

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΤΕΤΑΡΤΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑ			
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		4	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.math.aegean.gr/index.php/el/academics-el/undergraduate-programs-el		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Κατανόηση των αξιωμάτων του Ευκλείδη και βασικών θεωρημάτων της Ευκλείδειας Γεωμετρίας. Ικανότητα εφαρμογής τους σε διάφορα προβλήματα Ευκλείδειας Γεωμετρίας όπως ισότητας τριγώνων, παραλληλίας, υπολογισμού εμβαδού, ορθογωνίων τριγώνων, ομοιότητας κ.α.</p> <p>Κατανόηση της Γεωμετρίας χωρίς αξίωμα παραλληλίας και ικανότητα ανάλυσης και σύγκρισης με την Ευκλείδεια Γεωμετρία. Ικανότητα εφαρμογής θεωρημάτων τριγώνων και κύκλων. Εισαγωγή στις μη-Ευκλείδειες Γεωμετρίες, ικανότητα αναγνώρισης διαφορών και σύγκρισης με Ευκλείδεια. Εξάσκηση και κατανόηση της παραλληλίας στην υπερβολική γεωμετρία, κατανόηση και δυνατότητα υπολογισμού τριγώνων στο υπερβολικό επίπεδο.</p>
Γενικές Ικανότητες
Αυτόνομη εργασία. Ομαδική εργασία. Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Τα αξιώματα του Ευκλείδη: Τρίγωνα, Παράλληλες Ευθείες, Εμβαδόν, Το Πυθαγόρειο Θεώρημα, Απόσταση και Γεωμετρία.</p> <p>Τα αξιώματα του Hilbert – Σύγκριση. Θεωρήματα Τριγώνων. Θεωρήματα Κύκλων.</p> <p>Μη Ευκλείδειες Γεωμετρίες:</p> <p>Ουδέτερη Γεωμετρία: Εναλλακτικά Αξιώματα Παραλληλίας.</p> <p>Υπερβολική Γεωμετρία: Μοντέλα Υπερβολικής Γεωμετρίας, Συνέπεια των Γεωμετριών, Ασυμπτωτικές Παράλληλοι, Δίγωνα, Αποκλίνουσες Παράλληλοι, Τρίγωνα στον Υπερβολικό χώρο</p>	
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΥΛΗΣ	Η διδακτέα ύλη κατανέμεται ομοιόμορφα καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω email

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>
	Διαλέξεις	52
	Αυτοτελής Μελέτη	98
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ	Η παρακολούθηση των διαλέξεων του μαθήματος δεν είναι υποχρεωτική.	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται στην ελληνική γλώσσα μέσω γραπτής εξέτασης με Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, και Επίλυση Προβλημάτων. Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες εξετάζονται προφορικά.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ. Christine Kinsey, Teresa Moore, Ευστράτιος Πρασίδης, Μετάφραση: Ιορδάνης Πιπερίδης, Ευστράτιος Πρασίδης, Επιστημονική επιμέλεια: Ευστράτιος Πρασίδης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.