

294 Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής Χαροκοπείου (Αθήνα)

Σκοπός

Σκοπός του Τμήματος είναι η ανάδειξη επιστημόνων με ειδικές γνώσεις στη διατροφική αξία των τροφίμων, στις καταναλωτικές συνήθειες και τα πρότυπα διατροφής των ατόμων.

Διάρκεια και Περιεχόμενο Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών είναι 8 εξάμηνα. Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και διακρίνονται σε υποχρεωτικά και επιλογής. Οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο. Το Τμήμα διαθέτει βιβλιοθήκη σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Επαγγελματικές Διέξοδοι

Οι πτυχιούχοι μπορούν να καλύψουν θέσεις εργασίας σε τομείς ανάλογους με τις σπουδές και την εξειδίκευση τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορούν να απασχοληθούν στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα: ως επιστημονικά στελέχη σε νοσοκομεία, κέντρα υγείας, παιδικούς σταθμούς, γηροκομεία, φοιτητικές εστίες, κέντρα πρόνοιας, σε αγροτικούς συνεταιρισμούς, σε προγράμματα και υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας, του Υπουργείου Ανάπτυξης (τομέας εμπορίου, σε υπηρεσίες καταναλωτών), στην βιομηχανία τροφίμων, σε βιομηχανίες προϊόντων κλινικής διατροφής, σε επιχειρήσεις εμπορίας τροφίμων, και ενώσεις καταναλωτών, ως εμπειρογνώμονες σε προγράμματα αγωγής υγείας και προστασίας του καταναλωτή, σε μονάδες αδυνατίσματος, στην Εκπαίδευση και την Κατάρτιση, σε επιδημιολογικές και άλλες μελέτες, σε ερευνητικά προγράμματα που έχουν αντικείμενο την διαιτολογία, ως ελεύθεροι επαγγελματίες - διαιτολόγοι.

Πρόγραμμα Σπουδών

Ο αριθμός δίπλα σε κάθε μάθημα είναι ο κωδικός του μαθήματος

A ΕΞΑΜΗΝΟ

2101 ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Αρχές οργάνωσης και λειτουργίας των έμβιων όντων. Βιομόρια. Το ευκαρυωτικό κύτταρο: δομή και λειτουργικά συστήματα. Πλασματική μεμβράνη και διαπερατότητα. Κυτταρικές αλληλεπιδράσεις. Μεταβολισμός του κυττάρου (ένζυμα, φωτοσύνθεση, κυτταρική αναπνοή). Κυτταροσκελετός και κυτταρικές κινήσεις. Οργάνωση του γενετικού υλικού. Κυτταρική αύξηση και διαίρεση. Αμφιγονική αναπαραγωγή και μείωση. Μεντελισμός, Χρωμοσωματική θεωρία της κληρονομικότητας. Γενετικός έλεγχος της κυτταρικής λειτουργίας: ροή της γενετικής πληροφορίας, το κεντρικό δόγμα, ο γενετικός κώδικας και η σύνθεση των πρωτεϊνών. Λειτουργική ολοκλήρωση των πρωτεϊνών και επιλογή του προορισμού τους. Αποικοδόμηση πρωτεϊνών και λοιπών βιομορίων.

Ασκήσεις: Βασικές τεχνικές για τη μελέτη του κυττάρου. Μικροσκόπια και Μικροσκοπία. Δομή και μορφολογία ευκαρυωτικών κυττάρων. Κλασμάτωση υποκυτταρικών οργανιδίων. Κυτταρική διαίρεση. Φυτικοί, ζωικοί ιστοί.

Διδάσκων: Γ. Δεδούσης, Λέκτορας

2102 ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Δομή του ατόμου: ανακάλυψη των θεμελιωδών σωματιδίων. Κβαντική θεωρία, φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, θεωρία υλοκυμάτων, περίθλαση ηλεκτρονίων. Περιοδικός Πίνακας και περιοδικές ιδιότητες, δομή, κανονικότητες. Ατομικά τροχιακά. Σταθερές ηλεκτρονικές διαμορφώσεις. Θεωρίες: VESPR, VBT, υβριδισμός. Μοριακά τροχιακά. Θεωρία MOT περιληπτικά. Χημικοί δεσμοί, Van der Waals, δεσμός υδρογόνου. Διάκριση της ύλης και των συστημάτων διασποράς. Ηλεκτρολύτες, θεωρίες οξέωνβάσεων και ισχύς οξέωνβάσεων. Άλατα: είδη και διαλυτότητα. Διαλύματα: κατηγορίες, περιεκτικότητες, παρασκευές, διάλυση, διαλυτότητα, προσθετικές ιδιότητες. Κolloειδή: διπλοστοιβάδες, παρασκευές, γενικές ιδιότητες, χρήσεις. Χημικές αντιδράσεις: ταξινόμηση και είδη. Χημική ισορροπία: Νόμοι και παράγοντες επ' αυτής. Σύμπλοκα: δομές, θεωρία VBT, χρήσεις. Ιονική ισορροπία: ενεργή οξύτητα, υδρόλυση, δείκτες, ρυθμιστικά διαλύματα. Επίδραση κοινού ιόντος, γινόμενο διαλυτότητας, γινόμενο ιόντων. Ογκομετρία: αλκαλιμετρία, οξυμετρία. Θερμοδυναμική: ενθαλπία, εντροπία, νόμοι, θερμοχημεία, θερμιδομετρία. Χημική κινητική: είδη ταχυτήτων, τάξη αντίδρασης, εξισώσεις, ενέργεια ενεργοποίησης, κατάλυση, καταλύτες. Οξειδοαναγωγή: Θεωρία και αντιδράσεις. Αρχές ηλεκτροχημείας, δυναμικό ηλεκτροδίου, ηλεκτρόλυση, μπαταρίες. Βιολογική σημασία των κυριότερων στοιχείων.

Ασκήσεις: Βασικές τεχνικές ανόργανης χημείας. Προσδιορισμοί φυσικών σταθερών και μεγεθών. Παρασκευές διαλυμάτων. Διαλυτότητα αλάτων. Ποιοτική εξέταση ωσμοτικών ιδιοτήτων. Εκτέλεση χημικών αντιδράσεων. Θερμιδομετρικοί προσδιορισμοί διαλυμάτων. Αντιδράσεις χημικής ισορροπίας. Πεχαμετρία. Προσδιορισμοί χημικής κινητικής και κατάλυσης. Ογκομετρία φυσικών προϊόντων.

Διδάσκων: Ν. Ανδρικόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής

2103 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Βασικές αρχές της Επιστήμης της Διατροφής και οι εφαρμογές τους. Ο ρόλος των θρεπτικών συστατικών (υδατάνθρακες, λιπίδια, πρωτεΐνες, βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία και νερό) στις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού. Προέλευση των θρεπτικών συστατικών και συσχέτιση των διατροφικών απαιτήσεων του ατόμου με την πρόσληψη τροφής. Συνιστώμενες προσλήψεις σε απαραίτητα θρεπτικά συστατικά και αξιολόγηση της διαιτητικής πρόσληψης. Ενεργειακές απαιτήσεις του ατόμου, οι παράγοντες που τις καθορίζουν και το ισοζύγιο ενέργειας. Στοιχεία πέψης, απορρόφησης, βιοδιαθεσιμότητας και μεταβολισμού των θρεπτικών συστατικών καθώς και οι συνέπειες έλλειψης και υπερφόρτωσης σε αυτά.

Διδάσκουσα: Α. Ματάλα, Επίκ. Καθηγήτρια

2104 ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

Απαιτήση γνώσεων σε βασικές και απαραίτητες λειτουργίες της ξένης γλώσσας: (Λεκτικές πράξεις, γραμματική, μορφολογία, σύνταξη, λεξιλόγιο, παραγωγή και αξιολόγηση νέων λέξεων, εκφράσεων και ιδιωματισμών).

Ακουστική κατανόηση, παραγωγή και ανάπτυξη, με εννοιολογική συνοχή, κειμένων στο γραπτό και προφορικό λόγο, ανταπόκριση σε καθημερινές καταστάσεις με γλωσσικά ή μη μέσα.

Διδάσκουσες: Α. Αιγινήτου (Αγγλική Γλώσσα)

Ν. Βλαχογιάννη (Αγγλική Γλώσσα)

Ε. Ζενάκου (Γερμανική Γλώσσα)

Α. Ζησιμοπούλου (Γαλλική Γλώσσα)

2105 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Δομικά στοιχεία Αλγορίθμων. Πεδία. Λογικά διαγράμματα και δομοδιαγράμματα. Ταξινόμηση και αναζήτηση. Δομή και λειτουργία υπολογιστή. Ανάπτυξη προγράμματος. Τύποι δεδομένων. Παραστάσεις και βασικές συναρτήσεις. Εντολές. Κλήση ενοτήτων. Διαχείριση δεδομένων. Εφαρμογές.

Ασκήσεις: Εργαστηριακές.

Διδάσκων: Γ. Καραμπατζός, Καθηγητής

2106 ANATOMIA

Αδρή ιστολογική και ανατομική ανασκόπηση διαφόρων ιστών και συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού, (μυοσκελετικού, πεπτικού, καρδιαγγειακού, αναπνευστικού, ουροποιητικού).

Ασκήσεις: Χρήση μικροσκοπίων και προπλάσμάτων για την εμπέδωση των ανατομοϊστολογικών χαρακτηριστικών των διαφόρων ιστών και συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού.

B ΕΞΑΜΗΝΟ

2201 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Στόχοι, Έννοιες, Μεθοδολογία. Το Ρυθμιστικό Πλαίσιο. Το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο. Η Πρόκληση της Ανταγωνιστικότητας. Η Ευρωπαϊκή Απάντηση. Η Λευκή Βίβλος της Ανάπτυξης, της Ανταγωνιστικότητας και της Απασχόλησης. Η Πράσινη και η Λευκή Βίβλος της Ευρωπαϊκής Κοινωνικής Πολιτικής. Πρόσφατες Ρυθμιστικές Ενέργειες.

Διδάσκουσα: Η. Νικολακοπούλου-Στεφάνου, Αναπλ. Καθηγήτρια

Παντείου Πανεπιστημίου

2202 ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

Συνοπτική Οργανική Χημεία: Χημεία του άνθρακα, στερεοχημεία. Ονοματολογία οργανικών ενώσεων, ισομέρειες, στερεοχημεία, συντονισμός, ταυτομέρεια, αρωματικότητα. Οι κυριότερες τάξεις των οργανικών ενώσεων, τα κυριότερα μέλη και οι βασικές ιδιότητές τους που ενδιαφέρουν τη Βιοχημεία.

Δομική Βιοχημεία: Λιποειδή, υδατάνθρακες, αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες (ταξινόμηση, προέλευση, δομές, ισομέρειες, κυριότερα μέλη, φυσικές και χημικές ιδιότητες). Νουκλεοσίδια, νουκλεοτίδια, νουκλεϊκά οξέα (διάκριση, δομές, μέλη και ιδιότητες).

Συνοπτική Δυναμική Βιοχημεία: Ένζυμα, συνένζυμα (δομές, τρόπος δράσης). Εισαγωγή στο μεταβολισμό Βιοενεργητική.

Ασκήσεις: Βασικές τεχνικές οργανικής χημείας. Αντιδράσεις και ιδιότητες διαφόρων τάξεων οργανικών ενώσεων. Ταυτοποιήσεις, ποιοτικοί και ποσοτικοί προσδιορισμοί, χρωματογραφικοί προσδιορισμοί, φυσικές και χημικές ιδιότητες επί λιποειδών, υδατανθράκων, αμινοξέων και πρωτεϊνών, φυσικών προϊόντων. Φασματοφωτομετρικοί προσδιορισμοί χημικών ενώσεων και φυσικών προϊόντων.

Διδάσκουσα: Σ. Αντωνοπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια

2203 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Εισαγωγή στην οικονομική επιστήμη. Οικονομία και διατροφή. Οικονομικό σύστημα. Σύγχρονα οικονομικά συστήματα. Παραγωγικοί συντελεστές. Το χρήμα στην Οικονομία. Προσδιορισμός των οικονομικών μεγεθών. Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων. Οικονομικό κύκλωμα. Χαρακτηριστικά της λειτουργίας του οικονομικού συστήματος της αγοράς. Θεωρία της ζήτησης. Θεωρία της προσφοράς. Ελαστικότητα ζήτησης και προσφοράς. Σταυροειδής ελαστικότητα. Εισοδηματική ελαστικότητα. Εφαρμογές. Συμπεριφορά του καταναλωτή. Θεωρία της παραγωγής. Θεωρία του κόστους. Μορφές αγοράς. Προσδιορισμός τιμής και παραγωγής στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών στον τέλει ανταγωνισμό και το μονοπώλιο. Εφαρμογές. Ζήτηση παραγωγικών συντελεστών. Προσδιορισμός τιμής και απασχόλησης παραγωγικών συντελεστών στον τέλει ανταγωνισμό και το μονοπώλιο. Η αγορά εργασίας. Ο οικονομικός ρόλος του

κράτους. Δημοσιονομική και Νομισματική Πολιτική. Διακυμάνσεις της οικονομικής δραστηριότητας. Πληθωρισμός και Ανεργία. Η ελληνική πραγματικότητα.

Διδάσκουσα: Α. Σαίτη, Λέκτορας

2204 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ Ι

Εισαγωγή: Έννοια, αντικείμενα, μέθοδοι και κλάδοι της Ψυχολογίας. Η εξέλιξη της Ψυχολογίας: Συνοπτική διαχρονική παρουσίαση της επιστημονικής διαμόρφωσης της Ψυχολογίας. Η ψυχολογία και η σχέση της με τις άλλες Επιστήμες του Ανθρώπου. Ανάπτυξη: Βασικά στοιχεία για τη γνωστική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη του ατόμου με έμφαση στα χαρακτηριστικά της παιδικής και της εφηβικής ηλικίας. Φυσιολογία του εγκεφάλου- Γνωστικές λειτουργίες: Στοιχεία για τη δομή του εγκεφάλου, την αίσθηση, την αντίληψη, τη μνήμη, τη νοημοσύνη και τη σκέψη. Μέσα και τρόποι μέτρησης της νοημοσύνης. Διατροφή και εγκεφάλος: Η επίδραση βιταμινών, φαρμάκων και διαφόρων ουσιών στη νοητική απόδοση.

Διδάσκουσα: Αικ. ΜαριδάκηΚασσωτάκη, Επίκ. Καθηγήτρια

2205 ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η τροφική επιλογή και οι κοινωνικοπολιτισμικοί, ψυχολογικοί και βιολογικοί παράμετροι που την καθορίζουν. Η συμβολή της ιδεολογίας και των θρησκευτικών πεποιθήσεων στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς και ο συμβολικός ρόλος των τροφών. Τα συστήματα τροφής κατά το παρελθόν και στις μέρες μας και οι διαδικασίες εξημέρωσης και διάδοσης των φυτικών και ζωικών ειδών διατροφής. Η εξελικτική πορεία της διατροφής του ανθρώπου από τους παλαιολιθικούς χρόνους έως και στις μέρες μας. Η κρίση των σύγχρονων συστημάτων τροφής: τα προβλήματα του υποσιτισμού και της υπερκατανάλωσης τροφής.

Άσκηση: Εκπόνηση βιβλιογραφικής εργασίας.

Διδάσκουσα: Α. Ματάλα, Επίκ. Καθηγήτρια

2206 ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

Απόκτηση γνώσεων σε βασικές και απαραίτητες λειτουργίες της ξένης γλώσσας: Λεκτικές πράξεις, γραμματική, μορφολογία, σύνταξη, λεξιλόγιο, παραγωγή και αξιολόγηση νέων λέξεων, εκφράσεων και ιδιωματισμών.

Ακουστική κατανόηση, παραγωγή και ανάπτυξη με εννοιολογική συνοχή, κειμένων στο γραπτό και προφορικό λόγο, ανταπόκριση σε καθημερινές καταστάσεις με γλωσσικά ή μη μέσα.

Διδάσκουσες: Α. Αιγινήτου (Αγγλική Γλώσσα)

Ν. Βλαχογιάννη (Αγγλική Γλώσσα)

Ε. Ζενάκου (Γερμανική Γλώσσα)

Α. Ζησιμοπούλου (Γαλλική Γλώσσα)

2207 ΦΥΣΙΚΗ

Οπτική: Φύση του φωτός. Στοιχεία γεωμετρικής και κυματικής οπτικής. Ηλεκτρομαγνητικό φάσμα. Φασματοσκοπία. Φασματοσκοπική ανάλυση Laser.

Θερμοδυναμική: Θερμιδομετρία. Πηγές και διάδοση της θερμότητας. Στοιχεία της κινητικής θεωρίας αερίων. Στοιχεία θερμοδυναμικής.

Πυρηνική Φυσική: Φυσικές και Τεχνητές πηγές ραδιενέργειας. Χρο-νολόγηση με ραδιοϊσότοπα. Ιοντίζουσες ακτινοβολίες και ζωντανοί οργανισμοί. Σύσταση

πυρήνα. Πυρηνικές δυνάμεις. Πυρηνική σχάση. Ισοδυναμία μάζας και ενέργειας. Πυρηνικοί αντιδραστήρες. Αποθήκευση ραδιενεργών αποβλήτων. Προστασία πληθυσμών σε πυρηνικά ατυχήματα. Χρήσεις ραδιοϊσοτόπων στην ιατρική. Ραδιενεργή ρύπανση περιβάλλοντος.

Διδάσκουσα: Π. Χρυσικοπούλου, Λέκτορας

Γ ΞΕΑΜΗΝΟ

2301 ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

Ένζυμα, συνένζυμα (Συνεργιστική δράση κυριότερων μελών, σύνδεση με τις μεταβολικές πορείες. Ενζυμική κινητική). Βασικός μεταβολισμός: (Βιοενεργητική, γενικά στάδια και χαρακτηριστικά του μεταβολισμού, βιολογικές οξειδώσεις και βιολογικές μεταφορές, σύνδεση των θρεπτικών τάξεων). Διάμεσος μεταβολισμός: (Μεταβολισμός λιποειδών, υδατανθράκων, αμινοξέων, πρωτεϊνών. Σύνδεση των μεταβολικών οδών. Μεταβολισμός νουκλεοτιδίων).

Ασκήσεις: Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων: προσδιορισμοί βέλτιστων συνθηκών και προσδιορισμοί σταθερών και είδους ενζυμικής αντίδρασης κατά την επίδραση παραγόντων και αναστολέων. Δοκιμασίες (test) και προσδιορισμοί σε φυσικά προϊόντα, στο αίμα και σε ορούς: λιποειδών, υδατανθράκων, πρωτεϊνών, ορμονών, βιταμινών, μεταβολιτών και ιχνοστοιχείων. Συστατικά του αίματος και του ορού και οι βασικές αρχές εξέτασής τους. Μέθοδοι και οργανολογία βιοχημικών εξετάσεων Κλινικής Χημείας.

Διδάσκουσα: Σ. Αντωνοπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια

2302 ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Ιστορική ανασκόπηση της Μικροβιολογίας. Δομή, οργάνωση και λειτουργία των ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών μικροοργανισμών. Μικροβιολογικές μέθοδοι. Βασικές αρχές καλλιέργειας των μικροοργανισμών. Μορφολογία, κυτταρολογία και ταξινόμηση των πρωτοζώων, μυκήτων και βακτηρίων. Βιοσύνθεση και μεταβολισμός. Ιολογία. Γενετική. Αύξηση και θάνατος των μικροοργανισμών. Ανοσοβιολογικές αντιδράσεις.

Ασκήσεις: Ορθή εργαστηριακή πρακτική και ασφάλεια. Θρεπτικά υλικά και καλλιέργεια των μικροοργανισμών. Μικροσκόπηση και τεχνικές χρώσεως.

2303 ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Θεωρία της Οικονομικής Ολοκλήρωσης. Μικροοικονομική Ολοκλήρωση. Μακροοικονομική Ολοκλήρωση. Οικονομική και Νομισματική Ένωση. Οικονομική Σύγκλιση: οι προοπτικές για τη χώρα μας.

Διδάσκων: Β. Σταυρινός, Καθηγητής

2304 ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

Επεξεργασία επιλεγμένων θεμάτων από τα γνωστικά αντικείμενα της

επιστήμης της Διαιτολογίας/Διατροφής.

Διδάσκουσες: Α. Αιγινήτου (Αγγλική Γλώσσα)

Ν. Βλαχογιάννη (Αγγλική Γλώσσα)

Ε. Ζενάκου (Γερμανική Γλώσσα)

A. Ζησιμοπούλου (Γαλλική Γλώσσα)

2305 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ I

Ορισμός και περιεχόμενο της Στατιστικής. Γραφικές Μέθοδοι για την περιγραφή των στατιστικών στοιχείων. Αριθμητικά μέτρα για τη περιγραφή των στατιστικών στοιχείων. Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων. Διακριτές τυχαίες μεταβλητές. Συνεχείς τυχαίες μεταβλητές. Μέθοδοι και κατανομές δειγματοληψίας.

Διδάσκων: Β. Σταυρινός, Καθηγητής

2306 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ I

Γενική Φυσιολογία: Φυσικοχημικές βάσεις των φυσιολογικών λειτουργιών. Τα υγρά του οργανισμού, ομοιόσταση. Διακίνηση μέσα από τις κυτταρικές μεμβράνες. Ιόντα και βιολογικά δυναμικά. Νευρικά κύτταρα και μηνύματα, αγωγή και διαβίβαση νευρικών σημάτων. Μυϊκός ιστός, φυσιολογία της μυϊκής συστολής, νευρομυϊκή διαβίβαση.

Το αίμα: Σύσταση και λειτουργία του αίματος, ανοσία, αιμόσταση και πήξη του αίματος. Το Κυκλοφορικό Σύστημα: Η καρδιά ως αντλία, ρυθμική διέγερση της καρδιάς, αιμοδυναμική, η συστηματική και η πνευμονική κυκλοφορία, έλεγχος της κυκλοφορίας και ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, κατά λεπτό όγκος αίματος.

Το Αναπνευστικό Σύστημα: Λειτουργίες της αναπνοής, ανταλλαγή και μεταφορά αερίων, ρύθμιση της αναπνοής.

Το Ουροποιητικό Σύστημα: Νεφρική κυκλοφορία, λειτουργία νευρώνα, πλασματοκάθαρση, ισοζύγιο H₂O και ηλεκτρολυτών. Ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας.

Ασκήσεις: Λειτουργική οργάνωση του ανθρώπινου σώματος: κύτταρα ιστοί όργανα συστήματα οργάνων. Διάχυση, ώσμωση και ιδιότητες μεμβράνης ερυθροκυττάρων. Σύσταση και ιδιότητες αίματος. Μετρήσεις φυσιολογικών παραμέτρων στον άνθρωπο.

Διδάσκων: Ν. Γιαννακούρης, Λέκτορας

2307 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ I

Μελέτη της πέψης, απορρόφησης, βιοδιαθεσιμότητας και μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπιδίων και διαιτητικών ινών, καθώς και οι αλληλεπιδράσεις αυτών. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ των θρεπτικών συστατικών και ενδιάμεσων προϊόντων του μεταβολισμού. Επίδραση του μεταβολισμού των θρεπτικών συστατικών στη λειτουργία του σώματος.

Ασκήσεις: Βιβλιογραφική εργασία: (Ανασκόπηση ενός θέματος από τη βιοχημεία της διατροφής και παρουσίασή του).

Διδάσκων: Α. Συντώσης, Αναπλ. Καθηγητής

Δ ΕΞΑΜΗΝΟ

2401 ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Παθογόνοι μικροοργανισμοί νερού και τροφίμων. Μικροβιακές αλλοιώσεις. Επιδημιολογία και Μικροβιολογία της Δημόσιας Υγείας. Μικροβιολογικές λοιμώξεις. Μικροβιακές αλληλεπιδράσεις και αλληλεπιδράσεις μεταξύ μικροοργανισμών και ανωτέρων οργανισμών. Μικροβιακή οικολογία. Μικροβιακά συστήματα διαχείρισης και αξιοποίησης φυσικών πόρων, οργανικών υποπροϊόντων, αποβλήτων και απορριμμάτων.

Ασκήσεις: Εκλεκτικές μέθοδοι απομόνωσης. Καλλιέργειες εμπλουτισμού. Μικροβιολογία τροφίμων και νερού. Δειγματοληψία. Εκτίμηση μικροβιακού φορτίου. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων. Αντιβιογράμμα. Μυκοτοξίνες. Μικροβιακά συστήματα βιοεπεξεργασίας λυμάτων και οργανικών απορριμμάτων.

2402 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ II

Μελέτη της πέψης, απορρόφησης βιοδιαθεσιμότητας και μεταβολισμού των πρωτεϊνών, βιταμινών, μετάλλων και νερού, καθώς και οι αλληλεπιδράσεις αυτών. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ των θρεπτικών συστατικών και ενδιάμεσων προϊόντων του μεταβολισμού. Επίδραση του μεταβολισμού των θρεπτικών συστατικών στη λειτουργία του σώματος. Ενεργειακές απαιτήσεις του ατόμου και σύσταση σώματος.

Ασκήσεις: Βιβλιογραφική εργασία (ανασκόπηση ενός θέματος από τη βιοχημεία της διατροφής και παρουσίασή του).

Διδάσκων: Α. Συντώσης, Αναπλ. Καθηγητής

2403 ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η επιστήμη των τροφίμων και ο ρόλος τους στην διατροφή.

Κατηγορίες τροφίμων (ζωικά τρόφιμα, λίπη και έλαια, φυτικά τρόφιμα, πόσιμο νερό, ποτά και αναψυκτικά). Ορισμοί, περιγραφές, σύσταση, ανάλυση, περιγραφή βιομηχανιών τροφίμων. Ιδιοσκευάσματα τροφίμων. Πρόσθετα τροφίμων. Μικροσυστατικά τροφίμων. Νέα τρόφιμα και υποκατάστατα τροφίμων. Συντήρηση, επεξεργασία, συσκευασία και αποθήκευση τροφίμων.

Ασκήσεις: Γενικές και ειδικές μέθοδοι εξέτασης και ανάλυσης τροφίμων. Συμπλοκομετρική ογκομετρία. Εργαστηριακοί προσδιορισμοί φυσικών και φυσικοχημικών σταθερών και μεγεθών διαφόρων τροφίμων. Εργαστηριακοί προσδιορισμοί μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών διαφόρων τροφίμων. Εργαστηριακές αναλύσεις επιμέρους συστατικών διαφόρων τροφίμων.

Διδάσκων: Ν. Ανδρικόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής

2404 ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

Επεξεργασία επιλεγμένων θεμάτων από τα γνωστικά αντικείμενα της επιστήμης της Διατολογίας/Διατροφής.

Διδάσκουσες: Α. Αιγινήτου (Αγγλική Γλώσσα)

Ν. Βλαχογιάννη (Αγγλική Γλώσσα)

Ε. Ζενάκου (Γερμανική Γλώσσα)

Α. Ζησιμοπούλου (Γαλλική Γλώσσα)

2405 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ II

Εκτίμηση Παραμέτρων. Έλεγχοι υποθέσεων. Συσχέτιση. Απλή παλινδρόμηση. Πολλαπλή παλινδρόμηση. Σχεδιασμός πειραμάτων και ανάλυση της διακύμανσης. Μη παραμετρικές στατιστικές μέθοδοι. Χρονολογικές σειρές: διατύπωση προβλέψεων. Οργάνωση, διεξαγωγή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων μιας εμπειρικής έρευνας.

Διδάσκων: Β. Σταυρινός, Καθηγητής

2406 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II

Το Πεπτικό Σύστημα. Διακίνηση της τροφής και εκκριτικές λειτουργίες. Πέψη και απορρόφηση στο γαστρεντερικό σωλήνα.

Μεταβολισμός. Σύντομη ανασκόπηση του μεταβολισμού, ρυθμός μεταβολισμού, ρύθμιση της πρόσληψης τροφής, θερμορύθμιση.

Ενδοκρινολογία και Αναπαραγωγή. Ορμόνες και μηχανισμοί ορμονικού ελέγχου. Δράσεις των ορμονών της υπόφυσης, των επινεφριδίων, του θυρεοειδή και των παραθυρεοειδών αδένων, του παγκρέατος και των γεννητικών αδένων. Αναπαραγωγικές λειτουργίες στον άνδρα και τη γυναίκα. Κύηση, γαλουχία.

Το νευρικό σύστημα. Οργάνωση του νευρικού συστήματος, βασικές λειτουργίες των συνάψεων και των νευρωνικών κυκλωμάτων. Λειτουργική ανατομία του κεντρικού νευρικού συστήματος, έλεγχος των κινήσεων, νοητικές λειτουργίες του εγκεφάλου και συμπεριφορά. Το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Λειτουργία των αισθητηρίων οργάνων όραση, ακοή.

Ασκήσεις: Ανατομία και ιστολογία του γαστρεντερικού συστήματος, καθώς και του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος.

Διδάσκων: Ν. Γιαννακούρης, Λέκτορας

2407 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η εφαρμογή των Αρχών Διατροφής για την κάλυψη ατομικών αναγκών στη διάρκεια του κύκλου ζωής (εγκυμοσύνη, θηλασμός, βρεφική, παιδική, εφηβική, τρίτη ηλικία). Η σχέση μεταξύ διατροφής και αύξησης, ανάπτυξης και ωρίμανσης του ατόμου. Έμφαση στις φυσικές και ψυχο-κοινωνικές παραμέτρους που επηρεάζουν τη λήψη τροφής.

Ασκήσεις: Ανάλυση περιπτώσεων και σύνταξη ενδεικτικών διαιτολογίων σε περιπτώσεις υγιών ασθενών ατόμων σε διάφορες ηλικιακές ομάδες.

Διδάσκων: Α. Ζαμπέλας, Επίκ. Καθηγητής

Ε ΞΕΑΜΗΝΟ

2501 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Εμπεριστατωμένη μελέτη των μεθόδων που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης του ανθρώπου. Μέθοδοι αξιολόγησης της διατροφικής πρόσληψης (προτυποποιημένα ερωτηματολόγια ποσοτικά, συχνότητας κατανάλωσης τροφών). Ανθρωπομετρία Μέθοδοι μέτρησης σύστασης του σώματος. Υποσιτισμός κλινική εργαστηριακή διάγνωση. Χρήση βιοχημικών δεικτών στην εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης εργαστηριακές αναλύσεις.

Ασκήσεις: Ερμηνεία και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μεθόδων. Εφαρμογές σε επιλεγμένα περιστατικά.

2502 ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ Ι

Γενικές αρχές διατροφικής θεραπείας. Σύνδεση των θεωρητικών βάσεων της διατροφικής αγωγής με τη βιοχημεία και φυσιολογία του οργανισμού σε διάφορες νόσους. Γενικές αρχές κλινικής διαιτολογίας. Διατροφική παρέμβαση σε καρδιαγγειακά και αιματολογικά νοσήματα, νοσήματα ανοσολογικού και αναπνευστικού συστήματος.

Ασκήσεις: Μελέτη, ανάλυση και αντιμετώπιση υποθετικών περιπτώσεων.

Διδάσκων: Α. Ζαμπέλας, Επίκ. Καθηγητής

2503 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ Ι

Ανάλυση των μηχανισμών της αλληλεπίδρασης του γενετικού υποστρώματος του ανθρώπινου οργανισμού και εξωγενών παραγόντων (διατροφής, μικροοργανισμών, φυσικών και ψυχολογικών παραγόντων) που οδηγούν στην εμφάνιση νοσημάτων.

Κλινική έκφραση διαφόρων νοσημάτων, κυρίως αυτών που έχουν σχέση με την επίδραση της διατροφής στην έκφραση της νόσου, στην πρόληψη και τη θεραπεία. Ανάλυση των παθοβιολογικών μηχανισμών κατά της διαταραχής αναδόμησης ιστού, καρδιαγγειακού ανοσολογικού και αναπνευστικού συστήματος, καθώς και αίματος.

Διδάσκουσα: Φ. Σκοπούλη, Καθηγήτρια

2504 ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τα ένζυμα στην επεξεργασία και την ανάλυση των τροφίμων. Βιοχημικές μεταβολές των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων κατά την επεξεργασία και κατά την αποθήκευση. Ρεολογικές ιδιότητες των τροφίμων. Φυσικοχημικές μεταβολές των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων κατά την επεξεργασία του και κατά το μαγείρεμα. Αλλοιώσεις των τροφίμων.

Ασκήσεις: Βιοχημικές εξετάσεις τροφίμων Ένζυμικές εξετάσεις τροφίμων. Πειραματικές παρασκευές ιδιοσκευασμάτων τροφίμων. Φυσικοχημικές εξετάσεις τροφίμων.

2505 ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ

Γενικές αρχές φαρμακολογίας. Απορρόφηση, κατανομή, μεταβολισμός, μηχανισμοί δράσης και απέκκριση των φαρμάκων. Αλληλεπιδράσεις θρεπτικών συστατικών και φαρμάκων: Επίδραση των φαρμάκων στην πρόσληψη της τροφής, την απορρόφηση και το μεταβολισμό των θρεπτικών συστατικών. Επίδραση της τροφής και των θρεπτικών συστατικών στην απορρόφηση, το μεταβολισμό και την απέκκριση των φαρμάκων.

2506 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

Εισαγωγή στις βασικές έννοιες της μεθοδολογίας της επιστημονικής έρευνας. Στάδια διεξαγωγής μιας ερευνητικής εργασίας: έρευνα και ανάλυση της βιβλιογραφίας, καθορισμός σκοπού και στόχων, συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, συγγραφή εργασίας. Δομή και περιεχόμενο επιστημονικών συγγραμμάτων: πρωτότυπες εργασίες, ανασκοπήσεις, διπλωματικές εργασίες. Χρήση παραδοσιακών μέσων και νέων τεχνολογιών στην έρευνα, οργάνωση και παρουσίαση της βιβλιογραφίας. Σχεδιασμός και προετοιμασία προφορικών και αναρτημένων ανακοινώσεων επιστημονικών εργασιών σε ημερίδες και συνέδρια.

Διδάσκων: Λ. Συντώσης, Αναπλ. Καθηγητής

2507 MARKETING ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ

(Μάθημα επιλογής)

Περιεχόμενο: Εισαγωγή. Το Marketing στην κοινωνία. Οικονομικό περιβάλλον και Marketing. Η σημασία του Marketing για την επιχείρηση. Η φύση των ενεργειών Marketing. Αναλυτικές μέθοδοι Marketing. Ο κύκλος ζωής του προϊόντος. Ανάλυση του ανταγωνισμού. Μακροοικονομικό περιβάλλον και Marketing. Ανάλυση της αγοράς. Η οικονομική συμπεριφορά του καταναλωτή. Ανάλυση της αγοραστικής συμπεριφοράς του καταναλωτή. Αρχές της Έρευνας Αγοράς. Πρωτογενή στοιχεία. Δευτερογενή στοιχεία. Ερωτηματολόγιο. Πιλοτική ανάλυση. Στατιστικά δεδομένα και επεξεργασία. Συμπεράσματα. Εφαρμογές. Αναγνώριση τμημάτων της αγοράς και επιλογή των αγορών στόχων (τμηματοποίηση). Η προβολή προϊόντων. Τιμολόγηση.

Διδάσκουσα: Α. Σαίτη, Λέκτορας

2508 ΛΙΠΙΔΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

(Μάθημα επιλογής)

Η σχέση της διατροφής και του μεταβολισμού των λιπιδίων σε διάφορα μεταβολικά νοσήματα όπως το μεταβολικό σύνδρομο, οι υπερλιπιδαιμίες, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II. Εκτεταμένη συζήτηση πρόσφατων ερευνητικών μελετών.

Ασκήσεις: Προετοιμασία, παρουσίαση και συζήτηση στην τάξη ερευνητικών μελετών που άπτονται του αντικειμένου του μαθήματος.

Διδάσκων: Α. Ζαμπέλας, Επίκ. Καθηγητής

2509 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ II

(Μάθημα επιλογής)

Προσωπικότητα (Διαδικασίες και παράγοντες διαμόρφωσης της προσωπικότητας. Θεωρίες προσωπικότητας. Ψυχοτεχνικές δοκιμασίες και προσωπικότητα). Φυσιολογική και αποκλίνουσα συμπεριφορά (Είδη, μορφές, αίτια και παράγοντες της αποκλίνουσας συμπεριφοράς. Γενική παρουσίαση των ψυχοθεραπευτικών μεθόδων). Διαπροσωπικές σχέσεις και επικοινωνία (Είδη, μορφές και παράγοντες της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Γλώσσα και επικοινωνία. Μη λεκτική επικοινωνία).

Διδάσκουσα: Αικ. Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Επίκ. Καθηγήτρια

Z ΞΕΑΜΗΝΟ

2601 ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ II

Γενικές αρχές διατροφικής θεραπείας. Σύνδεση των θεωρητικών βάσεων της διατροφικής αγωγής με τη βιοχημεία και φυσιολογία του οργανισμού σε διάφορες νόσους.

Διατροφική παρέμβαση σε νοσήματα του νεφρολογικού, ενδοκρινικού και γαστρεντερικού συστήματος.

Ασκήσεις: Μελέτη, ανάλυση και αντιμετώπιση υποθετικών περιπτώσεων.

Διδάσκουσα: Α. Ματάλα, Επίκ. Καθηγήτρια

2602 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ II

Ανάλυση των μηχανισμών της αλληλεπίδρασης του γενετικού υποστρώματος του ανθρώπινου οργανισμού και εξωγενών παραγόντων (διατροφής, μικροοργανισμών, φυσικών και ψυχολογικών παραγόντων) που οδηγούν στην εμφάνιση νοσημάτων. Κλινική έκφραση διαφόρων νοσημάτων, κυρίως αυτών που έχουν σχέση με την επίδραση της διατροφής στην έκφραση της νόσου, στην πρόληψη και τη θεραπεία. Ανάλυση των παθολογικών μηχανισμών κατά τις διαταραχές υγρών και ηλεκτρολυτών, οξεοβασικής ισορροπίας, νεφρικής λειτουργίας, ενδοκρινών αδένων, γαστρεντερικού συστήματος, ήπατος καθώς και κατά τα μεταβολικά νοσήματα.

Διδάσκουσα: Φ. Σκοπούλη, Καθηγήτρια

2603 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Βασικές έννοιες εργοφυσιολογίας και εργοβιοχημείας. Μέτρηση και αξιολόγηση της ενεργειακής δαπάνης του έργου. Ρύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών στην άσκηση. Ο ρόλος και η σημασία των βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων, ηλεκτρολυτών και του νερού στην άσκηση. Ρύθμιση της σχετικής συμμετοχής υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών στην παραγωγή ενέργειας. Επίδραση του τύπου, της έντασης και διάρκειας

της άσκησης στο ρυθμό χρήσης των ενεργειακών πηγών. Ειδικές διατροφικές ανάγκες αθλουμένων και αθλητών. Αξιολόγηση της χρήσης διατροφικών συμπληρωμάτων και εργογόνων βοθημάτων από αθλητές και αθλούμενους.

Διδάσκων: Α. Συντώσης, Αναπλ. Καθηγητής

2604 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Εξέταση των διατροφικών αναγκών στις ανθρώπινες κοινότητες και των υπηρεσιών που στοχεύουν στην κάλυψη αυτών. Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση προγραμμάτων διατροφικής αγωγής και παρέμβασης. Καθορισμός του ρόλου της/του διαιτολόγου στη διατροφική αγωγή της κοινότητας.

Ασκήσεις: Εκτίμηση των διατροφικών αναγκών και προβλημάτων σε ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά. Σχεδιασμός υλοποίηση και αξιολόγηση προγραμμάτων διατροφικής αγωγής ή παρέμβασης. Ανασκόπηση και ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας.

Διδάσκων: Ε. Πολυχρονόπουλος, Λέκτορας

2605 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

Μελέτη των Βιοχημικών μηχανισμών απορρόφησης μεταφοράς, μεταβολισμού: Φαρμάκων, καρκινογόνων και τοξικών. Έμφαση σε περιβαλλοντικούς και διατροφικούς παράγοντες που επηρεάζουν τον μεταβολισμό και την αποβολή των διαφόρων τοξικών.

2606 ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

(Μάθημα επιλογής)

Τρόποι προσέγγισης ασθενούς. Δόμηση συνέντευξης και αυτοαξιολόγηση. Τρόποι μεταφοράς στον ασθενή διαιτητικών οδηγιών. Αξιολόγηση συμμόρφωσης στις οδηγίες.

Διδάσκων: Α. Ζαμπέλας, Επίκ. Καθηγητής

2607 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (Μάθημα επιλογής)

Εισαγωγή στην οικονομική θεωρία. Προτιμήσεις του καταναλωτή. Θεωρία της χρησιμότητας. Μεγιστοποίηση της χρησιμότητας του καταναλωτή. Προσδιοριστικοί παράγοντες της χρησιμότητας. Μεταβολές στο εισόδημα του καταναλωτή και στις τιμές των αγαθών. Προσδιορισμός της συνάρτησης ζήτησης αγαθών και υπηρεσιών. Κουτί του Edgeworth. Εφαρμογές της θεωρίας του καταναλωτή. Βέλτιστη κατανομή του χρόνου. Προσφορά εργασίας. Διαχρονικές αποφάσεις και ανταγωνιστικές κεφαλαιαγορές. Μεγιστοποίηση της χρησιμότητας σε συνθήκες αβεβαιότητας. Συνάρτηση παραγωγής. Συνάρτηση κόστους. Προσδιορισμός της συνάρτησης προσφοράς. Μορφές αγοράς. Τέλειος ανταγωνισμός. Εφαρμογές. Θεωρία του Μονοπωλίου. Τιμολόγηση σε μη ανταγωνιστικό περιβάλλον. Θεωρία του ολιγοπωλίου. Τιμολόγηση των παραγωγικών συντελεστών σε τελείως ανταγωνιστικό περιβάλλον. Προσδιορισμός της συνάρτησης ζήτησης εργασίας. Μονοψώνιο.

Διδάσκων: Γ. Χονδρογιάννης, Επίκ. Καθηγητής

2608 ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

(Μάθημα επιλογής)

Νουκλεϊκά οξέα. Επανασύνδεση και υβριδοποίηση. Δομή του ευκαρυωτικού γονιδιώματος. Προσδιορισμός πρωτοδιάταξης μακρομορίων. Τεχνητά συνδυασμένο DNA. Μοριακή μελέτη του ευκαρυωτικού χρωμοσώματος. Η δομή και λειτουργία των γονιδίων. Αντιγραφή του DNA και ανασυνδιασμός. Μεταγραφή του DNA και ωρίμανση του RNA. Σύνθεση πρωτεϊνών. Ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης στους προκαρυωτικούς και ευκαρυωτικούς

οργανισμούς. Επίδραση των θρεπτικών συστατικών στην έκφραση των γονιδίων. Τρανσγονιδιακοί οργανισμοί.

Ασκήσεις: Απομόνωση και καθαρισμός νουκλεϊκών οξέων. Βασικές τεχνικές μοριακής βιολογίας (ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών και νουκλεϊκών οξέων, τεχνικές ταυτοποίησης οργανισμών, PCR κ.λπ.).

Διδάσκων: Γ. Δεδούσης, Λέκτορας

2609 ΜΕΤΑΛΛΑ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

(Μάθημα επιλογής)

Μελέτη των μικροστοιχείων σε σχέση με τη διατροφή του ανθρώπου και του βιολογικού τους ρόλου. Μεταβολισμός των μετάλλων και βιταμινών και η συνεισφορά τους στη διατήρηση της ομοιόστασης του οργανισμού. Η διαφοροποίηση των απαιτήσεων κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής και συσχέτιση της κάλυψης των διατροφικών απαιτήσεων με τη διαιτητική πρόσληψη. Μελέτη των επιπτώσεων της έλλειψης και υπερβολικής πρόσληψης μετάλλων και βιταμινών με χρήση πειραματικών στοιχείων και κλινικών περιστατικών.

Διαταραχές της απορρόφησης και του μεταβολισμού των μετάλλων και βιταμινών σε διάφορες νόσους.

2701 ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ο ρόλος της κληρονομικότητας στον καθορισμό της βέλτιστης διαίτας. Ο ρόλος των γονιδίων στην απορρόφηση και μεταβολισμό των θρεπτικών συστατικών και τις διατροφικές απαιτήσεις του ατόμου. Αλληλεπιδράσεις γονιδίων και θρεπτικών συστατικών και ο ρόλος τους στην εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων. Ο γενετικός έλεγχος ως μέτρο προώθησης της δημόσιας υγείας.

Διδάσκουσα: Α. Ματάλα, Επίκ. Καθηγήτρια

2702 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΒΑΡΕΩΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Ανάλυση διατροφικής παρέμβασης σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς (ασθενείς στη μονάδα εντατικής θεραπείας, σε τελευταίο στάδιο νεοπλασίας, με εκτεταμένα εγκαύματα, σε τελικό στάδιο καρδιακής ανεπάρκειας, κ.λπ.). Παρεντερική εντερική διατροφή.

2703 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Επιδημιολογική προσέγγιση διαίτας και νόσου. Έρευνες σχετικά με τον ρόλο της διαίτας στην αιτιολογία του καρκίνου, καρδιαγγειακών και άλλων νοσημάτων. Προοπτικές έρευνες. Έρευνες ασθενών μαρτύρων. Ερμηνεία επιδημιολογικών δεδομένων. Βιοχημικοί δείκτες διατροφικής πρόσληψης.

Ασκήσεις: Επεξεργασία δεδομένων διατροφικής πρόσληψης. Μετατροπή σε θρεπτικά συστατικά με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Χρήση διατροφικών προτυποποιημένων ερωτηματολογίων. Συμβουλευτικά προγράμματα διατροφής. Δείκτες επίπτωσης επιπολασμός. Δείκτες νοσηρότητας, θνησιμότητας. Ευαισθησία. Εγκυρότητα. Επαναληψιμότητα. Ακρίβεια. Αυθεντικότητα. Ποιοτικός Έλεγχος.

Διδάσκων: Ε. Πολυχρονόπουλος, Λέκτορας

2704 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

(Μάθημα επιλογής)

Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα: Πίνακες και πράξεις αυτών. Ορίζουσες και ιδιότητες αυτών. Επίλυση γραμμικών συστημάτων με απ' ευθείας μεθόδους.

Λογισμός συναρτήσεων: Μερικές παράγωγοι και ακρότατα συναρτήσεων. Πολυωνυμική παρεμβολή και προσέγγιση.

Ολοκληρωτικός λογισμός: Βασικές μέθοδοι ολοκλήρωσης. Εφαρμογές ορισμένων ολοκληρωμάτων. Αριθμητική ολοκλήρωση.

Διαφορικές εξισώσεις: Επίλυση γραμμικών διαφορικών εξισώσεων. Προσεγγιστικές μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων αρχικών και συνοριακών τιμών.

Διδάσκων: Γ. Καραμπατζός, Καθηγητής

2705 ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

(Μάθημα επιλογής)

Γενετική μηχανική. Συστήματα κλωνοποίησης. Ο ρόλος των πλασμιδίων και των βακτηριοφάγων στην κλωνοποίηση. Μεταλλαξηγένεση. Ταυτοποίηση μικροοργανισμών με μοριακές τεχνικές. Βιομηχανική μικροβιολογία. Μικροβιακά προϊόντα βιομηχανικού ενδιαφέροντος. Βιοτεχνολογία τροφίμων. Μικροβιακές ζυμώσεις. Παραγωγή αντιβιοτικών, βιταμινών, αμινοξέων και ενζύμων.

Ασκήσεις: Δημιουργία μεταλλάξεων. Κινητική αυξήσεως μικροβιακών αποικιών και πληθυσμών. Αλκοολική ζύμωση. Παραγωγή οξικού και κίτρικού οξέως. Βιομηχανικές ζύμες.

Διδάσκων: Γ. Δεδούσης, Λέκτορας

2706 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

(Μάθημα επιλογής)

Εισαγωγή. Δείκτες υγείας. Ανάλυση των δεικτών υγείας. Ποιότητα ζωής και δείκτες υγείας. Εμπειρικά μοντέλα. Ζήτηση υπηρεσιών υγείας. Εμπειρικά μοντέλα ζήτησης υπηρεσιών υγείας. Η αγορά ιατρικών και διαιτολογικών υπηρεσιών. Η αγορά νοσοκομειακών υπηρεσιών. Το νοσοκομείο ως παραγωγός υπηρεσιών υγείας. Νοσοκομείο και ασθενείς. Εμπειρική διερεύνηση των συναρτήσεων κόστους των νοσοκομείων. Ζήτηση για ιατροφαρμακευτική ασφάλιση. Η αγορά εργασίας των διαιτολόγων. Ζήτηση για διαιτολογικές υπηρεσίες. Εμπειρική διερεύνηση και η Ελληνική πραγματικότητα. Συστήματα υγείας. Ανάλυση των διαφόρων συστημάτων υγείας. Η Ελληνική πραγματικότητα. Διεθνείς συγκρίσεις.

Διδάσκων: Γ. Χονδρογιάννης, Επίκ. Καθηγητής

2707 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Οι φοιτητές ασκούνται πρακτικά σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και ειδικότερα σε Νοσοκομεία.

2708 ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται η εκπόνηση πτυχιακής μελέτης, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Εσωτερικού Κανονισμού του Πανεπιστημίου.

2709 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

(Σεμινάριο με βεβαίωση παρακολούθησης)

Η ΕΞΑΜΗΝΟ

2801 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Μελέτη, παρουσίαση και ανάλυση σύγχρονων θεμάτων Διατροφής-Διαιτολογίας με βάση επιλεγμένη βιβλιογραφία.

2802 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Βασικές αρχές για την παραγωγή, παρασκευή, προετοιμασία και διάθεση γευμάτων σε μεγάλη κλίμακα. Τρόποι διατήρησης θρεπτικής αξίας των τροφών και διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων. Κατάρτιση πρωτοκόλλων συνταγών. Εφαρμογή των κανόνων υγιεινής στην προετοιμασία γευμάτων. Προμήθεια, ποιοτικός έλεγχος, και αποθήκευση πρώτων υλών. Διοίκηση και διαχείριση των μονάδων διατροφής: σχεδιασμός της οργάνωσης, σύνδεση διαδικασιών, οργανόγραμμα διεύθυνσης, διοίκηση προσωπικού, διαχείριση οικονομικών πόρων.

2803 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

(Μάθημα επιλογής)

Ρόλος της διατροφής και άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων στην αιτιολογία συγχρόνων νοσημάτων φθοράς. Ασφάλεια τροφίμων. Τροφικές δηλητηριάσεις. Διατροφή στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες. Διατροφική πολιτική (στόχοι και προτεραιότητες). Παραδοσιακές δίαιτες. Τρόποι ζωής. Διαθεσιμότητα τροφίμων. Εντομοκτόνα. Αύξηση παραγωγής.

Ασκήσεις: Μεθοδολογία αξιολόγησης διατροφικών προτύπων και συνηθειών. Διάρκεια εκπαίδευση. Βελτίωση γνώσεων, δεξιοτήτων εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων.

Διδάσκων: Ε. Πολυχρονόπουλος, Λέκτορας

2804 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

(Μάθημα επιλογής)

Ανάλυση άρθρων της βιβλιογραφίας των τελευταίων ετών στην Παθολογία που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε σχέση με τη Διατροφή.

Διδάσκουσα: Φ. Σκοπούλη, Καθηγήτρια

2805 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(Μάθημα επιλογής)

Εισαγωγή. Βασικές αρχές και έννοιες. Βασικά εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής και παραδείγματα προσαρμογής. Ατμοσφαιρική ρύπανση. Ρύπανση της υδρόσφαιρας και διαχείριση υγρών αποβλήτων. Ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Περιβαλλοντική νομοθεσία. Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ασκήσεις: Επισκέψεις σε περιοχές περιβαλλοντικού και οικολογικού ενδιαφέροντος. Τα αποτελέσματα των επισκέψεων (αναφορές, αναλύσεις, προσδιορισμός περιβαλλοντικών προβλημάτων, προτάσεις, κ.λπ.) αποτελούν τμήματα εργασιών των φοιτητών.

Διδάσκουσα: Α. Λαζαρίδη, Λέκτορας

2806 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Οι φοιτητές ασκούνται πρακτικά σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και ειδικότερα σε Νοσοκομεία.

2807 ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Συνέχεια της εκπόνησης της πτυχιακής μελέτης που έχει αρχίσει το ΖΔ εξάμηνο.

2808 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

(Σεμινάριο με βεβαίωση παρακολούθησης)