

«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ»

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό (Πρώτος κύκλος σπουδών)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0809.1.004.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ		
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	2	3	
Εργαστηριακές ασκήσεις	2	2	
	5	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/NDS192/		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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</i> <ul style="list-style-type: none">• 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
Εξοικείωση των σπουδαστών με τη δομή και λειτουργία του κυττάρου (Κυτταρική Βιολογία), τα φαινόμενα της κληρονομικότητας και την μελέτη των νόμων που την διέπουν (Γενετική). Επίσης με την ορολογία του μεταβολισμού.

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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

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

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

γνωρίζει τις αρχές οργάνωσης και λειτουργίας του κυττάρου, καθώς και τους μοριακούς μηχανισμούς που είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργικότητά του, κατανοεί τη θέση μας στον οργανικό και ανόργανο κόσμο, τη σχέση μας με το περιβάλλον και την εξάρτησή μας από αυτό, την εξελικτική μας ιστορία, Μπορεί να κατανοήσει την οργάνωση και λειτουργία των έμβιων όντων, συμπεριλαμβανομένου και του δικού μας οργανισμού, σε ανώτερο και πιο εξειδικευμένο επίπεδο, αντιλαμβάνεται τους μηχανισμούς της ροής της γενετικής πληροφορίας και να αναγνωρίζει τους λόγους της διαφορετικότητας των ατόμων.

(ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ)

- Εισαγωγή στην Επιστήμη της Βιολογίας. Από τα μόρια στα κύτταρα και τους πολυκύτταρους οργανισμούς. - Δομή των ζώντων οργανισμών, ρόλος του νερού, υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες. - Το προκαρυωτικό κύτταρο, το ευκαρυωτικό κύτταρο, οι ιοί. - Κυτταρικά οργανίδια: Το κυτταρικό τοίχωμα, κυτταρική μεμβράνη, μεταφορά ουσιών διαμέσου της κυτταρικής μεμβράνης. - Κενοτόπια - Ενδοπλασματικό δίκτυο -Ριβοσώματα - Μιτοχόνδρια - Πλάστες -Λυσοσώματα - Μικροσωληνίσκοι -Μαστίγια, βλεφαρίδες - Βασικά σωματίδια και κεντροόλλια. - Πυρήνας, πυρηνίσκος, πυρηνική μεμβράνη -Ρόλος του πυρήνα, DNA, RNA, ιστόνες, δομή DNA στο χώρο, RNAs. - Γενετική: Χρωμόσωμα, διάσχιση (επιχιασμός). Μίτωση, μείωση, νόμοι του Mendel, φυλοκαθορισμός, πολλαπλά αλληλόμορφα γονίδια, μεταλλάξεις, ανευπλοειδία, ευπλοειδία, μονογονιδιακά και πολυγονιδιακά χαρακτηριστικά. - Βιοσύνθεση πρωτεϊνών - Γενετικός κώδικας -Βακτηριακή μεταμόρφωση και σύζευξη. -Γενετική μηχανική. - Εισαγωγή στο μεταβολισμό σε κυτταρικό επίπεδο, αναερόβιος και αερόβιος μεταβολισμός γλυκόζης – λιπών - αμινοξέων, Γενικά για την ορμονική ρύθμιση του μεταβολισμού. - Ζωικοί ιστοί: Επιθηλιακός, συνδετικός, ερειστικός, αίμα, μυϊκός, νευρικός. - Αναπτυξιακή Βιολογία: Εμβρυϊκή εξέλιξη, μετεμβρυακή εξέλιξη. Στο Εργαστήριο: Βασικές τεχνικές μελέτης του κυττάρου. Μικροσκοπία. Δομή και μορφολογία ευκαρυωτικών κυττάρων. Φυτικοί και ζωικοί ιστοί. Φροντιστηριακές ασκήσεις Γενετικής.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο στην τάξη	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην εργαστηριακή εκπαίδευση</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</p>	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	24
	Εργαστηριακή άσκηση	24
	Συγγραφή εργασιών	-
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	53
	Σύνολο Μαθήματος	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>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</i> Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	<p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή ενδιάμεση εξέταση (πρόσδος, 50%) με ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ασκήσεις εκτεταμένης απάντησης • Γραπτή τελική εξέταση (50%) με ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ασκήσεις εκτεταμένης απάντησης 	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Βιολογία -Τόμος Α', Έκδοση 1η, Campell N., Reece J. κ.ά., ΙΤΕ - Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο, 2010- ISBN:978-960-524-306-7 -Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 5445.</p> <p>Το Κύτταρο: Μια Μοριακή Προσέγγιση, ΕΠΙΤΟΜΗ ΕΚΔΟΣΗ, Geoffrey M. Cooper & Robert E. Hausman, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα & ΣΙΑ Ο.Ε., Αλεξ/λη, 2013 -ISBN:978-960-99895-8-9-Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:33133232.</p>
