

Τμήμα Φυσικοθεραπείας – ΤΕΙ Αθήνας

ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2015-2016

Η Συνέλευση του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ-Α όρισε ομόφωνα τα εξεταζόμενα μαθήματα και την ύλη τους για τις κατατακτήριες εξετάσεις του Τμήματος ακαδημαϊκού έτους 2015-2016, με βάσεις τις διατάξεις της Υ.Α. Φ1/192329/Β3/13-12-2013 αρθ.2 παρ.3.

Εξεταζόμενα Μαθήματα: 1. Ανατομία Ι, 2. Φυσιολογία, 3. Κινησιολογία Ι.

Ύλη Μαθημάτων:

Ανατομία Ι

- Κύτταρο-Βασικοί ιστοί. Επιθηλιακός -Συνδετικός -Μυϊκός -Νευρικός.
- Οστεολογία. Αναλυτική περιγραφή των οστών του κρανίου.
- Αναλυτική περιγραφή των οστών της σπονδυλικής στήλης και θώρακα.
- Αναλυτική περιγραφή των οστών της ωμικής ζώνης, βραχίονα, αντιβραχίου, άκρας χειρός.
- Αναλυτική περιγραφή των οστών της πυέλου, μηρού, κνήμης, άκρου πόδα.
- Αρθρολογία-Συνδεσμολογία. Αναλυτική περιγραφή των συνδέσμων και αρθρώσεων, αρθρώσεις κρανίου, σπονδυλικής στήλης, θώρακα, άνω & κάτω άκρων.
- Μυολογία. Λεπτομερής περιγραφή των μυών της κεφαλής και τραχήλου (έκφυση –κατάφυση -νεύρωση -ενέργεια).
- Λεπτομερής περιγραφή των μυών του θώρακα, ράχης & κοιλίας (έκφυση κατάφυση -νεύρωση -ενέργεια).
- Λεπτομερής περιγραφή των μυών του ώμου, βραχίονα, πήχyu & άκρας χειρός (έκφυση –κατάφυση -νεύρωση-ενέργεια).
- Λεπτομερής περιγραφή των μυών της πυέλου και του μηρού, της κνήμης και του άκρου πόδα (έκφυση -κατάφυση -νεύρωση -ενέργεια).
- Συνοπτική περιγραφή της ανατομίας του κυκλοφορικού συστήματος (καρδιά, μεγάλα αγγεία και κλάδοι αυτών, λεμφικό).
- Συνοπτική περιγραφή της ανατομίας του αναπνευστικού συστήματος.

Φυσιολογία

- Θεμελιώδεις έννοιες της φυσιολογίας του ανθρώπου. Αρχές οργάνωσης και λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού σε ιστούς και συστήματα. Ρύθμιση των σωματικών λειτουργιών, συστήματα ελέγχου. Εσωτερικό περιβάλλον και ομοιόσταση. Διαμερισματοποίηση των υγρών του σώματος, ωσμωρρύθμιση, οξεοβασική ισορροπία.
- Κύτταρο: Δομή και λειτουργία του φυσιολογικού κυττάρου, δομή κυτταρικής μεμβράνης, οργανίδια, επεξήγηση της λειτουργίας των διαμεμβρανικών και

ενδοκυτταρικών υποδοχέων, του πυρήνα καθώς και του γενετικού υλικού και των επιτευγμάτων της διερεύνησης του γενετικού κώδικα.

- Αίμα: Γενικές ιδιότητες του αίματος, κύτταρα, πλάσμα και φυσικοχημικές ιδιότητες του πλάσματος, μετρήσεις όπως αιματοκρίτης, αιμοποίηση (εμβρυική και μετεμβρυική), τρόποι μελέτης του μυελού των οστών και των λεμφαδένων, τρόποι μελέτης της γενικής αίματος, αιματοκρίτης, αιμοσφαιρίνη και σημασία αυτών, ερυθρά αιμοσφαίρια (δομή, λειτουργία), αιμοσφαιρίνη (μοριακή δομή, ιδιότητες φυσιολογικής αιμοσφαιρίνης, παθολογικές αιμοσφαιρίνες), λευκά αιμοσφαίρια (είδη, ιδιότητες λευκών αιμοσφαιρίων ανά κυτταρική ομάδα καθώς και λευκοκυτταρικός τύπος, παραλλαγές και σημασία αυτού), αιμοπετάλια (δομή, ιδιότητες, λειτουργία), ανοσία (χημική δομή και λειτουργία των αντισωμάτων) και κυτταρική (είδη κυτταρικής ανοσίας και τρόποι που αυτή εξασκείται καθώς και αναφορά στις διαταραχές τους), πήξη και διαταραχές, 23 αντιγόνα ιστοσυμβατότητας, τύποι ABO, ομάδες αίματος και έλεγχος αυτών καθώς και αναφορά στα προκύπτοντα φαινόμενα μετάγγισης.

- Ανοσολογικό σύστημα: Βασικές επεξηγήσεις των δομών και των λειτουργιών του ανοσοποιητικού συστήματος και αναφορά στις διαταραχές αυτού.

- Αναπνευστικό σύστημα: Σύγκριση αναπνευστικής λειτουργίας πνευμόνων και αίματος, αεροφόροι οδοί (ανατομικά και φυσιολογικά στοιχεία), τριχοειδοκυψελιδική μεμβράνη (μικροανατομία και λειτουργία). Ρύθμιση της αναπνευστικής λειτουργίας, τύποι της αναπνοής. Αναπνευστική προσαρμογή σε ειδικές καταστάσεις - Υποξία, υπερκαπνία και υποκαπνία. Η μηχανική και το έργο της αναπνοής, σπυρομετρικά δεδομένα και διαταραχές αυτών ανάλογα με την ηλικία και τις κυριότερες νόσους, δοκιμασίες του αναπνευστικού συστήματος, αναπνευστικό κέντρο.

- Καρδιοαγγειακό Σύστημα: Στοιχεία ανατομίας, μεγάλη και μικρή κυκλοφορία, δομή του μυοκαρδίου, ερεθισματοαγωγό μυοκάρδιο, δομή και λειτουργία του καρδιακού μυός, μοριακή βάση της μυοκαρδιακής συστολής, δυναμικό ηρεμίας και ενέργειας του καρδιακού μυός, μηχανική απάντηση, σχέση μήκους ίνας και τάσης, βηματοδότες, συσταλτικότητας του μυοκαρδίου, μηχανικό έργο της καρδιάς, επάρκεια και εφεδρεία της καρδιάς, καρδιακός κύκλος, συστολικός όγκος, συχνότητα, παροχή, ακροαστικά φαινόμενα, μικρή και μεγάλη κυκλοφορία και αγγειακή ροή, στεφανιαία ροή, αγγειακή τάση, αρτηρική πίεση και διαταραχές, αρτηριακή πίεση, πνευμονική κυκλοφορία, βιοηλεκτρικά φαινόμενα της καρδιάς (ΗΚΓ). Νευρική ρύθμιση της κυκλοφορίας - αγγειοκινητικά κέντρα.

- Λεμφικό σύστημα - Λέμφος: Δομή, σύσταση, κυκλοφορία. Λεμφαγγεία και λεμφογάγγλια.

- Πεπτικό σύστημα: Κατασκευή του γαστρεντερικού σωλήνα. Σιελογόνοι αδένες. Μάσηση – Κατάποση. Το στομάχι και η λειτουργία του. Λειτουργία του λεπτού και του παχέος έντερου. Μικροβιακή χλωρίδα εντέρου. Γαστρεντερικές ορμόνες. Έμετος. Πάγκρεας, Ήπαρ–χολή. Πέψη και εκκρίσεις. Απορρόφηση. Διατροφή – Μεταβολισμός. Ρύθμιση της πρόσληψης τροφής. Σύσταση σώματος. Ενεργειακή κατανάλωση.

- Θερμορύθμιση: Ομοιοθερμία. Μηχανισμοί παραγωγής και αποβολής θερμότητας. Κεντρική ρύθμιση της θερμοκρασίας. Πυρετός, Υποθερμία, Υπερθερμία.

- Νευρικό σύστημα: Το νευρικό κύτταρο, είδη νευρικών κυττάρων. Συναπτική διαβίβαση, Νευρωνικά κυκλώματα. Αισθητικοί υποδοχείς. Δυναμικά τις μεμβράνης. Μορφολογική και λειτουργική οργάνωση του νευρικού συστήματος. Κεντρικό – Περιφερικό νευρικό σύστημα. Αυτόνομο νευρικό σύστημα. Ύπνος – Εγρήγορση. Εγκεφαλικός φλοιός – Μνήμη. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Αντανακλαστικά. Ισορροπία. Σωματική στάση και κίνηση. Πυραμιδικό – Εξωπυραμιδικό. Βασικά γάγγλια – παρεγκεφαλίδα. Αισθήσεις και αισθητήρια όργανα. Σωματικές αισθήσεις. Πόνος. Ειδικές αισθήσεις (Οραση, ακοή, γεύση, Όσφρηση).
- Μυϊκό σύστημα: Είδη μυϊκών ινών. Νευρομυϊκή σύναψη. Μυϊκή συστολή. Τετανική συστολή. Μυϊκός κάματος. Μυϊκός τόνος. Μυϊκό έργο. Τύποι μυϊκών διαταραχών, κεντρική και περιφερική παράλυση. • Ενδοκρινικό σύστημα – ορμόνες: Ορμόνες. Χημική φύσις των ορμονών. Τρόπος δράσης των ορμονών. Μηχανισμός παλίνδρομης αλληλορρύθμισης. Ενδοκρινείς αδένες. Υποθάλαμος, υπόφυση. Επεξήγηση των σύγχρονων απόψεων συνεργασίας ενδοκρινικού και νευρικού (Νευροενδοκρινολογία). Επίφυση. Θυρεοειδής, παραθυρεοειδείς. Επινεφρίδια. Ενδοκρινικές λειτουργίες παγκρέατος. Σακχαρώδης διαβήτης. Ενδοκρινικοί όγκοι του παγκρέατος. Ενδοκρινική λειτουργία του γαστρεντερικού σωλήνος και άξονας εντέρου – εγκεφάλου. Ενδοκρινικοί όγκοι του γαστρεντερικού συστήματος. Γεννητικό σύστημα άρρενος και θήλεος, αναπαραγωγική λειτουργία. Γεννητικές ορμόνες. Σπερματογένεση. Γεννητικός κύκλος στη γυναίκα. Συνουσία. Γονιμοποίηση. Κύηση. Αναφορά και στην ορμονική λειτουργία της κύησης. Αναφορά στις τελευταίες εξελίξεις στην αναπαραγωγική λειτουργία και στις τεχνικές υποβοήθησης της ανθρώπινης αναπαραγωγής.
- Νεφροί – ουροποιητικό σύστημα: Ανατομική του νεφρού, ιστολογία των νεφρώνων. Σπειραματική διήθηση. Επαναρρόφηση - Απέκκριση. Συμπύκνωση και αραίωση των ούρων. Σχηματισμός των ούρων. Λειτουργίες του ουροφόρου σωληναρίου. Ούρηση. Ισορροπία υγρών και ηλεκτρολυτών– Έλεγχος του ΡΗ. Ενδοκρινική λειτουργία των νεφρών. Οξεοβασική Ισορροπία.

Κινησιολογία Ι

- Εισαγωγή στη Κινησιολογία. Δημιουργία και εξέλιξη κίνησης, τύποι, επίπεδα, και άξονες κίνησης. Μέθοδοι ανάλυσης κίνησης.
- Κατασκευή και υλικά αρθρώσεων. Είδη και λειτουργία αρθρώσεων, κινητικές αλυσίδες.
- Δομή σκελετικού μυός, είδη μυϊκών ινών, κινητική μονάδα, αρθρικοί και τενόντιοι υποδοχείς, βασικές αρχές μυϊκής συστολής και χάλασης.
- Αλληλοεπίδραση μηχανικών και φυσιολογικών παραγόντων στη μυϊκή λειτουργία.
- Δομική κατασκευή οστών, περιγραφή αρθρώσεων και μύες της ωμικής ζώνης.
- Αρθροκινηματική, κινηματική, κινητική και παθομηχανική των αρθρώσεων της ωμικής ζώνης.
- Δομική κατασκευή οστών, περιγραφή αρθρώσεων και μύες της περιοχής του αγκώνα.

- Αρθροκινηματική, κινηματική, κινητική και παθομηχανική των αρθρώσεων της περιοχής του αγκώνα.
- Δομική κατασκευή οστών, περιγραφή αρθρώσεων και μύες των αρθρώσεων του καρπού και άκρας χείρας.
- Αρθροκινηματική, κινηματική, κινητική και παθομηχανική των αρθρώσεων του καρπού και άκρας χείρας.
- Ανάλυση σύνθετων φυσιολογικών κινήσεων.
- Ανάλυση σύνθετων παθολογικών κινήσεων.
- Εφαρμογές αρχές κινησιολογίας άνω άκρου για ειδικούς θεραπευτικούς σκοπούς, όπως: Αποκατάσταση κίνησης και ωμοβραχιονίου ρυθμού στη γληνοβραχιόνια, ακρωμιοκλειδική, στερνοκλειδική και ωμοπλατοθωρακική άρθρωση.