

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ»

ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------|----------|
| ΣΧΟΛΗ | ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΙΑΤΡΙΚΗ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΒΒΕ 205 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | Β |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ | ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ | |
| Διαλέξεις | 3 | 7 | |
| | 2 | | |
| | 5 | | |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i> | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i> | Ειδικού υποβάθρου | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: | | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | Ελληνική | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | | | |

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι θεματικές ενότητες του μαθήματος έχουν σαν στόχο:

(α) την κατανόηση των διαφορών μεταξύ βλαστικών κυτταρικών τύπων.

(β) την κατανόηση των μεταγραφικών δικτύων και επιγενετικών παραγόντων που καθορ/ίζουν και ρυθμίζουν το καθεστώς της πολυδυναμίας και του κυτταρικού επαναπρογραμματισμού

(γ) την εξοικείωση με τις πρόσφατες εφαρμογές που βρίσκουν τα βλαστικά κύτταρα σε κλινικές μελέτες Αναγεννητικής Ιατρικής.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

-Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

-Ομαδική εργασία

-Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

-Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

-Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα επιλογής έχει στόχο να παρουσιάσει τις σύγχρονες εξελίξεις στο πεδίο των Βλαστικών Κυττάρων. Οι φοιτητές διδάσκονται τις ιδιότητες τόσο των εμβρυονικών όσο και των βλαστικών κυττάρων από ενήλικους ιστούς, πεδίο που αναπτύσσεται ταχύτατα και αποτελεί τομέα αιχμής με μεγάλες προοπτικές εφαρμογής στην Αναγεννητική Ιατρική. Το μάθημα επικεντρώνεται στην λεπτομερή μελέτη των χαρακτηριστικών, των μηχανισμών διαφοροποίησης και αυτο-ανανέωσης και των εφαρμογών που βρίσκουν τα βλαστικά κύτταρα σε πειραματικό και κλινικό επίπεδο. Κατά την ανάλυση των ανωτέρω γίνεται συγκερασμός γνώσεων ενός ευρέως φάσματος, που εκτείνεται από την διαφοροποίηση/πολλαπλασιασμό του κυττάρου, την γονιδιακή ρύθμιση έως την αναγέννηση/ανάπλαση ιστών και τον καρκίνο.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

- 1) Μηχανισμοί πρώιμης εμβριογένεσης Πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα: Οι ιδιάζουσες ιδιότητες των βλαστικών κυττάρων, Εμβρυονικά βλαστικά κύτταρα, Πρόδρομα γαμετοκύτταρα, πολυδύναμα κύτταρα επιβλάστης (EpiSCs)
- 2) Μεταγραφικοί παράγοντες και επιγενετική ρύθμιση.
- 3) Γονιδιακά δίκτυα που καθορίζουν την αδιαφοροποίητη κατάσταση («stemness»). Επιγενετικές συνιστώσες. Κυτταρικός Κύκλος. hESCs, Epi-Scs: Naive/primed pluripotent SCs
- 4) Σωματικά βλαστικά κύτταρα: Μικροπεριβάλλον και «niche». Σωματικά βλαστικά κύτταρα ενήλικων ιστών, μεσεγχυματικά κύτταρα, το πρόβλημα της «πλαστικότητας».
5. Αυξητικοί παράγοντες και παράγοντες επιβίωσης. Σηματοδοτικά μονοπάτια που επάγουν την στοχευμένη κατευθυνόμενη διαφοροποίηση.
6. Καρκινικά βλαστικά κύτταρα: Η βιολογία του τερατοκαρκινώματος. Καρκινικά βλαστικά κύτταρα και καρκινοθεραπεία

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| <p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p> | <p>Στην αίθουσα διδασκαλίας</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------|---------------------------------|------------------|----|------------|----|--------------------------|----|---------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|------------|
| <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> | <p>Διδασκαλία με χρήση του προγράμματος PowerPoint Ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του τμήματος Ανάρτηση πληροφοριών για το μάθημα στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-course <i>Άμεση επικοινωνία με το διδάσκοντα με e-mail</i></p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="675 595 1015 656">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1019 595 1355 656">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="675 663 1015 689">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1019 663 1355 689">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 696 1015 723">Εργαστηρια</td> <td data-bbox="1019 696 1355 723">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 757 1015 817">Προετοιμασία εργαστηρίων</td> <td data-bbox="1019 757 1355 817">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 851 1015 878">Βιβλιογραφία</td> <td data-bbox="1019 851 1355 878">21</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 911 1015 938">Ανεξαρτητη μελέτη</td> <td data-bbox="1019 911 1355 938">80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 972 1015 999">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1019 972 1355 999">175</td> </tr> </tbody> </table> | | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 42 | Εργαστηρια | 12 | Προετοιμασία εργαστηρίων | 20 | Βιβλιογραφία | 21 | Ανεξαρτητη μελέτη | 80 | Σύνολο Μαθήματος | 175 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις | 42 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εργαστηρια | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Προετοιμασία εργαστηρίων | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Βιβλιογραφία | 21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ανεξαρτητη μελέτη | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο Μαθήματος | 175 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p> | <p>Η αξιολόγηση γίνεται με έναν ή συνδυασμό από τους παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γραπτό τεστ (100%) που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις ανάπτυξης 2. Εκπόνηση βιβλιογραφικής μελέτης σε θεματολογίες όπου γίνονται κλινικές μελέτες από μεμονωμένους ή ομάδα φοιτητών. | | | | | | | | | | | | | | | |

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Βιβλία.

- ΤΑ ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ (2008) ΓΕΩΡΓΑΤΟΣ ΣΠ., ΚΟΥΚΛΗΣ Π., ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Γ., ΜΕΛΙΔΩΝΗ Α. - ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΦΥΡΑ ISBN: 978-960-89692-5-4
- Essentials of Stem Cell Biology: Lanza R. Atala A. 2014 – Elsevier ISBN: 978-0-12-409503-8

Σύσταση πολλαπλής βιβλιογραφίας: άρθρα και ανασκοπήσεις που είναι προσβάσιμα μέσω διαδικτύου.