

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

### ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣ28	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	ΘΕΩΡΙΑ	2	8
	ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	8	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.uop.gr/courses/2674/">https://eclass.uop.gr/courses/2674/</a> και <a href="https://eclass.uop.gr/courses/2692/">https://eclass.uop.gr/courses/2692/</a>		

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ο/Η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση μετά το τέλος του μαθήματος να:

- ερμηνεύει τους παθολογικούς μηχανισμούς των διαταραχών της στάσης, της κίνησης και της ισορροπίας, όπως αυτές εκδηλώνονται στους νευρολογικούς ασθενείς,
- αναγνωρίζει τη σπουδαιότητα της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης,
- διαχειρίζεται τα ευρήματα της υποκειμενικής, αντικειμενικής και εργαστηριακής αξιολόγησης στο κλινικό περιβάλλον,
- επαναξιολογεί και επαναπροσδιορίζει τη φυσικοθεραπευτική παρέμβαση με ακρίβεια,
- συσχετίζει την κλινική εμπειρία με την τεκμηριωμένη γνώση (σύνδεση θεωρίας με την κλινική πρακτική),
- προσδιορίζει βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους, να τους ιεραρχεί και να καταρτίζει πλάνο αποκατάστασης με αυτοπεποίθηση,
- διακρίνει τις ειδικές σχέσεις μεταξύ ασθενούς, θεραπευτή και οικογένειας,
- αξιολογεί διεξοδικά τον ιατρικό φάκελο του ασθενούς και να ερμηνεύει τα ευρήματα των κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων,
- καταρτίζει πλάνο αποκατάστασης ταχύτερα,
- καθορίζει το είδος και να ερμηνεύουν την επίδραση της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης σε νευρολογικούς ασθενείς στα διαφορετικά στάδια αποκατάστασης, σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες (Μ.Ε.Θ., κλινικές, κέντρα αποκατάστασης, φυσικοθεραπευτήριο κ.ά.),
- επιλέγει τις κατάλληλες φυσικοθεραπευτικές τεχνικές και μέσα ερμηνεύοντας την επίδρασή τους,

12. διερευνά το αποτέλεσμα της θεραπευτικής παρέμβασης στη βάση του ορθού κλινικού συλλογισμού,

13. συνάπτει σχέσεις εμπιστοσύνης και αισθήματος ασφάλειας με τους ασθενείς.

### Γενικές Ικανότητες

Κριτική σκέψη  
Ανεύρεση και επεξεργασία πληροφοριών  
Λήψη αποφάσεων  
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης  
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### A. Περιεχόμενα θεωρητικού μέρους του μαθήματος:

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στην κλινική νευρολογική φυσικοθεραπεία

Ο ρόλος της φυσικοθεραπείας στην αποκατάσταση νευρολογικών παθήσεων. Αρχές, αντικείμενο, στόχοι, κανόνες ηθικής και δεοντολογίας - ιατρικό απόρρητο. Διεπιστημονική προσέγγιση.

#### Ενότητα 2. Δομή και οργάνωση κλινικών και μονάδων αποκατάστασης νευρολογικών ασθενών

Ο ρόλος της φυσικοθεραπείας και η αποστολή της.  
Αρμοδιότητες τους φυσικοθεραπευτή στη Μ.Ε.Θ., στις κλινικές, στο κέντρο αποκατάστασης (ιδρύματα χρόνιων παθήσεων), στο φυσικοθεραπευτήριο κ.ά. Σχέσεις με άλλες ειδικότητες.  
Οργάνωση και εξοπλισμός φυσικοθεραπευτηρίου.

#### Ενότητα 3. Η αξιολόγηση του νευρολογικού ασθενούς

Η διαδικασία αξιολόγησης των νευρολογικών ασθενών. Δοκιμασίες αξιολόγησης (κατηγορίες). Υποκειμενική - αντικειμενική αξιολόγηση. Συνεκτίμηση των ευρημάτων.

Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση στη Μ.Ε.Θ., στις κλινικές, στο κέντρο αποκατάστασης (ιδρύματα χρόνιων παθήσεων), στο φυσικοθεραπευτήριο, στην οικία του ασθενούς – ιδιαιτερότητες.

Ιδιαιτερότητες αξιολόγησης σε ειδικούς πληθυσμούς (νεογνά, βρέφη, υπερήλικες, νοητική υστέρηση, νεοπλασματικές ασθένειες κ.ά.). Φυσικοθεραπευτική εκτίμηση στα διάφορα στάδια αποκατάστασης (αρχικό στάδιο - στάδιο σχετικής ανάρρωσης - χρόνιο στάδιο).

#### Ενότητα 4. Κινητική αναπηρία, ποιότητα ζωής, αυτοεξυπηρέτηση και αυτονομία

Παράγοντες βελτίωσης της ποιότητας ζωής των ατόμων με κινητική αναπηρία.

Προσβασιμότητα και εργονομία στο περιβάλλον δράσης του κινητικά ανάπηρου (σπίτι, εργασία).

Βοηθήματα (κατηγορίες, είδη, χρησιμότητα), ορθωτικά μέσα, προσαρμογή του περιβάλλοντος στις ιδιαίτερες ανάγκες του ασθενούς.

Διαταραχές ούρησης, αφόδευσης και αντιμετώπισή τους. Σεξουαλική ζωή και αναπηρία.

#### Ενότητα 5. Φυσικοθεραπεία νευρολογικών ασθενών σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες

Ιδιαιτερότητες φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης στη μονάδα εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ.), στις κλινικές, στο κέντρο αποκατάστασης (ιδρύματα χρόνιων παθήσεων), στο φυσικοθεραπευτήριο, στην οικία του ασθενούς.

Αρχές - ιδιαιτερότητες φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης στα διάφορα στάδια αποκατάστασης.

#### Ενότητα 6. Βασικές αρχές φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και ειδικούς πληθυσμούς - ιδιαιτερότητες

Το παιδί νευρολογικός ασθενής και οι ιδιαιτερότητές του. Βασικές αρχές φυσικοθεραπευτικής προσέγγισης κατά τη νεογνική, βρεφική, νηπιακή, (προ)σχολική ηλικία και την εφηβεία.

Τρίτη ηλικία. Βασικές αρχές φυσικοθεραπευτικής προσέγγισης. Διαταραχές ανώτερων φλοιωκών λειτουργιών.

Ψυχιατρικές νόσοι. Ψυχοκινητικές διαταραχές. Ο ψυχολογικός παράγοντας στην αποκατάσταση - ψυχοσύνδεση.

Σχέσεις οικογένειας - φυσικοθεραπευτή.

#### Ενότητα 7. Ασθενείς με πολλαπλές αναπηρίες

Αντιμετώπιση ασθενών με πολλαπλές αναπηρίες - καθορισμός στόχων - ιεράρχηση (παρουσίαση ατομικών περιπτώσεων).

#### Ενότητα 8. Σχεδιασμός προγραμμάτων αποκατάστασης νευρολογικών ασθενών

Καθορισμός θεραπευτικών στόχων (βραχυπρόθεσμοι - μακροπρόθεσμοι), στα διάφορα στάδια αποκατάστασης (σενάρια θεραπείας).

Αντικειμενικότητα, προσαρμοστικότητα των προγραμμάτων αποκατάστασης.

#### Ενότητα 9. Μέσα και τεχνικές φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης

Η επίδραση των διαφορετικών μέσων και τεχνικών στην μυϊκή αδυναμία, στον μυϊκό τόνο, στο συντονισμό των κινήσεων, στην σωματοαισθητικότητα, στην ισορροπία και τη βάδιση (παρουσίαση ατομικών περιπτώσεων).

Κριτήρια επιλογής - σκοπιμότητα.

#### **Ενότητα 10. Η συμβολή της τεχνολογίας στην αποκατάσταση νευρολογικών ασθενών**

Σύγχρονα μέσα θεραπευτικής παρέμβασης για την αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου, της ιδιοδεκτικότητας, της συναρμογής, της ισορροπίας και της βάδισης (κυλιόμενος διάδρομος, πλατφόρμα ισορροπίας, FES, υπολογιστικά - ρομποτικά συστήματα, συστήματα εικονικής πραγματικότητας κ.ά.).

#### **Ενότητα 11. Αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου**

Διάκριση και αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου σε διαφορετικές κατηγορίες ασθενών - βλαβών στα επιμέρους στάδια αποκατάστασης.

Επιλογή των θεραπευτικών μέσων - τεχνικών αντιμετώπισης των διαταραχών του μυϊκού τόνου (κλασικές θεραπευτικές μέθοδοι - σύγχρονα μέσα) (παρουσίαση ατομικών περιπτώσεων).

#### **Ενότητα 12. Αντιμετώπιση των διαταραχών συντονισμού, ισορροπίας, και βάδισης**

Διάκριση και αντιμετώπιση των διαταραχών συντονισμού, ισορροπίας και βάδισης σε διαφορετικές κατηγορίες ασθενών - βλαβών στα επιμέρους στάδια αποκατάστασης (παρουσίαση ατομικών περιπτώσεων).

Επιλογή των θεραπευτικών μέσων - τεχνικών αντιμετώπισης των διαταραχών συντονισμού, ισορροπίας και βάδισης (κλασικές θεραπευτικές μέθοδοι - σύγχρονα μέσα).

#### **Ενότητα 13. Κλινικός συλλογισμός και επίλυση προβλημάτων στην αποκατάσταση νευρολογικών παθήσεων. Σύνδεση της θεωρίας με την πράξη και της πράξης με τη θεωρία**

Η διαδικασία του κλινικού συλλογισμού και της λήψης αποφάσεων στην αποκατάσταση νευρολογικών παθήσεων. Μοντέλα λήψης αποφάσεων, συλλογιστική και στρατηγική επίλυσης προβλημάτων.

Αγγλική ορολογία σχετική με το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος.

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

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

### **B. Περιεχόμενα Κλινικού Μέρους του μαθήματος:**

#### **Ενότητα 1. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση στα διάφορα στάδια αποκατάστασης**

Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση ασθενών στη Μ.Ε.Θ, στις κλινικές, στο κέντρο αποκατάστασης (π.χ. Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.Α.Μ.Ε.Α.), στο φυσικοθεραπευτήριο κ.ά. Αξιολόγηση σε κάθε στάδιο αποκατάστασης. Καταγραφή επίδοσης.

Τήρηση του ιατρικού φακέλου - καταγραφή θεραπευτικής πορείας.

#### **Ενότητα 2. Διαφορική αξιολόγηση νευρολογικών ασθενών σύμφωνα με το είδος της διαταραχής**

Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση ασθενών με βλάβη του ανώτερου και περιφερικού κινητικού νευρώνα, εξωπυραμιδική βλάβη, παρεγκεφαλιδική βλάβη κ.ά. Διάκριση - διαφορική εκτίμηση.

Αξιολόγηση σε ειδικές ομάδες πληθυσμού (βρέφη, παιδιά, υπερήλικες κ.ά.).

#### **Ενότητα 3. Διαχείριση - αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου**

Αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου σε βλάβες του Ανώτερου και Κατώτερου Κινητικού Νευρώνα, σε Εξωπυραμιδικές διαταραχές κ.ά.

Πρακτική εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών και μέσων σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες και στάδια θεραπείας.

#### **Ενότητα 4. Διαχείριση - αντιμετώπιση των διαταραχών νευρομυϊκού συντονισμού και ισορροπίας**

Αντιμετώπιση των διαταραχών του νευρομυϊκού συντονισμού και ισορροπίας σε διαφορετικές βλάβες.

Πρακτική εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών και μέσων σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες και στάδια θεραπείας.

#### **Ενότητα 5. Επανεκπαίδευση της βάδισης νευρολογικών ασθενών**

Επανεκπαίδευση της βάδισης σε διαφορετικές παθήσεις - βλάβες του νευρικού συστήματος (Κ.Ν.Σ., Π.Ν.Σ. κ.ά.).

Πρακτική εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών και μέσων επανεκπαίδευσης της βάδισης σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες και στάδια θεραπείας. Χρήση ειδικών βοηθημάτων (ορθοτικά, κηδεμόνες, βακτηρίες κ.ά.).

#### **Ενότητα 6. Διαχείριση - αντιμετώπιση της μυϊκής αδυναμίας**

Αντιμετώπιση της μυϊκής αδυναμίας σε διαφορετικές παθήσεις - βλάβες του νευρικού συστήματος (συμπεριλαμβανομένων νευρομυϊκών νοσημάτων).

Πρακτική εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών και μέσων αύξησης της μυϊκής ισχύος σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες και στάδια θεραπείας.

#### **Ενότητα 7. Διαχείριση - αντιμετώπιση των αισθητηριακών - αντιληπτικών ελλειμμάτων**

Αντιμετώπιση των αισθητηριακών - αντιληπτικών ελλειμμάτων σε νευρολογικούς ασθενείς (αισθητικά αντιληπτικά ελλείμματα όρασης, ακοής, κιναισθησίας, απτικής αναγνώρισης, προσανατολισμού στο χώρο κ.ά.).

Πρακτική εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών και μέσων σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες και στάδια θεραπείας.

### **Ενότητα 8. Κινητοποίηση - μετακίνηση νευρολογικού ασθενή**

Πρακτική εφαρμογή τεχνικών κινητοποίησης σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες, ηλικιακές ομάδες σύμφωνα με το στάδιο αποκατάστασης.

Η μετακίνηση του νευρολογικού ασθενή. Τεχνικές και μέσα διευκόλυνσης μετατόπισης - μετάβασης σε διαφορετικές θέσεις. Ιδιαιτερότητες - περιορισμοί.

### **Ενότητα 9. Εφαρμοσμένη χρήση εργαστηριακού - νοσοκομειακού εξοπλισμού**

Εκπαίδευση στη χρήση και πρακτική εφαρμογή του εργαστηριακού, κλινικού, και φυσικοθεραπευτικού εξοπλισμού σε ασθενείς.

### **Ενότητα 10. Χρήση ορθωτικών μέσων, προθέσεων και βοηθημάτων**

Εκπαίδευση στη χρήση ορθωτικών μέσων, προθέσεων και βοηθημάτων (αυτοεξυπηρέτησης, μετακίνησης) σε νευρολογικούς ασθενείς.

### **Ενότητα 11. Εφαρμογή ειδικών θεραπευτικών μέσων σε νευρολογικούς ασθενείς**

Τεχνικές ηλεκτρικού ερεθισμού - TENS, μυϊκός ηλεκτρικός ερεθισμός, FES.

Βιολογική ανατροφοδότηση (Biofeedback).

Υδροκινησιοθεραπεία.

Κυλιόμενος διάδρομος, συστήματα ανάρτησης, πλατφόρμες ισορροπίας κ.ά.

### **Ενότητα 12. Εφαρμογή ειδικών θεραπευτικών τεχνικών σε νευρολογικούς ασθενείς**

Τεχνικές διευκόλυνσης της μυϊκής δραστηριότητας και βελτίωσης του ελέγχου της κίνησης: Παλαμισμοί, διατάσεις, συμπίεση, δόνηση, πάγος, αιθουσαία διέγερση, διευκόλυνση των κινήσεων.

Τεχνικές ομαλοποίησης του τόνου των μυών και διατήρησης της ελαστικότητας των μαλακών μορίων: Διατάσεις, περιδίεση, φόρτιση, τοποθέτηση, πίεση, δόνηση, πάγος, θερμό, μάλαξη κ.ά.

Εξειδικευμένες τεχνικές - ασκήσεις: Frenkel, Cawthorne-Cooksey κ.ά.

Περιοριστική-προκλητή (εξαναγκασμένη) θεραπεία (CIMT).

Κινητοποίηση νευρικού ιστού - Νευροδυναμική.

### **Ενότητα 13. Σχεδιασμός θεραπείας - καθορισμός θεραπευτικού πλαισίου**

Καθορισμός της θεραπευτικής στρατηγικής για την επίλυση προβλημάτων.

Προσέγγιση βασισμένη σε συστήματα θεραπείας (φιλοσοφίες παρέμβασης - φυσικοθεραπευτικές μέθοδοι). Προσέγγιση προσαρμοσμένη σε λειτουργικούς στόχους, ολιστική προσέγγιση, συνδυαστική - εκλεκτική προσέγγιση κ.ά.

Σχεδιασμός προγραμμάτων ομαδικής θεραπευτικής άσκησης.

Κλινικός συλλογισμός - ερευνητική απόδειξη - αιτιολόγηση.

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

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

Κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης ο φοιτητής καλείται να αντιμετωπίσει καταστάσεις, οι οποίες συνοδεύονται από: Διαταραγμένο μυϊκό τόνο, συντονισμό των κινήσεων, μυϊκή αδυναμία, ανικανότητα ελέγχου της ισορροπίας, μη φυσιολογική βάρδια ή συνδυασμό των παραπάνω.

Σε αυτές τις καταστάσεις - παθήσεις συγκαταλέγονται:

Στατικές εγκεφαλοπάθειες ή εκφυλιστικές παθήσεις που προσβάλλουν το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (εγκεφαλική παράλυση, Α.Ε.Ε., Κ.Ε.Κ., πολλαπλή σκλήρυνση, νόσος του Πάρκινσον, όγκοι εγκεφάλου κ.ά.).

Παθήσεις - βλάβες που προσβάλλουν τα συστήματα ελέγχου (ρύθμισης) του μυϊκού τόνου και της μυϊκής συνέργειας (δυσκινητικά σύνδρομα, αταξία, χορεία κ.ά.).

Παθήσεις - διαταραχές που προσβάλλουν το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (παράλυση βραχιονίου πλέγματος, νευροπάθειες - πολυνευροπάθειες, Guillain-Barré κ.ά.).

Διαμαρτίες του σπονδυλικού και νευρικού σωλήνα (δισχιδής ράχη, υδροκεφαλία κ.ά.).

Κακώσεις του νωτιαίου μυελού (τετραπληγία, παραπληγία, Brown-Sequard κ.ά.).

Χρωμοσωμικές ανωμαλίες (σύνδρομο Down, Prader-Willi κ.ά.).

Νευρομυϊκές παθήσεις, μυοπάθειες - μυϊκές δυστροφίες (Dushenne, Becker, νωτιαία μυϊκή ατροφία κ.ά.).

Διαταραχές της νευρομυϊκής σύναψης - μυασθένειες.

Νευρομεταβολικά νοσήματα (π.χ. λευκοδυστροφίες).

Ψυχοκινητικές διαταραχές και ψυχιατρικά νοσήματα.

Σωματοαισθητικές - αντιληπτικές διαταραχές (αισθητικά αντιληπτικά ελλείμματα όρασης, ακοής, κιναισθησίας, απτικής αναγνώρισης, προσανατολισμού στο χώρο κ.ά.).

Έκπτωση ανώτερων φλοιικών - γνωστικών λειτουργιών.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω ο φοιτητής έχει στη διάθεσή του ένα μεγάλο αριθμό φυσικοθεραπευτικών τεχνικών και μέσων.

Στις φυσικοθεραπευτικές τεχνικές, την εφαρμογή των οποίων ο σπουδαστής έχει εμπεδώσει κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης, συμπεριλαμβάνονται (ενδεικτικά):

Τεχνικές απτικής - ιδιοδεκτικής διέγερσης.

Τεχνικές διευκόλυνσης της μυϊκής δραστηριότητας και βελτίωσης του ελέγχου της κίνησης: Παλαμισμοί, διατάσεις, συμπίεση, δόνηση, πάγος, αιθουσαία διέγερση, διευκόλυνση των κινήσεων.

Τεχνικές ομαλοποίησης του τόνου των μυών και διατήρησης της ελαστικότητας των μαλακών μορίων: Διατάσεις, περιδίεση, φόρτιση, τοποθέτηση, έλξη, συμπίεση, δόνηση κ.ά.

Ειδικές φυσικοθεραπευτικές τεχνικές βασισμένες σε προσεγγίσεις - συστήματα θεραπείας (PNF, Petto, NDT, Brunnstrom, Voita, SI κ.ά.).  
 Ειδικές τεχνικές - ασκήσεις: Frenkel, Cawthorne-Cooksey κ.ά.  
 Πρωτόκολλα βασισμένα στην περιοριστική-προκλητή (εξαναγκασμένη) θεραπεία (CIMT-FUT).  
 Κινητοποίηση νευρικού ιστού - Νευροδυναμική.  
 Στα φυσικοθεραπευτικά μέσα, την εφαρμογή των οποίων ο φοιτητής έχει εμπειρώσει κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης, συμπεριλαμβάνονται (ενδεικτικά):  
 Φυσικά μέσα: θερμά - ψυχρά επιθέματα (θερμοθεραπεία - κρυοθεραπεία), υδροθεραπεία κ.ά.  
 Μέσα ηλεκτρικού ερεθισμού (TENS, FES κ.ά.).  
 Βιολογική ανατροφοδότηση (Biofeedback).  
 Κυλιόμενος διάδρομος, συστήματα ανάρτησης.  
 Ειδικά βοηθήματα για τη διευκόλυνση της μετακίνησης και την εκπαίδευση της βάδισης.  
 Πλατφόρμες ισορροπίας.  
 Ορθοτικά μέσα - προθέσεις.  
 Ειδικά μέσα και δοκιμασίες αξιολόγησης (tests).

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ (ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ). ΚΛΙΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ</b>											
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<p><i>Θεωρητικό μέρος:</i>  περιλαμβάνονται πολλές διδακτικές τεχνικές και μέσα μεταξύ των οποίων:  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  Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου)  Επισκέπτες ομιλητές</p> <p><i>Κλινικό μέρος:</i>  Το κλινικό μέρος του μαθήματος διεξάγεται στο νοσοκομείο με την εκπαίδευση και καθοδήγηση εξειδικευμένων και έμπειρων κλινικών φυσικοθεραπευτών και με τη χρήση του νοσηλευτικού, εργαστηριακού και κλινικού εξοπλισμού:  Επίδειξη και εφαρμογή των μεθόδων και τεχνικών που εφαρμόζονται στην αποκατάσταση του αρρώστου μέσα στο νοσοκομείο  Επίδειξη και εφαρμογή του εργαστηριακού εξοπλισμού του φυσικοθεραπευτηρίου του νοσοκομείου  Κλινική άσκηση των φοιτητών σε μικρές ομάδες  Παρουσιάσεις κλινικών περιστατικών από τους φοιτητές  Ανάλυση - παρουσίαση κλινικών περιπτώσεων  Κλινική εφαρμογή</p>											
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 1357 1031 1424"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1031 1357 1370 1424"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1424 1031 1458">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1031 1424 1370 1458">26 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1458 1031 1491">Κλινική Άσκηση</td> <td data-bbox="1031 1458 1370 1491">104 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1491 1031 1525">Μελέτη βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1031 1491 1370 1525">70 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1525 1031 1626">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1031 1525 1370 1626">200 ώρες (8 ECTS)</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	26 ώρες	Κλινική Άσκηση	104 ώρες	Μελέτη βιβλιογραφίας	70 ώρες	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	200 ώρες (8 ECTS)	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>											
Διαλέξεις	26 ώρες											
Κλινική Άσκηση	104 ώρες											
Μελέτη βιβλιογραφίας	70 ώρες											
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	200 ώρες (8 ECTS)											
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<p>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του φοιτητή εξειδικεύεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος: πραγματοποιείται μία τελική γραπτή αξιολόγηση η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η βαθμολογία είναι από 0-10. Η βαρύτητα των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο 50% της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.5).</li> <li>• για το κλινικό μέρος του μαθήματος: προφορικές εξετάσεις, ανάθεση, παρουσίαση και εφαρμογή της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης και καθημερινή αξιολόγηση στο νοσηλευτικό χώρο με κλινικές εργαστηριακές ασκήσεις και καταγραφή των φύλλων αξιολόγησης των ασθενών από τους φοιτητές.</li> </ul>											

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τους διδάσκοντες η συμμετοχή του φοιτητή και η ικανότητα του να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην αντιμετώπιση του κλινικού περιστατικού που τίθενται προς αντιμετώπιση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι, παρέμβαση που χρησιμοποιείται με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Συγκεκριμένα, η εξέταση στηρίζεται στην ικανότητα προσέγγισης του ασθενούς, στη λήψη ιστορικού, στη σειρά διεξαγωγής της αξιολόγησης, στην ικανότητά του να θέτει βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους θεραπευτικούς στόχους και στην εφαρμογή των κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών τεχνικών. Ο φοιτητής πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το σύνολο συγκεκριμένων φυσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων που καλύπτουν όλες τις τεχνικές φυσικοθεραπείας σε κάθε κλινική που απασχολείται. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, όπου ο φοιτητής καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται. Ο τελικός βαθμός της κλινικής είναι από 0-10 και καθορίζεται από την καθημερινή κλινική παρουσία του φοιτητή και συνυπολογίζονται ισότιμα από το βαθμό που συγκεντρώνει σε κάθε κλινική τοποθέτηση που πραγματοποιεί. Η βαρύτητα των τελικών εξετάσεων στο κλινικό μέρος αντιστοιχεί στο 50 % της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.5).

## ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- Βασιλόπουλος Δ. *Νευρολογία, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης & Broken hill*, 2015.
- Λογοθέτης, Ι. Μυλωνάς, Ι. *Νευρολογία Λογοθέτη*, 5η έκδοση. Εκδόσεις University Studio Press, 2016.
- Παντελιάδης Χρ. *Πρακτική Παιδιατρική Νευρολογία*, 9η έκδοση. Εκδόσεις Γιαχούδη, 2011.
- Χατζηγεωργίου Γ. *Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας*, 2015.
- Armutlu K., Fil A., Ozcelik Y. *Spasticity and its management with physical therapy applications (neurodegenerative diseases - laboratory and clinical research)*. Nova science pub inc, 2010.
- Barnes M., Johnson G. *Σύνδρομο Ανώτερου Κινητικού Νευρώνα και Σπαστικότητα*. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2008.
- Bobath B. *Ενήλικος ημιπληγικός – αξιολόγηση και θεραπεία*. Εκδόσεις Παρισιάνου, 1992.
- Bromley I. *Τετραπληγία και παραπληγία – οδηγός για φυσικοθεραπευτές*. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2002.
- Cifu D. *Braddom's Physical medicine and rehabilitation*. Elsevier; 5th edition, 2015.
- Car J., Shepherd R. *Νευρολογική Αποκατάσταση. Βελτιστοποίηση των Κινητικών Επιδόσεων*. 2η έκδοση. Εκδόσεις Παρισιάνου; 2017.
- Edwards S. *Neurological Physiotherapy. A problem-solving approach*. Churchill Livingstone; 2nd edition, 2002.
- Gabard D., Martin M. *Physical therapy ethics*. F. A. Davis Co; 1st edition, 2003.
- Jewell D. *Guide to evidence-based physical therapy practice*. Jones & Bartlett publishers; 1st edition, 2007.
- Kessler M. *Φυσικοθεραπευτικές Παρεμβάσεις σε Ασθενείς με Νευρολογικές Παθήσεις*. Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας, 2014.
- Levitt S. *Θεραπεία της Εγκεφαλικής Παράλυσης και της Κινητικής Καχυστερήσης*. 5η έκδοση, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, 2014.
- Montgomery P., Connolly B. *Clinical applications for motor control*. Slack incorporated; 2nd edition, 2002.
- Nieuwenhuys R., Voogd J., Huijzen C. *Το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα του Ανθρώπου* 3η έκδοση, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, 2020.
- Nichols-Larsen D. *Νευρολογική Αποκατάσταση. Νευροεπιστήμη και Νευροπλαστικότητα στην Εφαρμοσμένη Φυσικοθεραπεία*. Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας, 2017.
- Scrutton D., Damiano D., Mayston M. *Αντιμετώπιση των κινητικών διαταραχών στα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση*. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2009.
- Shumway-Cook A., Woollacott M. *Κινητικός Έλεγχος. Από την Έρευνα στην Κλινική Πράξη*. 3η έκδοση. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. 2012.
- Stokes M., Stack E. *Κλινική διαχείριση για νευρολογικές καταστάσεις*. 3η έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου. 2016.
- Tecklin J. *Pediatric physical therapy*. Lippincott Williams & Wilkins; 5th edition, 2013.
- Umphred D. A. *Neurological Rehabilitation*. 6th edition. Elsevier - Mosby, 2012.
- Waxman St. *Κλινική Νευροανατομία*. BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, 2013.