



ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΚ412	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Δ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Θ. ΓΟΥΛΑΣ		
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	4	6
	Εργαστηριακές/ Φροντιστηριακές Ασκήσεις	2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα στοχεύει στην εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες των διαδικασιών της πέψης, απορρόφησης, βιοδιαθεσιμότητας και μεταβολισμού των μακρο- και μικρο- θρεπτικών συστατικών. Επίσης αναφέρεται σε εισαγωγικές έννοιες της αλληλεπίδρασης μεταξύ των θρεπτικών συστατικών και των ενδιάμεσων προϊόντων του μεταβολισμού.</p> <p>Τέλος, στόχος του μαθήματος αποτελεί η κατανόηση από τους σπουδαστές της ολοκλήρωσης του ενεργειακού μεταβολισμού, της αντίδρασης του οργανισμού στην έλλειψη τροφής, της επίδρασης της άσκησης στο μεταβολισμό, των οξειδωτικών και αντιοξειδωτικών διεργασιών και της σύνδεσης της διατροφής και του μεταβολισμού των μακρο- και μικρο-θρεπτικών συστατικών με τη λειτουργία των οργάνων του σώματος.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γνωρίζει τη βασική ορολογία των διαδικασιών της θρέψης και του μεταβολισμού 2. Κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο το ανθρώπινο σώμα ανταποκρίνεται στα τρόφιμα και τα θρεπτικά συστατικά που προσλαμβάνει. 3. Κατανοεί τους μηχανισμούς της πέψης, απορρόφησης, βιοδιαθεσιμότητας και μεταβολισμού των υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λιπιδίων, λιποπρωτεϊνών, βιταμινών και ιχνοστοιχείων 4. Κατανοεί την ικανότητα του οργανισμού να ρυθμίζει την ομοιόσταση μέσω ρυθμιστικών μηχανισμών εξισορρόπησης 5. Κατανοεί τη σύνδεση των θρεπτικών συστατικών με την ανάπτυξη χρόνιων νοσημάτων, όπως η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, τα καρδιαγγειακά, κ.α.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1^η Εβδομάδα
• Βασικές έννοιες και ορισμοί: Δομικά χαρακτηριστικά μακρο- και μικρο-θρεπτικών συστατικών.
2^η Εβδομάδα
• Το πεπτικό σύστημα (πέψη, απορρόφηση, βιοδιαθεσιμότητα θρεπτικών συστατικών) και μηχανισμοί θρέψης του οργανισμού
3^η Εβδομάδα
• Μετατροπή ενέργειας
4^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός υδατανθράκων
5^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός πρωτεϊνών
6^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός λιπιδίων
7^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός λιποπρωτεϊνών
8^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός διαιτητικών ινών
9^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός υδατοδιαλυτών βιταμινών
10^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός λιποδιαλυτών βιταμινών
11^η Εβδομάδα
• Μεταβολισμός ιχνοστοιχείων
12^η Εβδομάδα
• Ομοίωση οργανισμού
13^η Εβδομάδα
• Θρεπτικά συστατικά και ανάπτυξη χρόνιων νοσημάτων

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΜΕΣΩ ΡΡΤ ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΣΩ E-CLASS		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	52	
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ/ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	26	
	ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ/ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ	25	
	ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	17	
	ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗ	30	
	Σύνολο Μαθήματος	150	
	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	1. ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (70%) -- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής -- Ερωτήσεις κρίσεως και σύντομης ανάπτυξης -- Επίλυση υπολογιστικών προβλημάτων 2. ΒΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ (30%) -- Συμμετοχή και επίδοση κατά την εργαστηριακή/ φροντιστηριακή άσκηση -- Γραπτή αναφορά αποτελεσμάτων εργαστηριακής/ φροντιστηριακής άσκησης	



	<p>-- Προφορική εξέταση επί των γραπτών αναφορών</p> <p>Για την αναγνώριση του μαθήματος οι φοιτητές πρέπει να κατοχυρώσουν προβιβάσιμο βαθμό και στις δύο επιμέρους βαθμολογίες.</p>
--	---

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Gropper SS, Smith KL, Groff JL. Διατροφή και Μεταβολισμός, Τόμος 2. Εκδόσεις Πασχαλίδης, 2008, 978-960-399-575-3.
- Carr T, Gropper S, Smith J. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 7th Edition. Cengage Learning, 2017.
- Συντώσης Λ, Σκενδέρη Α. Διατροφή και Μεταβολισμός. Broken Hill Ed, 2016.

Εγκεκριμένα επιστημονικά άρθρα από τη διεθνή βιβλιογραφία, ενδεικτικά επιστημονικά περιοδικά: Human Nutrition Metabolism, Lancet, New England Journal of Medicine, Circulation, Plos Medicine, Diabetes Care