

Μ.Δ.Ε. "ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012- ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013

Αίθουσα Πανταζή

ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ & ΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΙΚΗ (16:00-19:00)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
Τετάρτη 31/10/2012	Ορισμοί – Δομή, οργάνωση προκαρυωτικών και ευκαρυωτικών κυττάρων – Επίπεδα οργάνωσης DNA, χρωμοσώματα – Μεταβίβαση της γενετικής πληροφορίας (Εισαγωγικές γνώσεις που απευθύνονται κυρίως στους μη βιολόγους, ορισμένα θέματα θα παρουσιαστούν αναλυτικότερα σε επόμενα μαθήματα).	Καθηγητής Γεώργιος Κ. Ροδάκης
07/11/2012	Βάσεις δεδομένων και μορφή (format) αλληλουχιών (Fasta, GenBank, EMBL) – Σχολιασμός (annotation) κατατεθειμένων αλληλουχιών – Θεωρητική βάση του προγράμματος "BLAST" για ταυτοποίηση αλληλουχιών. Χρήση του διαδικτύου για on-line ανάλυση αλληλουχιών.	Καθηγητής Γεώργιος Κ. Ροδάκης
14/11/2012	Στοιχεία Τεχνολογίας Ανασυνδυασμένου DNA. Κλωνοποίηση, φορείς κλωνοποίησης – Ειδικότερη αναφορά σε μεθόδους Southern, Northern, DNA-sequencing, PCR.	Καθηγήτρια Ρένα Λεκανίδου
21/11/2012	Οργάνωση γονιδιώματος (Χρωματίνη – Νουκλεοσώματα – Ιστόνες – Τελομερή – Επαναλαμβανόμενες αλληλουχίες).	Δρ. Νίκη Χονδρογιάννη
28/11/2012	Γενετικός κώδικας – Η δομή και ο ρόλος των tRNA και των ριβοσωμάτων στη μετάφραση των mRNA – Ο μηχανισμός της μετάφρασης σε προκαρυωτικά και ευκαρυωτικά κύτταρα.	Καθηγητής Γεώργιος Κ. Ροδάκης
05/12/2012	Μετα-μεταφραστικές τροποποιήσεις πρωτεϊνών, Πρωτεϊνική αποικοδόμηση (πρωτεόσωμα-λυσόσωμα).	Δρ. Νίκη Χονδρογιάννη
12/12/2012	Μηχανισμοί δημιουργίας, διατήρησης αλληλουχιών – Άνισος επιχιασμός, γλίστρημα αλυσίδων DNA, μηχανισμοί σύγκλισης αλληλουχιών.	Καθηγητής Γεώργιος Κ. Ροδάκης
19/12/2012	Μηχανισμοί μεταγραφής του DNA (I. Βασικές αρχές, Υποκινητές - Ενισχυτές, trans-παράγοντες)	Αναπλ. Καθηγήτρια Σόνια Τσιπήλου
09/01/2013	Μηχανισμοί μεταγραφής του DNA (II. Ρύθμιση της μεταγραφής στα ευκαρυωτικά κύτταρα).	Αναπλ. Καθηγήτρια Σόνια Τσιπήλου
16/01/2013	Πρόγραμμα προσδιορισμού και ανάλυσης του γονιδιώματος του ανθρώπου (Human Genome Project) – Τεχνολογικά επιτεύγματα που προέκυψαν από αυτό το ερευνητικό πρόγραμμα. Εφαρμογές στην Ιατρική..	Δρ. Νίκη Χονδρογιάννη
23/01/2013	Μοριακοί Γενετικοί Δείκτες- Τεχνικές- Μικροσυστοιχίες (Micro-Arrays). Πεδία εφαρμογών της Τεχνολογίας DNA (ιατροδικαστική, πατρότητα κλπ)	Δρ. Νίκη Χονδρογιάννη
30/01/2013	Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί, Κλωνοποίηση θηλαστικών (Μεθοδολογία – Εφαρμογές – Κίνδυνοι).	Δρ. Νίκη Χονδρογιάννη