

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕ 1320	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΤΑΜΙΑ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ		
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	
Διαλέξεις και Εργαστηριακές Ασκήσεις	3	5	
<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>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (ΑΓΓΛΙΚΑ ΑΝ ΖΗΤΗΘΕΙ)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/GEO189/		

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

Το μάθημα «Ποτάμια Γεωμορφολογία» αποτελεί μια εισαγωγή σε βασικές έννοιες που αφορούν τα υδρογραφικά δίκτυα και τις λεκάνες απορροής. Πραγματεύεται τις ποτάμιες διεργασίες που οφείλονται στο ρέον νερό και τα αποτελέσματα αυτών που είναι οι ποτάμιες γεωμορφές.

Σκοπό έχει την κατανόηση των βασικών διεργασιών όπως η διάβρωση από τη δράση του επιφανειακού νερού, η μεταφορά των προϊόντων της διάβρωσης κυρίως μέσω των κοιτών

των ποταμών και η ποτάμια απόθεση στις περιοχές μειωμένης μεταφορικής ικανότητας. Στα πλαίσια του μαθήματος αυτού ο εκπαιδευόμενος:

- κατανοεί τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και τους μηχανισμούς γένεσης των ποτάμιων γεωμορφών (ποτάμιες κοίτες, σημεία κάμψης, αναβαθμίδες, πλημμυρικές πεδιάδες, αλλουβιακά ριπίδια),
- αναπτύσσει δεξιότητες που αφορούν τις μεθοδολογίες για την γεωμορφολογική χαρτογράφηση ποτάμιων περιβαλλόντων,
- μαθαίνει να εφαρμόζει την ποσοτική ανάλυση των υδρογραφικών δικτύων και να εκτιμά τους ρυθμούς κατά βάθους διάβρωσης σε τεκτονικά ενεργές περιοχές,
- εξοικειώνεται με την αναγνώριση ποτάμιων γεωμορφών στο ύπαιθρο.

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*

Το μάθημα αποσκοπεί:

στην αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών,
στην αυτόνομη εργασία,
στον σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον,
στην προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία:

1. ποτάμιες διεργασίες - είδη ροής: η δράση των σταγόνων της βροχής, μη συγκεντρωμένη επιφανειακή ροή, μη συγκεντρωμένη επιφανειακή ροή Horton (Hortonian flow), μη συγκεντρωμένη επιφανειακή ροή λόγω κορεσμού, σποραδικά συγκεντρωμένη ροή σε ρυάκια (rill flow), υπόγεια ροή (subsurface flow). Ποτάμια ροή σε κοίτες (τυρβώδης ροή, στρωτή ροή, αριθμός Reynolds, ροή πτώσης (plunging flow).
2. Επιμήκεις τομές ποταμών, βασικό επίπεδο (απόλυτο – τοπικό).
3. Στάδια εξέλιξης του αναγλύφου (νεότητα, ωριμότητα, γήρας, αναγέννηση).
4. Ποτάμια διάβρωση: ενέργεια ποτάμιου ρεύματος, κατά βάθος διάβρωση, πλευρική διάβρωση, οπισθοδρομούσα διάβρωση.
5. Ποτάμια μεταφορά: στερεοπαροχή – τρόποι μεταφοράς ιζημάτων (φορτίο εν διαλύσει, εν αιωρήσει, φορτίο κοίτης).
6. Ποτάμια απόθεση: αποθέσεις κοίτης, αποθέσεις των όχθων της κοίτης, υπερόχθιες αποθέσεις, αποθέσεις περιθωρίων της κοιλάδας.
7. Ποτάμιες γεωμορφές: γεωμορφές διάβρωσης (αλλουβιακές κοίτες –ευθύγραμμες – μαιανδρικές – διακλαδιζόμενες), κοιλάδες (σχήματος V, σχήματος U, ανεμοτομές,

πειρατείες ποταμών). σημεία κάμψης. Ποτάμιες γεωμορφές απόθεσης: πλημμυρικές πεδιάδες, ποτάμιες αναβαθμίδες (πετρώδεις – αλλουβιακές, συσχέτιση αναβαθμίδων, μέθοδοι χρονολόγησης), αλλουβιακά ριπίδια.

Εργαστήριο:

1. Αρίθμηση των κλάδων ενός υδρογραφικού δικτύου, οριοθέτηση της λεκάνης απορροής του, ανάλυσή του σύμφωνα με τους νόμους του HORTON και εκτίμηση των παραμέτρων της υδρογραφικής υφής (συχνότητα – πυκνότητα).
2. Εκτίμηση ρυθμών διάβρωσης σε ποταμούς της βόρειας Πελοποννήσου για την περίοδο του Ανώτερου Τεταρτογενούς.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Στο εργαστήριο • Διδασκαλία στο ύπαιθρο (εκπαιδευτική εκδρομή) 															
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στη διδασκαλία της θεωρίας αλλά και στην εργαστηριακή εκπαίδευση καθώς και χρήση του διαδικτύου (eclass) τόσο στην εκπαίδευση όσο και 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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 1003 1002 1070">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1002 1003 1337 1070">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 1070 1002 1104">Διαλέξεις θεωρίας</td> <td data-bbox="1002 1070 1337 1104">24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1104 1002 1137">Εργαστηριακές</td> <td data-bbox="1002 1104 1337 1137">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1137 1002 1171">Εκπαιδευτική εκδρομή</td> <td data-bbox="1002 1137 1337 1171">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1171 1002 1283">Εκπόνηση εργαστηριακών ασκήσεων</td> <td data-bbox="1002 1171 1337 1283">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1283 1002 1317">Αυτοτελής μελέτη</td> <td data-bbox="1002 1283 1337 1317">51</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1317 1002 1361">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1002 1317 1337 1361">127</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις θεωρίας	24	Εργαστηριακές	12	Εκπαιδευτική εκδρομή	10	Εκπόνηση εργαστηριακών ασκήσεων	30	Αυτοτελής μελέτη	51	Σύνολο Μαθήματος	127
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου															
Διαλέξεις θεωρίας	24															
Εργαστηριακές	12															
Εκπαιδευτική εκδρομή	10															
Εκπόνηση εργαστηριακών ασκήσεων	30															
Αυτοτελής μελέτη	51															
Σύνολο Μαθήματος	127															
<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>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιτυχής γραπτή εξέταση (ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίων) (70%) 2. Υποβολή ασκήσεων εργαστηρίου (Εργαστηριακές εργασίες) (30%) <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>															

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Βαλκάνου, Κ., Καρύμπαλης, Ε., Παπαναστασίου, Δ., Soldati, M., Χαλκιάς, Χ., Γάκη-Παπαναστασίου, Κ. (2015). Η επίδραση της τεκτονικής στα ποτάμια συστήματα της βόρειας Εύβοιας, Στερεά Ελλάδα. Περιοδικό Γεωγραφίες, 26: 8-20.

Charlton, R. (2008). Fundamentals of fluvial Geomorphology. Taylor and Francis Group, UK, 234p.

Goudie, A., Panizza, M. (2014). Encyclopedia of Geomorphology. Routledge, 1156 p.

Karymbalis, E., Papanastassiou, D., Gaki-Papanastassiou, K., Ferentinou, M., Chalkias, C. (2016). Late Quaternary rates of stream incision in Northeast Peloponnese, Greece. Frontiers of Earth Sciences, 10 (3): 455-478.

Karymbalis, E., Ferentinou, M., Giles, P. (2017) (on line first) Use of morphometric variables and self-organizing maps to identify clusters of alluvial fans and catchments in the north Peloponnese, Greece. In: D. Ventra and L. E. Clarke (eds) Geology and Geomorphology of Alluvial and Fluvial Fans: Terrestrial and Planetary Perspectives, Geological Society, London, Special Publications, 440.