

Τίτλος Μαθήματος	Βιοτεχνολογία				
Κωδικός Μαθήματος	ΒΙΟ319				
Τύπος μαθήματος	Μάθημα επιλογής				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 <sup>ος</sup> κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	3 <sup>ο</sup> έτος / 5 <sup>ο</sup> τετράμηνο ή 4 <sup>ο</sup> έτος /7 <sup>ο</sup> ή 8 <sup>ο</sup> εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3 ώρες /14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	Κανένα
Στόχοι Μαθήματος	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στο φοιτητή των Βιολογικών Επιστημών εξοικείωση με τις βασικές αρχές αλλά και τις σημαντικότερες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στα ζώα, στα φυτά και στους μικροοργανισμούς με αναφορά και προβληματισμό στις οικονομικές, κοινωνικές αλλά και ηθικές επιπτώσεις που αναδύονται.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφει τις βασικές αρχές και εφαρμογές τόσο της «παλαιάς» αλλά κυρίως της σύγχρονης επιστήμης της Βιοτεχνολογίας</li> <li>• Επεξηγεί τις βασικές αρχές και μοριακές διεργασίες που διέπουν την τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA</li> <li>• Συνοψίζει τις κυριότερες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας σε σχέση με τα ζώα, τα φυτά και τους μικροοργανισμούς</li> <li>• Περιγράφει τις κυριότερες εφαρμογές στα τρόφιμα, το περιβάλλον και την Ιατρική</li> <li>• Επιχειρηματολογεί σχετικά με σύγχρονα θέματα ηθικής στη χρήση της Βιοτεχνολογίας και τις επιπτώσεις της στην κοινωνία και την οικονομία γενικότερα</li> </ul>				
Προαπαιτούμενα	ΒΙΟ140, ΒΙΟ230, ΒΙΟ240	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Εισαγωγή και ιστορική αναδρομή στη χρήση της Βιοτεχνολογίας από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Η σύγχρονη Βιοτεχνολογία.</p> <p>Τεχνολογία γενετικά ανασυνδυασμένου DNA</p> <p>Τεχνολογία ζυμώσεων.</p> <p>Ενζυμική Τεχνολογία.</p> <p>Χρήση μικροοργανισμών στη Βιοτεχνολογία</p>				

	<p>Η βιοτεχνολογία στη παρασκευή και επεξεργασία τροφίμων και συστατικών τροφίμων.</p> <p>Βιοτεχνολογία και Ζώα</p> <p>Βιοτεχνολογία και Φυτά, γενετική τροποποίηση, Κλασσική γενετική βελτίωση</p> <p>Φάσμα Βιοτεχνολογικών προϊόντων: Τρόφιμα, ποτά, χημικές ουσίες, καύσιμα, φάρμακα.</p> <p>Ιατρική Βιοτεχνολογία</p> <p>Η ασφάλεια στη Βιοτεχνολογία.</p> <p>Κοινωνικά, οικονομικά, νομικά και ηθικά προβλήματα που αναδύονται από την ολοένα αυξανόμενη χρήση της βιοτεχνολογίας στη ζωή μας. Και οι δύο πλευρές της εξίσωσης</p>		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη		
Βιβλιογραφία	<p>Βιοτεχνολογία με στοιχεία Βιοχημικής Μηχανικής.</p> <p>Λιακοπούλου-Κυριακίδου Μ. Εκδόσεις Ζήτη . 2004</p> <p>Βιοτεχνολογικές Εφαρμογές. Savage Ernest.</p> <p>Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 2004</p> <p>Βιοτεχνολογία ζώων- Εφαρμογές στον άνθρωπο.</p> <p>Τριανταφυλλίδης Κ. Εκδόσεις Α/φοι Κυριακίδη. 2006</p> <p>Βιοτεχνολογία Φυτών. Χατζόπουλος Π. Εκδόσεις Έμβρυο. 2001</p> <p>Ενζυμική Βιοτεχνολογία. Κλώνης Ιωάννης.</p> <p>Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 1997.</p>		
Αξιολόγηση	Εξετάσεις Θεωρίας	70%	
	Παρουσία και Συμμετοχή στο μάθημα	10%	
	Εργασίες	20%	
		100%	
Γλώσσα	Ελληνική		

