

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗΣ

Εξάμηνο	Υ/Ε	Ώρες Θεωρίας	Ώρες Ασκήσης	Διδακτικές μονάδες	ECTS
ΣΤ'	Ε	2	0	2	2

Διδάσκουσα

Μ. Γρηγορίου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μοριακής Βιολογίας & Αναπτυξιακής Βιολογίας.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος

Στόχοι του μαθήματος είναι:

- Να αποκτήσουν οι φοιτητές βασικές γνώσεις Μοριακής Βιολογίας της Αναγέννησης
- Να μελετήσουν οι φοιτητές τους βασικούς μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν την βιολογία των βλαστοκυττάρων και
- Να αντιληφθούν οι φοιτητές τις δυνατότητες ανάπτυξης καινοτόμων κυτταρικών θεραπειών που βασίζονται στα βλαστοκύτταρα.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Βιολογία Αναγέννησης - Μοριακοί μηχανισμοί.
- Απομόνωση - καλλιέργεια - διαφοροποίηση βλαστοκυττάρων.
- Η Μοριακή βάση της πολυδυναμίας.
- Απομόνωση, καλλιέργεια και διαφοροποίηση των εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων.
- Εφαρμοχές των εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων.
- Γονιδιακή θεραπεία και βλαστοκύτταρα.
- Τα βλαστοκύτταρα ενηλίκου, τα επαχόμενα βλαστοκύτταρα και οι εφαρμοχές τους.
- Αρχές Μηχανικής ιστών.
- miRNA και βλαστοκύτταρα: ο ρόλος των miRNA στον πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση και τη γήρανση.
- Καρκινικά βλαστοκύτταρα, κυτταρική πολυδυναμία, ανθεκτικότητα και μετάσταση.
- miRNA και καρκινικά βλαστοκύτταρα: ανάπτυξη νέων στρατηγικών αντιμετώπισης.
- Έρευνα και ηθική - το παράδειγμα των βλαστοκυττάρων.

Προτεινόμενα Συγγραμματα



Τίτλος:
Συγγραφέας:
Εκδοτικός Οίκος:
Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:
ISBN:
Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:

Τα βλαστικά κύτταρα
Γεωργιάτος Σπ κ.α.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΦΥΡΑ
1η 2008
978-960-89692-5-4
2519.

Σημειώσεις Μαθήματος



Τίτλος:
Συγγραφέας:
Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:

Βιολογία Βλαστοκυττάρων και Αναγέννησης
Παρουσιάσεις μαθήματος
Μ. Γρηγορίου
Αλεξανδρούπολη, 2011

Διδακτικές - Μαθησιακές Μέθοδοι

Προκειμένου να υποβοηθηθεί η ανάπτυξη της επιστημονικής σκέψης του φοιτητή στο μάθημα χρησιμοποιείται η συμμετοχική μέθοδος διδασκαλίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο ο φοιτητής δεν αποκτά μόνο γνώσεις, αλλά αναπτύσσει και ικανότητες που του επιτρέπουν να σχεδιάζει πειράματα ενώ ταυτόχρονα συνεργάζεται τόσο με τους συναδέλφους του όσο και με το διδάσκοντα.

Γλώσσα Διδασκαλίας

Ελληνική, πρωτότυπες δημοσιεύσεις και άρθρα ανασκόπησης στην αγγλική γλώσσα.

Μέθοδοι αξιολόγησης- βαθμολόγηση

Οι φοιτητές αξιολογούνται είτε με γραπτές εξετάσεις του μαθήματος στο τέλος του εξαμήνου ή/και μέσω εργασιών.
