



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019-2020**

## **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:**

Ταχυδρομική διεύθυνση:

Λεωφόρος Ευσταθίου & Σταματικής Βαλιώτη και Πλαταιών,  
Σπάρτη ΤΚ 23100

Διεύθυνση Ιστοσελίδας:

<https://www.uop.gr/component/spsimpleportfolio/item/25-tmima-fysikotherapeias>

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:

[pthgram@uop.gr](mailto:pthgram@uop.gr)

Τηλέφωνα:

(27310) 89689 & 89684

## **Μήνυμα Προέδρου Προσωρινής Γενικής Συνέλευσης Τμήματος Φυσικοθεραπείας**

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας (Department of Physical Therapy) της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου δημιουργήθηκε με τον Νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/7-05-2019, τΑ΄) και έχει έδρα τη Σπάρτη. Στόχος του Τμήματος είναι να εκπαιδεύσει τους μελλοντικούς φυσικοθεραπευτές σύμφωνα με τα πρότυπα της Παγκόσμιας Συνομοσπονδίας για τη Φυσικοθεραπεία (World Confederation for Physical Therapy) στοχεύοντας στη βελτίωση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης με την ενθάρρυνση και τη στόχευση υψηλών προτύπων φυσιοθεραπευτικής εκπαίδευσης και πρακτικής.

Οι φυσικοθεραπευτές είναι εξειδικευμένοι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι μπορούν να αξιολογήσουν δυσλειτουργίες του ανθρώπινου σώματος και να συμμετέχουν ενεργά στη θεραπεία και αποκατάσταση συγγενών και επίκτητων παθήσεων αλλά και στην πρόληψη αυτών με στόχο τη λειτουργική αποκατάσταση και την ποιότητα ζωής των ατόμων.

Το νεοσύστατο Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου συμβάλλει στην αναβάθμιση του επαγγέλματος του φυσικοθεραπευτή και στην προώθηση της υγείας της κοινωνίας, εκπαιδεύοντας τους/τις φοιτητές/τριες και τις φοιτήτριες σε ένα υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον. Το Τμήμα αποβλέπει στην παροχή υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης και εφαρμοσμένης έρευνας προετοιμάζοντας τους μελλοντικούς πτυχιούχους για να ασκήσουν το επάγγελμά τους αυτόνομα αλλά και συνεργατικά, μέσα σε ένα εξελισσόμενο, πολύπλοκο και ποικιλόμορφο περιβάλλον υγείας. Οι φοιτητές/τριες του Τμήματος θα συμμετέχουν ενεργά στις διδακτικές, θεωρητικές, εργαστηριακές, βιωματικές, διεπαγγελματικές και κλινικές δραστηριότητες. Αυτή η λειτουργική αλληλεπίδραση που έχει ως επίκεντρο τον/την φοιτητή/τρια θα ενισχύσει θετικά τη μάθηση και θα υποστηρίξει την επαγγελματική και επιστημονική καταξίωση των αποφοίτων, παρέχοντάς όλα τα απαραίτητα εφόδια για το σύγχρονο περιβάλλον, τις τεχνολογικές εξελίξεις και το μέλλον της υγειονομικής περίθαλψης με επίκεντρο τον άνθρωπο.

Σας καλωσορίζουμε στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, στην ακαδημαϊκή κοινότητα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, στη δική σας διαδρομή στους δρόμους της επιστήμης, της τεχνολογίας, της έρευνας.

Η Πρόεδρος της Π.Γ.Σ. του Τμήματος Φυσικοθεραπείας

Καθηγήτρια Μ. Τσιρώνη

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1.1 Ιστορικό ίδρυσης του Τμήματος

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου δημιουργήθηκε με τον Ν.4610/2019 «*Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις*» (ΦΕΚ 70/Α'/07.05.2019) και ανήκει στη Σχολή Επιστημών Υγείας (ΣΕΥ) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Είναι το πέμπτο Πανεπιστημιακό Τμήμα Φυσικοθεραπείας στον Ελλαδικό χώρο και αποτελεί ένα από τα τρία Τμήματα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου με έδρα τη Σπάρτη.

### 1.2 Περιεχόμενο Σπουδών του Τμήματος

Η Φυσικοθεραπευτική εκπαίδευση στην Ελλάδα παρέχεται πλέον μόνο από το Πανεπιστημιακό Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης (μέχρι το 2018 παρεχόταν μόνο από το Τεχνολογικό Τομέα) με συγκεκριμένη αποστολή και περιεχόμενο σπουδών, καθώς το γνωστικό αντικείμενο της «Επιστήμης της Φυσικοθεραπείας» έχει επαρκώς καθοριστεί. Συγκεκριμένα:

- **Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος Φυσικοθεραπείας** καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης της Φυσικοθεραπείας, με σκοπό την πρόληψη, βελτίωση και αποκατάσταση παθολογικών καταστάσεων, συγγενών και επίκτητων, καθώς και τραυματικών βλαβών που προκαλούν διαταραχές στο ερειστικό, μυϊκό, νευρικό, αναπνευστικό και καρδιαγγειακό σύστημα.
- **Αποστολή του Τμήματος Φυσικοθεραπείας** είναι η προαγωγή, ανάπτυξη και μετάδοση των γνώσεων στην Επιστήμη της Φυσικοθεραπείας, με την κατάλληλη θεωρητική διδασκαλία, την ευρύτερη εργαστηριακή, κλινική και πρακτική άσκηση και την εφαρμοσμένη έρευνα, ώστε να παρέχει στους/στις φοιτητές/τριες τα απαραίτητα εφόδια, που εξασφαλίζουν την άρτια εκπαίδευση τους για την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία και εξέλιξη.
- **Οι πτυχιούχοι του Τμήματος** με την ολοκλήρωση των σπουδών τους, αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε να μπορούν με επάρκεια να προβαίνουν σε Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση του ασθενούς, να επιλέγουν, να οργανώνουν και να εκτελούν με ασφάλεια τις Φυσικοθεραπευτικές πράξεις, που για κάθε περίπτωση ενδείκνυνται.

**Ο στόχος του νέου προγράμματος σπουδών** στη Φυσικοθεραπεία μέσα από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου επιπλέον είναι:

- Η ενίσχυση της προαγωγής της γνώσης και η ανάπτυξη της έρευνας στις συναφείς επιστημονικές περιοχές της φυσικοθεραπείας.
- Η δημιουργία υψηλού επιπέδου φυσικοθεραπευτών βάσει των Διεθνών προκαθορισμένων δεξιοτήτων όπως αυτές ορίζονται από την Παγκόσμια Συνομοσπονδία Φυσικοθεραπείας αλλά και τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προς όφελος του κοινωνικού συνόλου και της δημόσιας υγείας.
- Η απόκτηση υψηλής επιστημονικής κατάρτισης για ερευνητική ή και ακαδημαϊκή σταδιοδρομία Φυσικοθεραπευτών στις ανταγωνιστικές συνθήκες που διαμορφώνονται στο σύγχρονο Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο περιβάλλον.

### **1.3 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος**

Η Φυσικοθεραπεία, την οποία το Τμήμα υπηρετεί, είναι επιστήμη δυναμική, η οποία με συνεχώς αυξανόμενη έρευνα θεμελιώνει και αναθεωρεί τα ευρήματα που υποστηρίζουν την καθημερινή πρακτική της και το Τμήμα σκοπεύει στη θεωρητική, κλινική και πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών του.

Στόχος του τμήματος Φυσικοθεραπείας είναι η καλλιέργεια αναλυτικής και κριτικής σκέψης και η υποστήριξη των φοιτητών για ενεργό συμμετοχή στη διεργασία της μάθησης, η οποία αποτελεί μία συνεχή δια βίου εκπαίδευση, ώστε να μπορούν να εργασθούν ως αυτόνομοι επαγγελματίες ή ως μέλη της ομάδας υγείας και να μπορούν με επάρκεια να προβαίνουν σε Φυσικοθεραπευτική αποκατάσταση του ασθενούς.

Οι απόφοιτοι του τμήματος πρέπει να είναι γνώστες της Επιστήμης της Φυσικοθεραπείας, ικανοί να προάγουν και να προστατεύουν την υγεία του ατόμου, να προλαμβάνουν, βελτιώνουν και να αποκαθιστούν παθολογικές καταστάσεις, συγγενείς και επίκτητες, καθώς και τραυματικές βλάβες που προκαλούν διαταραχές σε διάφορα συστήματα του οργανισμού όπως π.χ. στο μυοσκελετικό, νευρικό, αναπνευστικό και καρδιαγγειακό σύστημα. Οι πτυχιούχοι του τμήματος πρέπει να έχουν απόλυτη επιστημονική και πρακτική επάρκεια και μέσα σε ένα πλαίσιο κανόνων ηθικής να μπορούν να επιλέγουν, να οργανώνουν και να εκτελούν με ασφάλεια τις Φυσικοθεραπευτικές πράξεις, μετά από ενδεδειγμένη Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.

Το τμήμα στοχεύει στην εφαρμογή ενός δυναμικού και διαρκώς εξελισσόμενου προγράμματος σπουδών, σύγχρονο με την εξέλιξη της Επιστήμης, ώστε να προσαρμόζεται απόλυτα στον χώρο της Υγείας και να ικανοποιεί τον σκοπό της δημιουργίας εξειδικευμένων στελεχών. Αυτό το αναγκαίο πρόγραμμα σπουδών οφείλει να

ενσωματώνει συνεχώς την παραγόμενη νέα γνώση, την οποία οφείλει να παράγει το Τμήμα.

Το Τμήμα εκπαιδεύει τους/τις φοιτητές/τριες του για να είναι σε θέση:

- να προσφέρουν την ενδεικνυόμενη Φυσικοθεραπεία σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε δημόσια ή ιδιωτικά νοσηλευτήρια ή ιδρύματα,
- να προσφέρουν υπηρεσίες στην οικογένεια και στην κοινότητα όπου υπάρχει ασθενής ή άτομο με αναπηρίες (ΑΜΕΑ),
- να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προαγωγή και στην αγωγή υγείας και ευημερίας του κοινού μέσω εκπαιδευτικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών,
- να εκπαιδεύσουν εργονομικά τον ασθενή ώστε να ελέγχει τα φορτία που εφαρμόζονται στις αρθρώσεις του κατά την διάρκεια των καθημερινών του δραστηριοτήτων,
- να συμβάλλουν στην εκπαίδευση του προσωπικού των επιστημών υγείας ώστε να μπορεί να υιοθετεί την καταλληλότερη κάθε φορά στάση για ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας,
- να παρέχουν συμβουλές και να εκπαιδεύουν τους ασθενείς στην αυτοεξυπηρέτηση.

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας ακόμα εκπαιδεύει τους/τις φοιτητές/τριες του:

- να σέβονται την αυτονομία των ασθενών και να εργάζονται με απόλυτη εχεμύθεια,
- να δίνουν επαρκείς πληροφορίες για τη λειτουργική ανικανότητα των ασθενών ώστε να μπορούν αυτοί να συναινέσουν στο προτεινόμενο σχήμα αποκατάστασης,
- να είναι γνώστες της ερευνητικής διεργασίας, με απόλυτο σεβασμό στα δικαιώματα των συμμετεχόντων, των ερευνητών και των συγγραφέων που χρησιμοποιούν τις πηγές τους,
- να μπορούν να αναπτύξουν ερευνητική δραστηριότητα με σκοπό την πρόοδο της Επιστήμης της Φυσικοθεραπείας,
- να είναι έτοιμοι να προσαρμόσουν τη φυσικοθεραπευτική πράξη στις καινούργιες συνθήκες της επιστήμης όπως αυτή διαμορφώνεται,

Η Φυσικοθεραπεία είναι μέρος του μεγαλύτερου συνόλου των επιστημών υγείας. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Συνομοσπονδία Φυσικοθεραπευτών (World Confederation for

Physical Therapy, WCPT), η φυσικοθεραπεία παρέχει υπηρεσίες σε άτομα ώστε να καταφέρουν να αναπτύξουν, να διατηρήσουν, και να αποκαταστήσουν μέγιστη δύναμη και λειτουργική ικανότητα κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Η Φυσικοθεραπεία περιλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών όταν δύναμη και λειτουργικότητα κινδυνεύουν από διαδικασίες όπως η γήρανση, η ασθένεια και ο τραυματισμός. Μέγιστη και λειτουργική κίνηση είναι η πεμπτούσια του τι σημαίνει να είσαι υγιής.

#### 1.4 Επαγγελματικά δικαιώματα

Μέχρι το 2018, η εκπαίδευση της φυσικοθεραπείας στην Ελλάδα παρέχόταν μόνο από τον Τεχνολογικό Τομέα των ΑΕΙ της χώρας (ΤΕΙ). Με την ίδρυση των νέων πανεπιστημιακών τμημάτων Φυσικοθεραπείας θα πρέπει να επικαιροποιηθεί η νομοθεσία για αποφυγή πιθανών προβλημάτων σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα των νέων πτυχιούχων.

Ο τίτλος του τμήματος είναι «Φυσικοθεραπεία» και το πρόγραμμα σπουδών αντιστοιχεί σε **αναγνωρισμένο επιστημονικό πεδίο με αναγνωρισμένα επαγγελματικά δικαιώματα** (ΠΔ90/1995, ΦΕΚ 53, τ. Α'). Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος Φυσικοθεραπείας ορίζονται από το ως άνω Π.Δ., που προβλέπει ότι ...

*... οι απόφοιτοι αυτοί φέρουν τον επαγγελματικό τίτλο «Φυσικοθεραπευτές ή Φυσιοθεραπευτές» και απασχολούνται, είτε αυτοδύναμα, είτε σε συνεργασία με τους γιατρούς, μετά από σχετική ιατρική διάγνωση, με την πρόληψη, βελτίωση και αποκατάσταση παθολογικών καταστάσεων, συγγενών και επίκτητων, καθώς και τραυματικών βλαβών που προκαλούν διαταραχές στο ερειστικό, μυϊκό, νευρικό, αναπνευστικό και καρδιαγγειακό σύστημα.*

*Έχουν δικαίωμα απασχόλησης στο δημόσιο και στον ευρύτερο δημόσιο τομέα, στον ιδιωτικό τομέα ή ως ελεύθεροι επαγγελματίες, μπορούν δε να ιδρύσουν ιδιωτικά εργαστήρια Φυσικοθεραπείας κατά τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (Π.Δ.29/87). Η άσκηση του επαγγέλματος προϋποθέτει απόκτηση άδειας ασκήσεως επαγγέλματος, που χορηγείται από τις υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.*

Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 34 του Ν. 4316/2014 ...

*... «Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Φυσικοθεραπείας των Ανώτατων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας αξιολογούν, επιλέγουν και εκτελούν τις πράξεις φυσικοθεραπευτή, όπως αυτές προβλέπονται στο β.δ. 411/1972, το π.δ. 29/1987 και το π.δ. 90/1995, όπως ισχύουν, και περιέχονται κοστολογημένες στο Κεφάλαιο*

*«Φυσικοθεραπείες» του π.δ. 157/1991, όπως ισχύει, σύμφωνα με γραπτή διάγνωση ή γνωμάτευση του θεράποντος ιατρού, στους χώρους όπου εργάζονται κατά την κείμενη νομοθεσία.».*

Τέλος, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) ορίζει ως διακριτή επαγγελματική ειδικότητα τους Φυσικοθεραπευτές → «Physiotherapists, ISCO code 2264», με βάση τα International Standard Classification of Occupations (ISCO, 2008 revision), ενώ το επάγγελμα του Φυσικοθεραπευτή ανήκει στην World Health Professions Alliance (WHPA, 2010) ως αυτοδύναμο Επάγγελμα Υγείας.

## **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου δημιουργήθηκε με τον Νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/7-05-2019, τΑ') και έχει έδρα τη Σπάρτη. Με την με αρ. 3/23-5-2019 απόφαση της 152<sup>η</sup> Συνεδρίασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (ΑΔΑ: ΨΒΧΕ469Β7Δ-6ΣΒ) αποφασίστηκε η συγκρότηση Προσωρινής Γενικής Συνέλευσης (ΠΓΣ) στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας ως ακολούθως:

- Τσιρώνη Μαρία Καθηγήτρια του τμήματος Νοσηλευτικής, ως Πρόεδρος.
- Τραυλός Αντώνιος, Καθηγητής του τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, ως Αναπληρωτής Πρόεδρος.
- Περδικάρης Παντελεήμων, Επίκουρος Καθηγητής του τμήματος Νοσηλευτικής.
- Πανουτσόπουλος Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής του τμήματος Νοσηλευτικής.
- Ανδριόπουλος Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής του τμήματος Νοσηλευτικής.

## **ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

Το Τμήμα Φοιτητικών Θεμάτων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου έχει ως στόχο του τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των φοιτητών/τριών του. Η δυνατότητα παροχής δωρεάν σίτισης και στέγασης και η κάλυψη των αναγκών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου συνιστούν προτεραιότητές του. Στον ιστότοπο της Φοιτητικής Μέριμνας (<http://foitmer.uop.gr/>) παρέχονται πληροφορίες για όλα τα θέματα φοιτητικής μέριμνας που απασχολούν τους/τις φοιτητές/τριες, όπως γενικές ανακοινώσεις, υποτροφίες – βραβεία, συμβούλιο φοιτητικής μέριμνας, σίτιση, στέγαση, φοιτητικό στεγαστικό επίδομα 1000 ευρώ, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, υποστήριξη φοιτητών στις σπουδές τους, γραφείο υποστήριξης διδασκαλίας, αθλητικές δραστηριότητες, πολιτιστικές δραστηριότητες, ΑΜΕΑ (διαμόρφωση και



υλοποίηση 14 πολιτικών ισότητας), συμβουλευτική σπουδών των φοιτητών/τριών, γραφείο συνηγόρου του/της φοιτητή/τριας, πρακτική άσκηση, υπηρεσία υποστήριξης φοιτητών/τριών και Γραφείο Διασύνδεσης.

## **ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

Στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου λειτουργεί ως αυτοτελής και αποκεντρωμένη υπηρεσία σε επίπεδο Διεύθυνσης, ενιαία Βιβλιοθήκη με τίτλο «Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης» (ΒΙΚΕΠ) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η ΒΙΚΕΠ αποτελεί κέντρο συλλογής και διάχυσης της πληροφορίας. Στην εποπτεία και δικαιοδοσία της ΒΙΚΕΠ ανήκει το σύνολο του βιβλιακού – πληροφοριακού υλικού, ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός και τα μέσα υποστήριξης του έργου των βιβλιοθηκών, που αποκτήθηκαν από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου ή δωρίστηκαν σε αυτό. Βασική αποστολή της ΒΙΚΕΠ είναι η ανάπτυξη και διατήρηση συλλογών βιβλίων, επιστημονικών περιοδικών και οπτικοακουστικού υλικού κάθε μορφής για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών της Ακαδημαϊκής Κοινότητας (Μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού, Μεταδιδασκτορικοί Ερευνητές, Υποψήφιοι Διδάκτορες, Προπτυχιακοί και Μεταπτυχιακοί Φοιτητές, Προσωπικό) και της τοπικής κοινωνίας. Βασική μέριμνα της ΒΙΚΕΠ είναι να εξασφαλίσει την πρόσβαση σε πληροφοριακές πηγές και βιβλιοθήκες της Ελλάδας και του εξωτερικού μέσω της χρήσης πληροφοριακών πηγών και συστημάτων, δικτύων βιβλιοθηκών κ.ά.

Η Βιβλιοθήκη της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής στεγάζεται στο ισόγειο του κτηρίου της Σχολής Επιστημών Κίνησης και Ποιότητας Ζωής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου στην Σπάρτη. Έχει εμβαδόν 125 τετραγωνικά μέτρα, διαθέτει αναγνωστήριο δυναμικότητας 20 θέσεων και είναι εξοπλισμένο με 11 ηλεκτρονικούς υπολογιστές ώστε οι χρήστες να κάνουν βιβλιογραφικές αναζητήσεις. Η Βιβλιοθήκη ήδη διαθέτει περισσότερα από 8.500 βιβλία και ένα μεγάλο πλήθος επιστημονικών περιοδικών σχετικά με την επιστήμη της Διαχείρισης Αθλητισμού και της Νοσηλευτικής. Επίσης, έχει δυνατότητα πρόσβασης σε διεθνείς βιβλιοθήκες μέσω 15 του Διαδικτύου, ενώ όλοι οι χρήστες έχουν πρόσβαση πλήρους κειμένου σε ηλεκτρονικά περιοδικά, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και ηλεκτρονικά βιβλία διεθνούς εμβέλειας, μέσω της Κοινοπραξίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-link). Στον χώρο της βιβλιοθήκης υπάρχει δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω εγκατεστημένου συστήματος ασύρματης σύνδεσης (WiFi).

Ώρες Λειτουργίας: Δευτέρα έως και Τετάρτη 8:00 -17:00

Πέμπτη και Παρασκευή: 8:00 -15:00

Στον ιστότοπο της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου παρέχονται χρήσιμες πληροφορίες (<http://library.uop.gr/> )

## **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Η Διεύθυνση Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου έχει αναλάβει από τον Σεπτέμβριο του 2004 την υποστήριξη και τον σχεδιασμό των υπηρεσιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Η Διεύθυνση Πληροφορικής αποτελεί απόγονο του Κέντρου Δικτύων και Υπηρεσιών Τηλεματικής (ΚΕ.Δ.Υ.Τ.) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου που λειτούργησε παράλληλα με την ίδρυση της πανεπιστημιακής κοινότητας (Σεπτέμβριος 2002). Η Διεύθυνση Πληροφορικής είναι υπεύθυνη για:

- την υποστήριξη της καλής λειτουργίας των δικτύων, των υπηρεσιών τηλεματικής και των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου σε καθημερινή βάση,
- την τεχνική υποστήριξη των χρηστών της πανεπιστημιακής κοινότητας,
- την υλοποίηση των μεσο- και μακρο-πρόθεσμων στόχων όσον αφορά τις εφαρμογές και υπηρεσίες των παραπάνω τεχνολογιών, όπως αυτές έχουν σχεδιαστεί, την ευθύνη του προγραμματισμού και της ανάπτυξης των παραπάνω τεχνολογικών υποδομών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (ορισμός στρατηγικής για την συνεχή μετεξέλιξη του σχεδιασμού υποδομών και υπηρεσιών, ανάπτυξη και παροχή αυτών των υπηρεσιών, διεκπεραίωση των απαραίτητων προμηθειών),
- τον συντονισμό όλων των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (εσωτερικού δικτύου, αιθουσών τηλε-εκπαίδευσης και εργαστηρίων πληροφορικής), με στόχο την ενοποίηση των υπηρεσιών τους και την ταχεία και πλήρη εκμετάλλευσή τους,
- την κατάρτιση της μακροπρόθεσμης στρατηγικής σχετικά με τις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων υποστήριξης, βελτιστοποίησης, αναβάθμισης και επέκτασης των παρεχομένων δικτυακών υπηρεσιών και εφαρμογών προς την πανεπιστημιακή κοινότητα,
- τη διαμόρφωση προτάσεων για εξεύρεση πόρων για την αδιάλειπτη λειτουργία και συνεχή υποστήριξη των δικτυακών υποδομών, μέσω σχετικών χρηματοδοτούμενων δράσεων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο,
- τον συντονισμό όλων των επί μέρους δράσεων που λαμβάνουν χώρα στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου σχετικά με τις παρεχόμενες δικτυακές και πληροφοριακές υπηρεσίες.

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://kesapt.uop.gr/>

## **OPEN eClass - ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Η πλατφόρμα UOP eClass αποτελεί ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων. Ακολουθεί τη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα και υποστηρίζει την υπηρεσία Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις. Η πρόσβαση στην υπηρεσία γίνεται με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή (web browser) χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων (<http://eclass.uop.gr/>).

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

(Για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020)

## ΧΜ Χαρακτηρισμός μαθήματος

ΥΠ Υποβάθρου

ΓΓ Γενικών Γνώσεων

ΑΔ Ανάπτυξης Δεξιοτήτων

ΕΠ Επιστημονικής Περιοχής

## Κωδικός

ΥΠ υποχρεωτικό

ΥΕ υποχρεωτικό επιλογής

ΕΕ ελεύθερης επιλογής

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ για το Α' Έτος Σπουδών

### Α' Εξάμηνο

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΜΑΘΗΜΑ	Κατηγορία	Θεωρία	Εργαστήριο	Κλινική Άσκηση	ΩΡΕΣ	ECTS	Κωδικός στο E- secretary
ΦΑ1: Ανατομία Μυοσκελετικού Συστήματος	ΜΓΥ	3	2		5	6	ΥΠ0101
ΦΑ2: Ανατομία Νευρικού Συστήματος και Οργάνων	ΜΓΥ	3	2		5	6	ΥΠ0102
ΦΑ3: Ψυχολογία της Υγείας και Επικοινωνιακές Δεξιότητες	ΜΕΥ	3			3	4	ΥΠ0103
ΦΑ4: Φυσιολογία	ΜΓΥ	3	2		5	5	ΥΠ0104
ΦΥΕΠ1: Κλινική Κινησιολογία Ι	ΜΕΥ	3	2		5	5	ΥΕ0101
ΦΥΕΠ2: Βιοφυσική Ανθρώπινου Σώματος	ΜΕΥ	3	1		4	4	ΥΕ0102

ΦΥΕΠ: Φυσικοθεραπεία Υποχρεωτικό Επιλογής

### Β' Εξάμηνο

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΜΑΘΗΜΑ	Κατηγορία	Θεωρία	Εργαστήριο	Κλινική Άσκηση	ΩΡΕΣ	ECTS	Κωδικός στο e- secretary
ΦΒ1: Κλινική Κινησιολογία ΙΙ	ΜΕΥ	3	2		5	6	ΥΠ0105
ΦΒ2: Τεχνικές Κινητοποίησης Μαλακών Μορίων και Μάλαξης	ΜΕ	2	2		4	4	ΥΠ0106
ΦΒ3: Κλινική Εμβιομηχανική	ΜΕΥ	3	2		5	6	ΥΠ0107
ΦΥΕΠ3: Ορθοπαιδική	ΜΓΥ	4			4	5	ΥΕ0103
ΦΥΕΠ4: Νευροφυσιολογία	ΜΓΥ	3			3	4	ΥΕ0104
ΦΥΕΠ5: Παθολογία	ΜΓΥ	4			4	5	ΥΕ0105

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ

Ο τρόπος υπολογισμού του βαθμού πτυχίου είναι ενιαίος για όλα τα Α.Ε.Ι. της χώρας και καθορίζεται από την Υπουργική Απόφαση Β3/2166/1987 (Φ.Ε.Κ. 308 Β'): ...

1. Για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου των φοιτητών που θα εισαχθούν στα Α.Ε.Ι. από το Ακαδημαϊκό Έτος 1987-88 και μετά λαμβάνονται υπόψη οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου (Άρθρο 25 παρ. 12 Ν 1268/1982), καθώς και της διπλωματικής εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται από το Πρόγραμμα Σπουδών.
2. (α) Για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου των φοιτητών πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος επί έναν συντελεστή, ο οποίος ονομάζεται συντελεστής βαρύτητας του μαθήματος και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων.  
(β) οι συντελεστές βαρύτητας κυμαίνονται από 1,0 έως 2,0 και υπολογίζονται ως εξής:
  - Μαθήματα με 1 ή 2 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,0
  - Μαθήματα με 3 ή 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,5
  - Μαθήματα με περισσότερες από 4 διδακτικές μονάδες, καθώς και η διπλωματική εργασία, έχουν συντελεστή βαρύτητας 2,0.
3. Εάν ένας φοιτητής έχει βαθμολογηθεί σε περισσότερα μαθήματα από όσα αντιστοιχούν στον κατά το Πρόγραμμα Σπουδών απαιτούμενο ελάχιστο αριθμό διδακτικών μονάδων για τη λήψη του πτυχίου, μπορεί αυτός να μην συνυπολογίσει για την εξαγωγή του βαθμού πτυχίου τους βαθμούς ενός αριθμού κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων, με την προϋπόθεση ότι ο συνολικός αριθμός των διδακτικών μονάδων που προκύπτει από τα υπόλοιπα μαθήματα είναι τουλάχιστον ίσος με τον απαιτούμενο για τη λήψη πτυχίου». Οι πιστωτικές μονάδες έχουν υπολογισθεί με βάση το άρθρο 14 του Ν. 3374/2005 (Αρ. Φ.Ε.Κ. 189/02-08-2009).

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

Η επίδοση στα μαθήματα αξιολογείται με βαθμούς που δίνονται κατά τη διαδικασία ελέγχου των γνώσεων. Κάθε μάθημα, εκπαιδευτική δραστηριότητα ή διπλωματική εργασία βαθμολογείται αυτοτελώς σε ακέραιες ή και μισές μονάδες. Η βαθμολογική κλίμακα στη συνολική επίδοση του φοιτητή ορίζεται από το μηδέν έως το δέκα. Προβιβάσιμοι βαθμοί είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροί του εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στον κανονισμό σπουδών, στην οποία περίπτωση η βάση πρέπει να τίθεται σε βαθμό μεγαλύτερο του πέντε

(5). Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος μπορεί να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή/ και προφορικές εξετάσεις ή και να στηριχθεί σε ενδιάμεσες δοκιμασίες, εργασίες ή εργαστηριακές ασκήσεις. Ο τρόπος αξιολόγησης, οι εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας, οι πιστωτικές μονάδες, το περιεχόμενο, ο τρόπος παράδοσης του μαθήματος περιγράφονται αναλυτικά στα περιγράμματα μαθημάτων που περιλαμβάνονται στον Οδηγό Σπουδών και αναρτώνται στην ιστοσελίδα του κάθε Τμήματος. Παρέχεται η δυνατότητα στους φοιτητές που επιθυμούν να ζητήσουν επανεξέταση για βελτίωση βαθμολογίας σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που θέτει η Συνέλευση κάθε Τμήματος. Αν ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις φορές σε ένα μάθημα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μπορεί ύστερα από αίτησή του να εξεταστεί στο μάθημα αυτό από τριμελή επιτροπή Καθηγητών της Σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και ορίζονται από τον Κοσμήτορα. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων. Η αίτηση εξέτασης από επιτροπή υποβάλλεται από τον φοιτητή έναν μήνα τουλάχιστον πριν από την έναρξη της εξεταστικής περιόδου. Σε περίπτωση αποτυχίας και στη συγκεκριμένη εξέταση, ο φοιτητής παραπέμπεται πάλι στον αρχικό τρόπο εξέτασης. Σε περίπτωση αντιγραφής, λογοκλοπής ή άλλου τρόπου φαλκίδευσης του αποτελέσματος των εξετάσεων, δεν ανακοινώνεται βαθμολογία και, ανεξαρτήτως της τυχόν επιβολής πειθαρχικών ποινών, ο φοιτητής παραπέμπεται σε επαναληπτική εξέταση με τρόπο και σε χρόνο που θα καθορισθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Επισημαίνεται ότι, η λογοκλοπή αποτελεί παράπτωμα ακαδημαϊκής δεοντολογίας, ηθικά αξιόποινη πράξη και απαγορεύεται. Ειδικά θέματα πολιτικής που αφορούν το θέμα της λογοκλοπής, αναφέρονται σε σχετική εσωτερική εγκύκλιο που εγκρίνεται από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων αναρτώνται στο Διαδικτυακό Πληροφοριακό Σύστημα των Γραμματειών από τον διδάσκοντα. Μαθήματα στα οποία ο φοιτητής δεν έλαβε προβιβάσιμο βαθμό, υποχρεούται να τα επαναλάβει και εφόσον είναι προαιρετικά να τα επαναλάβει ή να τα αντικαταστήσει. Εάν για οποιονδήποτε λόγο προκύψουν ενστάσεις φοιτητών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με το ως άνω πλαίσιο, οι φοιτητές απευθύνονται στο Τμήμα Σπουδών που γνωμοδοτεί με βάση τις κείμενες διατάξεις και το ιστορικό της κάθε υπόθεσης προς τη Συνέλευση του Τμήματος και σε ειδικές δε περιπτώσεις προς τη Σύγκλητο του Ιδρύματος (ΦΕΚ1563/τ.Β'/9-5-2019).

Σε ποσοστά εκατοστιαίας κλίμακας, και δεδομένου ότι η μέγιστη επίδοση ισοδυναμεί προς 100%, ελάχιστη επιτυχής επίδοση θεωρείται το ποσοστό 50%. Ο βαθμός του πτυχίου δίνεται με μορφή δεκαδικού αριθμού με ακρίβεια δεκάτου και κυμαίνεται από 5,0 έως και 10,0. Ο βαθμός του πτυχίου δίνεται με μορφή δεκαδικού αριθμού με ακρίβεια

δεκάτου και κυμαίνεται από 5,0 έως και 10,0. Το πτυχίο αναγράφει τους διακριτικούς χαρακτηρισμούς “Άριστα”, “Λίαν Καλώς” και “Καλώς” ανάλογα με τη βαθμολογία ως εξής:

- “**Άριστα**”: Από βαθμό 8,50 έως και 10,00 ή από 85% έως και 100%
- “**Λίαν Καλώς**”: Από βαθμό 6,50 έως και 8,49 ή από 65% έως και 84,99%
- “**Καλώς**”: Από βαθμό 5,00 έως και 6,49 ή από 50% έως και 64,99%

Οι ανωτέρω διακριτικοί χαρακτηρισμοί “Άριστα”, “Λίαν Καλώς” και “Καλώς” χαρακτηρίζουν μόνο τον βαθμό πτυχίου και όχι και τις επιμέρους επιδόσεις των φοιτητών στα μαθήματα και στις λοιπές εκπαιδευτικές δραστηριότητες του προγράμματος σπουδών.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

### (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΣ 2019-2020)

Παρακάτω παρουσιάζονται τα περιγράμματα μαθημάτων του Α΄ Έτος. Μέσα στο τρέχων Ακαδημαϊκό Έτος, η Προσωρινή Γενική Συνέλευση του Τμήματος θα ολοκληρώσει το πρόγραμμα σπουδών όλων των ετών.

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΜΑΘΗΜΑ	Κατηγορία	Θεωρία	Εργαστήριο	Κλινική Άσκηση	ΩΡΕΣ	ECTS	Κωδικός στο E- secretary
<b>ΦΑ1:</b> Ανατομία Μυοσκελετικού Συστήματος	ΜΓΥ	3	2		5	6	ΥΠ0101
<b>ΦΑ2:</b> Ανατομία Νευρικού Συστήματος και Οργάνων	ΜΓΥ	3	2		5	6	ΥΠ0102
<b>ΦΑ3:</b> Ψυχολογία της Υγείας και Επικοινωνιακές Δεξιότητες	ΜΕΥ	3			3	4	ΥΠ0103
<b>ΦΑ4:</b> Φυσιολογία	ΜΓΥ	3	2		5	5	ΥΠ0104
<b>ΦΥΕΠ1:</b> Κλινική Κινησιολογία Ι	ΜΕΥ	3	2		5	5	ΥΕ0101
<b>ΦΥΕΠ2:</b> Βιοφυσική Ανθρώπινου Σώματος	ΜΕΥ	3	1		4	4	ΥΕ0102

### ΦΑ1: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0101</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>1<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>		<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)		6
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Γενικού Υποβάθρου)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή		

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη και κατανόηση της δομής, τοπογραφίας, μορφολογίας και αδρής υφής των ιστών και οργάνων του μυοσκελετικού συστήματος του ανθρώπου.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την επιτυχή ολοκλήρωση του **θεωρητικού μέρους** του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:

1. αντιλαμβάνεται τη χρησιμότητα της Ανατομικής σε σχέση με τη Φυσικοθεραπευτική Επιστήμη,
2. κατανοεί, περιγράφει και ονοματίζει τα συστατικά στοιχεία κάθε απλής ή σύνθετης μυοσκελετικής δομής του ανθρώπινου σώματος και αντιλαμβάνεται πλήρως το ρόλο της, και
3. γνωρίζει, περιγράφει και ονοματίζει τη δομή, διάταξη και λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος ως σύνολο.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του **εργαστηριακού μέρους** του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

1. αναγνωρίζει, ονοματίζει και επιδεικνύει τα ανατομικά μέρη κάθε μεμονωμένης μυοσκελετικής δομής του ανθρώπινου σώματος επί προπλάσμάτων,
2. αναγνωρίζει, ονοματίζει και επιδεικνύει τα ανατομικά χαρακτηριστικά όλων των σύνθετων μυοσκελετικών δομών (π.χ. αρθρώσεων) στο ανθρώπινο πρόπλασμα, και
3. αφαιρεί και επανατοποθετεί κάθε μυοσκελετική δομή στο ανθρώπινο πρόπλασμα.

#### Γενικές Ικανότητες



- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος.

#### Ενότητα 1. Οστεολογία

- Δομή των οστών, ιστολογία, αιμάτωση, νεύρωση, ανάπτυξη.
- Τα είδη οστών. Ο ρόλος των οστών σαν όργανα και η φιλοσοφία της κατανομής τους στο ανθρώπινο σώμα.
- Εισαγωγή στην αρχιτεκτονική του ανθρωπίνου σώματος: επίπεδα, άξονες κίνησης, ονοματολογία.

#### Ενότητα 2. Οστά του Κρανίου και της Σπονδυλικής Στήλης

- Οστά του κρανίου, είδη, ρόλος, κατανομή, περιγραφή και ονοματολογία.
- Σπόνδυλοι: Είδη, ανατομικά χαρακτηριστικά (αρθρικές επιφάνειες, τρήματα κλπ), κατανομή, περιγραφή και ονοματολογία. Μεσοσπονδύλιος δίσκος: ιστολογικά χαρακτηριστικά και ρόλος του.
- Σπονδυλική Στήλη: ΑΜΣΣ, ΘΜΣΣ, ΟΜΣΣ, θωρακικός κλωβός. Κυρτώματα, περιγραφή, ονοματολογία και ρόλος.

#### Ενότητα 3. Οστά Άνω Άκρου

- Οστά της ωμικής ζώνης, το βραχιόνιο οστό, τα οστά του αντιβραχίου και της άκρας χειρός.
- Περιγραφή, ανατομικά χαρακτηριστικά και ονοματολογία του κάθε οστού (αρθρικές επιφάνειες, φύματα, ογκώματα, κόνδυλοι κλπ), είδη και ρόλος τους.

#### Ενότητα 4. Οστά της Λεκάνης και του Κάτω Άκρου

- Οστά της λεκάνης, το μηριαίο οστό, τα οστά της κνήμης και του άκρου ποδός.
- Περιγραφή, ανατομικά χαρακτηριστικά και ονοματολογία του κάθε οστού (αρθρικές επιφάνειες, φύματα, ογκώματα, κόνδυλοι κλπ), είδη και ρόλος τους.

#### Ενότητα 5. Αρθρώσεις και Μύες

- Είδη αρθρώσεων, ρόλος, ιστολογία και χαρακτηριστικά αρθρικών επιφανειών (θρέψη, αιμάτωση, νεύρωση κλπ), αρθρικός θύλακος.
- Σύνδεσμοι, ιστολογικά χαρακτηριστικά, ρόλος και φιλοσοφία κατανομής τους επί των αρθρώσεων.
- Μυς, τένοντας, μυοτενόντιο σύνολο. Ιστολογικά χαρακτηριστικά. Είδη των μυών και ρόλος τους.

## **Ενότητα 6. Ωμική Ζώνη και Ώμος**

- Στερνοκλειδική, ακρωμιοκλειδική και «ωμοπλατοθωρακική» άρθρωση. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στις αρθρώσεις αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).
- Άρθρωση του ώμου. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακος, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην άρθρωση αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 7. Αγκώνας, Αντιβράχιο, Καρπός**

- Αρθρώσεις του αγκώνα και του αντιβραχίου. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στις αρθρώσεις αναλυτικά ( περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).
- Άρθρωση του καρπού. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακος, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην άρθρωση αναλυτικά ( περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 8. Άκρα Χείρα**

- Αρθρώσεις της άκρας χειρός και του αντίχειρα. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στις αρθρώσεις αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 9. Ισχίο**

- Άρθρωση του Ισχίου. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακος, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην άρθρωση αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 10. Γόνατο**

- Κνημομηριαία και επιγονατηδομηριαία άρθρωση. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, μηνίσκοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στις αρθρώσεις αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 11. Άκρο Πόδι**

- Ποδοκνημική, αστραγαλοπτερινική και αρθρώσεις του πρόσθιου άκρου ποδός. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στις αρθρώσεις αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 12. Κρανίο και Αυχενική Μοίρα της Σπονδυλικής Στήλης**

- Αρθρώσεις του κρανίου. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία. Μύες του προσώπου αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).
- Αρθρώσεις της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην ΑΜΣΣ αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

## **Ενότητα 13. Θωρακική και Οσφυϊκή Μοίρα της Σπονδυλικής Στήλης**

- Αρθρώσεις της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην ΘΜΣΣ αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).
- Αρθρώσεις της οσφυικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Ανατομικά χαρακτηριστικά, περιγραφή, ρόλος και ονοματολογία (θύλακοι, σύνδεσμοι, ορογόνοι θύλακοι κλπ). Μύες που δρουν στην ΟΜΣΣ αναλυτικά (περιγραφή, ονοματολογία, εκφύσεις, καταφύσεις κλπ).

#### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών.**

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

### **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

#### **Ενότητα 1. Οστεολογία**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των επιμέρους δομών του οστού επί προπλάσματος (ιστοί, αγγεία, νεύρα κλπ).
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των ειδών των οστών επί προπλασμάτων (μακρά, πλατιά κλπ). Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 2. Οστά του Κρανίου και της Σπονδυλικής Στήλης**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των οστών του κρανίου καθώς και των ανατομικών τους ιδιομορφιών (τρήματα, αρθρικές επιφάνειες, φύματα κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των σπονδύλων της ΣΣ καθώς και των ανατομικών τους ιδιομορφιών (τρήματα, σπονδυλικός σωλήνας, οδόντας, αρθρικές επιφάνειες, φύματα κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη της ΣΣ ως σύνολο, μαζί με τους μεσοσπονδύλιους δίσκους, τις πλευρές και τον θωρακικό κλωβό επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 3. Οστά Άνω Άκρου**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των οστών του άνω άκρου καθώς και των ανατομικών τους ιδιομορφιών (αρθρικές επιφάνειες, φύματα, ογκώματα κλπ) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 4. Οστά της Λεκάνης και του Κάτω Άκρου**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των οστών της λεκάνης και του κάτω άκρου καθώς και των ανατομικών τους ιδιομορφιών (αρθρικές επιφάνειες, φύματα, ογκώματα κλπ) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 5. Αρθρώσεις και Μύες**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των ειδών και δομών μιας άρθρωσης (αρθρικές επιφάνειες, αρθρικός θύλακος, σύνδεσμος κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των ειδών και δομών ενός μυ (έκφυση, κατάφυση, γαστέρα, τένοντας κλπ) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## **Ενότητα 6. Ωμική Ζώνη και Ώμος**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων της ωμικής ζώνης και του ώμου, καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών της ωμικής ζώνης και του ώμου, καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων της ωμικής ζώνης και του ώμου κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## **Ενότητα 7. Αγκώνας, Αντιβράχιο, Καρπός**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη των αρθρώσεων του αγκώνα, του αντιβραχίου και του καρπού, καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών του αγκώνα, του αντιβραχίου και του καρπού, καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των προαναφερθέντων συστατικών στοιχείων των παραπάνω αρθρώσεων κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## **Ενότητα 8. Άκρα Χείρα**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων της άκρας χειρός καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι, pulleys κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών της άκρας χειρός καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων της άκρας χειρός κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## **Ενότητα 9. Ισχίο**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη της άρθρωσης του ισχίου καθώς και των ανατομικών της ιδιοτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών του ισχίου καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων της άρθρωσης του ισχίου κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## **Ενότητα 10. Γόνατο**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων του γόνατος καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι, μηνίσκοι κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών του γόνατος καθώς και των ανατομικών τους ιδιοτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων του γόνατος κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 11. Άκρο Πόδι**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων του άκρου ποδός καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών του άκρου ποδός καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων του άκρου ποδός κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 12. Κρανίο και Αυχενική Μοίρα της Σπονδυλικής Στήλης**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών του προσώπου καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι, μεσοσπονδύλιοι δίσκοι, νωτιαίος σωλήνας κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 13. Θωρακική και Οσφυϊκή Μοίρα της Σπονδυλικής Στήλης**

- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των αρθρώσεων της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (αρθρικές επιφάνειες, θύλακοι, σύνδεσμοι, μεσοσπονδύλιοι δίσκοι, νωτιαίος σωλήνας κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των μυών της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης καθώς και των ανατομικών τους ιδιαιτεροτήτων (έκφυση, κατάφυση κλπ) επί προπλασμάτων.
- Κατανόηση, αναγνώριση, ονομασία και επίδειξη όλων των παραπάνω συστατικών στοιχείων των αρθρώσεων της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης κατά στοιβάδες (τοπογραφική ανατομία) επί προπλασμάτων. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών.**

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγηση του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

### **Τρόπος Παράδοσης**

Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)

<p><b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Επίδειξη με χρήση προπλασμάτων και εικόνων των οργάνων και συστημάτων του ανθρωπίνου σώματος</li> <li>- Εργασία σε μικρές ομάδες</li> <li>- Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li> </ul> </li> <li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ</li> </ul>																	
<p><b>Οργάνωση διδασκαλίας</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 595 1090 658"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1098 595 1468 658"><i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 669 1090 732">Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1098 669 1468 732">39 ώρες (1,56 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 743 1090 837">Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1098 743 1468 837">26 ώρες (1,04 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 848 1090 943">Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1098 848 1468 943">39 ώρες (1,56 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 954 1090 1048">Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1098 954 1468 1048">13 ώρες (0,52 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1059 1090 1122">Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)</td> <td data-bbox="1098 1059 1468 1122">31 ώρες (1,24 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1133 1090 1164">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="1098 1133 1468 1164">2 ώρες (0,08 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1176 1090 1256">Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1098 1176 1468 1256">150 ώρες (6 ECTS)</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>																	
Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)																	
Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)																	
Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)																	
Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)																	
Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)																	
Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)																	
Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)																	
<p><b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b></p>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.</li> </ul> <p>Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος: Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που</li> </ul>																	

τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο **30 %** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Platzer, W., Fritsch, H., Kohnel, W., Kahle, W., & Frotscher, M. (2011). *Εγχειρίδιο περιγραφικής ανατομικής* (3<sup>η</sup> βελτιωμένη έκδοση). Εκδόσεις Πασχαλίδης.
2. Sobotta, J. (2017). *Ατλαντας ανατομικής του ανθρώπου*. Εκδόσεις Παρισιάνου.
3. Moore, K. L. (2012). *Κλινική ανατομία*. Εκδόσεις Broken Hill.
4. Agur, A. (2010). *Grants's Ανατομία*. Εκδόσεις Broken Hill.
5. Marieb, E., Wilhelm, P., & Wallatt, J. (2018). *Ανατομία* (8<sup>η</sup> έκδοση). Ιατρικές εκδόσεις Λαγός.
6. Hochschild, J. (2019). *Λειτουργική ανατομική του κινητικού συστήματος*. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρης.
7. Gilroy, A. M. (2019). *Ανατομία του ανθρώπου*. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρης.
8. Drake, R., Vogl, W., & Mitchell, M. A. (2006). *GRAY'S Ανατομία*, Τόμος I & II. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
9. Larsen, W. (2007). *Ανατομία – ανάπτυξη, λειτουργία, κλινικές συσχετίσεις*. Εκδόσεις Παρισιάνου.
10. Netter, F. (2003). *Ανατομία του Ανθρώπου*. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
11. Μπαλτόπουλος, Π. (2003). *Ανατομική του Ανθρώπου, Δομή και Λειτουργία*, Τόμος Β'. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
12. Platzer, W. (1998). *Εγχειρίδιο Ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα* (3 τόμοι). Εκδόσεις Λίτσας.
13. Stone, R. (2000). *Εγχειρίδιο των σκελετικών μυών*. Εκδόσεις Παρισιάνου.

## ΦΑ2: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΝ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0102</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΝ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)	6
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Γενικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη και κατανόηση της δομής, τοπογραφίας, μορφολογίας και αδρής υφής των ιστών, οργάνων και συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού καθώς και τη μεταξύ τους σχέση.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την επιτυχή ολοκλήρωση του **θεωρητικού μέρους** του μαθήματος, θα είναι σε θέση να :

1. αντιλαμβάνεται τη χρησιμότητα της Ανατομικής σε σχέση με τη Φυσικοθεραπευτική Επιστήμη,
2. γνωρίζει και περιγράφει τη δομή, διάταξη και λειτουργία του νευρικού συστήματος,
3. έχει κατανοήσει τη δομή, διάταξη και λειτουργία των διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου σώματος (αναπνευστικό, κυκλοφορικό, πεπτικό, ουροποιητικό, γεννητικό κλπ συστήματα),
4. αναγνωρίζει την αλληλεπίδραση και σχέση των διαφόρων εσωτερικών οργάνων και συστημάτων του ανθρώπινου σώματος.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του **εργαστηριακού μέρους** του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

1. αναγνωρίζει και να περιγράφει τα ανατομικά μέρη των διαφόρων συστημάτων και εσωτερικών οργάνων του ανθρώπινου σώματος,
2. περιγράφει και επιδεικνύει την θέση και πορεία των κεντρικών και περιφερικών νεύρων στο ανθρώπινο πρόπλασμα,
3. τοποθετεί τα διάφορα μέρη του σώματος στο ανθρώπινο πρόπλασμα.

**Γενικές Ικανότητες**



- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στα συστήματα και εσωτερικά όργανα του ανθρώπου

- Εισαγωγή και αδρή περιγραφή των συστημάτων του ανθρωπίνου σώματος
- Εισαγωγή και αδρή περιγραφή των εσωτερικών οργάνων
- Εισαγωγή στη σπλαχνολογία
- Σχέσεις μεταξύ των εσωτερικών οργάνων και σπλάχνων

#### Ενότητα 2. Νευρικό σύστημα I

- Κεντρικό νευρικό σύστημα
- Ημισφαίρια και λοβοί
- Εγκεφαλικά κέντρα
- Σύνδεσμοι ημισφαιρίων
- Παρεγκεφαλίδα
- Προμήκης
- Νωτιαίος μυελός

#### Ενότητα 3. Νευρικό σύστημα II

- Μήνιγγες εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού
- Αγγεία εγκεφάλου-Εξάγωνο του Willis.
- Φλεβώδεις κόλποι.
- Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Ε.Ν.Υ). Παραγωγή και κυκλοφορία του Ε.Ν.Υ.

#### Ενότητα 4. Νευρικό σύστημα III

- Περιφερικό νευρικό σύστημα
- Εγκεφαλικές συζυγίες και νωτιαία νεύρα. Αναλυτική περιγραφή

#### Ενότητα 5. Νευρικό σύστημα IV

- Πλέγματα (Αυχενικό-Βραχιόνιο-Οσφυϊκό-Ιερό-Αιδοϊκό-Κοκκυγικό). Αναλυτική περιγραφή
- Φυτικό ή αυτόνομο νευρικό σύστημα (Συμπαθητικό-Παρασυμπαθητικό)

#### Ενότητα 6. Λειτουργικά συστήματα

- Πυραμιδική οδός

- Εξωπυραμιδικό κινητικό σύστημα
- Τελικές κινητικές πλάκες
- Μυϊκή άτρακτος
- Τελική κινητική οδός
- Αισθητήρια όργανα δέρματος
- Οδός επικριτικής και πρωτοπαθούς αισθητικότητας
- Όργανα γεύσης και όσφρησης
- Μεταχιαμιακό σύστημα

### **Ενότητα 7. Αισθητήρια όργανα**

- Οφθαλμός με επικέντρωση στους μυς του οφθαλμού και τα οφθαλμοκινητικά νεύρα
- Όργανα ακοής και ισορροπίας (έσω, μέσο και έξω αυτί, όργανα ισορροπίας, αιθουσαίες οδοί και κύτταρα)

### **Ενότητα 8. Αναπνευστικό σύστημα**

- Ανώτερο αναπνευστικό (Ρίνα, ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα, λάρυγγας,)
- Κατώτερο αναπνευστικό (Πνεύμονες, τραχεία, βρόγχοι και διακλαδώσεις, κυψελίδα, υπεζωκότας, κλπ)
- Αγγείωση πνευμόνων

### **Ενότητα 9. Κυκλοφορικό σύστημα**

- Καρδιά
- Αγγεία
- Λεμφοφόρο ή λεμφικό σύστημα

### **Ενότητα 10. Πεπτικό σύστημα**

- Αδρή περιγραφή των οργάνων που απαρτίζουν τον πεπτικό σωλήνα (Εντερικός σωλήνας, Το κοίλο του στόματος, Φάρυγγας, Οισοφάγος, Στόμαχος, Λεπτό έντερο, Παχύ έντερο)
- Πεπτικοί αδένες (Ήπαρ, Πάγκρεας, Σπλήνας)

### **Ενότητα 11. Ουροποιητικό σύστημα**

- Περιγραφή των τμημάτων του Ουροποιητικού Συστήματος (Νεφροί – νεφρική, πύελος – ουρητήρες -ουροδόχος κύστη - ουρήθρα (ανδρική-γυναικεία)

### **Ενότητα 12. Γεννητικό σύστημα**

- Γεννητικό σύστημα άρρενος. Περιγραφή των έξω και έσω γεννητικών οργάνων του άνδρα.
- Γεννητικό σύστημα θήλεος. Περιγραφή των έξω και έσω γεννητικών οργάνων της γυναίκας. Μαστός.

### **Ενότητα 13. Σύστημα ενδοκρινών αδένων**

- Περιγραφή των βασικών ενδοκρινών αδένων

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Εισαγωγή στη σπλαχνολογία**

- Διαχωρισμός επί του προπλάσματος με τα συναρμολογούμενα όργανα των 9 ανατομικών περιοχών της κοιλιάς. Τοποθέτηση των κοιλιακών οργάνων στις αντίστοιχες ανατομικές περιοχές.

### **Ενότητα 2. Νευρικό σύστημα I**

- Επίδειξη των τμημάτων του Κεντρικού νευρικού συστήματος (εγκεφαλικά ημισφαίρια, στέλεχος, παρεγκεφαλίδα και νωτιαίος μυελός). Επίδειξη των βασικών ανατομικών σημείων των τμημάτων του Κ.Ν.Σ.

### **Ενότητα 3. Νευρικό σύστημα II**

- Επίδειξη των τμημάτων του Κεντρικού νευρικού συστήματος (Μήνιγγες εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού, Αγγεία εγκεφάλου-Εξάγωνο του Willis, Φλεβώδεις κόλποι, Εγκεφαλονωτιαίο υγρό)

### **Ενότητα 4. Νευρικό σύστημα III**

- Επίδειξη των τμημάτων του Περιφερικού νευρικού συστήματος. Επίδειξη της πορείας των εγκεφαλικών συζυγιών (τρήματα εγκεφαλικού κρανίου). Περιφερικό νευρικό σύστημα

### **Ενότητα 5. Νευρικό σύστημα IV**

- Επίδειξη των βασικών νεύρων των διαφόρων πλεγμάτων (αυχενικό-βραχιόνιο-οσφυϊκό-ιερό) στο μυϊκό κορμό.

### **Ενότητα 6. Λειτουργικά συστήματα**

- Επίδειξη των λειτουργικών συστημάτων και αισθητηρίων οργάνων (μυϊκή άτρακτος, δέρματος κλπ)
- Επίδειξη του προπλάσματος του δέρματος και των εξαρτημάτων του (τρίχες, σμηγματογόνοι, ιδρωτοποιοί αδένες).

### **Ενότητα 7. Αισθητήρια όργανα**

- Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οφθαλμού (βολβός - οφθαλμοκινητικοί μύες - δακρυϊκή συσκευή - βλέφαρα).
- Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οργάνου της ακοής (έξω - μέσο - έσω ους).

### **Ενότητα 8. Αναπνευστικό σύστημα I**

- Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του ανώτερου αναπνευστικού (Ρίνα, ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα, λάρυγγας)

### **Ενότητα 9. Αναπνευστικό σύστημα II**

- Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του κατώτερου αναπνευστικού (Πνεύμονες, τραχεία, βρόγχοι και διακλαδώσεις, κυψελίδα, υπεζωκότας, κλπ)

### **Ενότητα 10. Κυκλοφορικό σύστημα**

- Επίδειξη προπλάσματος καρδιάς και μεγάλων αγγείων αυτής. Διάνοιξη της καρδιάς και επίδειξη των κοιλοτήτων, βαλβίδων, χιτώνων. Επίδειξη των στεφανιαίων αγγείων,

βασικών εγκεφαλικών αγγείων, μεγάλων αγγείων τραχήλου, βασικών αγγείων θώρακα, κοιλίας, πάνω και κάτω άκρου.

#### Ενότητα 11. Πεπτικό σύστημα

- Επίδειξη των οργάνων του πεπτικού συστήματος και των μεγάλων πεπτικών αδένων (ήπαρ-πάγκρεας). Τοποθέτηση αυτών στο πρόπλασμα. Επίδειξη των βασικών ανατομικών στοιχείων κάθε οργάνου, του χοληφόρου συστήματος (εξωηπατικού) και των ανατομικών τμημάτων του παγκρέατος

#### Ενότητα 12. Ουροποιητικό σύστημα

- Επίδειξη των οργάνων του ουροποιητικού συστήματος (άνδρα-γυναίκας). Επίδειξη των ανατομικών σχέσεων και των βασικών ανατομικών σημείων των παραπάνω οργάνων

#### Ενότητα 13. Γεννητικό σύστημα - Σύστημα ενδοκρινών αδένων

- Επίδειξη των οργάνων των γεννητικών συστημάτων (άνδρα-γυναίκας). Επίδειξη των ανατομικών σχέσεων και των βασικών ανατομικών σημείων των παραπάνω οργάνων
- Επίδειξη των βασικών αδένων του Ενδοκρινικού συστήματος (θυρεοειδής - παραθυρεοειδείς αδένες - επινεφρίδια).

#### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών.

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Επίδειξη με χρήση προπλασμάτων και εικόνων των οργάνων και συστημάτων του ανθρωπίνου σώματος</li> <li>- Εργασία σε μικρές ομάδες</li> <li>- Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li> </ul> </li> <li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ</li> </ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)

	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενότητων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος: Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο <b>30 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).</li> </ul>	

<p><b>Συνιστώμενη Βιβλιογραφία</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Platzer, W., Fritsch, H., Kohnel, W., Kahle, W., &amp; Frotscher, M. (2011). <i>Εγχειρίδιο περιγραφικής ανατομικής</i> (3<sup>η</sup> βελτιωμένη έκδοση). Εκδόσεις Πασχαλίδης.</li> <li>2. Sobotta, J. (2017). <i>Ατλαντας ανατομικής του ανθρώπου (A+B)</i>. Εκδόσεις Παρισιάνου.</li> <li>3. Moore, K. L. (2012). <i>Κλινική ανατομία</i>. Εκδόσεις Broken Hill.</li> <li>4. Agur, A. (2010). <i>Grants's Ανατομία</i>. Εκδόσεις Broken Hill.</li> <li>5. Marieb, E., Wilhelm, P., &amp; Wallatt, J. (2018). <i>Ανατομία</i> (8<sup>η</sup> έκδοση). Ιατρικές εκδόσεις Λαγός.</li> <li>6. Hochschild, J. (2019). <i>Λειτουργική ανατομική του κινητικού συστήματος</i>. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρης.</li> <li>7. Gilroy, A. M. (2019). <i>Ανατομία του ανθρώπου</i>. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρης.</li> <li>8. Drake, R., Vogl, W., &amp; Mitchell, M. A. (2006). <i>GRAY'S Ανατομία</i>, Τόμος I &amp; II. Εκδόσεις Πασχαλίδης.</li> <li>9. Larsen, W. (2007). <i>Ανατομία – ανάπτυξη, λειτουργία, κλινικές συσχετίσεις</i>. Εκδόσεις Παρισιάνος.</li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Netter, F. (2003). *Ανατομία του Ανθρώπου*. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
11. Μπαλτόπουλος, Π. (2003). *Ανατομική του Ανθρώπου, Δομή και Λειτουργία*, Τόμος Β'. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
12. Platzer, W. (1998). *Εγχειρίδιο Ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα* (3 τόμοι). Εκδόσεις Λίτσας.
13. Stone, R. (2000). *Εγχειρίδιο των σκελετικών μυών*. Εκδόσεις Παρισιάνος.

**ΦΑ3: ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0103</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις	3 ώρες	4
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Ειδικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Το μάθημα αποσκοπεί στην παροχή γνώσεων που θα βοηθήσουν τον/την φοιτητή/τρια Φυσικοθεραπείας να κατανοήσει τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. σκέψεις, συναισθήματα, κίνητρα) στην υγεία και την ασθένεια υπό το πρίσμα της Βιοψυχοκοινωνικής προσέγγισης εντός του πλαισίου των σύγχρονων και πολύπλοκων συνθηκών ζωής. Επίσης αποβλέπει στην ευαισθητοποίηση των φοιτητών/τριών και μετέπειτα επαγγελματιών υγείας, όσον αφορά τις ψυχολογικές αλλά και κοινωνικές ανάγκες τόσο του ασθενούς, όσο και των μελών της οικογένειάς του.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

1. την ιστορική διάσταση των θεμάτων της ψυχικής υγείας,
2. τις διαδικασίες παροχής της ιατρικής φροντίδας,
3. την επικοινωνία και τα προβλήματα επικοινωνίας στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασης επαγγελματιών υγείας-ασθενούς,
4. τις απαιτήσεις των επαγγελματιών υγείας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και της επαγγελματικής άσκησης,
5. τους παράγοντες που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας.
6. τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και συμβάλλουν στην αλλαγή της συμπεριφοράς,
7. τη διεργασία της ασθένειας,
8. το νόημα του πόνου, τη διαδικασία αντίληψης και αξιολόγησης του πόνου, και τις μεθόδους αντιμετώπισης του πόνου,
9. τις ψυχοφυσιολογικές διαταραχές και τη σχέση του στρες με την ασθένεια,
10. τη διαχείριση του στρες,
11. τη σοβαρή ασθένεια από την οπτική γωνία του ασθενούς,
12. τη χρόνια ασθένεια, την αναπηρία και τη γήρανση στο πλαίσιο του κύκλου ζωής,
13. την ασθένεια τελικού σταδίου, απώλειες και πένθος.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### Ενότητα 1. Εισαγωγή στην ψυχολογία της υγείας

- Ιστορία της ψυχολογίας της υγείας.
- Ορισμός εννοιών σχετικών με την ψυχολογία της υγείας.
- Βασικά ζητήματα στην ιατρική φροντίδα.

### Ενότητα 2. Διαδικασίες παροχής της ιατρικής φροντίδας

- Οι αρχές της ιατρικής φροντίδας.
- Ο ρόλος της λεκτικής και της μη λεκτικής επικοινωνίας.
- Βασικά μοντέλα της σχέσης επαγγελματιών υγείας και ασθενούς.

### Ενότητα 3. Επικοινωνία και δεξιότητες επικοινωνίας στο πλαίσιο συνάντησης επαγγελματία υγείας και ασθενούς

- Τρόποι επικοινωνίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας και ασθενών.
- Προβλήματα επικοινωνίας που ανακύπτουν κατά τις θεραπευτικές αλληλεπιδράσεις και τρόποι επίλυσης.
- Η επικοινωνία από την οπτική γωνία του ασθενούς.
- Τρόποι σωστής συμπεριφοράς προς τον ασθενή. Ενσυναίσθηση.

### Ενότητα 4. Επαγγελματίες υγείας: εκπαίδευση και επαγγελματική εξάσκηση

- Οι συναισθηματικές προκλήσεις της εκπαίδευσης και της επαγγελματικής εξάσκησης στους επαγγελματίες υγείας.
- Εξανθρωπισμός των επιστημών της υγείας
- Λήψη αποφάσεων από του επαγγελματίες του ιατρικού χώρου.
- Στερεότυπα και λήψη αποφάσεων.

### Ενότητα 5. Διατήρηση της υγείας

- Ιατρική επικοινωνία και σωματική υγεία
- Εκφυλιστικές νόσοι.
- Πρωτογενής, δευτερογενής, και τριτογενής πρόληψη, καθώς η σημασία της στην αλλαγή της συμπεριφοράς.
- Ατομικές διαφορές και προσωπικά χαρακτηριστικά.



### **Ενότητα 6. Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και την αλλαγή στη συμπεριφορά.**

- Ο ρόλος της πρόληψης και της πιστής τήρησης της θεραπευτικής αγωγής στη διατήρηση ή/και την αλλαγή στη συμπεριφορά του ασθενούς.
- Διαδικασίες αλλαγής των πεποιθήσεων και των στάσεων του ασθενούς.
- Κοινωνικογνωστική θεωρία και θεωρίες αυτορρύθμισης

### **Ενότητα 7. Διεργασία της ασθένειας**

- Υγεία, ασθένεια, νόσος.
- Βιοιατρικό και βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο.
- Ψυχολογικά ερεθίσματα και αναζήτηση ιατρικής βοήθειας.
- Καθυστέρηση στην αναζήτηση θεραπείας.
- Ο ρόλος του πάσχοντος ασθενούς. Συμπτώματα και παθογένειες.

### **Ενότητα 8. Πόνος**

- Ορισμός εννοιών.
- Πόνος και κόστος των υπηρεσιών υγείας.
- Διαδικασία αντίληψης του πόνου και θεωρητικές προσεγγίσεις.
- Ψυχολογικοί παράγοντες και πόνος.
- Τρόποι μέτρησης, αξιολόγησης, και αντιμετώπισης του πόνου.

### **Ενότητα 9. Ψυχολογικές διεργασίες, στρες και ασθένεια**

- Ψυχοφυσιολογικές διαταραχές και στρες.
- Στρες, χρόνιο στρες, στρεσογόνα ερεθίσματα, και μηχανισμοί μέσω των οποίων το στρες επιδρά στην υγεία. Σύνδρομο γενικής προσαρμογής και ψυχονευροανοσολογία

### **Ενότητα 10. Διαχείριση του στρες**

- Τρόποι αντιμετώπισης του στρες.
- Γνωσίες και τρόποι αντιμετώπισης του στρες.
- Μαθημένη αίσθηση αβοήθητου και ανθεκτικότητα στο στρες.
- Αποτελεσματική διαχείριση του στρες.

### **Ενότητα 11. Σοβαρή ασθένεια από την οπτική γωνία του ασθενούς**

- Στάδια της ασθένειας.
- Η αντιμετώπιση των συναισθηματικών προκλήσεων της σοβαρής ασθένειας.
- Κοινωνική υποστήριξη και συναισθηματική εξέλιξη.
- Αντιμετώπιση των συναισθηματικών συγκρούσεων, των στρεσογόνων ιατρικών θεραπειών και του στρες της νοσηλείας.
- Ρόλος των συναισθημάτων στη διαδικασία της ίασης

### **Ενότητα 12. Χρόνια ασθένεια, αναπηρία και γήρανση αναφορικά με τον κύκλο ζωής**

- Χρόνια ασθένεια και αναπηρία.
- Αντιμετώπιση της χρόνιας ασθένειας σε παιδιά, εφήβους, ενήλικες και τρίτη ηλικία.

### Ενότητα 13. Ασθένεια τελικού σταδίου, απώλειες και πένθος

- Η προοπτικού του θανάτου.
- Αβεβαιότητα και εμπειρία του επικείμενου θανάτου.
- Φροντίδα ασθενών τελικού σταδίου.
- Απώλεια και θλίψη. Εμπειρίες οδύνης και πένθους.

### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li><li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.</li><li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.</li><li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</li></ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	20 ώρες (0,80 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100 ώρες (4 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας πραγματοποιείται με μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική. Στην προφορική αξιολόγηση απαιτείται η παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος.	

## Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. DiMatteo, R. M., & Martis, L. R. (2012). *Εισαγωγή στην ψυχολογία της υγείας*. Αθήνα: Πεδίο.
2. Ogden, J. (2018). *Ψυχολογία της Υγείας* (5<sup>η</sup> έκδοση). Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.

3. Παπαδάτου, Δ., & Αναγνωστόπουλος, Φ. (2012). *Η ψυχολογία στο χώρο της Υγείας*. Αθήνα: Παπαζήσης.
4. Καραδήμας, Ε. Χ. (2005). *Ψυχολογία της Υγείας: Θεωρία και κλινική πράξη*. Αθήνα: Τυπωθήτω –Γ. Δάρδανος.
5. Rice, P. E. (2005). *Η Ψυχολογία στην Υγεία*. Αθήνα: Έλλην.
6. Walker, J., Payne, S., Smith, P., & Jarrett N. (2012). *Ψυχολογία της υγείας για νοσηλευτές και άλλους επαγγελματίες φροντίδας*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
7. Revenson, T. A., & Gurung, R. A. (Eds.). (2018). *Handbook of health psychology*. Routledge.
8. Friedman, H. S. (Ed.). (2011). *The Oxford handbook of health psychology*. Oxford University Press.
9. Ragin, D. F. (2015). *Health psychology: an interdisciplinary approach to health*. Routledge.
10. Abraham, C., Conner, M., Jones, F., & O'Connor, D. (2016). *Health psychology*. Routledge.

**ΦΑ4: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0104</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)	5
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Γενικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο/η φοιτητής/τρια τις βασικές γνώσεις φυσιολογίας του ανθρώπινου σώματος που θα τον/την βοηθήσουν στην περαιτέρω κατανόηση μιας πληθώρας μαθημάτων, υποχρεωτικών ή επιλογής, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στο περίγραμμα των σπουδών του, στο αντικείμενο της Φυσικοθεραπείας.</p> <p>Στο μάθημα της Φυσιολογίας ο/η φοιτητής/τρια διδάσκεται τις βασικές και θεμελιώδεις αρχές που διέπουν και ρυθμίζουν το πολύπλοκο φαινόμενο της ανθρώπινης ζωής, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών, χημικών και μοριακών νόμων που καθορίζουν την κυτταρική λειτουργία. Επίσης, διδάσκεται τις θεωρίες και τις αρχές που απαιτούνται για την κατανόηση της ολοκληρωμένης λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος. Τέλος, στο μάθημα αυτό δίνονται παραδείγματα για το πώς μπορεί η φυσιολογική λειτουργία να διαταραχθεί σε παθολογικές καταστάσεις.</p> <p>Ο/Η φοιτητής/τρια μετά το πέρας του <b>θεωρητικού μέρους</b> του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. αναγνωρίζει και να κατανοεί τους φυσιολογικούς μηχανισμούς και τις λειτουργίες διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου σώματος όπως είναι το νευρικό, μυϊκό, κυκλοφορικό, αναπνευστικό, ενδοκρινικό, ανοσοποιητικό, πεπτικό, νεφρικό και αναπαραγωγικό</li> <li>2. κατανοεί τις λειτουργίες των κυττάρων, των ιστών, των οργάνων και των συστημάτων καθώς επίσης και τον τρόπο που καθένα από αυτά συμμετέχει στις λειτουργίες του οργανισμού σαν σύνολο</li> </ol> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του <b>εργαστηριακού μέρους</b> του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. είναι σε άμεση επαφή με τις χρησιμοποιούμενες από τη φυσιολογία μεθόδους πειραματισμού μέσα από ατομικές ή μικρές ομαδικές ασκήσεις.</li> <li>2. έχει εμπειρία στον χειρισμό εργαστηριακών οργάνων (ηλεκτροκαρδιογράφος, σπιρόμετρο, μικροσκόπιο, σφυγμομανόμετρο) που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή κλινική και</li> </ol>

διαγνωστική πρακτική, αφ' ετέρου δε να εκπαιδευτεί σε κλασσικές μεθόδους και μετρήσεις που έχουν σαν αντικείμενο επιμέρους λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στο μάθημα της Φυσιολογίας του Ανθρώπου

- Σκοπός της φυσιολογίας του ανθρώπου.
- Κοινωνία κυττάρων: είδη κυττάρων, ιστοί, όργανα και συστήματα οργάνων.
- Εσωτερικό περιβάλλον και ομοιόσταση.
- Διαμερισματοποίηση των υγρών του σώματος.

#### Ενότητα 2. Βασικές Αρχές Κυτταρικής Βιολογίας

- Δομή και λειτουργία κυττάρων, κυτταρικά οργανίδια.
- Γενετική πληροφορία και πρωτεϊνοσύνθεση.
- Κυτταρική μεμβράνη και διακίνηση μορίων μέσω μεμβρανών.

#### Ενότητα 3. Φυσιολογία του Αίματος

- Ορισμός, λειτουργίες, σύσταση.
- Ερυθρά αιμοσφαίρια: Ερυθροποίηση. Αιμοσφαιρίνη, δομή και λειτουργίες. Παθολογικές ενώσεις της αιμοσφαιρίνης. Αιματοκρίτης. Ομάδες αίματος, σύστημα Rhesus.
- Λευκά αιμοσφαίρια: Παραγωγή των λευκών αιμοσφαιρίων. Κατασκευή και λειτουργία των πολυμορφοπύρηνων, λεμφοκυττάρων, μονοπύρηνων. Λευκοκυτταρικός τύπος. Βασικές αρχές της ανοσίας, κυτταρική και χημική ανοσία.
- Αιμοπετάλια: Παραγωγή και ιδιότητες. Πήξη του αίματος. Αιμόσταση.
- Πλάσμα: Σύσταση και λειτουργία. Λειτουργίες των λευκωμάτων του πλάσματος.

#### Ενότητα 4. Φυσιολογία του Νευρομυϊκού Συστήματος I

- Δομή νευρικής ίνας, Νευρογλοιακά κύτταρα.
- Δυναμικά μεμβράνης (κατανομή ιόντων, δυναμικό ηρεμίας, δυναμικό ενέργειας)
- Οργάνωση και δομή σκελετικού μυός, νευρομυϊκή σύναψη.

#### Ενότητα 5. Φυσιολογία του Νευρομυϊκού Συστήματος II

- Μυϊκή συστολή, κινητική μονάδα, μυϊκός τόνος, μυϊκή τετανία, μυϊκός κάματος, ενεργειακός μηχανισμός σκελετικού μυός.
- Τύποι σκελετικών μυών.
- Λείοι μύες.
- Περιτονία.

### **Ενότητα 6. Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος I**

- Κατασκευή του αναπνευστικού συστήματος. Αεραγωγοί οδοί, νεκρός χώρος.
- Η μηχανική και το έργο της αναπνοής. Το αναπνευστικό κέντρο και η ρύθμιση του μεγέθους της αναπνοής.
- Διάχυση αερίων και μεταφορά O<sub>2</sub> από τους πνεύμονες στους ιστούς, μεταφορά και αποβολή CO<sub>2</sub>. Πνευμονική κυκλοφορία.
- Αναπνευστική προσαρμογή σε ειδικές καταστάσεις. Επιδράσεις της μυϊκής εργασίας, υποξία, υπερκαπνία και υποκαπνία.

### **Ενότητα 7. Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος II**

- Αναπνευστική προσαρμογή σε ειδικές καταστάσεις. Ανταπόκριση του αερισμού στη μυϊκή εργασία, υποξία, υπερκαπνία και υποκαπνία.
- Οξεοβασική Ρύθμιση

### **Ενότητα 8. Φυσιολογία του Καρδιαγγειακού Συστήματος I**

- Καρδιά, βασικά στοιχεία ανατομικής και ιστολογίας.
- Λειτουργικές διαφορές από το σκελετικό μυ. Σύστημα παραγωγής και αγωγής της διέγερσης.
- Στεφανιαία κυκλοφορία, νεύρωση της καρδιάς. Μηχανική της καρδιακής λειτουργίας, ακουστικά φαινόμενα που συνοδεύουν την καρδιακή λειτουργία. Κατανάλωση οξυγόνου και μετατροπή ενέργειας στον καρδιακό μυ. Καρδιακό έργο, Ρύθμιση και προσαρμογή της καρδιακής συστολής. Ηλεκτροκαρδιογράφημα.

### **Ενότητα 9. Φυσιολογία του Καρδιαγγειακού Συστήματος II**

- Αρτηριακός σφυγμός, Αρτηριακή πίεση.
- Συστηματική και πνευμονική κυκλοφορία.
- Κατασκευή των αγγείων και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των αγγείων διαφόρων περιοχών.
- Ανταλλαγή ουσιών μεταξύ τριχοειδών και του υγρού των ιστών. Φλέβες, φλεβική κυκλοφορία.
- Αγγειοκινητικά κέντρα. Ρύθμιση της κυκλοφορίας.
- Λέμφος. Σύσταση, κίνηση, λεμφαγγεία και λεμφογάγγλια.

### **Ενότητα 10. Φυσιολογία του Πεπτικού Συστήματος - Φυσιολογία των Νεφρών**

- Δομή γαστρεντερικού σωλήνα, λειτουργίες οργάνων του γαστρεντερικού.
- Πέψη και απορρόφηση.
- Χολή, πάγκρεας, λεπτό έντερο, παχύ έντερο.
- Δομή νεφρών και ουροποιητικού συστήματος, πειραματική διήθηση, σωληναριακή επαναρρόφηση, σωληναριακή έκκριση, σύρση.
- Ρύθμιση ισοζυγίου νατρίου, καλίου και ύδατος.

### **Ενότητα 11. Φυσιολογία του Ενδοκρινικού Συστήματος**

- Τι είναι ορμόνη, φύση ορμονών.

- Ορμόνες του πρόσθιου και οπίσθιου λοβού της υπόφυσης.
- Ορμόνες του θυρεοειδούς αδένου.
- Ορμόνες του παγκρέατος και σακχαρώδης διαβήτη.
- Ορμόνες του φλοιού των επινεφριδίων.

### **Ενότητα 12. Φυσιολογία του Ανοσοποιητικού Συστήματος**

- Μη ειδική ανοσολογική άμυνα.
- Ειδική ανοσολογική άμυνα.
- Λειτουργίες Β και Τ λεμφοκυττάρων, Τ κυτταροτοξικά, Τ βοηθητικά, ΝΚ κύτταρα

### **Ενότητα 13. Φυσιολογία των Οστών, του Δέρματος και του Συστήματος Αναπαραγωγής**

- Ασβέστιο και φωσφορικά άλατα, βιταμίνη D, εναπόθεση και απορρόφηση ασβεστίου και φωσφορικών στα οστά, παραθορμόνη, καλσιτονίνη, νόσοι των οστών.
- Φυσιολογία δέρματος.
- Αναπαραγωγική φυσιολογία άρρενος, σπερματογένεση, μεταφορά σπέρματος.
- Αναπαραγωγική φυσιολογία θήλεος, ωοθήκες και ωογένεση, καταμήνιος κύκλος, επιδράσεις οιστρογόνων και προγεστερόνης, κύηση.

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Εισαγωγή**

- Εισαγωγή στην φυσιολογία και στις μεθόδους πειραματισμού
- Επίδειξη εργαστηρίου και εξοπλισμού

### **Ενότητα 2. Μικροσκόπιο**

- Χρησιμότητα του μικροσκοπίου. Είδη μικροσκοπίου. Βασικά μέρη του μικροσκοπίου. Βασικές λειτουργίες του οπτικού μικροσκοπίου. Μέθοδοι μικροσκόπησης.

### **Ενότητα 3. Κατασκευή παρασκευασμάτων και παρατήρηση ευκαρυωτικών κυττάρων.**

- Κατασκευή νωπού παρασκευάσματος από εσωτερικό υμένα κρεμμυδιού. Κατασκευή μόνιμου παρασκευάσματος από το βλεννογόνο της στοματικής κοιλότητας. Κατασκευή μόνιμου παρασκευάσματος από αίμα. Μικροσκόπηση όλων των παρασκευασμάτων.

### **Ενότητα 4. Ομάδες αίματος**

- Σύστημα ABO, Σύστημα Rhesus. Πειραματική διαδικασία εύρεσης ομάδας αίματος κατά ABO και Rhesus.

### **Ενότητα 5. Αιματοκρίτης και Ταχύτητα Καθίζησης Ερυθρών**

- Πειραματική διαδικασία εύρεσης αιματοκρίτη και ταχύτητα καθίζησης ερυθρών.

### **Ενότητα 6. Αρτηριακή Πίεση**

- Κυκλοφορία αίματος. Σχέση πίεσης, ροής και αντίστασης. Πειραματική διαδικασία μέτρησης της αρτηριακής πίεσης.

### Ενότητα 7. Ηλεκτροκαρδιογράφημα I

- Σύστημα Παραγωγής και αγωγής της διέγερσης της καρδιάς. Απαγωγές μετωπιαίου και οριζοντίου επιπέδου.

### Ενότητα 8. Ηλεκτροκαρδιογράφημα II

- Λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος. Ερμηνεία βασικών επαρμάτων.

### Ενότητα 9. Μυοτατικά αντανεκλαστικά

- Λειτουργική οργάνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος. Πειραματική άσκηση μυοτατικών αντανεκλαστικών.

### Ενότητα 10. Σκελετικός μυϊκός ιστός I

- Πειραματική άσκηση μυϊκής συστολής.

### Ενότητα 11. Σκελετικός μυϊκός ιστός II

- Πειραματική άσκηση μυϊκής τετανίας και μυϊκού κάματος.

### Ενότητα 12. Ανάρτηση καρδιάς κατά Engelmann και μελέτη της λειτουργίας της

- Αυτοματία καρδιακού μύος. Πειραματική άσκηση ανάρτησης καρδιάς κατά Engelman.

### Ενότητα 13. Αναπνευστική λειτουργία. Σπυρομέτρηση

- Οι πνεύμονες και η λειτουργία τους. Εισπνοή και εκπνοή. Όγκοι και χωρητικότητες πνευμόνων.
- Βασικές αρχές σπυρομέτρησης. Πειραματική άσκηση σπυρομέτρησης.

### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li><li>• Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων:<ul style="list-style-type: none"><li>- Επίδειξη με χρήση προπλασμάτων και εικόνων των οργάνων και συστημάτων του ανθρωπίνου σώματος</li><li>- Εργασία σε μικρές ομάδες</li><li>- Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li></ul></li><li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ</li></ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)



	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρες ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1/2 ώρα ανά εβδομάδα)	7 ώρες (0,28 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	25 ώρες (1 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)

<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70%</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος: Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο <b>30 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).</li> </ul>
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Συνιστώμενη Βιβλιογραφία</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Silverthorn, D. U. (2019). <i>Φυσιολογία του Ανθρώπου</i>. Broken Hill Publishers.</li> <li>Costanzo, L. (2012). <i>Φυσιολογία</i>. Εκδ. Λαγός.</li> </ol>

3. Barret, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. (2014). Ganong's Ιατρική Φυσιολογία. (2<sup>η</sup> έκδοση). Εκδόσεις Broken Hill.
4. Vander, A., Sherman, J., Luciano, D. (2011). Φυσιολογία του ανθρώπου: μηχανισμοί της λειτουργίας του οργανισμού. Broken Hill Publishers.
5. Guyton, A. C., & Hall, J. A. (2007). Φυσιολογία του ανθρώπου και μηχανισμοί των νόσων. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος.
6. McGeown, J. G. (2008). Συνοπτική Φυσιολογία του ανθρώπου. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
7. Boron, F. W., & Boulraep, L.E. (2006). Ιατρική Φυσιολογία "Κυτταρική & Μοριακή Προσέγγιση", Τόμος I, II, III. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
8. Σμοκοβίτης, Α. (2004). Φυσιολογία, Εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη.
9. Πλέσσα, Σ. (2010). Φυσιολογία του Ανθρώπου. Εκδ. Πλέσσα.

**ΦΥΕΠ1: ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΕ0101</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)	5
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικής Επιλογής (Ειδικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση από τον/την φοιτητή/τρια των απαραίτητων κινησιολογικών γνώσεων που απαιτεί το γνωστικό αντικείμενο της Φυσικοθεραπείας δηλ. την αναγνώριση, μελέτη και ανάλυση της ανθρώπινης κίνησης.</p> <p>Ειδικότερα, ο/η φοιτητής/τρια μελετά τις αρχές που διέπουν τη φυσιολογική κίνηση, την ορολογία που χρησιμοποιείται, τον ρόλο της μυϊκής δράσης, καθώς και την επίδραση των ενδογενών &amp; εξωγενών παραγόντων (π.χ. της βαρύτητας) σ' αυτή. Ταυτόχρονα αποκτά ολοκληρωμένες γνώσεις Κινησιολογίας της Ωμικής Ζώνης.</p> <p>Επιπρόσθετα, ο/η φοιτητής/τρια μελετά τα αίτια και τα αποτελέσματα της μη φυσιολογικής, παθολογικής κίνησης, τόσο όσον αφορά στις αρχές της, όσο και ειδικά στην Ωμική Ζώνη.</p> <p>Ο/Η φοιτητής/τρια μετά την ολοκλήρωση του <b>θεωρητικού μέρους</b> του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. κατανοεί και να αναλύει τη φυσιολογική και παθολογική ανθρώπινη κίνηση,</li> <li>2. κατανοεί την επίδραση εσωτερικών &amp; εξωτερικών παραγόντων στη φυσιολογική και την παθολογική κίνηση,</li> <li>3. αντιλαμβάνεται τους νευρομυϊκούς μηχανισμούς που διέπουν την κίνηση,</li> <li>4. προσδιορίζει το μυϊκό έργο που επιτελείται, φυσιολογικό ή παθολογικό,</li> <li>5. κατανοεί την κινησιολογία &amp; την παθοκινησιολογία του Ωμου και της Ωμικής Ζώνης.</li> </ol> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του <b>εργαστηριακού μέρους</b> του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. πραγματοποιεί τις κινήσεις που του ζητούνται ή να ονομάζει τις κινήσεις που παρατηρεί, άρα να αναγνωρίζει και να χρησιμοποιεί τη σχετική ορολογία,</li> <li>2. αναγνωρίζει την επίδραση εσωτερικών &amp; εξωτερικών παραγόντων σε μια συγκεκριμένη κίνηση που εκτελείται και να μπορεί να τροποποιεί την κίνηση επιτυγχάνοντας τις επιθυμητές αλλαγές</li> </ol>	

(π.χ. στο μυϊκό έργο) με την διαχείριση εσωτερικών & εξωτερικών παραγόντων (π.χ. μεταβολή μοχλοβραχίονα, αλλαγή θέσης κ.α.),

3. κατανοεί την διαδικασία καταγραφής του εύρους κίνησης & της μυϊκής ισχύος, και να αναγνωρίζει το παθολογικό,
4. αναγνωρίζει - αξιολογεί τη φυσιολογική και παθολογική λειτουργία των κατασκευών του Ώμου και της Ωμικής Ζώνης κατά την κίνηση και να την αναλύει λεπτομερώς.
5. πραγματοποιεί ψηλάφηση των ιστών του ώμου της ωμικής ζώνης και έλεγχο της μυϊκής ισχύος των μυών που τις αφορούν.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα θεωρητικού μέρους του μαθήματος.

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στην Κινησιολογία

- Ιστορική αναδρομή. Η φιλοσοφία της αναγκαιότητας της μελέτης της κίνησης και η χρησιμότητά της στη φυσικοθεραπεία. Βασικές αρχές. Επίπεδα & άξονες κίνησης. Το ανθρώπινο σώμα και το εξωτερικό περιβάλλον.
- Βασικές αρχές μηχανικής: δύναμη, ροπή στρέψης, τριβή, βαρύτητα, μοχλοί, ζεύγη δυνάμεων, γωνία έλξης μυός, κέντρο μάζας, ορμή – αδράνεια, έργο – ενέργεια.

#### Ενότητα 2. Η Ανθρώπινη Κίνηση

- Είδη οστών & αρθρώσεων. Βαθμοί ελευθερίας μιας άρθρωσης. Βασικές αρχές κίνησης των αρθρώσεων. Ορολογία & ονοματολογία των κινήσεων. Τροχιά κίνησης. Οι κινήσεις των τμημάτων του σώματος και το εύρος τους.
- Συστήματα δυνάμεων στο ανθρώπινο σώμα. Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων. Δράση – αντίδραση. Μοχλοί & μοχλοβραχίονες δύναμης και αντίστασης στο ανθρώπινο σώμα. Κινητικές αλυσίδες.

#### Ενότητα 3. Μυϊκή Λειτουργία

- Εισαγωγή στους μύες (κατασκευή – τύποι). Φυσιολογικό & μηχανικό πλεονέκτημα μυός. Είδη μυϊκών συστολών. Μηκοδυναμική & ταχοδυναμική σχέση. Γωνία πρόσφυσης. Βασικές αρχές ελέγχου της μυϊκής ισχύος. Ζεύγη μυϊκών δυνάμεων στο ανθρώπινο σώμα και ο ρόλος τους.

#### Ενότητα 4. Νευρομυϊκός Έλεγχος και Συντονισμός

- Νευροφυσιολογική βάση της ανθρώπινης κίνησης. Κεντρικό & περιφερικό νευρικό σύστημα. Ιδιοδεκτικοί υποδοχείς. Κινητική μονάδα. Μυϊκός τόνος. Εκούσια & αντανακλαστική κίνηση.
- Ο ρόλος των μυών και ο συντονισμός του μυϊκού συστήματος. Μονοαρθρικοί – διάρθριοι – πολυαρθρικοί μύες. Πρωταγωνιστές, ανταγωνιστές, συνεργοί, εξουδετεροποιοί & σταθεροποιοί μύες.
- Εισαγωγή στον παθολογικό νευρομυϊκό έλεγχο και συντονισμό, και μελέτη της εκδήλωσής τους στην ανθρώπινη κίνηση.

#### **Ενότητα 5. Η Επίδραση των Εξωτερικών Δυνάμεων στην Ανθρώπινη Κίνηση**

- Ορισμός και είδη εξωτερικών δυνάμεων. Αρχή εξοικονόμησης ενέργειας και μέθοδοι χρήσης της βαρύτητας για το σκοπό αυτό κατά την ανθρώπινη κίνηση και λειτουργικότητα. Φιλοσοφία της ανθρώπινης κατασκευής για την αντιμετώπιση των εξωτερικών δυνάμεων. Προσαρμογές του ανθρωπίνου σώματος απέναντι στην καταπόνηση και τον τραυματισμό. Ο προστατευτικός ρόλος των μυών.
- Κίνηση και φυσικό περιβάλλον: έλξη της γης, αντίσταση του αέρα, επίδραση του υγρού στοιχείου, εξωτερική αντίσταση κτλ. Κίνηση και εξωτερικά αντικείμενα: ώθηση & έλξη, ρίψη, πλήξη, λάκτισμα, πρόσκρουση, τριβή, ανάρτηση & υποστήριξη.

#### **Ενότητα 6. Κινησιολογική Ανάλυση Κίνησης**

- Μεθοδολογία της κινησιολογικής ανάλυσης της ανθρώπινης κίνησης. Επιμέρους διαχωρισμός της κίνησης σε στάδια. Αναγνώριση των παραγόντων που επιδρούν στην κίνηση και της μυϊκής συστολής. Διαφορές σε ανοικτές και κλειστές κινητικές αλυσίδες. Κινησιολογική ανάλυση καθημερινών δραστηριοτήτων.

#### **Ενότητα 7. Αρχές Κινησιολογίας και Παθοκινησιολογίας του Άνω και Κάτω Άκρου**

- Άνω άκρο: Εισαγωγή – οστεολογία, ομάδες μυών, λειτουργικότητα. Ο ρόλος του άνω άκρου. Είδη μυοσκελετικής λειτουργικής ανικανότητας του άνω άκρου.
- Κάτω άκρο: Εισαγωγή – οστεολογία, ομάδες μυών, λειτουργικότητα. Ο ρόλος του κάτω άκρου. Είδη μυοσκελετικής λειτουργικής ανικανότητας του κάτω άκρου.
- Διαφορές και ομοιότητες άνω και κάτω άκρου.

#### **Ενότητα 8. Αρχές Κινησιολογίας της Σπονδυλικής Στήλης και της Πυελικής Ζώνης**

- Σπονδυλική Στήλη: Εισαγωγή – οστεολογία, ομάδες μυών, λειτουργικότητα. Ο ρόλος της αυχενικής, της θωρακικής & της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης στην στάση και την κίνηση. Ομοιότητες & διαφορές των τμημάτων της σπονδυλικής στήλης. Είδη μυοσκελετικής λειτουργικής ανικανότητας των διαφόρων τμημάτων της σπονδυλικής στήλης.
- Πυελική Ζώνη: Εισαγωγή – οστεολογία, ομάδες μυών, λειτουργικότητα. Οι κινήσεις της λεκάνης – οσφυοπυελικός ρυθμός. Κινησιολογική μελέτη της σύνδεσης κορμού- κάτω άκρου μέσω της λεκάνης. Είδη μυοσκελετικής λειτουργικής ανικανότητας της πυελικής ζώνης

#### **Ενότητα 9. Όρθια Στάση και Ισορροπία**

- Κέντρο βάρους, ευστάθεια & ισορρόπηση του ανθρωπίνου σώματος. Έλεγχος ισορροπίας και παράγοντες που την επηρεάζουν. Μυϊκό έργο στην όρθια θέση. Σημασία της φυσιολογικής όρθιας στάσης. Υποστήριξη & παράγοντες σχετικοί με την όρθια στάση. Προσαρμογές της στάσης & της ισορροπίας σε εξωγενείς παράγοντες.
- Παθολογική ισορροπία και παράγοντες που την επηρεάζουν. Αίτια παθολογικής όρθιας στάσης και επίδρασή της στη βιάδιση, την ισορροπία και τη λειτουργικότητα του ατόμου.

## **Ενότητα 10. Η Κινησιολογία και Παθοκινησιολογία της Ανθρώπινης Μετακίνησης-Βάδιση & Τρέξιμο**

- Ιστορική αναδρομή της μελέτης της ανθρώπινης βάδισης και χρησιμότητά της. Ορισμοί & φάσεις –κύκλος βάδισης. Ανατομική και κινησιολογική ανάλυση. Μηχανικές αρχές της βάδισης. Μακροσκοπική κινηματική ανάλυση: χρονικοί & τοπογραφικοί παράμετροι (temporal & spatial). Παραλλαγές της βάδισης. Τρέξιμο. Κινησιολογικές και ενεργειακές διαφορές μεταξύ στάσης – βάδισης – τρεξίματος.
- Η παθολογική βάδιση: κατηγοριοποιήσεις, αίτια, κινησιολογική ανάλυση της παθολογικής κίνησης, κινηματικές προσαρμογές στην παθολογία με στόχο τη βελτιστοποίηση της μετακίνησης με το ελάχιστο ενεργειακό κόστος.

## **Ενότητα 11. Κινησιολογία της Ωμικής Ζώνης**

- Χαρακτηριστικά της ωμοπλάτης και της κλείδας. Ωμοπλατοθωρακική «άρθρωση», ακρωμιοκλειδική και στερνοκλειδική άρθρωση. Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί μύες. Ο σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας της ωμικής ζώνης. Μυϊκά ζεύγη δυνάμεων. Οι σύνδεσμοι των αρθρώσεων της ωμικής ζώνης και ο ρόλος τους.

## **Ενότητα 12. Κινησιολογία του Ώμου. Ο Ώμος και η Ωμική Ζώνη ως Κινησιολογικό Σύνολο**

- Χαρακτηριστικά του βραχιονίου οστού. Η γληνοβραχιόνια άρθρωση. Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί μύες. Ο σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας του ώμου. Οι σύνδεσμοι του ώμου και ο ρόλος τους. Ο ρόλος του πετάλου των στροφέων μυών του ώμου.
- Η συγχρονισμένη κίνηση ώμου-ωμοπλάτης-κλείδας και τα χαρακτηριστικά της. Ωμοβραχιόνιος ρυθμός. Η σημαντικότητα των διαγώνιων κινήσεων στη λειτουργικότητα του ώμου. Η κίνηση στο επίπεδο της ωμοπλάτης. Ανάλυση κίνησης στο σύμπλεγμα του ώμου-ωμοπλάτης-κλείδας ως ενιαίο σύνολο. Ο ρόλος των σταθεροποιών και εξουδετεροποιών μυών της περιοχής στην μείωση του ενεργειακού κόστους και την επίτευξη της λειτουργικότητας.

## **Ενότητα 13. Παθοκινησιολογία του Ώμου και της Ωμικής Ζώνης**

- Η παθολογική θέση της ωμοπλάτης και πώς επηρεάζει τις κινήσεις του ώμου. Αναγνώριση και ανάλυση παθολογικών προτύπων κίνησης: Παθολογικός ωμοβραχιόνιος ρυθμός. Η κίνηση σε παθολογία του πετάλου των στροφέων μυών του ώμου. Η κίνηση σε παραλύσεις μυών της περιοχής.

## **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Ανθρώπινο Σώμα & Περιβάλλον Χώρος**

- Θέσεις που μπορεί να λάβει το σώμα στο χώρο. Η όρθια ανατομική θέση. Τα επίπεδα κίνησης του ανθρώπινου σώματος. Η ονοματολογία των κινήσεων ως προϊόν της όρθιας ανατομικής θέσης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 2. Κινήσεις του Άνω Άκρου και της Σπονδυλικής Στήλης**

- Άξονες κίνησης και βαθμοί ελευθερίας και εύρος τροχιάς της κάθε άρθρωσης. Ονοματολογία των κινήσεων της ωμικής ζώνης, ώμου, αγκώνα, αντιβραχίου, καρπού,

άκρας χειρός και σπονδυλικής στήλης με πρακτική εφαρμογή σε καθημερινές κινήσεις από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 3. Κινήσεις της Πυελικής Ζώνης και του Κάτω Άκρου**

- Άξονες κίνησης και βαθμοί ελευθερίας της κάθε άρθρωσης. Ονοματολογία των κινήσεων της λεκάνης, ισχίου, γόνατος, ποδοκνημικής και άκρου ποδός, με πρακτική εφαρμογή σε καθημερινές κινήσεις από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 4. Μυϊκή Συστολή και Βαρύτητα**

- Πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες στην αναγνώριση των μυϊκών συστολών, υπό την επίδραση της βαρύτητας, σε καθημερινές κινήσεις. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 5. Μυϊκή Συστολή και Εξωτερικές Δυνάμεις**

- Πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες στην αναγνώριση των μυϊκών συστολών, με εξωτερικές δυνάμεις πέραν της βαρύτητας (π.χ. λάστιχα), σε ανοικτές και κλειστές κινητικές αλυσίδες, και σε διάφορες τοποθετήσεις του σώματος στον χώρο. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 6. Εισαγωγή στην Ανάλυση Κίνησης**

- Εργαστηριακή επίδειξη της ανάλυσης κίνησης με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες, σε διάφορες θέσεις του σώματος στον χώρο. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 7. Ανάλυση Κίνησης Άνω και Κάτω Άκρου**

- Εφαρμογή της ανάλυσης κίνησης του άνω και κάτω άκρου από τους/τις φοιτητές/τριες, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις, σε ανοικτές και κλειστές αλυσίδες και σε διάφορες θέσεις του σώματος στον χώρο. Αξιολόγηση των φοιτητών /τριών.

### **Ενότητα 8. Ανάλυση κίνησης της Πυελικής Ζώνης και της Σπονδυλικής Στήλης**

- Εφαρμογή της ανάλυσης κίνησης της πυελικής ζώνης και της σπονδυλικής στήλης από τους/τις φοιτητές/τριες, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις, σε ανοικτές και κλειστές αλυσίδες και σε διάφορες θέσεις του σώματος στον χώρο. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 9. Ισορροπία και Όρθια Στάση**

- Η βάση στήριξης, η ταλάντωση του σώματος και η ισορροπία: κινησιολογικοί τρόποι αξιολόγησής τους με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση της φυσιολογικής όρθιας στάσης με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 10. Κινησιολογική Ανάλυση της Βάδισης**

- Ανάλυση κίνησης της βάδισης με έμφαση στη μυϊκή λειτουργία κατά τον κύκλο της και πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 11. Κινησιολογία της Ωμικής Ζώνης**

- Λεπτομερής ανάλυση κίνησης της ωμικής ζώνης, με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις, σε ανοικτές και κλειστές αλυσίδες και σε διάφορες θέσεις του σώματος στον χώρο.
- Ψηλάφηση των συσταλών και μη συσταλών δομών και έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής, με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## Ενότητα 12. Κινησιολογία του Ώμου

- Λεπτομερής ανάλυση κίνησης του ώμου και της ωμικής ζώνης ως ενιαίο σύνολο, με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις, σε ανοικτές και κλειστές αλυσίδες και σε διάφορες θέσεις του σώματος στον χώρο.
- Ψηλάφηση των συσταλών και μη συσταλών δομών και έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής, με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## Ενότητα 13. Κινησιολογική Αξιολόγηση της Παθολογίας του Ώμου και της Ωμικής Ζώνης

- Ανάλυση κίνησης και κινησιολογική αξιολόγηση των παθολογικών προτύπων κίνησης σε δυσλειτουργίες του ώμου και της ωμοπλάτης με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

## Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li><li>• Συζήτηση στην αίθουσα διδασκαλίας και ανατροφοδότηση</li><li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική</li><li>• Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li><li>• Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων:<ul style="list-style-type: none"><li>- Παρουσίαση του υπό επεξεργασία θέματος από τον διδάσκοντα, χρησιμοποιώντας ως μοντέλο</li><li>- έναν φοιτητή ή μία φοιτήτρια. Στη συνέχεια, οι φοιτητές/τριες ανά δύο, μελετούν και αναλύουν το πρόβλημα υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού.</li><li>- Χρήση εξοπλισμού του εργαστηρίου για καλύτερη κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου (προπλάσματα του ανθρώπινου σώματος, μπάλες, ιμάντες, πολύζυγο, λάστιχα, κτλ.).</li><li>- Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ</li></ul></li></ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρες ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1/2 ώρα ανά εβδομάδα)	7 ώρες (0,28 ECTS)



	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	25 ώρες (1 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος: Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο <b>30 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).</li> </ul>	

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Neumann, D. A. (2018). *Κινησιολογία του μυοσκελετικού συστήματος*. Συμμετρία.
2. Oatis, C. (2018). *Κινησιολογία: Η μηχανική και παθομηχανική της ανθρώπινης κίνησης (I-II)*. Εκδόσεις Gotsis.
3. Hamilton, N., Weimar, W., & Luttgens, K. (2013). *Κινησιολογία: επιστημονική βάση της ανθρώπινης κίνησης*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου.
4. Kapandji, I.A. (2011). *Η Λειτουργική Ανατομική των Αρθρώσεων*. Broken Hill Publishers.
5. yldesley, B., & Grieve, J .I. (2018). *Μύες, Νεύρα και Κίνηση*. Αθήνα, Παρισιάνος.Cutter, N.C., & Kevorkian, G. C. (1999). *Handbook of manual muscle testing*. New York: McGraw-Hill.

6. Ryf, C., & Weymann, A. (2004). *Εύρος κίνησης-ουδέτερη-0-μέθοδος της Α.Ο.: μέτρηση και τεκμηρίωση*. Αθήνα :Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
7. Frost, R. (2002). *Applied kinesiology: a training manual and reference book of basic principles and practices*. Berkeley: North Atlantic Books.
8. Galley, P.M., & Forster, A. L. (1987). *Human Movement: An introductory text for Physiotherapy students*. Churchill Livingstone.
9. Daniels & Worthingham (2000). *Έλεγχος Μυϊκής Ισχύος*. Salto.
10. Hoffman, S. J. (2005). *Introduction to kinesiology: studying physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
11. Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (2000). *Anatomy and human movement: structure and function*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
12. Rose, J., & Gamble, J. G. (2006). *Human walking*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
13. Smith, L. K., Weiss, E. L., & Lehmkuhl, D. L. (2005). *Brunnstrom's κλινική κινησιολογία*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος Α.Ε.
14. Trew, M., & Everett, T. (2005). *Human movement: an introductory text*. Edinburg: Elsevier/Churchill Livingstone.
15. T
16. Watkins, J. (1999). *Structure and function of the musculoskeletal system*. Champaign, Il.: Human Kinetics.
17. Wood, T. M., & Zhu, W. (2006). *Measurement theory and practice in kinesiology*. Champaign: Human Kinetics.
18. Δούκας, Ν. Μ. (2000). *Κινησιολογία*. Αθήνα: Λίτσας.
19. Πουλής Α. (1989). *Κινησιολογία Ι. Οργανισμός Έκδοσης Διδακτικών Βιβλίων*.
20. Σφετσιώρης, Δ. (2005). *Κινησιολογία Άνω Άκρου*. Αθήνα: d.K.S.
21. Σημειώσεις του διδάσκοντα και υλικό από το e-class του μαθήματος.

**ΦΥΕΠ2: ΒΙΟΦΥΣΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΕ0102</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΒΙΟΦΥΣΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις	4 (3 ώρες Διάλεξη και 1 ώρα Εργαστήριο)	4
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικής Επιλογής (Ειδικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Το μάθημα αποσκοπεί (α) στη παροχή βασικών γνώσεων φυσικής με εντοπισμένο ενδιαφέρον στα βιολογικά συστήματα, οι οποίες γνώσεις είναι απαραίτητες για την κατανόηση και ερμηνεία των βασικών βιολογικών και φυσιολογικών μηχανισμών του ανθρωπίνου σώματος, (β) στη παροχή εξειδικευμένων γνώσεων φυσικής, επάνω στις οποίες βασίζονται σύγχρονες θεραπευτικές και διαγνωστικές μέθοδοι με εφαρμογές στην Ιατρική και στη Φυσικοθεραπεία και (γ) στην εξοικείωση του φοιτητή με τη σύγχρονη ιατρική τεχνολογία και τον ορθολογικό τρόπο σκέψης, ο οποίος παρέχει τη δυνατότητα καλύτερης εκτίμησης μεγεθών και ποσοτήτων, μέσα από απλούς υπολογισμούς που απορρέουν από μετρήσεις, παραδείγματα εφαρμογών και ασκήσεις υπολογισμών.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την ολοκλήρωση του μαθήματος (α) θα έχει αποκτήσει τις βασικές θεωρητικές γνώσεις βιοφυσικής σχετικά με τις εφαρμογές που απορρέουν από αυτές σε θέματα Ιατρικής Φυσικής και (β) θα έχει κατανοήσει τους μηχανισμούς λειτουργίας σύγχρονων τεχνολογιών, μεθόδων, και γενικότερα εφαρμογών που χρησιμοποιούνται (ή πρόκειται να εισαχθούν) στη φυσικοθεραπευτική έρευνα και κλινική πρακτική.

**Γενικές Ικανότητες**

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### Θεματικές ενότητες Διαλέξεων και Εργαστηρίων

1. Εισαγωγή μαθήματος (παρουσίαση στόχων, περιεχομένου, τρόπου διδασκαλίας και αξιολόγησης, βιβλιογραφίας).
2. Έργο και ισχύς στο ανθρώπινο σώμα.
3. Βιολογική μηχανική: Μύες και δυνάμεις στο ανθρώπινο σώμα.
4. Παραδείγματα εφαρμογών. Ασκήσεις.
5. Φυσική του ανθρώπινου σκελετού. Δομή, σύσταση και αντοχή των οστών.
6. Μέτρηση οστικών αλάτων του σώματος.
7. Μηχανική των ρευστών. Πίεση στο ανθρώπινο σώμα. Εφαρμογές στο καρδιαγγειακό σύστημα και την αιμοδυναμική. Ασκήσεις.
8. Θερμότητα. Βασικοί νόμοι και εφαρμογές. Κατάσταση της ύλης. Διάδοση θερμότητας.
9. Ακτινοβολία μελανού σώματος. Θερμική ακτινοβολία.
10. Θερμογραφία. Εφαρμογές θερμών και ψυχρών. Ασκήσεις.
11. Ταλαντώσεις και κύματα. Ήχοι και υπέρηχοι. Διαγνωστικές και θεραπευτικές εφαρμογές. Ασκήσεις.
12. Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Πηγές φωτός. Βασικές αρχές των Laser.
13. Συστήματα Laser. Ιδιότητες ακτινοβολίας.
14. Αλληλεπίδραση φωτός-ιστού. Εφαρμογές των Laser στην Ιατρική και στην Φυσικοθεραπεία. Ασφάλεια χρήσης και λειτουργίας συστημάτων Laser.
15. Προστασία από την ακτινοβολία Laser.
16. Ηλεκτρικές και μαγνητικές ιδιότητες. Βιοδυναμικά. Διέγερση νεύρων και μυών.
17. Ηλεκτρικά σήματα από το σώμα. Ηλεκτρική Διαθερμία. Παραδείγματα Εφαρμογών.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.</li> <li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.</li> <li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</li> </ul> <p>Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσίαση του υπό επεξεργασία θέματος από τον διδάσκοντα, χρησιμοποιώντας ως μοντέλο</li> <li>• έναν φοιτητή ή μία φοιτήτρια. Στη συνέχεια, οι φοιτητές/τριες ανά δύο, μελετούν και αναλύουν το πρόβλημα υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού.</li> <li>• Χρήση εξοπλισμού του εργαστηρίου για καλύτερη κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου.</li> <li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ.</li> </ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>

	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρες ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1/2 ώρα ανά εβδομάδα)	7 ώρες (0,28 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	13 ώρες (0,52 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100 ώρες (4 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70%</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος: Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο <b>30 %</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).</li> </ul>	

## Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Herman, I. (2009). *Φυσική του ανθρωπίνου σώματος*. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.
2. Freedman, R. A., Ruskell, T. G., Kesten, P. R., Tauck, D. L. (2019). *Βασικές Αρχές Φυσικής στις Επιστήμες Υγείας*. Broken Hill.
1. Τζαφλίδου, Μ. (2010). *Ιατρική Φυσική, Βιοηλεκτρισμός, Οπτική, Θερμότητα-Ψύχος*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
2. Γεωργίου, Ε. (2008). *Ιατρική Φυσική*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
3. Προυκάκης, Χ. (2004). *Ιατρική Φυσική, Τόμοι Α', Β' και Γ'*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α. Ε.
4. Σιανούδης, Ι. (2008). *Βιοφυσική: Θέματα Ιατρικής Φυσικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Λύχνος.
5. Ψαράκου, Κ., et al. (2010). *Ιατρική Φυσική, Τόμος 2<sup>ος</sup>*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Press.
6. Cameron, J. R, Skofronick, J. D., & Grant, R. M. (2002). *Φυσική του Ανθρωπίνου Σώματος*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε..
7. Davidovits, D. (2013). *Η Φυσική στη Βιολογία και την Ιατρική*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ.
8. Young, H. D. & Freedman, R. A. (2010). *Πανεπιστημιακή Φυσική, Τόμοι Α', Β', Γ'*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΜΑΘΗΜΑ	Κατηγορία	Θεωρία	Εργαστήριο	Κλινική Άσκηση	ΩΡΕΣ	ECTS	Κωδικός στο e- secretary
<b>ΦΒ1:</b> Κλινική Κινησιολογία II	ΜΕΥ	3	2		5	6	ΥΠ0105
<b>ΦΒ2:</b> Τεχνικές Κινητοποίησης Μαλακών Μορίων και Μάλαξης	ΜΕ	2	2		4	4	ΥΠ0106
<b>ΦΒ3:</b> Κλινική Εμβιομηχανική	ΜΕΥ	3	2		5	6	ΥΠ0107
<b>ΦΥΕΠ3:</b> Ορθοπαιδική	ΜΓΥ	4			4	5	ΥΕ0103
<b>ΦΥΕΠ4:</b> Νευροφυσιολογία	ΜΓΥ	3			3	4	ΥΕ0104
<b>ΦΥΕΠ5:</b> Παθολογία	ΜΓΥ	4			4	5	ΥΕ0105

**ΦΒ1: ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0105</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>2<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>		<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)		6
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Ειδικού Υποβάθρου)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή		

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση από τον/την φοιτητή/τρια των απαραίτητων κινησιολογικών γνώσεων που απαιτεί το γνωστικό αντικείμενο της Φυσικοθεραπείας, δηλ. η μελέτη και ανάλυση της ανθρώπινης κίνησης με έμφαση στη λεπτομερή σπουδή της δραστηριοποίησης των μυοσκελετικών κατασκευών.</p> <p>Ειδικότερα, ο/η φοιτητής/τρια μελετά αναλυτικά όλες τις μυοσκελετικές δομές του ανθρωπίνου σώματος, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο συμβάλλουν τόσο στη σταθεροποίηση, όσο και στην κίνηση. Επίσης κατανοεί την επίδραση διαφόρων παραγόντων στην κίνηση και άρα γνωρίζει τόσο την μη φυσιολογική κίνηση, όσο και την διαφορά της φυσιολογικής από τη μη φυσιολογική.</p> <p>Ο/Η φοιτητής/τρια με την ολοκλήρωση του <b>θεωρητικού μέρους</b> του μαθήματος θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. κατανοεί και να αναλύει λεπτομερώς τη φυσιολογική και παθολογική ανθρώπινη κίνηση,</li> <li>2. κατανοεί λεπτομερώς την επίδραση εσωτερικών &amp; εξωτερικών παραγόντων στη φυσιολογική και την παθολογική κίνηση,</li> <li>3. αντιλαμβάνεται τους νευρομυϊκούς μηχανισμούς που διέπουν την κίνηση και να προσδιορίζει λεπτομερώς τη μυϊκή δράση που απαιτείται για την επίτευξή της.</li> </ol> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του <b>εργαστηριακού μέρους</b> του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. κατανοεί και να αναλύει λεπτομερώς την κίνηση και την επίδραση εσωτερικών &amp; εξωτερικών παραγόντων σ' αυτή,</li> <li>2. μπορεί να τροποποιεί την κίνηση προς την επιθυμητή κατεύθυνση,</li> <li>3. κατανοεί την διαδικασία καταγραφής του εύρους κίνησης &amp; της μυϊκής ισχύος, και να αναγνωρίζει το παθολογικό,</li> <li>4. αναγνωρίζει - αξιολογεί τη φυσιολογική και παθολογική λειτουργία των μυοσκελετικών δομών κατά την κίνηση και να την αναλύει λεπτομερώς,</li> </ol>	



5. πραγματοποιεί ψηλάφηση των ιστών της υπό μελέτη περιοχής και έλεγχο της μυϊκής ισχύος των μυών που την αφορούν.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος.

#### Ενότητα 1. Κινησιολογία του Αγκώνα & του Αντιβραχίου

- Βραχιονοωλένια, βραχιονοκερκιδική και άνω κερκιδωλενική άρθρωση. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών και σύνδεσμοι. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής.
- Οι μύες της περιοχής και η λειτουργία τους. Δράση μυών του αγκώνα στον ώμο. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών και μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση μυϊκών δυνάμεων και διαφοροποιήσεις μεταξύ πρηνισμού, υπτιασμού και μέσης θέσης. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του αγκώνα και του αντιβραχίου και η επίδρασή της στη λειτουργικότητα των αρθρώσεων.

#### Ενότητα 2. Κινησιολογία του Καρπού

- Περιφερικό τμήμα κερκίδας, ωλένης και οστά καρπού. Υπάρχουσες θεωρήσεις για τη στοίχιση των καρπιαίων οστών. Συνδεσμική σταθερότητα του καρπού. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής.
- Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Δράση μυών του καρπού στον αγκώνα. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση μυϊκών δυνάμεων σε κάμψη, έκταση, κερκιδική και ωλένια απόκλιση. Βέλτιστες θέσεις του καρπού για την επίτευξη των λειτουργιών της άκρας χειρός. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του καρπού και η επίδρασή της στην άκρα χείρα και στη λειτουργικότητα της άρθρωσης.

#### Ενότητα 3. Κινησιολογία της Άκρας Χειρός I

- Μετακάρπια και φάλαγγες των δακτύλων. Καρπομετακάρπιες, μετακαρποφαλαγγικές και μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις των δακτύλων. Συνδεσμική σταθερότητα. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής.
- Οι μύες της περιοχής και η λειτουργία τους. Δράση μυών των δακτύλων στον καρπό και τον αγκώνα. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση της δύναμης των μυών. Ο ρόλος

των πολυαρθρικών μυών και των ιωνών ελύτρων (pulleys) στη λειτουργικότητα του χεριού. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία των δακτύλων. Συνήθεις παραμορφώσεις και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα.

#### **Ενότητα 4. Κινησιολογία της Ακρας Χειρός II**

- Μετακάρπιο και φάλαγγες του αντίχειρα. Καρπομετακάρπιες, μετακαρποφαλαγγική και μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις του αντίχειρα. Σύνδεσμηκή σταθερότητα. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής.
- Οι μύες της περιοχής και η λειτουργία τους. Δράση μυών του αντίχειρα στον καρπό και το αντιβράχιο. Πρωταγωνιστές - ανταγωνιστές - εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Ιδιαιτερότητες του αντίχειρα. Το χέρι σαν όργανο: Λαβές - Σύλληψη. Η δύναμη της σύλληψης και παράγοντες που την επηρεάζουν. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του αντίχειρα. Συνήθεις παραμορφώσεις και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα. Συνήθη κινητικά ελλείμματα του αντίχειρα.

#### **Ενότητα 5. Κινησιολογία της Στοματοπροσωπικής Περιοχής**

- Ο ρόλος των μυών του προσώπου και των οφθαλμών. Κροταφογναθική άρθρωση & λειτουργία. Ιδιαιτερότητες της κροταφογναθικής σε σχέση με άλλες αρθρώσεις. Μύες της κροταφογναθικής άρθρωσης και ο ρόλος τους στη μάσηση και την ομιλία. Παθοκινησιολογία των μυών του προσώπου. Παθοκινησιολογία της κροταφικής και επιπτώσεις στη λειτουργικότητα του ατόμου.

#### **Ενότητα 6. Κινησιολογία της Αυχενικής και Θωρακικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης**

- Όστα και αρθρώσεις, της ΑΜΣΣ και της ΘΜΣΣ. Οστική γεωμετρία, κινηματική, αρθροκινηματική. Ιδιαιτερότητες της ΑΜΣΣ και της ΘΜΣΣ. Οι μύες της περιοχής και η λειτουργία τους. Πρωταγωνιστές - Ανταγωνιστές - Εξουδετεροποιοί - Σταθεροποιοί. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία της ΑΜΣΣ και της ΘΜΣΣ. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα. Παθοκινησιολογική συσχέτιση ώμου-αυχένα.

#### **Ενότητα 7. Κινησιολογία της Οσφυικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης**

- Όστα και αρθρώσεις, της ΟΜΣΣ. Οστική γεωμετρία, κινηματική, αρθροκινηματική. Ιδιαιτερότητες της ΟΜΣΣ. Οι μύες της περιοχής και η λειτουργία τους. Πρωταγωνιστές - Ανταγωνιστές - Εξουδετεροποιοί - Σταθεροποιοί. Η ΟΜΣΣ κατά τη βάδιση. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία της ΟΜΣΣ. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα. Παθοκινησιολογική μελέτη των παραμορφώσεων της ΟΜΣΣ.

#### **Ενότητα 8. Κινησιολογία του Ισχίου**

- Οστά της λεκάνης & εγγύς τμήμα μηριαίου. Άρθρωση του ισχίου. Σύνδεσμηκή σταθερότητα της άρθρωσης και σημαντικότητά τους στην όρθια στάση. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών & φυσιολογική ευθυγράμμιση της άρθρωσης. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής. Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Πρωταγωνιστές - ανταγωνιστές - εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Δράση των μυών του ισχίου κατά τη βάδιση. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων.
- Παθοκινησιολογία του Ισχίου. Επίδραση της ραιβότητας, βλαισότητας και παθολογικής γωνίας συστροφής στη λειτουργικότητα. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα. Το παθολογικό ισχίο στη βάδιση.

#### **Ενότητα 9. Κινησιολογία της Οσφύος, της Λεκάνης και Ισχίου ως Σύνολο**

- Οσφυοπυελικός ρυθμός. Δράση των μυών της οσφύος στο ισχίο και αντίστροφα, κατά τις λειτουργικές δραστηριότητες. Σταθεροποιήσεις στην οσφύ κατά τις κινήσεις του ισχίου και αντίστροφα. Δράση των μυών του συνόλου της περιοχής σε κλειστή κινητική αλυσίδα. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Κινησιολογία του παθολογικού οσφυοπυελικού ρυθμού. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα της περιοχής.

#### **Ενότητα 10. Κινησιολογία του Γόνατος και της Επιγονατιδομηριαίας Άρθρωσης**

- Περιφερικό τμήμα μηριαίου, επιγονατίδα και εγγύς τμήμα κνήμης και περόνης. Κνημομηριαία & επιγονατιδομηριαία άρθρωση. Σύνδεσμοι και ο ρόλος τους στη σταθερότητα της άρθρωσης. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών & φυσιολογική ευθυγράμμιση των αρθρώσεων. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής. Μηνίσκοι και ο ρόλος τους.
- Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Ο ρόλος μυών του γόνατος στην άρθρωση του ισχίου. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση μυϊκών δυνάμεων. Δράση των μυών του γόνατος κατά τη βάδιση. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του γόνατος και της επιγονατιδομηριαίας. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα της περιοχής. Το παθολογικό γόνατο στη βάδιση.

#### **Ενότητα 11. Κινησιολογία της Ποδοκνημικής και του Οπισθίου Άκρου Ποδός**

- Περιφερικό τμήμα κνήμης και περόνης, οστά αστραγάλου και πτέρνας. Κάτω κνημοπερονιαία, ποδοκνημική, και υπαστραγαλική άρθρωση. Ο ρόλος των συνδέσμων στη σταθερότητα της ποδοκνημικής. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών & φυσιολογική ευθυγράμμιση των αρθρώσεων. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής.
- Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Ο ρόλος μυών της ποδοκνημικής στην άρθρωση του γόνατος. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση μυϊκών δυνάμεων. Δράση των μυών της περιοχής κατά τη βάδιση. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του οπισθίου άκρου ποδός. Συνήθη ελλείμματα και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα της περιοχής. Το παθολογικό οπίσθιο άκρο πόδι στη βάδιση.

#### **Ενότητα 12. Κινησιολογία του Πρόσθιου Άκρου Ποδός**

- Τα οστά του ταρσού, των μεταταρσίων και των φαλάγγων των δακτύλων. Αρθρώσεις του προσθίου άκρου ποδός. Σύνδεσμοι. Οστική γεωμετρία αρθρικών επιφανειών. Αρθροκινηματική και οστεοκινηματική της περιοχής. Συνολική κίνηση του άκρου ποδός. Ποδικές καμάρες. Οι μύες της περιοχής & η λειτουργία τους. Ο ρόλος των μυών της περιοχής στο οπίσθιο άκρο πόδι. Πρωταγωνιστές – ανταγωνιστές – εξουδετεροποιοί. Σταθεροποιητικός ρόλος των μυών & μηχανισμοί σταθερότητας. Σύγκριση μυϊκών δυνάμεων. Δράση των μυών του άκρου ποδός κατά τη βάδιση. Κινησιολογία καθημερινών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Παθοκινησιολογία του πρόσθιου άκρου ποδός. Συνήθη ελλείμματα και παραμορφώσεις και η επίδρασή τους στη λειτουργικότητα της περιοχής. Το παθολογικό πρόσθιο άκρο πόδι στη βάδιση.

#### **Ενότητα 13. Κινησιολογία της Βάδισης**

- Λειτουργία των μυών της οσφύος, ισχίου, γόνατος και άκρου ποδός, συνεργατικά και ως σύνολο, κατά τη βάδιση. Ανάλυση παθολογικών προτύπων βάδισης.

#### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών.**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Κινησιολογία του Αγκώνα και του Αντιβραχίου**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του αγκώνα και του αντιβραχίου. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 2. Κινησιολογία του Καρπού**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του καρπού. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 3. Κινησιολογία της Άκρας Χειρός I**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής των δακτύλων. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 4. Κινησιολογία της Άκρας Χειρός II**

- Παρατήρηση-επισκόπηση του αντίχειρα. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών και λαβών της άκρας χειρός, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους φοιτητές. Αξιολόγηση φοιτητών.

### **Ενότητα 5. Κινησιολογία της Στοματοπροσωπικής Περιοχής**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του προσώπου και των κροταφογναθικών. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 6. Κινησιολογία της Αυχενικής και Θωρακικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής της ΑΜΣΣ και ΘΜΣΣ. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 7. Κινησιολογία της Οσφυικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής της ΟΜΣΣ. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 8. Κινησιολογία του Ισχίου**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του Ισχίου. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 9. Κινησιολογία της Οσφύος, της Λεκάνης και Ισχίου ως Σύνολο**

- Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 10. Κινησιολογία του Γόνατος και της Επιγονατιδομηριαίας Άρθρωσης**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του γόνατος και της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 11. Κινησιολογία της Ποδοκνημικής και του Οπίσθιου Άκρου Ποδός**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής της ποδοκνημικής και του οπίσθιου άκρου ποδός. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 12. Κινησιολογία του Πρόσθιου Άκρου Ποδός**

- Παρατήρηση-επισκόπηση της περιοχής του πρόσθιου άκρου ποδός. Ψηλάφηση των συσταλτών και μη συσταλτών δομών της περιοχής. Έλεγχος μυϊκής ισχύος των μυών της περιοχής. Ανάλυση κινήσεων με όλα τα είδη των συστολών, σε ανοιχτή και κλειστή κινητική αλυσίδα, με διαφορετικές εξωτερικές δυνάμεις και χρήση ειδικού εξοπλισμού. Παραδείγματα από καθημερινές και αθλητικές δραστηριότητες με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 13. Κινησιολογία της Βάδισης**

- Ανάλυση κίνησης και κινησιολογική αξιολόγηση των φυσιολογικών και παθολογικών προτύπων βάδισης με πρακτική εφαρμογή από τους/τις φοιτητές/τριες. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Συζήτηση στην αίθουσα διδασκαλίας και ανατροφοδότηση</li> <li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική</li> <li>• Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li> <li>• Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρουσίαση του υπό επεξεργασία θέματος από τον διδάσκοντα, χρησιμοποιώντας ως μοντέλο</li> <li>- έναν φοιτητή ή μία φοιτήτρια. Στη συνέχεια, οι σπουδαστές/στρίες ανά δύο, μελετούν και αναλύουν το πρόβλημα υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού.</li> <li>- Χρήση εξοπλισμού του εργαστηρίου για καλύτερη κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου (προπλάσματα του ανθρώπινου σώματος, μπάλες, ιμάντες, πολύζυγο, λάστιχα, κτλ.).</li> </ul> </li> <li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση Η/Υ</li> </ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<i><b>Δραστηριότητα</b></i>	<i><b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b></i>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται</li> </ul>	

μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο **70%** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).

• για το **εργαστηριακό μέρος** του μαθήματος:

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο **30%** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Neumann, D. A. (2018). *Κινησιολογία του μυοσκελετικού συστήματος*. Συμμετρία.
2. Oatis, C. (2018). *Κινησιολογία: Η μηχανική και παθομηχανική της ανθρώπινης κίνησης (III)*. Εκδόσεις Gotsis.
3. Hamilton, N., Weimar, W., & Luttgens, K. (2013). *Κινησιολογία: επιστημονική βάση της ανθρώπινης κίνησης*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου.
4. Kapandji, I.A. (2011). *Η Λειτουργική Ανατομική των Αρθρώσεων*. Broken Hill Publishers.
5. Tyldesley, B., & Grieve, J. I. (2018). *Μύες, Νεύρα και Κίνηση*. Αθήνα, Παρισιάνος.
6. Cutter, N.C., & Kevorkian, G. C. (1999). *Handbook of manual muscle testing*. New York: McGraw-Hill.
7. Ryf, C., & Weymann, A. (2004). *Εύρος κίνησης-ουδέτερη-0-μέθοδος της Α.Ο.: μέτρηση και τεκμηρίωση*. Αθήνα :Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
8. Frost, R. (2002). *Applied kinesiology: a training manual and reference book of basic principles and practices*. Berkeley: North Atlantic Books.
9. Galley, P.M., & Forster, A. L. (1987). *Human Movement: An introductory text for Physiotherapy students*. Churchill Livingstone.
10. Daniels & Worthingham (2000). *Έλεγχος Μυϊκής Ισχύος*. Salto.
11. Hoffman, S. J. (2005). *Introduction to kinesiology: studying physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
12. Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (2000). *Anatomy and human movement: structure and function*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
13. Rose, J., & Gamble, J. G. (2006). *Human walking*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
14. Smith, L. K., Weiss, E. L., & Lehmkuhl, D. L. (2005). *Brunnstrom's κλινική κινησιολογία*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος Α.Ε.
15. Trew, M., & Everett, T. (2005). *Human movement: an introductory text*. Edinburg: Elsevier/Churchill Livingstone.
16. Watkins, J. (1999). *Structure and function of the musculoskeletal system*. Champaign, Il.: Human Kinetics.

17. Wood, T. M., & Zhu, W. (2006). *Measurement theory and practice in kinesiology*. Champaign: Human Kinetics.
18. Δούκας, Ν. Μ. (2000). *Κινησιολογία*. Αθήνα: Λίτσας.
19. Πουλής Α. (1989). *Κινησιολογία Ι. Οργανισμός Έκδοσης Διδακτικών Βιβλίων*.
20. Σφετσιώρης, Δ. (2005). *Κινησιολογία Άνω Άκρου*. Αθήνα: d.K.S.
21. Σημειώσεις του διδάσκοντα και υλικό από το e-class του μαθήματος.



**ΦΒ2: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΛΑΞΗΣ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0106</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>2<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΛΑΞΗΣ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>		<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	4 (2 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)		4
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Ειδικότητας)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή		

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών/τριών σε θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση και αντιμετώπιση προβλημάτων των μαλακών μορίων. Συγκεκριμένα, εστιάζεται στον ρόλο και τη συμβολή των τεχνικών μάλαξης, στη βελτίωση των δυσλειτουργιών που αφορούν στο δέρμα, στις περιτονίες, στο μυοτενόντιο σύστημα, στα νεύρα, στο περιφερικό κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα, καθώς και στην εφαρμογή των τεχνικών αυτών.</p> <p>Στο μάθημα «Τεχνικές Κινητοποίησης Μαλακών Μορίων και Μάλαξης», ο/η φοιτητής/τρια χρησιμοποιεί τις βασικές αρχές της Βιολογίας και της Ανατομίας του Ανθρώπου που έχει διδαχτεί στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.</p> <p>Επίσης, το μάθημα προετοιμάζει τον/την φοιτητή/τρια για την αποτελεσματική, τεκμηριωμένη, ασφαλή και ρεαλιστική, κλινική εφαρμογή των τεχνικών αυτών.</p> <p>Ο/Η φοιτητής/τρια μετά το πέρας του <b>θεωρητικού μέρους</b> του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>να γνωρίζει τα φυσιολογικά και βιολογικά αποτελέσματα των διαφόρων τεχνικών μάλαξης, και τις αρχές σωστής εφαρμογής αυτών, καθώς επίσης και να είναι ικανός/ή να δημιουργεί και να εφαρμόζει ειδικά θεραπευτικά σχήματα που αφορούν τη μεμονωμένη ή και συνδυασμένη εφαρμογή της κλασικής μάλαξης (θωπείες, ζυμώματα, ανατρίψεις, κλπ), της μάλαξης εγκάρσιας τριβής, της μάλαξης συνδετικού ιστού, της μάλαξης αντανακλαστικών σημείων πυροδότησης πόνου, της μάλαξης λεμφικού συστήματος και των ανατολικών τεχνικών μάλαξης,</li> <li>να αναγνωρίζει τις ενδείξεις και αντενδείξεις ανάλογα με τη νοσολογική οντότητα και τους θεραπευτικούς στόχους,</li> <li>να κατανοεί την ευεργετική επίδραση των χειρισμών της μάλαξης στα διάφορα συστήματα και να επιλέγει κριτικά κατάλληλες τεχνικές που να εφαρμόζει σε παθήσεις όπως επώδυνα σύνδρομα γενικά ή τοπικά, μετατραυματικά προβλήματα, προβλήματα κυκλοφορίας άνω και κάτω άκρων, αναπνευστικά προβλήματα και ψυχογενείς καταστάσεις,</li> <li>να κατέχει τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης, επαναξιολόγησης και συνεπακόλουθης επανεπιλογής των διαφόρων τεχνικών,</li> </ol>	

5. να αναπτύσσει την κριτική σκέψη που απαιτείται για την ασφαλή εφαρμογή της θεραπευτικής μάλαξης σε παθολογικές καταστάσεις.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του **εργαστηριακού μέρους** του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

1. να εκτελεί όλους τους χειρισμούς της κλασικής μάλαξης, της μάλαξης εγκάρσιας τριβής, της μάλαξης συνδετικού ιστού, της μάλαξης αντανακλαστικών σημείων πυροδότησης πόνου και της μάλαξης λεμφικού συστήματος, καθώς επίσης να έχει την ευχέρεια χρήσης ανατολικών τεχνικών μάλαξης (Shiatsu, ρεφλεξολογία) καθώς και τεχνικών χαλάρωσης και εκπαίδευσης σωστής στάσης του ανθρώπινου σώματος,
2. να σχεδιάζει με ασφάλεια και να εφαρμόζει θεραπευτικά σχήματα μάλαξης επιλέγοντας τις κατάλληλες μεθόδους και τεχνικές παρέμβασης για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στις τεχνικές μάλαξης

- Ιστορική αναδρομή. Η μάλαξη και η φυσικοθεραπεία. Είδη μάλαξης. Σουηδική, συνδετικού ιστού, Σιάτσου, Ρεφλεξολογία, λεμφική, σημείων πυροδότησης, εγκάρσια μάλαξη, άλλες αντανακλαστικές τεχνικές. Αρωματοθεραπεία, ύπνωση, Αλεξάντερ κτλ.

#### Ενότητα 2. Βασικές αρχές εφαρμογής τεχνικών μάλαξης

- Αρχές εκτέλεσης της μάλαξης, ο χώρος, ο εξοπλισμός. Υλικά επαφής. Ο θεραπευτής. Ο ασθενής. Προετοιμασία, τοποθέτηση. Διάρκεια, συχνότητα, πίεση, ρυθμός, κατεύθυνση των χειρισμών. Τα οφέλη της μάλαξης στη γενική χαλάρωση, στο άγχος, στη βελτίωση της υγείας, ως θεραπευτική παρέμβαση, στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης.

#### Ενότητα 3. Κλασική μάλαξη

- Η Κλασική μάλαξη στους τραυματισμούς (οιδήματα, αιματώματα, κακώσεις μυών, συνδέσμων κ.α.), στις ρευματικές νόσους και αρθρίτιδες, στις χρόνιες φλεγμονές (μυοσίτιδα, θυλακίτιδα, τενοντίτιδα, τενοντοθυλακίτιδα), στο χρόνιο πόνο (οσφυαλγία, αυχενικό σύνδρομο κ.α.), στα αναπνευστικά προβλήματα, στις διαταραχές της λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος. Χειρισμοί. Σημεία εφαρμογής.

#### Ενότητα 4. Λεμφική μάλαξη

- Εισαγωγή. Λεμφικά αγγεία, λεμφαδένες, Λεμφικά όργανα. Λεμφικό οίδημα. Διατήρηση της κίνησης της λέμφου. Αρχές της λεμφικής μάλαξης. Διαδικασία της λεμφικής

μάλαξης. Τεχνικές λεμφικής μάλαξης. Συνδυαστική εφαρμογή με άλλες φυσικοθεραπευτικές τεχνικές. Ενεργητική μέθοδος. Παθητική μέθοδος. Μηχανικές μέθοδοι. Ενδείξεις και αντενδείξεις. Θεραπευτικά αποτελέσματα.

#### **Ενότητα 5. Μάλαξη ειδικής εγκάρσιας τριβής**

- Ενδείξεις και αντενδείξεις. Επιδράσεις. Τεχνική.

#### **Ενότητα 6. Μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού ως αντανεκλαστική μέθοδος θεραπείας**

- Αντανεκλαστική μέθοδος θεραπείας. Η σημασία των ζωνών του συνδετικού ιστού. Εξέταση για ανεύρεση ζωνών του συνδετικού ιστού. Οπτική διαπίστωση. Ψηλάφηση.

#### **Ενότητα 7. Εφαρμογές της Μάλαξης υποδόριου συνδετικού ιστού**

- Δομή της θεραπείας. Βαθμίδες θεραπείας. Χειρισμοί της τεχνικής. Εφαρμογές. Θεραπευτικές αντιδράσεις. Το αίσθημα του ασθενούς. Δερματικές αντιδράσεις. Νευροαντανεκλαστικές αντιδράσεις. Μηχανισμός δράσης στα καρδιακά ενοχλήματα, ανωμαλίες του γαστρεντερικού συστήματος, κυκλοφορικά προβλήματα κτλ. Εφαρμογές στην ορθοπεδική, σε λειτουργικές και οργανικές ανωμαλίες των κοιλιακών οργάνων, σε νευρολογικές παθήσεις.

#### **Ενότητα 8. Μάλαξη αντανεκλαστικών σημείων πυροδότησης πόνου**

- Σημεία πυροδότησης πόνου. Σημεία εμφάνισης. Αίτια ενεργοποίησης. Ταξινόμηση. Συμπτωματολογία. Τρόποι διάγνωσης, εξέταση, ψηλάφηση. Ηλεκτρομυογράφημα. Απενεργοποίηση μέσω τεχνικών μάλαξης. Ίσχυμη δακτυλική πίεση. Εισαγωγή στις κλίμακες του πόνου.

#### **Ενότητα 9. Ανατολικές Τεχνικές Μάλαξης**

- Εισαγωγή. Μεσημβρινοί. Πρωτεύοντες μεσημβρινοί. Δευτερεύοντες μεσημβρινοί. Πορεία μεσημβρινών. Συμπτώματα που μπορεί να εμφανιστούν σε ανισορροπία τους. Αποτελέσματα και ενδείξεις. Βασικές αρχές εφαρμογής. Ρεφλεξολογία, Σιάτσου κτλ. Η προετοιμασία για την τεχνική. Χειρισμοί. Βασικές αρχές για την εκτέλεση των χειρισμών.

#### **Ενότητα 10. Αποτελέσματα των τεχνικών μάλαξης. Άλλες τεχνικές**

- Μηχανικά αποτελέσματα. Φυσιολογικά αποτελέσματα (δέρμα, κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα, μυϊκό σύστημα κτλ). Τεχνικές χαλάρωσης, σωστής στάσης (πχ Alexander, ύπνωση κτλ).

#### **Ενότητα 11. Κριτήρια επιλογής τεχνικής. Ενδείξεις, αντενδείξεις μάλαξης**

- Πόνος, μυϊκός σπασμός, αυξημένη τάση των ιστών, μειωμένη ελαστικότητα, συμφύσεις, μειωμένη κινητικότητα, ουλώδης ιστός, κατάσταση του δέρματος, μειωμένη τοπική κυκλοφορία, μειωμένη γενική κυκλοφορία, μειωμένη λεμφική κυκλοφορία, μειωμένος κυτταρικός μεταβολισμός, υπερευαισθησία, άγχος, κιναισθητική εικόνα, αίσθημα ασφάλειας.

#### **Ενότητα 12. Ανακλαστικά - Νευρολογικά αποτελέσματα τεχνικών μάλαξης. Ψυχολογικά αποτελέσματα τεχνικών μάλαξης**

- Αποτελέσματα τεχνικών μάλαξης στις παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, στις διαταραχές της λειτουργίας των ενδοκρινών αδένων, σε γυναικολογικά προβλήματα, παθήσεις που σχετίζονται με το κυκλοφορικό σύστημα, προβλήματα του μυοσκελετικού συστήματος, παθήσεις του νευρικού συστήματος, σε φλεγμονές και

λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, σε διαταραχές του πεπτικού συστήματος κτλ.

### **Ενότητα 13. Μάλαξη σε ειδικούς πληθυσμούς (ηλικιωμένους, μωρά, αθλητές κλπ)**

- Διαφοροποιήσεις επιλογής και εφαρμογής τεχνικών μάλαξης σε ειδικούς πληθυσμούς.

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος**

### **Ενότητα 1. Εισαγωγή στις αρχές εκτέλεσης της μάλαξης και την εφαρμογή θεραπευτικών χειρισμών**

- Αρχές εκτέλεσης της μάλαξης, ο χώρος, ο εξοπλισμός. Υλικά επαφής. Ο θεραπευτής. Ο ασθενής. Προετοιμασία, τοποθέτηση. Διάρκεια, συχνότητα, πίεση, ρυθμός, κατεύθυνση των χειρισμών. Χειρισμοί της κλασικής μάλαξης: Ολίσθηση, θωπίες, ανατρίψεις. Εφαρμογή στον κορμό. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 2. Εφαρμογή κλασικής μάλαξης στον κορμό**

- Χειρισμοί της κλασικής μάλαξης: Ζυμώματα, πλήξεις, πελεκισμοί, πλαταγίσματα, παλαμισμοί (βεντούζες), ραπίσματα, κονδυλισμοί, δακτυλικές επικρούσεις, τσιμπήματα. Εφαρμογή στον κορμό. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 3. Κλασική μάλαξη στα επιμέρους τμήματα του σώματος I**

- Εφαρμογή κλασικής μάλαξης στον κορμό και την κοιλιά. Δονήσεις, ηλεκτρομάλαξη. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 4. Κλασική μάλαξη στα επιμέρους τμήματα του σώματος II. Άλλες τεχνικές**

- Εφαρμογή κλασικής μάλαξης στον αυχένα, στην οσφύ κτλ. Τεχνικές χαλάρωσης, σωστής στάσης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 5. Κλασική μάλαξη στα επιμέρους τμήματα του σώματος III**

- Εφαρμογή κλασικής μάλαξης στο άνω άκρο. Εφαρμογή κλασικής μάλαξης στο κάτω άκρο. Εφαρμογή κλασικής μάλαξης σε ειδικές κατηγορίες (πχ. αθλητές, παιδιά, ηλικιωμένους). Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 6. Μάλαξη ειδικής εγκάρσιας τριβής. Μάλαξη αντανακλαστικών σημείων πυροδότησης πόνου**

- Τεχνική της εγκάρσιας μάλαξης. Θέση του ασθενούς και του φυσικοθεραπευτή. Πίεση. Διάρκεια της εγκάρσιας μάλαξης. Εφαρμογές της τεχνικής στο έγκαυμα, στις μυϊκές κακώσεις, στις συνδεσμικές κακώσεις, στην τενοντίτιδα – τενοντοθυλακίτιδα κτλ. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές.

- Σημεία πυροδότησης πόνου. Σημεία εμφάνισης. Τρόποι διάγνωσης, εξέταση, ψηλάφηση. Απενεργοποίηση μέσω τεχνικών μάλαξης. Ίσχαιμη δακτυλική πίεση. Εισαγωγή στις κλίμακες του πόνου. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 7. Εφαρμογή λεμφικής μάλαξης**

- Τεχνική της λεμφικής μάλαξης. Οι χειρισμοί της λεμφικής μάλαξης. Η διαδικασία της λεμφικής μάλαξης. Θεραπεία λεμφικού οιδήματος. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών

#### **Ενότητα 8. Μάλαξη συνδετικού ιστού I**

- *Ζώνες συνδετικού ιστού. Εξέταση για ανεύρεση ζωνών του υποδόριου συνδετικού ιστού. Οπτική διαπίστωση των ζωνών. Ψηλάφηση των ζωνών του συνδετικού ιστού. Η σημασία των ζωνών του συνδετικού ιστού. Χειρισμοί της τεχνικής. Θέσεις της τεχνικής. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.*
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 9. Μάλαξη συνδετικού ιστού II**

- Δομή της θεραπείας. Χειρισμοί της τεχνικής στη βασική βαθμίδα θεραπείας. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 10. Μάλαξη συνδετικού ιστού III**

- *Χειρισμοί της τεχνικής στην πρώτη και δεύτερη βαθμίδα θεραπείας. Αναγνώριση αντιδράσεων από τη μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού (αίσθημα του ασθενούς, δερματικές αντιδράσεις, νευροαντανακλαστικές αντιδράσεις). Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες. Κλινικές εφαρμογές.*
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 11. Εφαρμογή τεχνικών ρεφλεξολογίας**

- Χώρος, θέσεις, χρόνος θεραπείας. Τεχνική. Εξέταση των ποδιών. Τεχνικές χαλάρωσης. Αντιδράσεις από την εφαρμογή της ρεφλεξολογίας. Εφαρμογές της ρεφλεξολογίας. Κλινικές εφαρμογές.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 12. Άλλες αντανακλαστικές τεχνικές. Εφαρμογή τεχνικών Shiatsu I**

- Άλλες ανατολικές αντανακλαστικές τεχνικές. Ψηλάφηση Μεσημβρινών. Η θέση του θεραπευτή. Η θέση του ασθενούς. Πρηνής θέση. Ύπτια θέση. Πλάγια θέση. Καθιστή θέση. Προετοιμασία για την τεχνική Shiatsu. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 13. Εφαρμογή τεχνικών Shiatsu II**

- Οι χειρισμοί της τεχνικής Shiatsu. Αρχές και χειρισμοί άλλων ανατολικών τεχνικών. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους/τις φοιτητές/τριες. Κλινικά παραδείγματα.
- Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

#### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών/τριών

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση</li><li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση</li><li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική</li><li>• Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών</li><li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου)</li><li>• Επισκέπτες ομιλητές</li></ul> <p>Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διδάσκεται με χρήση των παρακάτω μεθόδων και μέσων:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Επίδειξη και εφαρμογή των μεθόδων και τεχνικών του μαθήματος</li><li>• Επίδειξη και εφαρμογή του εργαστηριακού εξοπλισμού (συσκευές ανατροφοδότησης, ΗΜΓ, πλατφόρμα ισορροπίας, πελματογραφία, ανάλυση κίνησης, ισοκίνηση, μέσα άσκησης κλπ)</li><li>• Εργασία σε μικρές ομάδες</li><li>• Παρουσιάσεις φοιτητών</li><li>• Ανάλυση – παρουσίαση κλινικών περιπτώσεων</li><li>• Κλινική εφαρμογή</li></ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρες ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρες ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1/2 ώρα ανά εβδομάδα)	7 ώρες (0,28 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	26 ώρες (1,04 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100 ώρες (4 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές	

μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :

- για το **θεωρητικό μέρος** του μαθήματος:

πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο **70 %** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).

- για το **εργαστηριακό μέρος** του μαθήματος:

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο **30 %** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Schomacher, J. (2014). *Ειδικές Τεχνικές Κινητοποίησης στο μυοσκελετικό σύστημα*. Εκδόσεις Κωνσταντάρας.
2. Σακελλάρη, Β., & Γώγου, Β. (2004). *Τεχνικές Θεραπευτικής Μάλαξης*. Εκδόσεις Παρισιάνου.
3. Σφετσιώρης, Δ. Κ. (2003). *Θεραπευτική μάλαξη*. Εκδόσεις d.K.S..
4. Cook, C. E. (2014). *Φυσικοθεραπεία: Μια τεκμηριωμένη προσέγγιση*. Εκδόσεις Λαγός.
5. Κωστόπουλος, Δ., & Ριζόπουλος, Κ. (2003). *Σημεία πυροδότησης πόνου. Θεραπευτική αποκατάσταση*. Digital copy center.
6. Myers, T. W. (2014). *Ανατομικές αλυσίδες: Μυοπεριτονιακοί μεσημβρινοί για χειροθεραπευτές*. Εκδόσεις Συμμετρία.
7. Χριστάρα - Παπαδοπούλου, Α. (2004). *Τεχνικές Θεραπευτικής Μάλαξης*. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.
8. Κολοβού, Α. (1989). *Ανακλαστική ζωνοθεραπεία-ρεφλεξολογία*.
9. Dicke, E., Schliack, H., & Wolff, A. (1985). *Ειδική μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού*. Μετάφραση Παπαδόπουλος Ι. Αθήνα: Παρισιάνος.
10. Dougans, I., & Ellis, S. (1983). *Ρεφλεξολογία, μασάζ ποδιών για ολική υγεία*. Αθήνα: Περγίνα.
11. Dubronsky, V. (1998). *Αθλητικό μασάζ. Διατήρηση και αποκατάσταση της ικανότητας του αθλητή*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάλτο.
12. Hess, S. (1997). *Οδηγός Ρεφλεξολογίας για επαγγελματίες*. Αθήνα: ΊΩΝ.



13. Basmajian, J. V. (1985). *Manipulation, Traction and Massage*, 3rd ed. Baltimore: Williams and Wilkins.
14. Beck, M. (1994). *Theory and Practice of Therapeutic Massage*. New York: Milady.
15. Byers, D. (1983). *Better Health with Foot Reflexology*. Ingham Publishing.
16. Clay, J. H., & Pounds, D. M. (2008). *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment* (Lww Massage Therapy & Bodywork Educational Series.), Lippincott William and Wilkins.
17. Cyriax, J. (1984). *Textbook of Orthopaedic Medicine, Vol 2: Treatment by Manipulation, Massage and Injection*. London: Bail-Here Tindal.
18. Cyriax, J., & Cyriax, P. (1993). *Cyriax's illustrated manual of orthopaedic medicine*, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Butterworth.
19. Davies, C., Davies, A., & Simons, D. G. (2006). *The Trigger Point Therapy Workbook: Your Self-Treatment Guide for Pain Relief*, 2<sup>nd</sup> Edition. New Harbinger Publications, 2006.
20. Domenico, G., & Wood, E. (1997). *Beard's Massage*. Philadelphia: WB Saunders.
21. Ebner. (1975). *Connective Tissue Massage. Theory and Therapeutic Application*. New York, NY: Krieger, Huntington.
22. Fritz, S. (2005). *Mosby's Massage Therapy Review*. Elsevier Health Sciences.
23. Goosman-Legger, A. (1983). *Zone Therapy Using Foot Massage*. Daniel Company Limited.
24. Grinberg, A. (1989). *Holistic Reflexology*. Thorsons.
25. Hall, N. (1986). *Reflexology - A Patient's Guide*. Thorsons.
26. Holey, E., & Cook, E. (1998). *Therapeutic Massage*. Philadelphia: WB Saunders.
27. Hollis, M. (1988). *Massage for Therapists*. Oxford: Blackwell.
28. Issel, C. (1990). *Reflexology: Art, Science and History*. New Frontier Publishing.
29. Jarmey, C, & vMojay, G. (1991). *Shiatsu: The Complete Guide*. Thorsons.
30. King, K. (1993). *Performance Massage*. Human Kinetics.
31. Kunz, K, & Kunz, B. (1982). *The Complete Guide to Foot Reflexology*. Thorsons.
32. Lederman, E. (1997). *Fundamentals of Manual Therapy - Physiology, Neurology and Psychology*. Churchill Livingstone.
33. Lunberg, P. (1999). *The book of Shiatsu*. Gaia Publications.
34. Salvo, S. G. (2003). *Massage Therapy: Principles & Practice*, 2<sup>nd</sup> Edition, W B Saunders Co..
35. Tappan, F. (1988). *Healing massage techniques: holistic, classic, and emerging methods*, 2<sup>nd</sup> ed. Norwalk: Appleton and Lange.



**ΦΒ3: ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΠ0107</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήρια	5 (3 ώρες Διαλέξεις και 2 ώρες Εργαστήρια)	6
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικό (Ειδικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση του/της φοιτητή/τριας στη μηχανική συμπεριφορά του ανθρωπίνου σώματος και των κινήσεών του, καθώς και στη μηχανική της παραγωγής μυϊκής δύναμης και της ισορροπίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αναγνώριση, ανάλυση και μελέτη, τόσο της μηχανικής λειτουργίας των βιολογικών υλικών και κατασκευών, όσο και της επίδρασης των εξωγενών και ενδογενών φορτίων στους ανθρώπινους ιστούς και συστήματα.</p> <p>Ειδικότερα, ο/η φοιτητής/τρια μελετά διεξοδικά τη μηχανική των βιολογικών υλικών, με ιδιαίτερη έμφαση στην καταπόνησή τους, την επιβάρυνση, την παθολογία, την εμβιομηχανική αξιολόγησή τους, καθώς και τη μηχανική της ορθοπαιδικής αποκατάστασης των οστικών τραυματισμών.</p> <p>Ο/Η φοιτητής/τρια με την ολοκλήρωση του <b>θεωρητικού μέρους</b> του μαθήματος θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. κατανοεί τη λειτουργία του ανθρωπίνου σώματος μέσω των αρχών της μηχανικής,</li> <li>2. κατανοεί, αναλύει και ερμηνεύει την επίδραση των εξωγενών και ενδογενών φορτίων σε ιστούς και συστήματα,</li> <li>3. κατανοεί την επίδραση της φόρτισης και τις μηχανικές ιδιαιτερότητες των επιμέρους αρθρικών δομών του ανθρωπίνου σώματος και των ιστών που σχετίζονται με αυτές, καθώς και τους μηχανισμούς τραυματισμού τους,</li> <li>4. κατανοεί τις τεχνικές της εμβιομηχανικής, μέσω των οποίων αξιολογείται η ανθρώπινη δραστηριότητα,</li> <li>5. κατανοεί τη μηχανική της ορθοπαιδικής εσωτερικής οστεοσύνθεσης.</li> </ol> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του <b>εργαστηριακού μέρους</b> του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εργαστηριακή εμβιομηχανική αξιολόγηση,</li> <li>2. χρησιμοποιεί τον βασικό εργαστηριακό εξοπλισμό του εργαστηρίου Αξιολόγησης Ανθρώπινης Κίνησης και Δραστηριότητας για την εμβιομηχανική ανάλυση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, της μυϊκής ισχύος, της όρθιας στάσης και της ισορροπίας,</li> </ol>

3. διαχωρίζει τις φυσιολογικές από τις παθολογικές καταστάσεις μέσω της επεξεργασίας και ανάλυσης των αποτελεσμάτων που συλλέγει από τον εξοπλισμό αυτό.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος.

#### Ενότητα 1. Αντοχή Βιολογικών Υλικών-Βασικές Αρχές

- Θεμελιώδεις έννοιες της αντοχής υλικών. Είδη φορτίων: συμπιεστικά, εφελκυστικά, διατμητικά, στροφικά, καμπτικά, σύνθετα. Φυσικά μεγέθη χαρακτηρισμού των ιδιοτήτων των υλικών: stress, strain, young modulus, shear modulus, poisson's ratio. Ελαστική και πλαστική παραμόρφωση. Stress-strain διαγράμματα: yield points, σημεία θραύσης, ελαστικότητα, πλαστικότητα. Ισότροπα, ανισότροπα και ορθότροπα υλικά.

#### Ενότητα 2. Γλοιοελαστικότητα

- Η γλοιοελαστικότητα και τα χαρακτηριστικά της: υστέρηση, ταχοεξάρτηση, χρονοεξάρτηση και θερμοεξάρτηση. Stress to time και strain to time διαγράμματα των γλοιοελαστικών υλικών. Χαλάρωση φορτίου και creep. Βιολογικά γλοιοελαστικά υλικά.

#### Ενότητα 3. Κινητική και Μηχανικές Ιδιότητες των Ιστών

- Ορισμός, βασικές αρχές. Η έννοια του φορτίου. Εσωτερικές & εξωτερικές δυνάμεις στο ανθρώπινο σώμα. Ενδοαρθρικές και εξωαρθρικές φορτίσεις. Όργανα και μέθοδοι μέτρησης των φορτίσεων στο ανθρώπινο σώμα. Εγκυρότητα και αξιοπιστία των οργάνων.
- Μηχανικές ιδιότητες του οστού, του χόνδρου, του συνδέσμου, του τένοντα και του μυός. Η συμπεριφορά του οστού κατά τη συμπίεση, τον εφελκυσμό και τη διάτμηση. Η συμπεριφορά του χόνδρου κατά τη συμπίεση και μετατροπή των συμπιεστικών φορτίων σε εφελκυστικά. Η συμπεριφορά του συνδέσμου, του τένοντα και του μυός κατά τον εφελκυσμό. Μηχανικές ιδιότητες του νευρικού ιστού και του δέρματος.

#### Ενότητα 4. Καταπόνηση των Βιολογικών Υλικών & Τραυματισμοί

- Όριο θραύσης των οστών κατά τη μηχανική τους καταπόνηση σε συμπιεστικό, εφελκυστικό, διατμητικό, καμπτικό, στροφικό και σύνθετο φορτίο. Όριο θραύσης των χόνδρων κατά τη συμπίεση, και των συνδέσμων, τενόντων και μυών κατά τον εφελκυσμό. Fatigue – μηχανική κόπωση των βιολογικών υλικών από επαναλαμβανόμενη φόρτιση. Η επίδραση του είδους και της ταχύτητας της μυϊκής συστολής στον

τραυματισμό των μυών. Η επίδραση της γήρανσης και τις παθολογίας στις μηχανικές ιδιότητες των βιολογικών υλικών.

#### **Ενότητα 5. Αξιολόγηση Μυϊκής Ισχύος-Ισοκίνηση**

- Μέθοδοι και όργανα μέτρησης της μυϊκής ισχύος. Εγκυρότητα και αξιοπιστία. Ισοκίνηση: αρχές, ενδείξεις και αντενδείξεις. Η ισοκίνηση ως μέθοδος αξιολόγησης της μυϊκής ισχύος. Αξιολόγηση παθολογιών μέσω της ισοκίνησης.

#### **Ενότητα 6. Αξιολόγηση της Ισορροπίας**

- Κέντρο βάρους, βάση στήριξης, centre of pressure και ταλάντωση. Μέθοδοι και όργανα μέτρησης της ισορροπίας. Εγκυρότητα και αξιοπιστία. Αξιολόγηση της στατικής και δυναμικής ισορροπίας, καθώς και των παθολογικών της καταστάσεων.

#### **Ενότητα 7. Κλινική Εμβιομηχανική του Ώμου και του Αγκώνα**

- Ο ώμος και ο αγκώνας κατά τη φόρτιση. Ο ρόλος των εξωτερικών και μυϊκών φορτίσεων στην παθολογία των αρθρώσεων. Η φόρτιση ως προκλητικός παράγων τραυματισμού των συσταλτών και μη συσταλτών ιστών - μηχανισμοί τραυματισμού. Διαφοροποίηση της μεταφοράς και απορρόφησης της φόρτισης κατά την παθολογία.

#### **Ενότητα 8. Κλινική Εμβιομηχανική του Καρπού και της Άκρας χειρός**

- Ο καρπός και η άκρα χείρα κατά τη φόρτιση. Ο ρόλος των εξωτερικών και μυϊκών φορτίσεων στην παθολογία των αρθρώσεων. Η φόρτιση ως προκλητικός παράγων τραυματισμού των συσταλτών και μη συσταλτών ιστών - μηχανισμοί τραυματισμού. Διαφοροποίηση της μεταφοράς και απορρόφησης της φόρτισης κατά την παθολογία.

#### **Ενότητα 9. Κλινική Εμβιομηχανική της Σπονδυλικής Στήλης**

- Η σπονδυλική στήλη κατά τη φόρτιση. Ο ρόλος των εξωτερικών και μυϊκών φορτίσεων στην παθολογία των αρθρώσεων. Η φόρτιση ως προκλητικός παράγων τραυματισμού των συσταλτών και μη συσταλτών ιστών - μηχανισμοί τραυματισμού. Διαφοροποίηση της μεταφοράς και απορρόφησης της φόρτισης κατά την παθολογία.

#### **Ενότητα 10. Κλινική Εμβιομηχανική του Ισχίου και του Γόνατος**

- Το ισχίο και το γόνατο κατά τη φόρτιση. Ο ρόλος των εξωτερικών και μυϊκών φορτίσεων στην παθολογία των αρθρώσεων. Η φόρτιση ως προκλητικός παράγων τραυματισμού των συσταλτών και μη συσταλτών ιστών - μηχανισμοί τραυματισμού. Διαφοροποίηση της μεταφοράς και απορρόφησης της φόρτισης κατά την παθολογία. Η φόρτιση κατά την παθολογική βλάβιση.

#### **Ενότητα 11. Κλινική Εμβιομηχανική της Ποδοκνημικής και του Άκρου Ποδός**

- Η ποδοκνημική και το άκρο πόδι κατά τη φόρτιση. Ο ρόλος των εξωτερικών και μυϊκών φορτίσεων στην παθολογία των αρθρώσεων. Η φόρτιση ως προκλητικός παράγων τραυματισμού των συσταλτών και μη συσταλτών ιστών - μηχανισμοί τραυματισμού. Διαφοροποίηση της μεταφοράς και απορρόφησης της φόρτισης κατά την παθολογία. Η φόρτιση κατά την παθολογική βλάβιση.

#### **Ενότητα 12. Εμβιομηχανικές Αρχές Εσωτερικής Οστεοσύνθεσης (Ε.Ο.) καταγμάτων**

- Εμβιομηχανικές αρχές εσωτερικής οστεοσύνθεσης καταγμάτων. Σταθεροποίηση σε όλους τους άξονες, ελαχιστοποίηση της χρήσης ορθοπαιδικών υλικών, επίτευξη μηχανικής σταθερότητας, ευθυγράμμιση και αποκατάσταση της ανατομίας. Αρχές μηχανικής συμπίεσης και σταθεροποίησης με βίδες, πλάκες, ενδομυελικούς ήλους και tension bands.

### **Ενότητα 13. Μηχανικές Ιδιότητες των Ορθοπαιδικών Υλικών και Εμβιομηχανική της Ε.Ο. Καταγμάτων**

- Είδη βιδών (cortical, cancellous, LHS κλπ) και ο ρόλος τους στη συμπίεση των κατεγρόντων επιφανειών (lag screw) και στη σταθεροποίηση μιας πλάκας στο οστό (plate screw). Τα είδη και οι πέντε χρήσεις της οστικής πλάκας. Τα είδη των ενδομυελικών ήλων και η χρήση τους. Τα είδη και η χρήση του tension band. Μηχανικές ιδιότητες των ορθοπαιδικών υλικών και εμβιομηχανική των εσωτερικών οστεοσυνθέσεων.

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Εργαστηριακή Ανάλυση της Ταχοδυναμικής Σχέσης: Σύγκεντρη Συστολή**

- Σύγκριση της παραγωγής δύναμης κατά τη σύγκεντρη μυϊκή συστολή σε διάφορες αρθρώσεις και σε διαφορετικές γωνιακές ταχύτητες, με τη χρήση του ισοκινητικού δυναμομέτρου και τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Καταγραφή των αποτελεσμάτων, απόδειξη και εμπέδωση της ταχοδυναμικής καμπύλης της σύγκεντρης συστολής. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 2. Εργαστηριακή Ανάλυση της Ταχοδυναμικής Σχέσης: Έκκεντρη Συστολή**

- Σύγκριση της παραγωγής δύναμης κατά τη έκκεντρη μυϊκή συστολή σε διάφορες αρθρώσεις και σε διαφορετικές γωνιακές ταχύτητες, με τη χρήση του ισοκινητικού δυναμομέτρου και τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Καταγραφή των αποτελεσμάτων, απόδειξη και εμπέδωση της ταχοδυναμικής καμπύλης της έκκεντρης συστολής. Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 3. Όργανα Μέτρησης της Φόρτισης του Ανθρώπινου Σώματος**

- Επίδειξη των οργάνων μέτρησης της φόρτισης του ανθρώπινου σώματος. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του κάθε οργάνου. Συμμετοχή και εξοικείωση των φοιτητών/τριών με τα όργανα και το λογισμικό τους. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 4. Η Φόρτιση του Ανθρώπινου Σώματος κατά τη Βάδιση και το Τρέξιμο.**

- Καταγραφή της βάδισης στο δυναμοδάπεδο με τη συμμετοχή των φοιτητών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων των φορτίων που ασκούνται στο σώμα κατά τη βάδιση. Δοκιμασία τρεξίματος. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 5. Η Φόρτιση του Ανθρώπινου Σώματος κατά την Παθολογική Βάδιση**

- Καταγραφή προσομοιώσεων παθολογικής βάδισης στο δυναμοδάπεδο με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων των φορτίων που ασκούνται στο σώμα και σύγκριση με το φυσιολογικό. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 6. Η Φόρτιση του Ανθρώπινου Σώματος κατά το Άλμα**

- Καταγραφή επιτόπιου άλματος στο δυναμοδάπεδο και σε διαφορετικά ύψη με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων των φορτίων που ασκούνται στο σώμα κατά το άλμα. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

### **Ενότητα 7. Όργανα Μέτρησης Μυϊκής Ισχύος**

- Επίδειξη των οργάνων μέτρησης της μυϊκής ισχύος. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του κάθε οργάνου. Συμμετοχή και εξοικείωση των φοιτητών/τριών με τα όργανα και το λογισμικό τους. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 8. Ισοκινητική Αξιολόγηση Μυϊκής Ισχύος κατά τη Σύγκεντρη Συστολή**

- Καταγραφή της μυϊκής ισχύος της σύγκεντρης συστολής, σε διάφορες αρθρώσεις και σε διάφορες γωνιακές ταχύτητες, με τη χρήση ισοκινητικού δυναμομέτρου και με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων. Ισοκινητική αξιολόγηση του λόγου καμπτήρων-εκτεινόντων του γόνατος και έσω-έξω στροφών μυών του ώμου για ανίχνευση μυϊκών ανισορροπιών και πρόγνωση τραυματισμών. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 9. Ισοκινητική Αξιολόγηση Μυϊκής Ισχύος κατά την Έκκεντρη Συστολή**

- Καταγραφή της μυϊκής ισχύος της έκκεντρης συστολής, σε διάφορες αρθρώσεις και σε διάφορες γωνιακές ταχύτητες, με τη χρήση ισοκινητικού δυναμομέτρου και με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων. Αξιολόγηση του νευρομυϊκού ελέγχου κατά την έκκεντρη μυϊκή συστολή. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 10. Κλινική Εμβιομηχανική της Όρθιας Στάσης**

- Μέθοδοι και τεχνικές αξιολόγησης της σωστής και παθολογικής όρθιας στάσης με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 11. Όργανα Μέτρησης της Ισορροπίας**

- Επίδειξη των οργάνων μέτρησης της ισορροπίας του ανθρωπίνου σώματος. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του κάθε οργάνου. Συμμετοχή και εξοικείωση των φοιτητών με τα όργανα και το λογισμικό τους. Αξιολόγηση φοιτητών.

#### **Ενότητα 12. Εμβιομηχανική της Ισορροπίας: Στατική Ισορροπία**

- Καταγραφή της στατικής ισορροπίας σε διάφορες δοκιμασίες, στο Balance Manager, με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων. Προσομοίωση παθολογικής στατικής ισορροπίας και σύγκριση με τη φυσιολογική. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 13. Εμβιομηχανική της Ισορροπίας: Δυναμική Ισορροπία**

- Καταγραφή της δυναμικής ισορροπίας σε διάφορες δοκιμασίες, στο Balance Manager, με τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών. Ανάλυση των αποτελεσμάτων και των διαγραμμάτων. Προσομοίωση παθολογικής δυναμικής ισορροπίας και σύγκριση με τη φυσιολογική. Αξιολόγηση φοιτητών/τριών.

#### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών**

Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος.

### **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

#### **Τρόπος Παράδοσης**

Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)

#### **Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών**

- Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση
  - Συζήτηση στην αίθουσα διδασκαλίας και ανατροφοδότηση
  - Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική
  - Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου)</li> <li>Επισκέπτες ομιλητές</li> </ul> <p>Στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος χρησιμοποιείται ο παρακάτω εξοπλισμός:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Δύο δυναμοδάπεδα (Kistler)</li> <li>Ισοκινητικό δυναμόμετρο (Biodex 3)</li> <li>Balance Manager</li> <li>Δυναμόμετρα χειρός</li> <li>Ειδικοί καθρέπτες για έλεγχο της σωστής όρθιας στάσης</li> <li>Υψόμετρο, ζυγαριά ακριβείας και γωνιόμετρα</li> </ul>																	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 656 1091 728"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1091 656 1482 728"><i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 728 1091 799">Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1091 728 1482 799">39 ώρες (1,56 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 799 1091 904">Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1091 799 1482 904">26 ώρες (1,04 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 904 1091 1010">Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1091 904 1482 1010">39 ώρες (1,56 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1010 1091 1115">Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1091 1010 1482 1115">13 ώρες (0,52 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1115 1091 1184">Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)</td> <td data-bbox="1091 1115 1482 1184">31 ώρες (1,24 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1184 1091 1232">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="1091 1184 1482 1232">2 ώρες (0,08 ECTS)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1232 1091 1332">Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1091 1232 1482 1332">150 ώρες (6 ECTS)</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)	Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)	Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>																	
Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)																	
Εργαστηριακά μαθήματα (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 2 ώρα ανά εβδομάδα)	26 ώρες (1,04 ECTS)																	
Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)																	
Μελέτη βιβλιογραφίας για τα εργαστήρια (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 1 ώρα ανά εβδομάδα)	13 ώρες (0,52 ECTS)																	
Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	31 ώρες (1,24 ECTS)																	
Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)																	
Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)																	
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενοτήτων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας εξειδικεύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για το <b>θεωρητικό μέρος</b> του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η <b>βαρύτητα</b> των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο <b>70%</b> της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>για το <b>εργαστηριακό μέρος</b> του μαθήματος:</li> </ul>																	

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας και η ικανότητα του/της να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο/Η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο/η φοιτητής/τρια καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κ.ά). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων.

Η **βαρύτητα** των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο **30 %** της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Hall, S. J. (2019). *Βασική Εμβιομηχανική* (7<sup>η</sup> έκδοση). Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνος.
2. Enoka, R. G. (2007). *Αρχές εμβιομηχανικής και φυσιολογίας της κίνησης*. Αθήνα, Πασχαλίδης.
3. Hamill, J., & Knutzen, K. M. (2013). *Βασική βιο-μηχανική της ανθρώπινης κίνησης* (2<sup>η</sup> έκδοση). Αθήνα, Πασχαλίδης.
4. Baumann, W. (1996). *Βασικές αρχές της βιομηχανικής των αθλητικών κινήσεων*. Θεσσαλονίκη: Salto.
5. Adrian, M. J., Cooper, J. M. (1995). *Biomechanics of human movement*. Madison: WCB Brown & Benchmark Publishers.
6. Allard, P., Stokes, I. A. F., & Blanchi, J. P. (1995). *Three-dimensional analysis of human movement*. Champaign, IL: Human Kinetics.
7. Bartel, D. L., Davy, D. T., & Keaveny, T. M. (2006). *Orthopaedic biomechanics: Mechanics and design in musculoskeletal systems*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
8. Bloomfield, J., Ackland, T. R., & Elliott, B. C. (1994). *Applied anatomy and biomechanics in sport*. Melbourne: Blackwell Scientific Publications.
9. Grabiner, M. D. (1993). *Current issues in biomechanics*. Champaign, IL: Human Kinetics Books.
10. Humphrey, J. D., & Delance, S. L. (2004). *An introduction to biomechanics: solids and fluids, analysis and design*. New York: Springer.
11. LeVeau, B. F., & Williams, M. (1992). *Williams & Lissner's biomechanics of human motion*. WB Saunders company.
12. Low, J., & Reed, A. (1996). *Basic biomechanics explained*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
13. Martin, R. B., Burr, D. B., & Sharkey, N. A. (2004). *Skeletal tissue mechanics*. New York: Springer.
14. McGinnis, P. M. (2013). *Biomechanics of sport and exercise*. Human Kinetics..
15. Nigg, B. M., MacIntosh, B. R., & Mester, J. *Biomechanics and biology of movement*. Champaign, IL: Human Kinetics.
16. Nordin, M., Frankel, V. H. (2001). *Basic biomechanics of the musculoskeletal system*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
17. Ozkaya, N., & Nordin, M. (1999). *Fundamentals of biomechanics: equilibrium, motion and deformation*. New York: Springer.
18. Whiting, W.C., & Zernicke, R. F. (1998). *Biomechanics of musculoskeletal injury*. Champaign: Human Kinetics.
19. Whittle, M. W. (1996). *Gait analysis: an introduction*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
20. Winter, D. A. (2005). *Biomechanics and motor control of human movement*. Hoboken: Wiley.
21. Zatsiorsky, V. M. (2002). *Kinetics of human motion*. Champaign, IL: Human Kinetics.
22. Πουλμέντης, Π. (2007). *Βιολογική Μηχανική-Εργονομία*. Αθήνα: Κ. Καπόπουλος.

23. Thakur, A, J. (2012). *Elements of fracture fixation*. Elsevier.
24. Wiss, D. (2012). *Master Techniques in Orthopaedic Surgery: Fractures*. LWW.
25. Muller, M., E. et al. (2012). *Manual of INTERNAL FIXATION*. Springer.
26. Richards, J. (2008). *Biomechanics in Clinic and Research*. Elsevier Health Sciences.
27. Margareta Nordin, Victor H.Frankel (2018). Βασική Εμβιομηχανική του Μυοσκελετικού Συστήματος. Λαγός Δημήτριος.



**ΦΥΕΠ3: ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΕ0103</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>2<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>		<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις	4 ώρες		5
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικής Επιλογής (Γενικού Υποβάθρου)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή		

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές/τριες τις βασικές έννοιες της παθολογίας και τραυματολογίας του μυοσκελετικού συστήματος και των οργάνων και συστημάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του. Επίσης, να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με την αξιολόγηση του ορθοπεδικού ασθενούς και την θεραπευτική παρέμβαση σε αυτόν ώστε να συμβάλλουν στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα είτε της συντηρητικής ή της χειρουργικής ορθοπαιδικής αντιμετώπισης αλλά και στην πρόληψη των συχνότερων παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι σε θέση :

1. να αναγνωρίζει τις ορθοπαιδικές παθήσεις και κακώσεις είτε κλινικά είτε στις διάφορες απεικονιστικές μεθόδους,
2. να αναγνωρίζει τις επιλογές συντηρητικής ή χειρουργικής αντιμετώπισης σε κάθε ορθοπαιδική πάθηση ή κάκωση,
3. να αξιολογεί τις δυσλειτουργίες του μυοσκελετικού συστήματος που προκαλούνται από τις ορθοπαιδικές παθήσεις και κακώσεις και να παρεμβαίνει σε αυτές,
4. να προωθεί διαδικασίες πρόληψης και να κατευθύνει τους πάσχοντες προς την συνολική φροντίδα, και
5. να συμμετέχει παραγωγικά στην αποκατάσταση του ασθενή σε νοσηλευτική μονάδα.

**Γενικές Ικανότητες**

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία

- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### Περιεχόμενα μαθήματος

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στην Ορθοπαιδική

- Ιστορία της Ορθοπαιδικής, ορολογία και κατηγοριοποιήσεις. Διάγνωση – Πρόγνωση - Αντιμετώπιση του ορθοπαιδικού ασθενούς. Υλικά της ορθοπαιδικής (κηδεμόνες, νάρθηκες κλπ). Σχέση ορθοπαιδικού-φυσικοθεραπευτή στο πλαίσιο της συνολικής φροντίδας του ασθενούς.

#### Ενότητα 2. Ορθοπαιδικές Παθήσεις

- Οστεοαρθρίτιδα εκφυλιστική: οστεοχονδρίτιδα, δυσπλασίες\δυστροφίες\δυσμορφίες, αχονδροπλασία\ατελής οστεογένεση, πολλαπλές εξοστώσεις, δυσπλασίες: α) επιφυσιακές, β) μεταφυσιακές, γ) διαφυσιακές, χρωμοσωματικές ανωμαλίες, εντοπισμένες δυσμορφίες.
- Αυτοάνοσα νοσήματα-Ρευματοπάθειες: Εισαγωγή στις αυτοάνοσες νόσους, ταξινόμηση, αιτιολογία, κλινική εικόνα, πρόγνωση. Ρευματοειδής αρθρίτιδα, αγκυλωτική σπονδυλοαρθροπάθεια κλπ.

#### Ενότητα 3. Σύνδρομα Μαλακών Μορίων, Μεταβολικές Διαταραχές και Συγγενείς Ανωμαλίες

- Τενοντίτιδες, τενοντοθυλακίτιδες, ελυτρίτιδες, θυλακίτιδες, περιαρθρίτιδες κλπ.
- Μεταβολικές διαταραχές: ενδοκρινικές, παραμορφώσεις, ραχιτισμός, οστεομαλάκυνση, υπερπαραθυροειδισμός, οστεοπόρωση.
- Συγγενείς ανωμαλίες μελών: υπεράριθμα οστά, ελλείποντα οστά, συνοστεώσεις, Νόσος Paget, συγγενές εξάρθρημα κλπ.

#### Ενότητα 4. Παραλυτικές Παθήσεις, Νεοπλασίες και Ακρωτηριασμοί

- Δισχιδής ραχίτιδα, εγκεφαλική παράλυση, πολυομυελίτιδα, μαιευτική παράλυση κλπ.
- Νεοπλασίες: κατηγοριοποίηση, πρόγνωση, αντιμετώπιση.
- Ακρωτηριασμοί: αίτια, επίπεδα, κλινική αντιμετώπιση κολοβώματος και ασθενή κλπ.

#### Ενότητα 5. Κακώσεις Μυοσκελετικού: Εισαγωγή

- Αρχές καταγμάτων. Αρχές αντιμετώπισης καταγμάτων άνω άκρων, κάτω άκρων, σπονδυλικής στήλης, λεκάνης. Αίτια - μηχανισμός κακώσεως. Ταξινόμηση. Επιπλοκές (γενικές, τοπικές, όψιμες, πρώιμες). Θεραπευτικοί στόχοι: ανάταξη, συγκράτηση, διατήρηση θέσης, πώρωση. Αντιμετώπιση μείζονος ατυχήματος: τόπος ατυχήματος, ιατρεία επειγόντων.

#### Ενότητα 6. Κακώσεις Περιφερικών Νεύρων

- Εισαγωγή στις κακώσεις περιφερικών νευρών, είδη, μηχανισμοί, επούλωση, αντιμετώπιση.

- Αυχενικό, βραχιόνιο πλέγμα, κακώσεις περιφερικών νεύρων άνω άκρου, κλινική εικόνα, πρόγνωση.
- Κακώσεις περιφερικών νεύρων κάτω άκρου, κλινική εικόνα, πρόγνωση.

### **Ενότητα 7. Σπονδυλική Στήλη και Λεκάνη**

- Αυχενική σπονδυλική στήλη: εξέταση-αξιολόγηση. Ραιβόκρανο, σπονδύλωση, κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, αυχενική πλευρά (Σ.Α.Ε.Θ.) κλπ. Θωρακοσφυϊκή σπονδυλική στήλη: εξέταση, φλεγμονή (πυογενής-Τ.Β.С.), σκολίωση, κύφωση, αγκυλωτική, Κ.Δ.Μ., σπονδύλωση, σπονδυλολίσθηση κλπ.
- Κατάγματα σπονδύλων, κατάγμα οδόντος, κατάγματα Σ.Σ. με τετραπληγία ή παραπληγία, συνδεσμικές κακώσεις. Κατάγματα πυέλου, λεκάνης, ιερού-κόκκυγος, κοτύλης. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση.

### **Ενότητα 8. Ισχίο**

- Εξέταση-αξιολόγηση. Ευερέθιστο ισχίο, Perthes, επιφυσιολίσθηση, οστεοαρθρίτιδα κλπ.
- Εξάρθρωμα ισχίου, κατάγματα κεντρικού τμήματος του μηριαίου (ενδοθυλακικά, εξωθυλακικά), κατάγματα διάφυσης του μηριαίου, κατάγματα του περιφερικού τμήματος του μηριαίου. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση. Κακώσεις μαλακών μορίων της περιοχής του ισχίου.

### **Ενότητα 9. Γόνατο**

- Εξέταση-αξιολόγηση. Παραμορφώσεις: α) σύγκαμψη, β) βλαιογονία, γ) ραιβογονία, δ) υπερέκταση. Διογκώσεις: α) υμενίτιδα, β) αίμαθος, γ) ύδραθος. Εξάρθρωμα επιγονατίδας (καθ'έξιν), χονδρομαλάκυνση, θυλακίτιδα παρ' επιγονατιδική, οστεοχονδρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα γόνατος κλπ.
- Κακώσεις μαλακών μορίων του γόνατος, εξάρθρωμα επιγονατίδας (οξύ) και γόνατος, κατάγματα επιγονατίδας, κατάγματα κεντρικού τμήματος κνήμης/περόνης. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση.

### **Ενότητα 10. Άκρο Πόδι**

- Ποδοκνημική: Εξέταση-αξιολόγηση, ραιβοϊπποποδία, επώδυνη πτέρνα, οστεοχονδρίτιδα, θυλακίτιδα Αχιλλείου κλπ.
- Άκρο πόδι: Εξέταση-αξιολόγηση, απονευρωσίτιδα πέλματος, πλατυποδία, κοιλοποδία, βλαιοσός μέγας δάκτυλος, Ο.Α. μεγάλου δακτύλου, ουρική αρθρίτιδα, μεταταρσαλγία, σφυροδακτυλία κλπ.
- Κατάγματα διάφυσης κνήμης/περόνης, κατάγματα περιφερικού τμήματος κνήμης/περόνης και σφυρών, κακώσεις μαλακών μορίων της ποδοκνημικής (διαστρέματα, ρήξη Αχιλλείου κλπ) και του άκρου ποδός, κατάγματα άκρου ποδός. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση. Εξαρθρώσεις.

### **Ενότητα 11. Ωμική ζώνη**

- Παθήσεις ώμου-ωμοπλάτης, μυοτενοντίτιδες, ορογονοθυλακίτιδες, σύνδρομα κλπ.
- Κατάγματα κλείδας-ωμοπλάτης. Κατάγματα άνω τριτημορίου του βραχιονίου. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση. Εξαρθρώσεις. Κακώσεις μαλακών μορίων της ωμικής ζώνης.

### **Ενότητα 12. Αγκώνας**

- Αγκώνας: εξέταση, παραμορφώσεις, Ο.Α., τενοντίτιδες κλπ.

- Κατάγματα κάτω τριτημορίου βραχιονίου. Κατάγματα άνω και μέσου τμήματος κερκίδας και ωλένης. Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση. Εξαρθρώσεις.
- Κακώσεις μαλακών μορίων του αγκώνα.

### Ενότητα 13. Καρπός, Άκρο Χέρι

- Καρπός: εξέταση, παραμορφώσεις, οστεοαρθρίτιδα-οστεοχονδρίτιδα κλπ.
- Χέρι: γάγγλια, τενοντίτιδες, σύνδρομο Dupuytren, φλεγμονές, κλπ.
- Κακώσεις καρπού και χεριού (μαλακών μορίων και οστών). Κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση. Εξαρθρώσεις.

### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)													
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.</li> <li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.</li> <li>• Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών.</li> <li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</li> <li>• Επισκέπτες ομιλητές.</li> </ul>													
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 4 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td>52 ώρες (2,08 ECTS)</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td>39 ώρες (1,56 ECTS)</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)</td> <td>32 ώρες (1,28 ECTS)</td> </tr> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>2 ώρες (0,08 ECTS)</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td>125 ώρες (5 ECTS)</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 4 ώρες ανά εβδομάδα)	52 ώρες (2,08 ECTS)	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	32 ώρες (1,28 ECTS)	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>													
Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 4 ώρες ανά εβδομάδα)	52 ώρες (2,08 ECTS)													
Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)													
Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	32 ώρες (1,28 ECTS)													
Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)													
Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)													
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας πραγματοποιείται με μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική. Στην προφορική αξιολόγηση απαιτείται η παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.</p>													

## Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Solomon, L., Warwick, D., & Nayagam, S. (2010). *Apley's Σύγχρονη Ορθοπαιδική και Τραυματολογία: Β Βασική Ορθοπαιδική* (τόμος 2). Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
2. Miller, M. D., & Thompson, S. R. (2018). *Miller's Review Ορθοπαιδικής*, Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.
3. Solomon, L., Warwick, D., & Nayagam, S. (2007). *Apley's Σύγχρονη Ορθοπαιδική και Τραυματολογία: Α*. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
4. Skinner, H. (2004). *Σύγχρονη Ορθοπαιδική-Διαγνωστική και Θεραπευτική*. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
5. Κορρές, Δ. Σ., Λυρίτης, Γ. Π., & Σουκάκος, Π. Ν. (2010). *Ορθοπαιδική και τραυματολογία του μυοσκελετικού συστήματος*. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρας.
6. Dandy, D. J., & Edwards, D. J. (2009). *Βασική Ορθοπαιδική και Τραυματολογία*. Εκδόσεις Παρισιάνου.
7. Azar, F., Canale, T., & Beaty, J. (2017). *Campbell's Operative Orthopaedics*. Elsevier.
8. *Home Study Syllabus, Orthopaedic Knowledge Update, A.A.O.S., 1984-2005*.
9. Bulstrode C., et al. (2015). *Oxford Textbook of Orthopedics and Trauma*, Oxford University Press.
10. Καμμάς, Α. (1999). *Εισαγωγή στην Ορθοπαιδική*. Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ.
11. Λαμπίρης, Η. (2007). *Ορθοπαιδική και Τραυματολογία*. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
12. Συμεωνίδης, Π. (1996). *Ορθοπαιδική. Κακώσεις και Παθήσεις του Μυοσκελετικού Συστήματος*. University Studio Press.
13. Χαρτοφυλακίδης, Γ. (1990). *Θέματα Ορθοπεδικής και Τραυματολογίας*. Εκδόσεις Παρισιάνος.

**ΦΥΕΠ4: ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΕ0105</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις	3 ώρες	4
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικής Επιλογής (Γενικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η διερεύνηση και η κατανόηση της βασικής οργάνωσης και φυσιολογίας του νευρικού συστήματος και των λειτουργιών του καθώς και η απόκτηση βασικών γνώσεων που θα βοηθήσουν στην κατανόηση της παθολογίας και των διαγνωστικών και θεραπευτικών μεθόδων και τεχνικών του νευρικού συστήματος.

Ο/Η φοιτητής/τρια με την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση να:

1. να έχει κατανοήσει πως γίνεται ο έλεγχος της ανθρώπινης κίνησης από το νευρικό σύστημα,
2. να αναγνωρίζει τον ρόλο των αισθητικών εισδοχών στο ανθρώπινο σώμα και στην κίνηση,
3. να έχει κατανοήσει τους μηχανισμούς του πόνου και της αισθητικότητας και να μπορεί να τα αξιολογεί,
4. να αναγνωρίζει την παθοφυσιολογία του νευρικού συστήματος.

**Γενικές Ικανότητες**

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### A. Περιεχόμενα του μαθήματος.

#### Ενότητα 1. Φυσιολογία του νευρικού συστήματος I

- Στοιχεία μοριακής νευροφυσιολογίας, φυσιολογία του νευρικού κυττάρου, νευρώνες και νευρογλοία, οργάνωση του κεντρικού και του περιφερικού νευρικού συστήματος, μετάδοση της πληροφορίας, νευρωνικά δίκτυα, νευροπλαστικότητα.
- Το δυναμικό ηρεμίας και ενέργειας της μεμβράνης.
- Η νευρομεταβίβαση και η μετάδοση της πληροφορίας.
- Νευροδιαβιβαστές – Νευροτροποποιητές.

#### Ενότητα 2. Φυσιολογία του νευρικού συστήματος II

- Ινοτροπικοί υποδοχείς.
- Δράση των υποδοχέων.
- Ο ρόλος του ασβεστίου (Ca<sup>++</sup>).
- Οι πρωτεΐνες G και οι πρωτεϊνικές κινάσες.
- Είδη συνάψεων.

#### Ενότητα 3. Η μετάδοση της πληροφορίας και τα νευρωνικά δίκτυα

- Εισαγωγή - Άθροιση - Χωρική άθροιση - Απόκλιση - Φαινόμενο φραγής - Αναστολή.
- Αλληλένδετη αναστολή. Ανασταλτική ανάδραση. Ενίσχυση.
- Άλλες ιδιότητες της συναπτικής δραστηριότητας.

#### Ενότητα 4. Αισθητικότητα I

- Ταξινόμηση των υποδοχέων σύμφωνα με τον τρόπο δραστηριοποίησης (Μηχανοϋποδοχείς, Θερμοϋποδοχείς, Αλγοϋποδοχείς (nociceptors), Ηλεκτρομαγνητικοί υποδοχείς, Χημειϋποδοχείς).
- Ταξινόμηση των υποδοχέων σύμφωνα με τη δομή τους (ελεύθερες νευρικές απολήξεις, Merkel's discs, Hair Follicle υποδοχείς, σωματίδια Meissner, Pacinian, Ruffini).
- Ταξινόμηση των υποδοχέων σύμφωνα με τη λειτουργική εξειδίκευση (εξωδοκτικοί, ενδοδοκτικοί, ιδιοδοκτικοί) κτλ.
- Προσαρμογή ή εξοικείωση των υποδοχέων.

#### Ενότητα 5. Αισθητικότητα II

- Κλινική εξέταση και αξιολόγηση της αισθητικότητας: η αίσθηση του άλγους (υποαναλγησία, ή αναλγησία, υπεραλγησία, δυσαισθησία), της αφής (υπαισθησία ή αναισθησία, υπερπάθεια, στερεοαγνωσία, η ικανότητα διαχωρισμού δύο ταυτόχρονων απτικών ερεθισμάτων), η αίσθηση της θερμοκρασίας, η αίσθηση των δονήσεων (παλαισθησία), η αίσθηση της κίνησης.
- Η σπουδαιότητα για το Φυσικοθεραπευτή του τρόπου καταγραφής του ευρήματος.

#### Ενότητα 6. Μυοτενόντιοι υποδοχείς – η αντίληψη των αισθητικών ερεθισμάτων

- Ο ρόλος των υποδοχέων των αρθρώσεων, ο ρόλος της μυϊκής ατράκτου και των τενοντίων οργάνων Golgi: Τρόποι δραστηριοποίησης, τρόποι αναστολής της λειτουργίας τους, επιπτώσεις.

### **Ενότητα 7. Κινητικότητα I**

- Κινητικότητα (πυραμιδικό, εξωπυραμιδικό, περιφερικό νευρικό σύστημα, παρεγκεφαλίδα).
- Ηλεκτροδιέγερση νευρώνων.
- Κινητικές και αισθητικές ταχύτητες αγωγής νεύρων.
- Σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά.

### **Ενότητα 8. Κινητικότητα II**

- Τρόπος επίδρασης της ηλεκτροθεραπείας και διαφοροποίηση στη διέγερση νευρικής ή μυϊκής ίνας.
- Νευρομυϊκή σύναψη και μυϊκή σύσπαση.
- Η κινητική μονάδα - Το σύστημα μυάρθρωσης.
- Ρύθμιση της λειτουργίας των νωτιαίων κινητικών νευρώνων.

### **Ενότητα 9. Κινητικός έλεγχος**

- Περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού και υποφλοιώδεις περιοχές, που συμβάλλουν στον έλεγχο της κίνησης.
- Φυσιολογικός κινητικός έλεγχος και ο ρόλος των αισθητικών ερεθισμάτων.

### **Ενότητα 10. Κινητική μάθηση - νευροπλαστικότητα**

- Μεταβολές στη νευρωνική αναδιοργάνωση. Μεταβολές σε συναπτικό και κυτταρικό επίπεδο.
- Μορφές μνήμης - φυσιολογικός μηχανισμός.

### **Ενότητα 11. Άλγος. Θερμοκρασία**

- Μηχανισμοί μετάδοσης και αντίληψης του πόνου.
- The gate theory control of pain, ο ρόλος του ηλεκτρικού ερεθισμού, της αλλαγής της θερμοκρασίας, κλίμακες αξιολόγησης κτλ.
- Χρόνιο άλγος. Η αναχαίτιση του πόνου. Μηχανισμοί αναστολής.
- Αίσθηση θερμότητας (θερμό - ψυχρό).

### **Ενότητα 12. Ηλεκτροδιέγερση**

- Η ηλεκτροδιέγερση των νευρώνων.
- Κινητικές και αισθητικές ταχύτητες αγωγής νεύρων.
- Σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά.
- Ηλεκτροθεραπεία παρέσεων περιφερικών νεύρων.

### **Ενότητα 13. Νευρολογικές διαγνωστικές δοκιμασίες και θεραπευτικά μέσα**

- Ηλεκτροεγκεφαλογραφία.
- Ηλεκτρονευρομυογραφία.
- Διαδερμική ηλεκτροαναλγησία (TENS).
- Ηλεκτροδιέγερση της σπονδυλικής στήλης.
- Ιοντοφόρηση, ηλεκτροθεραπεία.



#### Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li><li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.</li><li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.</li><li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</li></ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	20 ώρες (0,80 ECTS)
	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100 ώρες (4 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας πραγματοποιείται με μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική. Στην προφορική αξιολόγηση απαιτείται η παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.	

#### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

1. Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (2016). *Βασικές αρχές νευροεπιστημών*. Broken Hill.
2. Daroff, R. B., Jankovic, J., Mazziotta, J. C., & Pomeroy, S. L. (2017). *Κλινική Νευροφυσιολογία (επιλεγμένα κεφάλαια από το βιβλίο Bradley's Neurology in Clinical Practice, 7<sup>th</sup> edition)*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
3. Johnson, E. (2012). *Νευροανατομία*. Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας.
4. Κάζης, Α. (1989). *Κλινική Νευροφυσιολογία*. Εκδόσεις University Studio Press.
5. Λογοθέτης, Ι., & Μυλωνάς, Ι. (2016). *Νευρολογία Λογοθέτη*, 5η έκδοση. Εκδόσεις University Studio Press.
6. Φωτίου, Φ. (2000). *Ηλεκτροφυσιολογικές και οπτικές μέθοδοι διερεύνησης*. Εκδόσεις Παρισιάνος.

7. Victor, M., & Adams, R. D. (2004). *Adams & Victor's, Νευρολογία*, 2η Ελληνική έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Πασχάλιδη & Broken Hill.
8. Blankenship, J. E. (2002). *Neurophysiology: Mosby's physiology monograph*. Mosby.
9. Blaustein, M., Kao J., & Matteson, D. (2019). *Cellular physiology and neurophysiology* (3<sup>rd</sup> ed.). Elsevier.
10. Carpenter, R. H. S. (2012). *Neurophysiology – a conceptual approach, A Hodder Arnold Publication*, 4η έκδοση.
11. Gilman, S., & Newman, S. W. (2009). *Manter and Gatz's essentials of clinical neuroanatomy and neurophysiology*, 10th edition. Jaypee.
12. Greenstein, B., & Greenstein, A. (2000). *Atlas of neuroscience: Neuroanatomy and neurophysiology*. Color Theme Medical Publishers.
13. Guyton, A. C., & Hall, E. J. (2001). *Φυσιολογία του ανθρώπου και μηχανισμοί των νόσων*. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος.
14. Head, T. C. (2002). *Essentials of clinical neurophysiology*. Butterworth-Heinemann.
15. Misra, U. K. (2014). *Clinical Neurophysiology* (3<sup>rd</sup> edition). Elsevier.

**ΦΥΕΠ5: ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών Υγείας	
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Φυσικοθεραπείας	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό	
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΥΕ0105</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> 2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ</b>	
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις	4 ώρες	5
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	Μάθημα Υποχρεωτικής Επιλογής (Γενικού Υποβάθρου)	
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Όχι	
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική	
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Ναι	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	Υπό κατασκευή	

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων στην Εσωτερική Παθολογία, δηλ. στην αναγνώριση, ανάλυση και μελέτη της παθολογία των ανθρωπίνων οργάνων και συστημάτων. Δίνεται έμφαση στη μελέτη συγκεκριμένων αναπνευστικών, καρδιαγγειακών, νευρολογικών, ενδοκρινολογικών, νεφρολογικών παθήσεων και αιματολογικών, ογκολογικών και μεταβολικών διαταραχών.

Ειδικότερα, ο/η φοιτητής/τρια μελετά την παθολογική λειτουργία των εσωτερικών οργάνων του ανθρώπινου σώματος, καθώς και τις επιπτώσεις της νόσου στην κλινικοεργαστηριακή εικόνα του ασθενούς. Κατανοεί την επίδραση διαφόρων παραγόντων στη λειτουργία των εσωτερικών οργάνων και γνωρίζει τόσο τη μη φυσιολογική, όσο και τη διαφορά της φυσιολογικής από τη μη φυσιολογική λειτουργία.

Στο μάθημα Παθολογία, ο/η φοιτητής/τρια χρησιμοποιεί τις γνώσεις της Φυσιολογίας του Ανθρώπου και της Ανατομίας νευρικού συστήματος και οργάνων που έχει διδαχθεί στο πρώτο εξάμηνο σπουδών.

Επίσης, το μάθημα προετοιμάζει το φοιτητή για την κατανόηση της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης των αναπνευστικών, καρδιαγγειακών και άλλων παθήσεων, καθώς και της επίδρασης της εσωτερικής παθολογίας στην κλινική εικόνα του ασθενή και στη λήψη ορθών θεραπευτικών αποφάσεων.

Ο/η φοιτητής/τρια με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:

1. κατανοεί και να αναλύει λεπτομερώς τη φυσιολογική & παθολογική λειτουργία των εσωτερικών οργάνων του ανθρώπινου σώματος,
2. αντιλαμβάνεται τους εσωτερικούς μηχανισμούς που προσβάλλουν τη λειτουργία
3. κατανοεί την επίδραση εξωτερικών παραγόντων κινδύνου στη λειτουργία των ανθρωπίνων οργάνων.

**Γενικές Ικανότητες**

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διαπολιτισμικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

## Περιεχόμενο Μαθήματος

### Ενότητα 1. Διεθνής ταξινόμηση των νόσων

- Γενική έννοια της υγείας και της νόσου. Εισαγωγή και διακρίσεις στις έννοιες: πρόληψη, παράγοντες κινδύνου, προδιαθεσικοί παράγοντες, νοσηρότητα, συνοσηρότητα, αναπηρία, ανικανότητα, κλινική εικόνα, κλινικό σύνδρομο, θεραπεία, θνησιμότητα, θνητότητα.
- Διάκριση των όρων ανοσία-αυτοανοσία, ιδιοπαθής-δευτεροπαθής, μόλυνση-λοίμωξη, επιδημία-ενδημία, μικροβιαίμια-σηψαιμία.

### Ενότητα 2. Μεθοδολογία προσέγγισης του αρρώστου

- Εισαγωγή στο ιστορικό του ασθενή. Στοιχεία γενικής αντικειμενικής εξέτασης. Βασικές Εργαστηριακές και κλινικές εξετάσεις: γενική αίματος, βιοχημικές, ορμονολογικές, δείκτες κακοήθειας.

### Ενότητα 3. Παθήσεις του Ανώτερου Αναπνευστικού Συστήματος

- Φαρυγγίτιδα. Ρινίτιδα: αλλεργική και ιδιοπαθής. Τραχειίτιδα, βράχνος φωνής. Η αιτιολογία του χρόνιου βήχα. Αποφρακτική άπνοια ύπνου. Κλινικές παρατηρήσεις.

### Ενότητα 4. Παθήσεις Κατώτερου Αναπνευστικού Συστήματος (αποφρακτικού τύπου)

- Βρογχικό Άσθμα, Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, Κυστική Ίνωση. Βρογχεκτασία.

### Ενότητα 5. Παθήσεις Κατώτερου Αναπνευστικού Συστήματος (περισιτικού τύπου)

- Νοσήματα του Υπεζωκότα: πλευριτική συλλογή και πνευμοθώρακας, υδροθώρακας, αιμοθώρακας. Πνευμονία. Διάχυτα Νοσήματα του Πνεύμονα (ιδιοπαθής διάμεσες πνευμονοπάθειες, ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση, σαρκοείδωση)

### Ενότητα 6. Παθήσεις του Καρδιαγγειακού Συστήματος

- Στηθάγχη. Έμφραγμα του μυοκαρδίου. Χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια. Συγγενείς καρδιοπάθειες και βαλβιδοπάθειες. Καρδιακές αρρυθμίες. Περιφερικές Αγγειοπάθειες: αποφρακτική αρτηριοπάθεια, φλεβοθρόμβωση και επιπολής φλεβίτιδα.

### Ενότητα 7. Νοσήματα Κολλαγόνου

- Συστηματικός ερυθματώδης λύκος (Σ.Ε.Λ.), αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, σκληρόδερμα, δερματομυοσίτιδα, πολυμυοσίτιδα. Παθολογία και Κλινική εικόνα.

### Ενότητα 8. Αρθροπάθειες

- Ορισμός της αρθρίτιδας, Οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα, νεανική ρευματοειδής αρθρίτιδα, ουρική αρθρίτιδα. Παθολογία και Κλινική Εικόνα.

#### **Ενότητα 9. Παθήσεις των νεφρών και του γαστρεντερικού συστήματος**

- Σημασία των νεφρών στην οξεοβασική ρύθμιση. Νεφρική ανεπάρκεια οξεία και χρόνια. Πεπτικό έλκος, ευερέθιστο παχύ έντερο. Εκκολπωμάτωση, Ειλεός. Κλινικές παρατηρήσεις

#### **Ενότητα 10. Διαταραχές του Μεταβολισμού και των Ενδοκρινών Αδένων**

- Σακχαρώδης διαβήτης. Παχυσαρκία. Μεταβολικό σύνδρομο. Νοσήματα του φλοιού των επινεφριδίων, Υπερθυρεοειδισμός, Υποθυρεοειδισμός, Οστεοπόρωση, Οστική νόσος Paget.

#### **Ενότητα 11. Λοιμώδη νοσήματα**

- Μηνιγγίτιδα, Πνευμονική φυματίωση, σηψαιμία, λοιμώδης μονοπυρήνωση.

#### **Ενότητα 12. Νευρολογικές διαταραχές**

- Νόσος του Parkinson. Περιφερική νευροπάθεια. Μυασθένεια Gravis. Ήλιγος. Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο: αιμορραγικό και ισχαιμικό.

#### **Ενότητα 13. Διαταραχές του Αίματος και Παθήσεις του Δέρματος**

- Διαταραχές της πήξης του αίματος: θρόμβωση, εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση και πνευμονική εμβολή. Αιμορραγία. Αναιμίες: σιδηροπενική, αιμολυτική. Λευχαιμίες. Αιμοσφαιρινοπάθειες. Δερματικές μεταβολές με την ηλικία, τις περιβαλλοντικές και επαγγελματικές συνθήκες. Λοιμώξεις του δέρματος: έρπης, μυκητιάσεις. Έκζεμα. Εγκαύματα. Ψωρίαση

#### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των φοιτητών/τριών**

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών/τριών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος, όπως αναφέρεται παρακάτω.

### **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>Τρόπος Παράδοσης</b>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
<b>Χρήση Τεχνολογιών και Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.</li> <li>• Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.</li> <li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.</li> <li>• Παρουσιάσεις φοιτητών/τριών.</li> <li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</li> <li>• Επισκέπτες ομιλητές.</li> </ul>	
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 4 ώρες ανά εβδομάδα)	52 ώρες (2,08 ECTS)
	Μελέτη βιβλιογραφίας για τις διαλέξεις (13 εβδομάδες διδασκαλίας με 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39 ώρες (1,56 ECTS)
	Μελέτη για τις τελικές εξετάσεις (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	32 ώρες (1,28 ECTS)

	Εξετάσεις	2 ώρες (0,08 ECTS)
	Σύνολο μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)
<b>Αξιολόγηση Φοιτητών/τριών</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του/της φοιτητή/τριας πραγματοποιείται με μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική. Στην προφορική αξιολόγηση απαιτείται η παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο/Η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη.</p>	

### Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

14. Runge M., & Greganti M. A. (2015). *Netter Παθολογία*. Εκδόσεις Broken Hill Publishers. ISBN: 978-9963-2584-06.
15. Benjamin, I., Griggs, R., Wing, E., Fitz, J., & Andreoli, T. (2017). *Cecil Βασική Παθολογία*. Εκδόσεις Broken Hill Publishers.
16. Herold, G, (2014). *Εσωτερική Παθολογία*. (Μετάφραση Αγγλικής Έκδοσης) Ιατρικές Εκδόσεις Παρισιάνος. ISBN: 978-960-9553-12-4.
17. Συλλογικό έργο (2010). *Παθολογική Φυσιολογία*. Εκδόσεις University Studio Press. ISBN: 978-960-12-2183-0.
18. Χαράτση – Γιωτάκη, Ε. (2010). *Σύγχρονη Εσωτερική παθολογία*. Εκδόσεις Σιώκης.
19. Andreoli, C. (2003). *Βασική Παθολογία* (5<sup>th</sup> Ed). (Μετάφραση Αγγλικής Έκδοσης) Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας. ISBN: 960-372-037-2.
20. Nair, M., & Peate, I. (2010), *Παθοφυσιολογία*. (Μετάφραση Αγγλικής Έκδοσης). Εκδόσεις Broken Hill Publishers. ISBN: 9789604892648.
21. Runge, M., & Gregandi, A. (2010). *Παθολογία*. (Μετάφραση Αγγλικής Έκδοσης) Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. ISBN: 960-399-375-1.