

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	202Υ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γεωλογία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3		
Εργαστήριο/Φροντιστήριο	1		
Σύνολο μονάδων		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (tutorials)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.env.aegean.gr/spoudes/proptychiakes-spoudes/programma-spoudon/geologia/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<ul style="list-style-type: none"> Έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση των βασικών διεργασιών του πλανήτη ΓΗ, του πως συνδέονται μεταξύ τους, και του πως μπορούν αυτές να επηρεάσουν τη ζωή μας. Είναι σε θέση να κατανοούν και να χρησιμοποιούν γεωλογικούς χάρτες και τη χρήση τους.
Γενικές Ικανότητες
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Διαλέξεις με το ακόλουθο περιεχόμενο και σειρά:</p> <ol style="list-style-type: none"> Εισαγωγή (Επιστήμη Γεωλογίας, υλικά και διεργασίες της Γης, ενέργεια και θερμότητα, γεωθερμική βαθμίδα, εσωτερική και εξωτερική δομή της Γης, Λιθοσφαιρικές πλάκες) Θεωρία των Λιθοσφαιρικών Πλακών (Στάδια ανάπτυξης της θεωρίας, Παρατηρήσεις - Αποδείξεις) Θεωρία των Λιθοσφαιρικών Πλακών (Όρια, Συνέπειες Φαινομένου) Σεισμοί και αποτελέσματα (σεισμοί, προέλευση των σεισμών, μελέτη των σεισμών, τύποι σεισμικών κυμάτων, επίκεντρο και μέγεθος σεισμών και καταστροφών, η εσωτερική δομή της Γης, κατανομή σεισμών στον κόσμο και στην Ελλάδα) Ορυκτά και Πετρώματα (ορισμός, άτομα και δομή τους, κρυσταλλική δομή, σύσταση των ορυκτών, ιδιότητες και χαρακτηριστικά τους, Πετρώματα, Κύκλος των Πετρωμάτων) Ηφαίστεια και Πυριενή Πετρώματα (είδη, τύποι μάγματος, προέλευση Βασαλτικού, Γρανιτικού,
--

- Ανδρειαίκο μάγματος, μαγματικός διαχωρισμός, ηφαιστιογενή πετρώματα, πλουτωνικά πετρώματα)
7. Ιζηματογενή Πετρώματα και Διεργασίες Ιζηματογένεσης (Κλαστικά, χημικά βιογενή ιζήματα, δομή και χαρακτηριστικά τους, απόθεση, στρώσεις και ιζηματογενείς φάσεις, συνήθεις συνθήκες και περιβάλλον απόθεσης)
 8. Μεταμόρφωση, Διεργασίες και Πετρώματα (ορισμός και βαθμός μεταμορφισμού, παράγοντες που ελέγχουν το μεταμορφισμό, τύποι και φάσεις μεταμορφισμού, μεταμορφισμός και λιθοσφαιρικές πλάκες)
 9. Γεωλογικός Χρόνος, Απόλυτη και σχετική χρονολόγηση (σχετική και απόλυτη ηλικία πετρωμάτων, αρχή της στρωματογραφίας, ασυνέχειες, στρωματογραφική ταξινόμηση, γεωλογική στήλη, απόλυτος γεωλογικός χρόνος, ηλικία της γης)
 10. Τοπογραφικό ανάγλυφο, Ισούψεις, Τοπογραφικοί Χάρτες, Τοπογραφικές τομές (+ Φροντιστήριο)
 11. Γεωλογικοί Χάρτες, Γεωλογικές τομές (+ Φροντιστήριο)
 12. Γεωλογική εξέλιξη, Αλληλοσύνδεση φαινομένων, συνολική εικόνα και οπτική
 13. Στοιχεία γεωλογίας της Ελλάδας και γεωλογία της νήσου Λέσβου

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Διαλέξεις , Υλικό, πληροφορίες του μαθήματος και επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω της πλατφόρμας MOODLE (https://aegeanmoodle.aegean.gr/)	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	36
	Φροντιστηριακές Ασκήσεις	6
	Μελέτη	72
	Συγγραφή εργασιών	10
	Γραπτή Εξέταση	6
	Σύνολο Μαθήματος	130
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι αξιολόγησης: Ασκήσεις Ενδιάμεση πρόοδος Γραπτή τελική εξέταση	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Δούτσος, Θ., (2000), Γεωλογία: Αρχές και Εφαρμογές, LEADER BOOKS A.E., ΑΘΗΝΑ

- Παπανικολάου Δημήτρης Ι., Σίδερης Χρήστος Ι. (2007), Γεωλογία. Η επιστήμη της Γης, Σ. ΠΑΤΑΚΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΕΜΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

- Παυλίδης Σπύρος Β., Παν-γαία (Παγγαία): Μια διαφορετική βιο-γεωλογική διαδρομή στον πλανήτη Γη, Leader Books, 2007

- John Grotzinger, Thomas H. Jordan, Frank Press, Raymond Siever, Understanding Earth (Fifth Edition), W.H. Freeman & Co, 2007

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: