

ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
Γραμματεία



Τηλ.: 2310 99 9900  
E-mail: [info@med.auth.gr](mailto:info@med.auth.gr)  
Κτίριο: Νέων Αμφιθεάτρων Ιατρικής  
(έναντι ΑΧΕΠΑ)

---

# Ύλη Κατατακτηρίων Εξετάσεων

Για εισαγωγή στο Τμήμα Ιατρικής

Ακαδημαϊκού έτους 2023-2024

## Πτυχιούχοι Οδοντίατροι

### **Μαθήματα και ύλη εξετάσεων**

#### **Μάθημα 1<sup>ο</sup>: Φυσιολογία**

Το κύτταρο και η γενική Φυσιολογία.

Διακίνηση ουσιών διαμέσου της κυτταρική μεμβράνης.

Δυναμικά μεμβράνης, δυναμικά δράσης (ενέργειας).

Αισθητικοί υποδοχείς, νευρικές ίνες.

Μυϊκή άτρακτος, τενόντιο όργανο Golgi, μυοτατικό αντανακλαστικό, αντανακλαστικό κάμψης, απόσυρσης,

χιαστής έκτασης.

Φυσιολογία του μυϊκού ιστού: σκελετικοί μύες, καρδιακός μυς, λείοι μύες.

Συνάψεις.

Μικροκυκλοφορία και λεμφικό σύστημα: ανταλλαγή υγρών στα τριχοειδή και η ροή της λέμφου.

Αίμα: Έμμορφα συστατικά του αίματος και λειτουργία τους, πλάσμα, λέμφος, αντιγονικά συστήματα

ερυθροκυττάρων-ομάδες αίματος, αιμόσταση-πήξη του αίματος.

Ανοσιακό σύστημα: ειδική ανοσία, μη ειδική ανοσία.

Μεταφορά οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα και τα υγρά του σώματος.

Μεταβολισμός – θρέψη: ενεργειακή ισορροπία, μεταβολικός ρυθμός.

Θερμορρύθμιση.

#### **Μάθημα 2<sup>ο</sup> : Ανατομία**

Γενική Ανατομική: Μορφολογία των διαφόρων ιστών, των οργάνων και των συστημάτων οργάνων (κινητικό

σύστημα, σπλάγχνα, κυκλοφορικό σύστημα, νευρικό σύστημα, σύστημα ενδοκρινών αδένων ) του ανθρώπινου

σώματος. Μέρη και χώρες του ανθρώπινου σώματος, οδηγά σημεία.

Περιγραφική Ανατομική I: Οστεολογία , Μυολογία, Συνδεσμολογία.

Περιγραφική Ανατομική II: Ανατομία των σπλάγχνων σώματος κατά συστήματα (πεπτικό, αναπνευστικό, καρδία,

ουροποιητικό, γεννητικό σύστημα άρρενος, γεννητικό σύστημα θήλεος, ενδοκρινείς αδένες).

Αγγεία του ανθρωπίνου σώματος (αρτηρίες, φλέβες, λεμφαγγεία)

Περιφερικό νευρικό σύστημα (εγκεφαλικά & νωτιαία νεύρα, συμπαθητικό & παρασυμπαθητικό σύστημα)

### **Μάθημα 3<sup>ο</sup> : Βιοχημεία**

Χημικοί δεσμοί, εντροπία και νόμοι της θερμοδυναμικής. Δομή πρωτεϊνών: πρωτοταγής, δευτεροταγής, τριτοταγής,

τεταρτοταγής. Λειτουργία, μέθοδοι μελέτης και απομόνωσης των πρωτεϊνών. Ένζυμα: βασικές αρχές και κινητική,

στρατηγικές κατάλυσης, ρύθμιση ενζυμικής δραστηριότητας. Δομή και λειτουργία αιμοσφαιρίνης, πρωτεΐνες

πλάσματος. Υδατάνθρακες, λιπίδια, ενώσεις υψηλής ενέργειας: δομή και ρόλος τους. Δομή και λειτουργία βιολογικών

μεμβρανών, διαύλων και αντλιών. Μεταγωγή σήματος. Γλυκόλυση και Γλυκονεογένεση. Κύκλος του κιτρικού οξέος.

Οξειδωτική φωσφορυλίωση. Πορεία φωσφορικών πεντοζών. Μεταβολισμός του γλυκογόνου. Μεταβολισμός λιπαρών

οξέων. Μεταβολισμός αμινοξέων και νουκλεοτιδίων. Βιοσύνθεση των μεμβρανικών λιπιδίων και των στεροειδών

ορμονών. Ολοκλήρωση του μεταβολισμού. Δομικά χαρακτηριστικά του DNA, μοριακές τεχνικές ανάλυσης νουκλεϊκών

οξέων και τεχνολογία ανασυνδυασμένου DNA. Αντιγραφή, μεταλλαξιγένεση και επιδιόρθωση του DNA. Μεταγραφή,

σύνθεση RNA και η επεξεργασία του. Σύνθεση πρωτεϊνών. Έλεγχος της γονιδιακής έκφρασης. Βιοχημεία

ανοσοποιητικού συστήματος και αισθήσεων. Πρωτεϊνικοί κινητήρες. Ορμόνες.

## **Πτυχιούχοι λοιπών Σχολών και Τμημάτων**

Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι., Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών

### **Μαθήματα και ύλη εξετάσεων**

#### **Μάθημα 1<sup>ο</sup> : Βιολογία**

1. Δομή και λειτουργία πρωτεϊνών
2. DNA και χρωμοσώματα
3. Αντιγραφή και επιδιόρθωση και ανασυνδυασμός DNA
4. Από το DNA στις πρωτεΐνες
5. Ρύθμιση της έκφρασης των γονιδίων
6. Δημιουργία γενετικής ποικιλότητας
7. Αναλύοντας γονίδια και γονιδιώματα
8. Δομή μεμβρανών
9. Μεμβρανική μεταφορά
10. Ενδοκυττάρια διαμερίσματα και μεταφορά
11. Κυτταρική επικοινωνία
12. Κυτταροσκελετός
13. Κύκλος κυτταρικής διαίρεσης
14. Φυλετική Αναπαραγωγή και Γενετική
15. Κυτταρικές κοινότητες: Ιστοί, Αρχέγονα και Καρκίνος

#### **Μάθημα 2<sup>ο</sup> : Ιατρική Φυσική**

Οπτικές ίνες και ενδοσκόπια

Λέιζερ στην Ιατρική

Διαγνωστική απεικόνιση υπερήχων

Απεικόνιση με ακτίνες Χ: Διαγνωστικές ακτινογραφίες και αξονικές τομογραφίες

Απεικόνιση με τη Ραδιοενέργεια: Σπινθηρογραφήματα, SPECT ΚΑΙ PET

Ακτινοθεραπεία και Ακτινοπροστασία στην Ιατρική

Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (Μαγνητική Τομογραφία)

### **Μάθημα 3<sup>ο</sup> : Ιατρική Στατιστική**

Συλλογή και Πινακοποίηση του στατιστικού υλικού. Παρουσίαση του στατιστικού υλικού (πίνακες,

παραστάσεις). Κατανομές συχνοτήτων, Ανάλυση στατιστικών δεδομένων. Διαστήματα εμπιστοσύνης, Διαδικασία

ελέγχου υποθέσεων. Ορισμοί και κανόνες πιθανοτήτων. Παραμετρικές δοκιμασίες δύο ανεξάρτητων και

εξαρτημένων δειγμάτων. Ανάλυση της διακύμανσης. Στατιστική συσχέτιση και εξάρτηση. Σχέση μεταξύ

ποιοτικών μεταβλητών και μέτρα σχέσης. Μη παραμετρικές δοκιμασίες. Ανάλυση επιβίωσης. Αποδοτικότητα,

ευαισθησία και ειδικότητα εργαστηριακών τεχνικών. Οι προγνωστικές αξίες του θετικού και αρνητικού

αποτελέσματος εργαστηριακής τεχνικής