

Τίτλος Μαθήματος	Διατροφογενετική/ Διατροφογενομική				
Κωδικός Μαθήματος	NUT420				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	4 ^{ος} χρόνος / 8 ^ο τετράμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3 ώρες/14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	Δεν ισχύει
Στόχοι Μαθήματος	<p>Η παρουσίαση στον φοιτητή της σημασίας και των εφαρμογών του νέου ερευνητικού πεδίου της διατροφογενομικής (των αλληλεπιδράσεων γονιδίων και διατροφής) με απλό και κατανοητό τρόπο καθώς και η εξοικείωση του με τα μοριακά εργαλεία και τους μηχανισμούς που διέπουν το καινούργιο αυτό γνωστικό αντικείμενο.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • αναγνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας των τεχνικών που εφαρμόζονται στη διατροφογενετική/διατροφογενομική αλλά και να ερμηνεύει τα αποτελέσματα των μετρήσεων που προκύπτουν • ορίζει τους βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων τα σημαντικότερα συστατικά των τροφίμων μπορούν να επηρεάσουν την έκφραση γονιδίων • επιχειρηματολογεί τα αποτελέσματα μελετών του ευρύτερου πεδίου της διατροφογενομικής • αποκτήσει το θεωρητικό υπόβαθρο έτσι ώστε στο μέλλον να μπορεί να συμμετέχει στη διαμόρφωση εξατομικευμένων διατροφικών παρεμβάσεων 				
Προαπαιτούμενα	BIO108, LFS100, LFS105, NUT205, NUT210	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Εισαγωγή στη διατροφογενομική. Επεξήγηση του όρου και των εφαρμογών του.</p> <p>Περιγραφή μοριακών τεχνικών που χρησιμοποιούνται στη διατροφογενομική (αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης πραγματικού χρόνου, μικροσυστοιχίες).</p>				

	<p>Γενικοί μηχανισμοί δράσης των συστατικών της τροφής στο ανθρώπινο γονιδίωμα.</p> <p>Παραδείγματα συστατικών με δράση στην έκφραση γονιδίων (ω-3 λιπαρά οξέα, βιταμίνες, πολυφαινόλες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία).</p> <p>Παραδείγματα μελετών διατροφικής παρέμβασης στις οποίες επιτεύχθηκε τροποποίηση γονιδιακής έκφρασης.</p> <p>Εφαρμογή της διατροφογενομικής στην εξατομικευμένη διατροφή.</p>										
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη										
Βιβλιογραφία	<p>Yashwant V. Pathak, Ali M. Ardekani (2017) Nutrigenomics and Nutraceuticals: Clinical Relevance and Disease Prevention, 1st Edition</p> <p>Lynnette R. Ferguson 2012. Nutrigenomics and Nutrigenetics in Functional Foods and Personalized Nutrition 1st Edition</p> <p>Martin Kohlmeier (2012) Nutrigenetics: Applying the Science of Personal Nutrition</p> <p>Rimbach G, Fuchs J, Packer L, Nutrigenomics (1st Edition), Boca Raton:Taylor&Francis, 2005.</p> <p>Kaput J, Rodriguez RL, Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition (1st Edition), Wiley-Interscience, 2006.</p>										
Αξιολόγηση	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Πορτοφόλιο</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	40%	Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%	Εργασίες	20%	Πορτοφόλιο	30%		100%
Εξετάσεις	40%										
Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%										
Εργασίες	20%										
Πορτοφόλιο	30%										
	100%										
Γλώσσα	Ελληνική										