ανάλυση και πληροφοριών σχετικά με το γεωλογικό καθεστώς μιας περιοχής, εργασία τόσο σε ομαδικό όσο και σε ατομικό επίπεδο, σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, προαγωγή της ελεύθερης, και δημιουργικής σκέψης, εργασίας σε διεπιστημονικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στα χαρακτηριστικά της Γης: το σύστημα του πλανήτη Γη. Η όψη της Γης (δομή – σύσταση). Δομή και σύσταση του γεωλογικού υλικού: ορυκτά, πετρώματα. Γεωμορφολογία: αποσάθρωση, διάβρωση, μεταφορική δράση, απόθεση, καρστικά φαινόμενα. Γεωδυναμικά φαινόμενα: σεισμοί, ηφαίστεια. Ανάγνωση τοπογραφικών χαρτών, κύριοι χαρακτήρες – απεικόνιση τοπογραφικών χαρτών, ανάγνωση χάρτη, τοπογραφικοί χάρτες και γεωλογική – γεωμορφολογική πληροφόρηση, σχεδίαση τοπογραφικής τομής. Γεωλογικές δομές – Γεωλογικοί χάρτες: μέσα έρευνας εδάφους – υπεδάφους, γεωλογικές επιφάνειες – γεωλογικές γραμμές.

Διάρθρωση διαλέξεων 13 εβδομάδων

1. Δομή και σύσταση της γης – Χαρακτηριστικά της λιθόσφαιρας. Θεωρία των λιθοσφαιρικών πλακών – Γεωθερμική βαθμίδα
2. Ορυκτά - Πετρώματα
3. Γεωλογικός Χρόνος – Απολιθώματα - Στρωματογραφία
4. Γεωμορφολογία - Γεωλογία Ελληνικού χώρου - Γεωτεκτονικές ζώνες
5. Γεωμορφολογία - Αποσάθρωση – Διάβρωση – Καρστική διάβρωση
6. Γεωμορφολογία – Τοπογραφία
7. Τοπογραφικές ασκήσεις
8. Φυσικοί κίνδυνοι – Σεισμοί
9. Ρήγματα – πτυχές
10. Κατολισθήσεις – Ηφαίστεια
11. Γεωλογικοί χάρτες
12. Γεωλογικοί χάρτες – ασκήσεις 1

1. 13. Γεωλογικοί χάρτες – ασκήσεις 2

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ψηφιακές διαφάνειες • βίντεο, φωτογραφικό υλικό • skype/ e-class, webmail 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	(1) Παραδόσεις	39
	(2) Εργαστήριο*	8
	(3) Εξέταση	17
	(4) Ιδιωτική μελέτη	26
	Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες	90
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i>	τελική γραπτή εξέταση (100%).	
<p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διαμαντής Ι., (2014). Γεωλογία Για Μηχανικούς. Σημειώσεις, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δ.Π.Θ., Ξάνθη.

Δούτσος θ., (2000). Γεωλογία: αρχές και εφαρμογές. Εκδόσεις Leader Books, Αθήνα.

Μουντράκης (1985). Γεωλογία της Ελλάδος

Μουντράκης (1986). Γεωτεκτονική εξέλιξη του ελληνικού χωρού

Ροντογιάννη - Τσιαμπάου, (2018). Γεωλογία – Θεμελιώδεις έννοιες για Μηχανικούς. Εκδόσεις Τζιόλα, Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Διδάσκων:	Παπαθανασίου Γιώργος
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα	gparatha@civil.duth.gr
Επόπτες/Επιτηρητές: (1)	ΝΑΙ
Τρόποι εξέτασης: (2)	Γραπτή εξ αποστάσεως εξέταση
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης: (3)	<p>Η εξέταση στο μάθημα θα πραγματοποιηθεί σε 2 γκρουπ των 100 ατόμων την ημέρα εξέτασης του μαθήματος σύμφωνα με το πρόγραμμα της εξεταστικής.</p> <p>1) Αρχικά, τα μέλη κάθε ομάδας θα συνδεθούν στην πλατφόρμα skype for business με έναν σύνδεσμο ο οποίος θα αποσταλεί αποκλειστικά στους ιδρυματικούς λογαριασμούς όσων φοιτητών\τριων έχουν δηλώσει το μάθημα και έχουν λάβει γνώση των όρων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.</p> <p>2) Στη συνέχεια και διατηρώντας τη σύνδεσή τους στην πλατφόρμα skype for business, θα συνδεθούν στο eclass για την εξέταση του μαθήματος. Η εξέταση θα πραγματοποιηθεί με το εργαλείο Ασκήσεις το οποίο βρίσκεται στη λίστα με τα εργαλεία του μαθήματος (eclass). Η πρόσβαση στο eclass θα πραγματοποιείται αποκλειστικά με τους ιδρυματικούς λογαριασμούς όσων έχουν δηλώσει το μάθημα και έχουν λάβει γνώση των όρων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.</p> <p>Κάθε φοιτητής θα πρέπει να απαντήσει σε 20 ερωτήσεις Πολλαπλής - Μοναδικής Απάντησης. Κάθε μία από τις ερωτήσεις βαθμολογείται με 0,5. Η χρονική διάρκεια της εξέτασης είναι 15 λεπτά.</p>

(1) Συμπληρώνεται με ΝΑΙ ή ΟΧΙ

(2) Συμπληρώνεται με έναν ή περισσότερους τρόπους εξέτασης που επιθυμεί ο διδάσκων π.χ.

- γραπτή εργασία ή/και ασκήσεις,
- γραπτή ή προφορική εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία διενέργειας της εξέτασης.

(3) Στο πλαίσιο **Οδηγίες υλοποίησης** ο διδάσκων καταγράφει σαφείς οδηγίες προς τους φοιτητές όπου αναφέρονται:

α) σε περίπτωση **γραπτής εργασίας ή/και ασκήσεων**: ο χρόνος παράδοσης (π.χ. την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου) και το μέσο υποβολής τους στον διδάσκοντα, ο τρόπος βαθμολόγησής τους, η συμμετοχή της εργασίας στον τελικό βαθμό και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

β) σε περίπτωση **προφορικής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες πραγματοποίησης της εξέτασης (π.χ. σε γκρουπ Χ ατόμων), ο τρόπος εκφώνησης θεμάτων, οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν, τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για την υλοποίηση της εξέτασης (μικρόφωνο, κάμερα, επεξεργαστής κειμένου, σύνδεση στο διαδίκτυο πλατφόρμα επικοινωνίας), ο τρόπος αποστολής του υπερσυνδέσμου, η διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή



της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

γ) Σε περίπτωση **γραπτής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες χορήγησης των θεμάτων, ο τρόπος υποβολής των απαντήσεων, η χρονική διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί. Επισυνάπτεται κατάλογος μόνο με τα ΑΕΜ των δικαιούχων να συμμετάσχουν στην εξέταση.