

ΓΕΝΙΚΑ			
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενική μικροβιολογία		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΦ0101		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	5	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδικού υπόβαθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> - περιγράφουν τις βασικές αρχές λειτουργικής ανατομικής των μικροβίων, μικροβιακού μεταβολισμού και ανάπτυξης, μοριακής μικροβιολογίας - κατανοούν τους βασικούς μηχανισμούς αλληλεπίδρασης μικροβίων με τους ξενιστές, παθογένειας και αποφυγής της άμυνας του ξενιστή έναντι αυτών - εφαρμόζουν τεχνικές για απομόνωση και καλλιέργεια μικροβίων, χρώσεις μικροβίων, μοριακές τεχνικές ανίχνευσης γενετικού υλικού, τεχνικές τιτλοποίησης και αρίθμησης μικροβίων - συσχετίζουν βασικές μορφολογικές, μεταβολικές και βιοχημικές ιδιότητες μικροβίων με σκοπό τη ταυτοποίηση αυτών - υπερασπίζονται την αξία της τήρησης των κανόνων ορθής εργαστηριακής πρακτικής σε ένα περιβάλλον μικροβιολογικού εργαστηρίου 			
Γενικές Ικανότητες			
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p>			
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ			
<p>Θεωρητική διδασκαλία. Εισαγωγή στη βακτηριολογία: μορφολογία και δομή βακτηριακών κυττάρων, υποστρώματα και βακτηριακοί αναπτυξιακοί παράγοντες, τεχνικές ενοφθαλμισμού υποστρωμάτων και καλλιέργειας μικροοργανισμών γενικώς, μεταβολισμός βακτηρίων και η χρήση του στην ταξινόμηση και παθογένεια των βακτηρίων, ταξινόμηση και ονοματολογία βακτηρίων, αντιβακτηριακοί παράγοντες, τρόποι δράσεις και μικροβιακή αντοχή. Εισαγωγή στην ιολογία: φύση και προέλευση ιών, μορφολογία και δομή, λειτουργικές ιδιότητες ιικών νουκλεϊικών οξέων και πρωτεϊνών, χημική σύνθεση των ιών, επίδραση φυσικοχημικών παραγόντων, αλληλεπιδράσεις κυττάρου-ξενιστή του ιού, αναδυόμενοι ιοί. Εισαγωγή στη μυκητολογία: μορφολογία, υποστρώματα και μυκητιακοί αναπτυξιακοί παράγοντες, κατανομή, αναπαραγωγή, ταξινόμηση. Αναγνώριση, χαρακτηρισμός και μελέτη της παθογένειας των μικροοργανισμών Περιγραφή βακτηρίων, ιών και μυκήτων που συνδέονται με ασθένειες των ζώων, οικολογία, ιδιότητες και παθογόνος δράση. Ασκήσεις: Επίστρωση και ανίχνευση μολυσματικών παραγόντων με άμεση μικροσκοπήση. Χαρακτηριστικά βακτηριακής και μυκητιακής ανάπτυξης, εφαρμογή τεχνικών για αιτιολογική διάγνωση των ασθενειών.</p>			

Απομόνωση, καλλιέργεια και ταυτοποίηση βακτηρίων, μυκήτων και ιών, βακτηριακές και μυκητιακές καλλιέργειες. Υποστρώματα για την ανάπτυξη βακτηρίων. Ενοφθαλμισμός υποστρωμάτων και καλλιιεργειών. Καλλιέργειες ιών, υποστρώματα για την καλλιέργεια ιών, αναγνώριση της επίδρασης των ιών στα κύτταρα. Ανίχνευση βακτηρίων και ιών με μοριακές και κλασικές τεχνικές, τιτλοποίηση αντισωμάτων και ιών με κλασικές και νέες τεχνολογίες.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση τεχνολογιών προβολής επιδείξεων με πολυμέσα, χρήσης ηλεκτρονικών quiz για υποβοήθηση εκμάθησης των φοιτητών κατά τη πραγματοποίηση των παραδόσεων και για την ατομική μελέτη (π.χ. Quizlet) και διαδραστικών εφαρμογών εικονικής εργαστηριακής πρακτικής	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου
	Διαλέξεις	26 ώρες
	Εργαστηριακή Άσκηση	39 ώρες
	Μελέτη για ασκήσεις	85 ώρες
	Σύνολο	150 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική Μέθοδοι Αξιολόγησης: Γραπτή εξέταση επί της θεωρητικής διδασκαλίας με συνδυασμό ερωτήσεων ανάπτυξης, σύντομης απάντησης και πολλαπλής επιλογής (60% τελικού βαθμού) Γραπτή εξέταση επί των θεμάτων των εργαστηριακών ασκήσεων (40% τελικού βαθμού)	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Εισαγωγή στη Μικροβιολογία 2η έκδοση, Tortora Gerard, Funke Berdell, Case Christine
BROCK ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ, Michael T. Madigan, John M. Martinko, Kelly S. Bender, Daniel H. Buckley, David A. Stahl