

ΥΛΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2025

1^η Άσκηση

Καλλιέργεια μικροοργανισμών.

Τα 5 στάδια για τη δημιουργία της καλλιέργειας (Παρασκευή θρεπτικού υλικού.

Αποστείρωση, Εμβολιασμός, Επώαση, Παρατήρηση)

Θρεπτικά υποστρώματα. Δοχεία καλλιέργειας των μικροοργανισμών. Αποστείρωση.

Θάλαμοι επώασης.

Όργανα μικροβιολογίας

Εξάσκηση στην ασηπτική τεχνική.

Εκμάθηση τεχνικών γραμμικής διασποράς. Εκπαίδευση στον εμβολιασμό

βακτηριακής καλλιέργειας. Εμβολιασμός μυκήτων

2^η Άσκηση

Μακροσκοπική εξέταση βακτηριακής και μυκηλιακής καλλιέργειας (Στερεοσκόπιο)

Παρατήρηση προκαρυωτικού κυττάρου.

Χρώση Gram και Μικροσκοπική παρατήρηση μετά από τη χρώση Gram,

Χρώση Ενδοσπορίου και Μικροσκοπική παρατήρηση

3^η Άσκηση

Εκτίμηση του μεγέθους του μικροβιακού φορτίου α) μέθοδος του πλέον πιθανού

αριθμού β) μέθοδος της καταμέτρησης των βιώσιμων αναπαραγωγικών μονάδων. γ)

Άμεση καταμέτρηση με αντικειμενοφόρο Neubauer

Η Άσκηση αυτή έχει και μετρήσεις τις επόμενες ημέρες

4^η Άσκηση

Δράση φυσικών αντιμικροβιακών παραγόντων

Θερμοκρασία (θερμικός θάνατος) και Υπεριώδης ακτινοβολία. Επίδραση σε

βακτηριακά στελέχη που σχηματίζουν ενδοσπόριο και σε βακτηριακά στελέχη που δεν σχηματίζουν.

Η Άσκηση αυτή έχει και μετρήσεις τις επόμενες ημέρες

5^η Άσκηση

Δράση χημικών αντιμικροβιακών παραγόντων (αντιβιοτικά) με τη μέθοδο της

διάχυσης σε στερεό θρεπτικό υπόστρωμα (δισκία αντιβιοτικών γνωστής

συγκέντρωσης). Δοκιμή σε διαφορετικά βακτηριακά στελέχη.

Υπολογισμός της ζώνης παρεμπόδισης που παρατηρείται σε κάθε μικροβιακή καλλιέργεια.

Βακτηριοφάγοι. Υπολογισμός των φαγικών σωματιδίων που προκύπτουν από μία φαγική πλάκα.

Η Άσκηση αυτή έχει και μετρήσεις τις επόμενες ημέρες

6^η Άσκηση

Μύκητες – Μικροσκοπική παρατήρηση και μακροσκοπική παρατήρηση.

Μονοκύτταροι μύκητες (Ζύμες), Κοινοκύτταρο – πολυκύτταρο μυκήλιο.

Ανώτεροι μύκητες (Ασκομύκητες – Βασιδιομύκητες), Μανιτάρια