

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕ0900	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	2	6	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1,5		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Εργαστήριο Βιολογίας Κυττάρου		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://eclass.hua.gr/courses/DIET146/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Να αποκτήσουν οι φοιτητές/τριες τις βασικές γνώσεις γύρω από τη βιολογία των μικροβιακών κυττάρων (διαφορετικές μορφές, δομή, γενετικό υλικό) και παράλληλα επιδιώκεται η εξοικείωση των φοιτητών με τις τεχνικές αύξησης και ελέγχου των μικροοργανισμών. Ιδιαίτερως η άσκηση των φοιτητών/τριών έχει στόχο να αποκτήσουν τη δυνατότητα να χειρίζονται με ασφαλή τρόπο τις μικροβιακές καλλιέργειες, να μπορούν να εκτιμήσουν το μικροβιακό φορτίο που περιέχεται σε κάποιο δείγμα και να κάνουν μία πρώτη εκτίμηση των ειδών των μικροοργανισμών που περιέχονται σε αυτό.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιώνΑυτόνομη εργασίαΟμαδική εργασίαΠροαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none">Κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι φοιτητές/τριες διδάσκονται τις βασικές θεωρίες εξέλιξης των μικροοργανισμών και στη συνέχεια εισάγονται στη δομή του προκαρυωτικού κυττάρου, στις θρεπτικές απαιτήσεις των μικροοργανισμών και τις κατηγορίες που διαμορφώνονται ανάλογα με αυτές. Επίσης διδάσκονται τις βασικές αρχές της κινητικής των μικροοργανισμών. Σημαντικό κεφάλαιο αποτελεί η εκμάθηση των αρχών της γενετικής μικροοργανισμών και του μεταβολισμού τους. Εκτός από τους προκαρυωτικούς οργανισμούς, μελετώνται οι ιοί και οι γενικές αρχές που τους διέπουν όπως επίσης και οι πιο σημαντικές κατηγορίες ζωικών ιών. Τέλος, γίνεται μία σύντομη αναφορά στη βιολογία των μυκήτων.Στις εργαστηριακές ασκήσεις οι φοιτητές/τριες εκπαιδεύονται στην μικροσκοπική παρατήρηση με την χρήση των μικροβιολογικών χρώσεων και στην καταμέτρηση του μικροβιακού φορτίου. Επίσης μελετούν την επίδραση φυσικών (θέρμανση, UV) και χημικών παραγόντων (αντιβιοτικά)
--

στον περιορισμό της αύξησης των μικροοργανισμών. Οι φοιτητές/τριες μελετούν επίσης τον λυτικό κύκλο των βακτηριοφάγων και μύκητες με ενδιαφέρον για την Μικροβιολογία τροφίμων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο <ul style="list-style-type: none"> • Παραδόσεις στην τάξη • Διεξαγωγή ασκήσεων σε κατάλληλα διαμορφωμένο εργαστηριακό χώρο 	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση προγράμματος παρουσιάσεων Power Point κατά την εκπαιδευτική διαδικασία • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class • Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω η-ταχυδρομείου 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	19,5
	Μελέτη	104,5
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει από τη Θεωρία (70%) και από το Εργαστήριο (30%). Στη θεωρία οι φοιτητές εξετάζονται με γραπτή εξέταση σε θέματα μικρής ανάπτυξης. Στο Εργαστήριο εξετάζονται πρακτικά αλλά και θεωρητικά. Ο βαθμός του εργαστηρίου προκύπτει από την επίδοση του φοιτητή κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (30% του βαθμού εργαστηρίου) και από τις τελικές εξετάσεις εργαστηρίου (70%).	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Brock, Βιολογία των μικροοργανισμών, Παν. Εκδόσεις Κρήτης.
2. Α. Καραγκούνη – Κύρτσου, Μικροβιολογία, Εκδ. Α. Σταμούλης, Αθήνα, 1999.
3. Μ. Κώτσου, Σ. Τασιοπούλου και Μ. Κυριακού, 2001, Εργαστηριακές Ασκήσεις Γενικής Μικροβιολογίας.