

| | | | | | |
|-------------------------|--|----------------------|------------|-----------------------|---------------------|
| Τίτλος Μαθήματος | Διατροφή και Μεταβολισμός – εργαστήριο | | | | |
| Κωδικός Μαθήματος | NUT210 | | | | |
| Τύπος μαθήματος | Υποχρεωτικό | | | | |
| Επίπεδο | Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος) | | | | |
| Έτος / Εξάμηνο φοίτησης | 2 ^{ος} χρόνος / 4 ^ο τετράμηνο | | | | |
| Όνομα Διδάσκοντα | Θα ανακοινωθεί | | | | |
| ECTS | 6 | Διαλέξεις / εβδομάδα | Δεν ισχύει | Εργαστήρια / εβδομάδα | 3 ώρες/14 εβδομάδες |
| Στόχοι Μαθήματος | Η εφαρμογή πρακτικών πειραμάτων για τη μέτρηση μεταβολικών παραμέτρων και βιοχημικών δεικτών σε σχέση με τη διατροφή. | | | | |
| 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"> Χρησιμοποιούν το μηχάνημα Θερμιδομετρίας (έμμεση και άμεση) Μετρούν την Ενεργειακή κατανάλωση και τη σχετική συμμετοχή των ενεργειακών υποστρωμάτων στην παραγωγή ενέργειας. Προσδιορίζουν βιοχημικούς δείκτες που σχετίζονται με τον μεταβολισμό των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών (πχ. HDL, LDL, τρυγλυκερίδια). Ελέγχουν το γλυκαιμικό και λιπιδαιμικό δείκτη σε φυσιολογικές καταστάσεις και η επίδραση της κατανάλωσης γευμάτων διαφορετικής σύστασης σε μακροθρεπτικά συστατικά. Μελετούν την αντιοξειδωτικής ικανότητας τροφίμων και εκχυλισμάτων Μετρούν το βασικό μεταβολισμό. Μετρούν βιοχημικές παραμέτρους που σχετίζονται με τη σύσταση των γευμάτων | | | | |
| Προαπαιτούμενα | NUT100, BIO108, LFS100, LFS110 | Συναπαιτούμενα | NUT205 | | |
| Περιεχόμενο Μαθήματος | <p>Παρουσίαση και πρακτική εφαρμογή βασικών τεχνικών για τη μελέτη του μεταβολισμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> Θερμιδομετρία (έμμεση και άμεση) Ενεργειακή κατανάλωση και μέτρηση της σχετικής συμμετοχής των ενεργειακών υποστρωμάτων στην παραγωγή ενέργειας. Η επίδραση της νηστείας και του γεύματος. | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------|-----|---------------------------------|-----|---------------------|-----|--|------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός βιοχημικών δεικτών που σχετίζονται με τον μεταβολισμό των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών (πχ. HDL, LDL, τρυγλυκερίδια). • Γλυκαιμικός και λιπιδαιμικός έλεγχος σε φυσιολογικές καταστάσεις και η επίδραση της κατανάλωσης γευμάτων διαφορετικής σύστασης σε μακροθρεπτικά συστατικά. • Μελέτη αντιοξειδωτικής ικανότητας τροφίμων και εκχυλισμάτων. • Μέτρηση βασικού μεταβολισμού. • Κατανάλωση γευμάτων με διαφορετική σύσταση και μέτρηση βιοχημικών παραμέτρων που σχετίζονται με τη σύσταση των γευμάτων (π.χ. Ισοζύγιο Αζώτου, τεστ γλυκόζης μετά την κατανάλωση χυμού, τεστ ανοχής γλυκόζης, αντιοξειδωτικές ουσίες, ελεύθερες ρίζες – free radicals, επίσκεψη σε χημείο για τεστ οξειγόνωσης – breath test, ηλεκτρολύτες) • Η επίδραση των φυτοχημικών της διατροφής στο μεταβολισμό και στη φυσιολογία χρόνιων ασθενειών. Μεταβολισμός σιδήρου: Παράγοντες που επηρεάζουν τη βιοδιαθεσιμότητα του σιδήρου. | | | | | | | | |
| Μεθοδολογία Διδασκαλίας | Διδασκαλία στην τάξη | | | | | | | | |
| Βιβλιογραφία | <p>David A. Bender. (2014) Introduction to Nutrition and Metabolism CRC Press</p> <p>Olivia Vanbergen & Gareth Wintle (2018) Crash Course Metabolism and Nutrition, 5th Edition Series Editors: Shreelata T Datta & Philip Xiu</p> <p>Groff JL, Gropper SAS, Συντώσης Λ (μεταφ), Αναστασίου Κ (μεταφ), <i>Διατροφή και μεταβολισμός</i> (1^η Έκδοση), Εκδόσεις Πασχαλίδη, 2007.</p> <p>Gropper S, Smith J, Groff J, Συντώσης Λ (μεταφ.), <i>Διατροφή&Μεταβολισμός Τόμος II</i>(1^η Έκδοση), Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, 2008.</p> <p>Berdanier CD, Zempleni J, <i>Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism</i> (1st Edition), CRC, 2008.</p> <p>Gibney MJ, Vorster HH, Kok FJ, <i>Εισαγωγή στη διατροφή του ανθρώπου</i> (1^η Έκδοση), Εκδόσεις Παρισιάνου, 2007.</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/εργαστήριο</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> </tr> </table> | Εξετάσεις | 40% | Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη | 10% | Εργασίες/εργαστήριο | 50% | | 100% |
| Εξετάσεις | 40% | | | | | | | | |
| Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη | 10% | | | | | | | | |
| Εργασίες/εργαστήριο | 50% | | | | | | | | |
| | 100% | | | | | | | | |
| Γλώσσα | Ελληνική | | | | | | | | |

