

Τίτλος Μαθήματος	Μοριακή Βιολογία				
Κωδικός Μαθήματος	LFS105				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 ^{ος} χρόνος / 2 ^ο τετράμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3 ώρες/14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	N/A
Στόχοι Μαθήματος	<p>Η παρουσίαση στον φοιτητή της δομής του γενετικού υλικού του ανθρώπου, του τρόπου έκφρασης της γενετικής πληροφορίας καθώς και βασικών τεχνικών γενετικής μηχανικής και μοριακής διαγνωστικής</p>				
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"> • αναγνωρίζουν και να περιγράφει τις βασικές μοριακές δομές (DNA, RNA) που σχετίζονται με το γενετικό υλικό του ανθρώπου • ορίζουν τους μηχανισμούς έκφρασης και ρύθμισης της γενετικής πληροφορίας • επεξηγούν με ποιο τρόπο αλλοιώσεις του γενετικού υλικού μπορούν να επηρεάσουν τον μεταβολισμό και να οδηγήσουν σε ασθένειες, • αναγνωρίζουν με τις βασικές τεχνικές μέσω των οποίων μπορεί να τροποποιηθεί τεχνητά το γενετικό υλικό καθώς και με τεχνικές προσδιορισμού της δομής του 				
Προαπαιτούμενα	BIO108	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Νουκλεϊνικά οξέα. Δομή και ιδιότητες DNA και RNA. Τεχνολογία ανασυνδυασμένου DNA.</p> <p>Δομή και λειτουργία του ευκαρυωτικού γονιδιώματος, χρωμοσώματα.</p> <p>Αντιγραφή DNA, μεταγραφή, βιοσύνθεση πρωτεϊνών.</p> <p>Ρύθμιση γονιδιακής έκφρασης σε προκαρυωτικούς και ευκαρυωτικούς οργανισμούς.</p> <p>Μεταλλαγές.</p> <p>Διαγονιδιακοί οργανισμοί.</p>				

	Μοριακή Γενετική των ασθενειών.								
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη								
Βιβλιογραφία	<p><u>David P. Clark</u>, <u>Michelle R. McGehee</u>, <u>Nanette J. Pazdernik</u> (2018) Molecular Biology, (3rd Edition)</p> <p>Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M., Roberts K, Walter P., <i>Mol</i> (2014) <i>Molecular Biology of the Cell</i> (6th Edition), Garland Science</p> <p>Watson JD, Baker TA., Bell SP, Gann A, Levine M, Losick R., (2013) <i>Molecular Biology of the Gene</i> (7th Edition), Benjamin Cummings</p> <p>Thomas D, Gelehrter MD, Collins F, Ginsburg D, <i>Αρχές Ιατρικής Γενετικής</i>, Εκδόσεις Πασχαλίδη, 2003.</p>								
Αξιολόγηση	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	70%	Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%	Εργασίες	20%		100%
Εξετάσεις	70%								
Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%								
Εργασίες	20%								
	100%								
Γλώσσα	Ελληνική								