

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΔΔ 104	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<u>ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>		
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	2	6	
Εργαστηριακές ασκήσεις	2		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ - ΕΠΙΛΟΓΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική γλώσσα)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><i>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.</i></p>

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
- *Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο/η φοιτητής/-τρια βασικές έννοιες της επιστήμης της μικροβιολογίας, που ασχολείται με την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία ασθενειών του ανθρώπου που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς.

Ο/Η φοιτητής/-τρια έχοντας ολοκληρώσει το συγκεκριμένο μάθημα θα πρέπει να:

- έχει κατανοήσει τη σημασία των μικροοργανισμών για το περιβάλλον, την παραγωγή τροφίμων, τη γεωργία, την παραγωγή ενέργειας, την υγεία του ανθρώπου κ.ά.
- έχει κατανοήσει τη βιολογία του μικροβιακού κυττάρου (δομή και λειτουργία) τόσο του προκαρυωτικού (βακτήρια και αρχαία) όσο και του ευκαρυωτικού (πρωτόζωα, ζύμες, μύκητες)
- γνωρίζει να παρατηρεί μικροοργανισμούς στο μικροσκόπιο (δημιουργία παρασκευάσματος, χρώση, μικροσκόπηση),
- γνωρίζει τη θρέψη των μικροβιακών κυττάρων, το πώς δημιουργείται μια μικροβιακή καλλιέργεια στο εργαστήριο (θρεπτικά υλικά, αποστείρωση, εμβολιασμός, επώαση) και πώς αυτή διατηρείται αμιγής (ασηπτικές συνθήκες),
- γνωρίζει να εκτιμά τον πληθυσμό μιας μικροβιακής καλλιέργειας στο εργαστήριο και να έχει κατανοήσει την καμπύλη ανάπτυξης ενός μικροοργανισμού σε ένα κλειστό σύστημα καλλιέργειας,
- έχει κατανοήσει τον τρόπο που οι κύριοι περιβαλλοντικοί παράγοντες (π.χ. θερμοκρασία, pH, ενεργότητα νερού, οξυγόνο) αλλά και χημικοί παράγοντες (αντιβιοτικά, αντισηπτικά, απολυμαντικά) επηρεάζουν τη μικροβιακή αύξηση,
- γνωρίζει με ποια εργαλεία μελετώνται οι φυλογενετικές σχέσεις μεταξύ των μικροοργανισμών και ποιες είναι αυτές.

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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής

Αυτόνομη εργασία

υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Ομαδική εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>
	<i>Άλλες...</i>

Ο/Η φοιτητής/-τρια έχοντας ολοκληρώσει το συγκεκριμένο μάθημα θα έχει περαιτέρω αποκτήσει τις ακόλουθες ικανότητες:

- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα χωρίζεται σε θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος.</p> <p>Περιεχόμενα μαθήματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην Μικροβιολογία - Σημασία των μικροοργανισμών • Ιστορικά στοιχεία μικροβιολογικών ανακαλύψεων • Προκαρυωτικοί και ευκαρυωτικοί μικροοργανισμοί • Μικροσκοπική παρατήρηση μικροβιακών κυττάρων • Θρέψη και μεταβολισμός μικροοργανισμών - μικροβιακή καλλιέργεια • Μικροβιακή αύξηση και επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων σε αυτή • Μικροβιακή εξέλιξη και συστηματική • Μορφολογία, αναπαραγωγή και ταξινόμηση μυκήτων • Εισαγωγικά στοιχεία για τους ιούς • Εργαστηριακές ασκήσεις πάνω σε θέματα που πραγματεύεται η θεωρία του μαθήματος για την καλύτερη κατανόησή τους από τους φοιτητές-τριες (Παρασκευή θρεπτικών υλικών, αποστείρωση, εμβολιασμοί, μικροσκοπική παρατήρηση, μέτρηση μικροβιακού πληθυσμού σε υγρή εργαστηριακή καλλιέργεια κ.ά.)
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο στο αμφιθέατρο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην</i>	Διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε.: 1. Διαλέξεις με τη χρήση παρουσιάσεων Power Point 2. Ασύγχρονη διδασκαλία μέσω e-class 3. Υποστήριξη της διδασκαλίας με παρουσίαση εκπαιδευτικών video από το διαδίκτυο

<p>Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>																		
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="695 300 1011 384">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1027 300 1352 384">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="695 394 1011 447">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1027 394 1352 447">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 457 1011 510">Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1027 457 1352 510">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 520 1011 615">Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων</td> <td data-bbox="1027 520 1352 615">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 625 1011 657">Εξέταση θεωρίας</td> <td data-bbox="1027 625 1352 657">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 667 1011 720">Εξέταση εργαστηρίου</td> <td data-bbox="1027 667 1352 720">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 730 1011 783">Αυτοτελής μελέτη</td> <td data-bbox="1027 730 1352 783">68</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 793 1011 842">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1027 793 1352 842">150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26	Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων	26	Εξέταση θεωρίας	2	Εξέταση εργαστηρίου	2	Αυτοτελής μελέτη	68	Σύνολο Μαθήματος	150	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																	
Διαλέξεις	26																	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	26																	
Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων	26																	
Εξέταση θεωρίας	2																	
Εξέταση εργαστηρίου	2																	
Αυτοτελής μελέτη	68																	
Σύνολο Μαθήματος	150																	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p>	<p>Το θεωρητικό μέρος του μαθήματος εξετάζεται με γραπτή δοκιμασία η οποία περιέχει ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και συνδυαστικές ερωτήσεις θεωρίας ή/και συνδυασμό ερωτήσεων σύντομης απάντησης, ανάπτυξης και πολλαπλής επιλογής, ενώ το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος εξετάζεται μέσω γραπτών εργασιών - αναφορών των εργαστηριακών ασκήσεων που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου ή/και με ενδιάμεση γραπτή εξέταση (πρόοδος) ή/και με τελική γραπτή εξέταση σε θέματα (ανάπτυξη και επίλυση ασκήσεων) που σχετίζονται με τις εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.</p> <p>Στο συνολικό βαθμό αξιολόγησης του μαθήματος συμμετέχει κατά 70% ο βαθμός αξιολόγησης του θεωρητικού μέρους του μαθήματος και κατά 30% ο βαθμός αξιολόγησης του εργαστηριακού μέρους με την προϋπόθεση ότι και οι δύο βαθμοί είναι τουλάχιστον πέντε (5).</p>																	

<i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	
---	--

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Εισαγωγή στη μικροβιολογία. Tortora G.J., Funke B.R., Case C.L. Broken Hill Publishers, 2017.2. Τα Μικρόβια και ο Άνθρωπος. Χατζηπαναγιώτου Π.Σ., Λεγάκης Ν.Σ. Εκδ. ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΛΟΥΚΙΣΑ. 2017.3. Brock Βιολογία των μικροοργανισμών. Madigan M.T., Martinko J.M., Parker J. Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας - Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 2018. |
|---|