

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γεωδαισία Ι

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓ001	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γεωδαισία Ι		
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		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ <i>(προαιρετικά)</i>			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://elearning.cm.ihu.gr		

1. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: • Γνωρίζει τις αρχές λειτουργίας των βασικών τοπογραφικών οργάνων. • Πραγματοποιήσει μετρήσεις πεδίου με το θεοδόλιχο και το σύστημα χωροβάτη-σταδία. • Κατέχει τη θεωρία των βασικών τοπογραφικών εφαρμογών: μέτρηση οριζόντιων και κατακόρυφων γωνιών, μέτρηση αποστάσεων, ταχυμετρική αποτύπωση, γεωμετρική και τριγωνομετρική χωροστάθμηση, και τις εφαρμόζει στην πράξη. • Μπορεί να σχεδιάζει τοπογραφικά διαγράμματα.
Γενικές Ικανότητες
• Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη

- Λήψη αποφάσεων
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στην τοπογραφία. Θεωρία Σφαλμάτων. Όργανα και μέθοδοι μέτρησης γωνιών. Όργανα και μέθοδοι μέτρησης αποστάσεων. Όργανα και μέθοδοι μέτρησης υψομετρικών διαφορών. Εξελίξεις στην τεχνολογία των οργάνων και των μετρήσεων. Αποτύπωση σημείων λεπτομέρειας. Υπολογισμός Εμβαδών και Όγκων. Διανομή Γηπέδων. Σύνταξη τοπογραφικού διαγράμματος.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο (στην Αίθουσα Διδασκαλίας) Δυνατότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση εάν απαιτηθεί.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση Η/Υ στην αίθουσα κατά τη διάρκεια των διαλέξεων. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-learning, με αναρτήσεις εκπαιδευτικού υλικού σε ηλεκτρονική μορφή και αλληλεπίδραση με τους φοιτητές. Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές (online ανακοινώσεις, email, forum στην πλατφόρμα elearning κτλ).	
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	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις Θεωρίας	26
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Εκπόνηση Εργασιών	26
	Αυτοτελής Μελέτη	52
	Σύνολο Μαθήματος (26 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	130
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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	Συμπερασματική Αξιολόγηση • Εργαστηριακή Εργασία • Προφορική Εξέταση • Γραπτή τελική εξέταση που περιλαμβάνει: - ο Θεωρητικές ερωτήσεις κατανόησης και κρίσης - ο Επίλυση προβλημάτων – ασκήσεων Το παρόν κείμενο περιγραφής του μαθήματος με τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμο στους φοιτητές στον οδηγό σπουδών	

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

του Τμήματος (ιστοσελίδα Τμήματος) και στην ιστοσελίδα του μαθήματος

4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μαθήματα Γεωδαισίας, 2η Έκδοση, Γεωργόπουλος Γ, Εκδόσεις Τζιόλα
- Γεωδαισία Ι: Γεωδαιτικές μετρήσεις και υπολογισμοί, Σαββαΐδης Π., Υφαντής Ι., Δούκας Ι., Εκδόσεις Κυριακίδη
- Εφαρμοσμένη Γεωδαισία, Λάμπρου Ε., Πανταζής Γ., Εκδόσεις Ζήτη
- Στοιχεία Τοπογραφίας, Στυλιανίδης Ε., Εκδόσεις Δίσιγμα
- Εφαρμοσμένη Τοπογραφία, Τόμος Α', 3η Έκδοση, Καριώτης Γ., Παναγιωτόπουλος Ε., Εκδόσεις Δίσιγμα