**ΑΡΧΕΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

1o Εξάμηνο Τμήματος Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής

**ΘΕΩΡΙΑ Τετάρτη: 14:30-17:15** Αίθουσα: **Αμφιθέατρο Καλαϊσάκη**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ** **Τρίτη: 12:30-15:15**  Αίθουσα: **Οικείο Εργαστήριο (ΙΜ: Ανατομείο στο ισόγειο, ΓΘ: Χημείο 2ου ορόφου, ΕΖ: Αίθουσα Στερεοσκοπίας 2ου ορόφου)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Τρίτη8/10/19 | **Εργαστήριο** | Ανάπτυξη εμβρύων πτηνών (όρνιθας). Ενζυματική αποδόμηση ιστών. Απομόνωση εμβρυϊκών ινοβλαστών. Μέτρηση αριθμού και βιωσιμότητας, κυτταρο-καλλιέργεια και μικροσκοπία | IM Ομάδα Α**(Α1 και Α2)** |
| Τετάρτη9/10/19 | **Θεωρία** | Εισαγωγή. Ιστορική ανασκόπηση. Προκαρυωτικό και ευκαρυωτικό κύτταρο. Ζωικό κύτταρο. Μεσοκυττάριο περιβάλλον. Κυτταρική μεμβράνη. Κυτταρόπλασμα. Υποκυτταρικά οργανίδια: ενδοπλασματικό δικτυωτό, συσκευή Golgi, μιτοχόνδρια, λυσοσωμάτια, υπεροξειδοσωμάτια, πυρήνας | ΙΜ |
| Τρίτη15/10/19 | **Εργαστήριο** | Ανάπτυξη εμβρύων πτηνών (όρνιθας). Ενζυματική αποδόμηση ιστών. Απομόνωση εμβρυϊκών ινοβλαστών. Μέτρηση αριθμού και βιωσιμότητας, κυτταρο-καλλιέργεια και μικροσκοπία | ΙΜ Ομάδα Β**(Β1 και Β2)** |
| Μετασχηματισμός βακτηριακών κυττάρων (I) | ΓΘ Ομάδα Α**Α1 έναρξη 12:00****Α2 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη16/10/19 | **Θεωρία** | Κυτταρική γήρανση, κυτταρική απόπτωση, κυτταρική νέκρωση. Κυτταρική αυτοφαγία, βιογέννηση αυτοφαγοσωμάτων, αυτοφαγο-λυσοσωμάτιο | ΙΜ |
| Τρίτη22/10/19 | **Εργαστήριο** | Ανάπτυξη εμβρύων πτηνών (όρνιθας). Ενζυματική αποδόμηση ιστών. Απομόνωση εμβρυϊκών ινοβλαστών. Μέτρηση αριθμού και βιωσιμότητας, κυτταρο-καλλιέργεια και μικροσκοπία  | ΙΜ Ομάδα Γ**(Γ1 και Γ2)** |
| Μετασχηματισμός βακτηριακών κυττάρων (IΙ) | ΓΘ Ομάδα A**Α2 έναρξη 12:00****Α1 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη23/10/19 | **Θεωρία** | Κυτταρικός κύκλος και διαίρεση. Γενετικός ανασυνδυασμός και μείωση | ΙΜ |
| Τρίτη29/10/19 | **Εργαστήριο** | Απομόνωση DNA από ινοβλάστες εμβρύου όρνιθας  | ΙΜ Ομάδα Α**(Α1 και Α2)** |
| Μετασχηματισμός βακτηριακών κυττάρων (I) | ΓΘ Ομάδα Γ**Γ1 έναρξη 12:00****Γ2 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη30/10/19 | **Θεωρία** | Κυτταρική και μοριακή οργάνωση του ανοσοποιητικού συστήματος | ΙΜ |
| Τρίτη5/11/19 | **Εργαστήριο** | Απομόνωση DNA από ινοβλάστες εμβρύου όρνιθας (ΙΙ) | IM Ομάδα Β**(Β1 και Β2)** |
| Μετασχηματισμός Βακτηριακών κυττάρων (ΙΙ) | ΓΘ Ομάδα Γ**Γ2 έναρξη 12:00****Γ1 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη06/11/19 | **Θεωρία** | Χημική σύσταση των κυττάρων. Ενεργειακό και χημικό δυναμικό του κυττάρου. Βιοφυσική χημεία, θερμοδυναμική και συμπεριφορά βιολογικών μορίων. Νερό και οι ιδιότητές του. | EΖ |
| Τρίτη12/11/19 | **Εργαστήριο** | Απομόνωση DNA από ινοβλάστες εμβρύου όρνιθας (ΙΙ) | ΙΜ Ομάδα Γ**(Γ1 και Γ2)** |
| Μετασχηματισμός Βακτηριακών κυττάρων (Ι) | ΓΘ Ομάδα Β**Β1 έναρξη 12:00****Β2 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη13/11/19 | **Θεωρία** | Μακρομόρια, βιομόρια και πληροφορία. Δομή, ιδιότητες και λειτουργίες των πρωτεϊνών. Ιδιότητες των κυτταρικών μεμβρανών | EΖ |
| Τρίτη19/11/19 | **Εργαστήριο** | Μετασχηματισμός Βακτηριακών κυττάρων (ΙΙ) | ΓΘ Ομάδα B**Β2 έναρξη 12:00****Β1 έναρξη 13:45** |
| Τετάρτη20/11/19 | **Θεωρία** | Στοιχεία βιολογικής χημείας των νουκλεϊκών οξέων. Δομές DNA, RNA και οι διαφοροποιήσεις τους. Δομή και οργάνωση του γενετικού υλικού (DNA, γονιδίωμα, χρωματοσώματα). | ΓΘ |
| Τρίτη26/11/19 | **Εργαστήριο** | Μελέτη των ιδιοτήτων των πρωτεϊνών (Ι) | ΕΖ Ομάδα Δ |
| Τετάρτη27/11/19 | **Θεωρία** | Αναπαραγωγή της γενετικής πληροφορίας, αντιγραφή και επιδιόρθωση του DNA. | ΓΘ |
| Τρίτη3/12/19 | **Εργαστήριο** | Μελέτη των ιδιοτήτων των πρωτεϊνών (ΙI) | ΕΖ Ομάδα Ε |
| Τετάρτη04/12/18 | **Θεωρία** | Αρχές της γονιδιακής έκφρασης. Γενετικός κώδικας, μεταγραφή, μετάφραση. | ΓΘ |
| Τρίτη10/12/19 | **Εργαστήριο** | Κινητική ενζύμου (Ι) | ΕΖ Ομάδα Δ |
| Τετάρτη11/12/18 | **Θεωρία** | Ρύθμιση της μεταγραφής και της μετάφρασης. Επιγενετικοί μηχανισμοί. Μοριακή και κυτταρική βιολογία του καρκινικού κυττάρου | ΓΘ |
| Τρίτη17/12/19 | **Εργαστήριο** | Κινητική ενζύμου (IΙ) | ΕΖ Ομάδα Ε |
| Τετάρτη18/12/19 | **Θεωρία** | Συστήματα μεμβρανικής μεταφοράς. Κυτταρική αναγνώριση και επικοινωνία | ΕΖ |
|  |  |  |  |
| Τρίτη7/01/20 | **Εργαστήριο** | **Εξετάσεις Εργαστηρίου** **Αμφιθέατρο Καλαϊσάκη** |  |
| Τετάρτη8/01/20 | **Θεωρία** | Μέθοδοι και τεχνικές μελέτης και ανάλυσης των πρωτεϊνών | ΕΖ |

**Διδάσκοντες: Ιωάννης Μπόσης, Καθηγητής (ΙΜ)**

**Ευάγγελος Ζωίδης, Επίκουρος Καθηγητής (ΕΖ)**

**Γεώργιος Θεοδώρου, Επίκουρος Καθηγητής (ΓΘ)**

Ομάδα Α: Αυτών που τα Επώνυμα αρχίζουν από «Α» εως και «Λ»

Ομάδα Β: Αυτών που τα Επώνυμα αρχίζουν από «Μ» εως και «Π»

Ομάδα Γ: Αυτών που τα Επώνυμα αρχίζουν από «Ρ» εως και «Ω» συν φοιτητές παλαιοτέρων εξαμήνων και φοιτητές από μεταγραφή του τρέχοντος έτους

**Για τα εργαστήρια που θα διεξαχθούν από τον ΓΘ η κάθε ομάδα θα χωρίζεται σε δύο υποομάδες (Α: Α1 και Α2, Β: Β1 και Β2, Γ: Γ1 και Γ2) και οι ώρες των εργαστηρίων θα τροποποιούνται (δείτε πίνακα προγράμματος για λεπτομέρειες). Παρακαλείσθε να προμηθευτείτε εργαστηριακές ποδιές το συντομότερο δυνατόν. Από τις 22/10 και έπειτα η εργαστηριακή ποδιά θα είναι υποχρεωτική για την παρακολούθηση του εργαστηρίου.**

Α1= από ΑΛΕΞΙΟΥ μέχρι ΙΓΓΛΕΖΟΣ

Α2= από ΚΑΒΑΚΑΚΗΣ μέχρι ΛΥΣΙΚΑΤΟΥ

Β1= από ΜΑΡΚΑΚΗ μέχρι ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Β2= από ΠΑΠΑΔΑ μέχρι ΠΟΥΛΟΥΛΗ

Γ1= από ΡΑΜΜΟΣ μέχρι ΤΣΙΟΥΡΗ

Γ2= από ΤΣΟΚΑΣ μέχρι ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ συν φοιτητές παλαιοτέρων εξαμήνων και φοιτητές από μεταγραφή του τρέχοντος έτους

**Για τα εργαστήρια που θα διεξαχθούν από τον ΕΖ (από τις 26/11 και μετά) θα γίνει ανακατανομή στις ομάδες Δ και Ε με επόμενη ανακοίνωση.**