



Κωδικός Μαθήματος NURS- 209G	Τίτλος Μαθήματος Μικροβιολογία	Πιστωτικές Μονάδες 6
Προαπαιτούμενα BIOL-110, NURS-105	Τμήμα Επιστημών Υγείας	Εξάμηνο independed/ fall 2015
Κατηγορία Μαθήματος Υποχρεωτικό	Γνωστική Περιοχή Νοσηλευτικής	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνική
Επίπεδο Σπουδών 1 ^{ος} Κύκλος	Διδάσκων Δρ. Ζ. Ρούπα	Έτος Σπουδών 2 ^ο
Μέθοδος Διδασκαλίας Διαλέξεις	Πρακτική Άσκηση N/A	Συν-απαιτούμενα Κανένα

Στόχοι του Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

-Το μάθημα αυτό έχει ως στόχο να βοηθήσει τους Φοιτητές να κατανοήσουν τις βάσεις της μικροβιολογίας μέσα από τη μελέτη των γενικών εννοιών της μικροβιολογίας, της δομής και της ανάπτυξης των μικροοργανισμών (βακτήρια, ιούς κλπ) και τη σχέση τους με τον άνθρωπο.

-Το μάθημα στοχεύει επίσης να βοηθήσει τους Φοιτητές να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της υγιεινής στις ρυθμίσεις της υγειονομικής περίθαλψης και τις πρότυπες τεχνικές της Μικροβιολογίας που χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση στα εργαστήρια. Οι κύριοι στόχοι του μαθήματος είναι να:

- Διδαχθούν οι Φοιτητές την κατάλληλη ορολογία για να περιγράψουν τη δομή, την ανάπτυξη και τη μολυσματικότητα των μικροοργανισμών.
- Αναλυθούν οι διάφορες ενδογενείς και εξωγενείς μηχανισμοί για τον έλεγχο της μόλυνσης από παθογόνους μικροοργανισμούς.
- Κατανοηθούν οι αρχές των φυσικών και χημικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη και την καταπολέμηση των λοιμώξεων από μικροοργανισμούς.
- Ενεργοποιηθούν οι Φοιτητές να προβαίνουν σε ενημερωμένες αποφάσεις για την υγεία και την υγιεινή για μολυσματικές ασθένειες.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζουν τους περισσότερο συχνούς μικροοργανισμούς που προκαλούν ασθένειες.
- Ονομάζουν τις μεγάλες ομάδες των βακτηρίων και των ιών και να διακρίνουν δομικές διαφορές και διεργασίες της μόλυνσης των βακτηριδίων και ιών.
- Κατανοούν τις ανοσολογικές αποκρίσεις του σώματος στη διαδικασία της μόλυνσης από παθογόνα μικρόβια και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη και τον έλεγχο των μολυσματικών ασθενειών.
- Αξιολογούν τις φυσικές και χημικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ανάπτυξης των μικροοργανισμών και να εφαρμόζουν αυτή την κατανόηση σε σενάρια για την πρόληψη της μετάδοσης

και τον έλεγχο των μολυσματικών ασθενειών.

- Περιγράφουν τις κύριες δοκιμασίες της Μικροβιολογίας που χρησιμοποιούνται για διαγνωστικούς σκοπούς
- Αναγνωρίζουν την αιτία και το αποτέλεσμα των μεγάλων λοιμώξεων (δηλαδή λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, λοιμώξεις του αναπνευστικού, σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις κ.α.)

Περιεχόμενο Μαθήματος:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ -Διαίρεση μικροοργανισμών -Διαφορές προκαρυωτικών και ευκαρυωτικών κυττάρων -Ταξινόμηση
ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ Μορφολογία προκαρυωτικών κυττάρων Χρώσεις-3 Μικροσκόπια
Λεπτή δομή προκαρυωτικού κυττάρου Λεπτή δομή ευκαρυωτικού κυττάρου Είδη ευκαρυωτικών κυττάρων Ιοί
ΒΙΟΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ Βιοσύνθεση χαμηλού μοριακού βάρους οργανικών μορίων Πηγές ενέργειας για το κύτταρο Είδη βακτηρίων βάσει των βασικών μεταβολικών διαδικασιών
ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ Χρωμοσώματα και εξωχρωμοσωμικά στοιχεία προκαρυωτικού κυττάρου Γονότυπος και φαινότυπος Αρχές της γενετικής
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΕ ΤΕΧΝΗΤΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ
ΣΧΕΣΗ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΒΑΚΤΗΡΙΑ
ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΙΟΙ
ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΜΥΚΗΤΕΣ-ΠΡΩΤΟΖΩΑ-ΕΛΜΙΝΘΕΣ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Μαθησιακές Δραστηριότητες/Διδακτικές Μεθόδους:

Διαλέξεις,, Κλινικές περιπτώσεις και Εργασία

Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Εργασίες, Τελική εξέταση

Διδακτικά Εγχειρίδια – Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδόσεις	Έτος	ISBN
Γενική Μικροβιολογία	Δρ. Ε. Καλκάνη-Μπουσιάκου	Έλλην	2010	960-286-899-6

Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδόσεις	Έτος	ISBN
Applied Microbiology for Nurses	1. D. Gould	Palgrave Macmillan	2000	0333714253
Microbiology; a human perspective	2. E. W. Nester et al.		2009 6th ed	9780071270397