

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2023-2024

ΚΑΤΑΤΑΞΗ: στο Α' εξαήμερο σπουδών

ΠΟΣΟΣΤΟ: 12% επί του αριθμού εισακτέων του έτους εισαγωγής

ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ: κατόπιν κατατακτηρίων εξετάσεων σε τρία μαθήματα

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: πτυχιούχοι **Α.Ε.Ι και Τ.Ε.Ι.** ή ισοτίμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) καθώς και των κατόχων πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ: 1. Αίτηση που χορηγεί η Γραμματεία του Τμήματος

2. Αντίγραφο πτυχίου (φωτοτυπία)

για τίτλους σπουδών ιδρυμάτων της αλλοδαπής απαιτείται ισοτιμία ΔΟΑΤΑΠ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ: στο Α' εξαήμερο σπουδών

ΠΟΣΟΣΤΟ: 1% επί του αριθμού εισακτέων του έτους εισαγωγής

ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ: κατόπιν κατατακτηρίων εξετάσεων σε τρία μαθήματα

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: **απόφοιτοι ΙΕΚ** και Μεταλυκειακού Έτους – Τάξης Μαθητείας των παρακάτω ειδικοτήτων, οι οποίες κρίνονται ότι έχουν σχετική συνάφεια με την οδοντιατρική:

- Βοηθός Οδοντιάτρου
- Βοηθός οδοντικής τεχνολογίας
- Οδοντοτεχνικής ορθοδοντικής
- Οδοντοτεχνικής πορσελάνης

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

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ: 1. Αίτηση που χορηγεί η Γραμματεία του Τμήματος

2. Βεβαίωσης επαγγελματικής κατάρτισης

3. Δίπλωμα πιστοποίησης κατόπιν εξετάσεων

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

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΗ

Α) ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Β) ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗ

Γ) ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Α) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

1. Οπτικές ίνες και ενδοσκόπια
2. Λείζερ στην Ιατρική
3. Διαγνωστική απεικόνιση υπερήχων
4. Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (Μαγνητική Τομογραφία)
5. Γέφυρα Wheatstone, ηλεκτρονικό θερμόμετρο
6. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης
7. Ηλεκτροκαρδιογράφοι

B) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΑ

1. Δομή και λειτουργία των 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 των μεμβρανών
9. Μεμβρανική μεταφορά
10. Ενδοκυττάρια διαμερίσματα και μεταφορά
11. Κυτταρική επικοινωνία
12. Κυτταροσκελετός
13. Κύκλος κυτταρικής διαίρεσης
14. Κυτταρικές κοινότητες: Ιστοί, Αρχέγονα και Καρκίνος

Βιβλιογραφία

Προτεινόμενο σύγγραμμα: **Βασικές Αρχές Κυτταρικής Βιολογίας** (3^η έκδοση), Alberts, Bray, Hopkin, Johnson, Lewis, Ratt, Roberts, Walter, μετάφραση (εκδόσεις Πασχαλίδη , Broken Hill 2015) .

ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΑ

1. Χρωμοσώματα
2. Γαμετογένεση
3. Χρωμοσωμικές ανωμαλίες
4. Αυτοσωματική κληρονομικότητα
5. Φυλοσύνδετη κληρονομικότητα
6. Γονιδιωματική
7. Μη μεντέλειος κληρονομικότητα
8. Πληθυσμιακή Ιατρική Γενετική
9. Γενετική εκτίμηση και Συμβουλευτική
10. Χρωμοσωμικά νοσήματα
11. Μονογονιδιακές διαταραχές
12. Ανοσογενετική
13. Γενετική των κοινών ασθενειών
14. Συγγενείς διαμαρτίες
15. Προγεννητική διάγνωση

Βιβλιογραφία

Προτεινόμενο σύγγραμμα: **Βασικές Αρχές Ιατρικής Γενετικής**. Connor – Ferguson – Smith – Μετάφραση (Εκδόσεις Πασχαλίδη 2004).

Σημείωση: Τα μαθήματα Ιατρικής Βιολογίας και Ιατρικής Γενετικής διδάσκονται στους φοιτητές των Τμημάτων Ιατρικής και Οδοντιατρικής στο Α' και Β' εξάμηνο.

Γ) Εξεταστέα ύλη μαθήματος ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. Τα μοριακά συστατικά των κυττάρων
2. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ζωής
 - Χαρακτηριστικές ιδιότητες έμβιων συστημάτων
 - Ιδιότητες βιομορίων και δομική οργάνωση σύνθετων βιομορίων
 - Οργάνωση και δομή κυττάρων και ιών
3. Νερό: Το μέσο της ζωής
 - Ιδιότητες του νερού
 - Υδατικά διαλύματα και ιοντικές ισορροπίες (pH-Εξίσωση Henderson-Hasselbalch)
 - Ρυθμιστικά διαλύματα και ο βιολογικός τους ρόλος
4. Θερμοδυναμική των βιολογικών συστημάτων
 - Αρχές θερμοδυναμικής
 - Θερμοδυναμική των βιοχημικών αντιδράσεων
 - Χαρακτηριστικά βιομορίων υψηλής ενέργειας
 - Χημική ισορροπία και υδρόλυση ATP
 - Συζευγμένες διαδικασίες στα έμβια όντα
 - Δυναμικά αναγωγής και οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις
5. Αμινοξέα και πεπτιδικός δεσμός
 - Δομή και ιδιότητες των αμινοξέων
 - Οπτικές και στερεοχημικές ιδιότητες αμινοξέων
 - Φασματοσκοπικές ιδιότητες αμινοξέων
 - Διαχωρισμός και ανάλυση μειγμάτων αμινοξέων
 - Αμινοξέα σε πρωτεΐνες και πεπτιδικός δεσμός
6. Πρωτεΐνες: Πρωτοταγής δομή και βιολογικές λειτουργίες
 - Αρχιτεκτονική, δομή και ιδιότητες πρωτεϊνών
 - Απομόνωση και καθαρισμός πρωτεϊνών
 - Ανάλυση αμινοξέων πρωτεϊνών
 - Προσδιορισμός πρωτοταγούς δομής πρωτεϊνών
 - Η φύση των αλληλουχιών των αμινοξέων
 - Χημικές τροποποιήσεις πρωτεϊνών
 - Βιολογικές λειτουργίες πρωτεϊνών
 - Πρωτεΐωμα και ανάλυση του
7. 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.
8. Ένζυμα- Κινητική και εξειδίκευση
 - Φύση και ταξινόμηση των ενζύμων
 - Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων.
9. Μηχανισμοί της ενζυμικής δράσης
 - Στρατηγικές κατάλυσης των ενζυμικών αντιδράσεων.

10. Ενζυμική ρύθμιση
 - Στρατηγικές ρύθμισης ενζυμικής δραστηριότητας.
11. Υδατάνθρακες και γλυκοσυζεύγματα των κυτταρικών επιφανειών
 - Μονοσακχαρίτες, ισομέρειες μονοσακχαριτών, κυκλικές μορφές- Δισακχαρίτες
 - Πολυσακχαρίτες, άμυλο, κυτταρίνη γλυκογόνο
 - Γλυκοπρωτεΐνες και πρωτεογλυκάνες
12. Λιπίδια
 - Λιπίδια, λιπαρά οξέα, τριγλυκερίδια _____, χοληστερίνη, χοληστερόλη, φωσφολιπίδια, γλυκολιπίδια
 - Λιπιδομική ανάλυση
13. Μεμβράνες και μεμβρανική μεταφορά
 - Βιολογικές μεμβράνες
 - Μεμβρανικοί διάλυτοι και αντλίες
14. Νουκλεοτίδια και νουκλεϊκά οξέα
 - Δομή και χημεία νουκλεοτιδίων
 - Κατηγορίες νουκλεοτιδίων
 - Νουκλεϊκά οξέα (DNA/RNA)
15. Δομή και λειτουργία των νουκλεϊκών οξέων
16. Λήψη και μετάδοση της εξωκυττάριας πληροφορίας: Σηματοδότηση
 - Ορμόνες
 - Μεταγωγή σήματος και υποδοχέας
 - Μονοπάτια σηματοδότησης

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2023-2024

ΚΑΤΑΤΑΞΗ: στο Γ' εξαήμερο 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 1^η έως και την 15^η 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 ΙΙ

Γ) ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ Ι

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 ΙΙ

Το Πεπτικό Σύστημα:

- Γενικές αρχές λειτουργίας του πεπτικού συστήματος- μηχανισμοί ελέγχου.
- Στόμα, φάρυγγας και οισοφάγος.
- Στόμαχος – Οι κινητικές λειτουργίες του στομάχου – Οι εκκριντικές λειτουργίες του στομάχου – Η πέψη και η απορρόφηση στον στομάχο.
- 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 κυήσεως.

Το νευρικό σύστημα:

- Οι αντανεκλαστικοί 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

Εισαγωγή στο μεταβολισμό

Γλυκόλυση

Γκυκονεογένεση

Κύκλος κιτρικού οξέος

Οξειδωτική φωσφορυλίωση

Δρόμος των 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

Τοξικότητα του οξυγόνου και βλάβη από ελεύθερες ρίζες

Οξείδωση λιπαρών οξέων και κετονοσωμάτων
Μεταβολισμός της αιθανόλης
Πέψη και μεταφορά διαιτητικών λιπιδίων
Σύνθεση λιπαρών οξέων, τριακυλογλυκερολών και των μεμβρανικών λιπιδίων
Απορρόφηση, σύνθεση, μεταβολισμός και τύχη χοληστερόλης
Μεταβολισμός εικοσανοειδών
Ενοποίηση μεταβολισμού των υδατανθράκων και των λιπιδίων
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 οξύ, Βιταμίνη B₁₂, S-αδενοσυλομεθειονίνη.
Μεταβολισμός της πουρίνης και της πυριμιδίνης
Η σχέση του μεταβολισμού των αμινοξέων στους διάφορους ιστούς
Ολοκλήρωση του μεταβολισμού