

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2026-2027**

**ΚΑΤΑΤΑΞΗ:** στο Γ εξάμηνο σπουδών

**ΠΟΣΟΣΤΟ:** 3% επί του αριθμού εισακτέων του έτους εισαγωγής

**ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ:** κατόπιν κατατακτηρίων εξετάσεων σε τρία μαθήματα

**ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ:** πτυχιούχοι Ιατρικής

**ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ:** από την 1η έως και την 15η Νοεμβρίου

**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ:** 1. Αίτηση που χορηγεί η Γραμματεία του Τμήματος

2. Αντίγραφο πτυχίου (φωτοτυπία)

για τίτλους σπουδών ιδρυμάτων της αλλοδαπής απαιτείται ισοτιμία ΔΟΑΤΑΠ

**ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** τις πρώτες είκοσι (20) μέρες του μήνα Δεκεμβρίου.

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΗ**

A) ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

B) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II

Γ) ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ I

**A) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ**

- Οστεολογία - Συνδεσμολογία, Μυολογία

- Σπλαχνολογία

- Ενδοκρινείς αδένες

- Κυκλοφορικό Σύστημα

- Περιφερικό Νευρικό Σύστημα

- Το Σύστημα των Αισθητηρίων Οργάνων

- Νευροανατομία

**B) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II**

### **Το Πεπτικό Σύστημα:**

- Γενικές αρχές λειτουργίας του πεπτικού συστήματος- μηχανισμοί ελέγχου.
- **Στόμα, φάρυγγας και οισοφάγος.**
- Στόμαχος – Οι κινητικές λειτουργίες του στομάχου – Οι εκκριτικές λειτουργίες του στομάχου – Η πέψη και η απορρόφηση στον στόμαχο.
- Δωδεκαδάκτυλο – πάγκρεας – ήπαρ. Δράση και ρύθμιση της εκκρίσεως του παγκρεατικού υγρού.
- Λεπτό έντερο. Η κινητικότητα του λεπτού εντέρου – Οι εκκρίσεις του λεπτού εντέρου – Η πέψη και η απορρόφηση στο λεπτό έντερο.
- Παχύ έντερο – Η κινητικότητα του παχέος εντέρου – Η έκκριση και η απορρόφηση στο παχύ έντερο.

### **Οι Ενδοκρινείς αδένες :**

- Οι επενέργειες και οι μηχανισμοί δράσεως των ορμονών.
- Το υποθαλαμοϋποφυσιακό σύστημα.
- Η αδενούπόφυση: η σωματοτρόπος, η φλοιοτρόπος, η μελανοτρόπος και η θυρεοτρόπος ορμόνες.
- Η αδενούπόφυση: οι γοναδοτρόποι ορμόνες και η προλακτίνη.
- Η νευροϋπόφυση: οι ορμόνες βαζοπρεσσίνη και οξυτοκίνη – το κέντρο της δίψας.
- Ο φλοιός των επινεφριδίων.
- **Ο μυελός των επινεφριδίων.**
- Ο θυρεοειδής αδένας και ο μεταβολισμός του ιωδίου.
- Οι παραθυρεοειδείς αδένες και ο μεταβολισμός του ασβεστίου.
- Οι όρχεις και η αναπαραγωγική λειτουργία στον άνδρα.
- Οι ωοθήκες και ο καταμήνιος κύκλος της γυναίκας.
- Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος.
- Η επίφυση – οι προσταγλανδίνες.
- Η φυσιολογία της κνήσεως.

### **Το νευρικό σύστημα:**

- Οι αντανακλαστικοί μηχανισμοί του νευρικού συστήματος.

- Οι ειδικοί περιφερικοί σωματοσπλαγχνικοί υποδοχείς: οι μηχανοϋποδοχείς.
- Οι ειδικοί περιφερικοί σωματοσπλαγχνικοί υποδοχείς: υποδοχείς θερμού, ψυχρού και πόνου.
- Οι μακρές αισθητικές οδοί του κεντρικού νευρικού συστήματος.
- Ο θάλαμος – ο αισθητικός φλοιός.
- Οι μακρές κινητικές οδοί του κεντρικού νευρικού συστήματος και ο κινητικός φλοιός.
- Τα βασικά γάγγλια.
- Το στέλεχος του εγκεφάλου – τα αιθουσαία όργανα.
- Η παρεγκεφαλίδα.
- Το φυτικό νευρικό σύστημα.
- Ο ρινικός εγκέφαλος.
- Ο φλοιός του εγκεφάλου : λειτουργική ανατομία – ηλεκτροεγκεφαλογραφία – ύπνος.
- **Ο φλοιός του εγκεφάλου : οι ανώτερες και οι ειδικές λειτουργίες.**

### **Γ) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ Ι**

#### **1. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ζωής: Η χημεία είναι η βάση και η εξήγηση των**

##### **βιολογικών φαινομένων**

- Βιομόρια και δομική οργάνωση σύνθετων βιομορίων- Ιδιότητες βιομορίων- Οργάνωση και δομή κυττάρων και ιών

#### **2. Νερό: Το μέσο της ζωής**

- Ιδιότητες του νερού- Υδατικά διαλύματα και ιοντικές ισορροπίες (pH, Εξίσωση Henderson-Hasselbalch)- Ρυθμιστικά διαλύματα και ο βιολογικός τους ρόλος

#### **3. Θερμοδυναμική των βιολογικών συστημάτων**

- Αρχές θερμοδυναμικής - Χημική ισορροπία και υδρόλυση ATP - Συζευγμένες διαδικασίες στα έμβια όντα

#### **4. Αμινοξέα και πεπτιδικός δεσμός**

- Δομή και ιδιότητες των αμινοξέων - Φασματοσκοπικές ιδιότητες αμινοξέων - Αμινοξέα σε πρωτεΐνες και πεπτιδικός δεσμός

### **5. Πρωτεΐνες: Πρωτοταγής δομή και βιολογικές λειτουργίες**

- Αρχιτεκτονική, δομή και ιδιότητες πρωτεϊνών - Απομόνωση και καθαρισμός πρωτεϊνών

- Ανάλυση αμινοξέων πρωτεϊνών - Προσδιορισμός πρωτοταγούς δομής πρωτεϊνών -

Χημικές τροποποιήσεις πρωτεϊνών - Βιολογικές λειτουργίες πρωτεϊνών

### **6. Πρωτεΐνες: Δευτεροταγής, τριτοταγής και τεταρτοταγής δομή**

- Σταθεροποίηση πρωτεϊνικών δομών μέσω μη ομοιοπολικών αλληλεπιδράσεων-

Δευτεροταγής δομή- Τριτοταγής και τεταρτοταγής δομή των πρωτεϊνών. Σχέση αλληλουχίας αμινοξέων και διαμόρφωσης των πρωτεϊνών.

### **7. Ένζυμα- Κινητική και εξειδίκευση**

- Φύση και ταξινόμηση των ενζύμων - Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων.

### **8. Μηχανισμοί της ενζυμικής δράσης**

- Στρατηγικές κατάλυσης των ενζυμικών αντιδράσεων.

### **9. Ενζυμική ρύθμιση**

- Στρατηγικές ρύθμισης ενζυμικής δραστηριότητας.

### **10. Υδατάνθρακες**

- Μονοσακχαρίτες, ισομέρειες μονοσακχαριτών, κυκλικές μορφές – Δισακχαρίτες -

Πολυσακχαρίτες, άμυλο, κυτταρίνη γλυκογόνο - Γλυκοπρωτεΐνες και πρωτεογλυκάνες

### **11. Λιπίδια**

- Λιπίδια, λιπαρά οξέα, τριγλυκερίδια, χοληστερίνη, χοληστερόλη, φωσφολιπίδια, Γλυκολιπίδια

### **12. Μεμβράνες και μεμβρανική μεταφορά**

- Βιολογικές μεμβράνες

### **13. Νουκλεοτίδια και νουκλεϊκά οξέα. Δομή και λειτουργία των νουκλεϊκών οξέων**

- Δομή και χημεία νουκλεοτιδίων - Κατηγορίες νουκλεοτιδίων - Νουκλεϊκά οξέα (DNA/RNA)

#### **14. Μεταβολισμός υδατανθράκων**

- Εισαγωγή στον μεταβολισμό – Γλυκόλυση – Γλυκονεογένεση - Κύκλος κιτρικού οξέος - Οξειδωτική φωσφορυλίωση - Δρόμος φωσφορικών πεντοζών - Σύνθεση γλυκοσιδίων. Λακτόζης, γλυκοπρωτεϊνών, και γλυκολιπιδίων - Ρύθμιση του μεταβολισμού από την ινσουλίνη, το γλουκαγόνο και άλλες ορμόνες - Πέψη, απορρόφηση και μεταφορά των υδατανθράκων - Σχηματισμός και αποδόμηση γλυκογόνου, ρύθμιση του σχηματισμού και της αποδόμησης του γλυκογόνου - Τοξικότητα του οξυγόνου και βλάβη από ελεύθερες ρίζες

#### **15. Μεταβολισμός λιπιδίων**

- Πέψη και μεταφορά διαιτητικών λιπιδίων - Οξείδωση λιπαρών οξέων και κετονοσωμάτων

- Μεταβολισμός της αιθανόλης - Σύνθεση λιπαρών οξέων, τριακυλογλυκερολών και των μεμβρανικών λιπιδίων - Απορρόφηση, σύνθεση, μεταβολισμός και τύχη της χοληστερόλης

- Ενοποίηση του μεταβολισμού των υδατανθράκων και των λιπιδίων

#### **16. Μεταβολισμός του αζώτου**

- Πέψη των πρωτεϊνών και απορρόφηση των αμινοξέων - Η τύχη του αζώτου των αμινοξέων: κύκλος της ουρίας - Καταβολισμός του ανθρακικού σκελετού των αμινοξέων -

Βιοσύνθεση αμινοξέων - Τετραϋδροφολικό, Βιταμίνη B12, S-αδενοσυλομεθειονίνη

#### **17. Μεταβολισμός πουρίνης/πυριμιδίνης**

- Μεταβολισμός πουρίνης και πυριμιδίνης - Οι σχέσεις του μεταβολισμού των αμινοξέων στους διάφορους ιστούς

#### **18. Ολοκλήρωση του μεταβολισμού**