

Τίτλος Μαθήματος	Κινησιολογία Ι				
Κωδικός Μαθήματος	HEA135				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 ^{ος} χρόνος / 1 ^ο τετράμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	2 ώρες / 14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	2 ώρες / 14 εβδομάδες
Στόχοι Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η αναγνώριση, η μελέτη και η ανάλυση της ανθρώπινης κίνησης. Οι φοιτητές προσδιορίζουν τη φυσιολογική κίνηση και την συγκρίνουν με την παθολογική, μελετούν τις αρχές που τις διέπουν, το ρόλο που παίζει το νευρικό και το μυϊκό σύστημα. Το μάθημα ακόμα προετοιμάζει τους φοιτητές να μπορούν να εκτιμήσουν τις πιθανές αιτίες που οδηγούν στην εμφάνιση της παθολογικής κίνησης. Αυτή η γνώση θα τους οδηγήσει με μεγαλύτερη ευκολία στη Φυσιοθεραπευτική αξιολόγηση και την επιλογή της κατάλληλης για κάθε περίπτωση θεραπευτικής άσκησης.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ανακαλεί και να περιγράφει τις αρχές της μηχανικής και της ανατομίας σε συνάφεια με τη φυσιολογική κίνηση του ανθρώπινου σώματος • ανακαλεί και να περιγράφει τις αρχές της μηχανικής και της ανατομίας σε συνάφεια με την παθολογική κίνηση του ανθρώπινου σώματος • αναλύει και να αξιολογεί τη μυοσκελετική δομή και τη λειτουργία του άνω άκρου και της σπονδυλικής στήλης • αναλύει τις αρχές της κινηματικής σε σχέση με τα οστεοκινηματικά και αρθροκινηματικά χαρακτηριστικά της κάθε άρθρωσης • προσδιορίζει και να αξιολογεί την μυϊκή δύναμη και λειτουργική ικανότητα του ατόμου • αναγνωρίζει, να εκτιμά και να αξιολογεί τους νευρομυϊκούς μηχανισμούς που διέπουν την κίνηση του άνω άκρου και της σπονδυλικής στήλης • προσδιορίζει και να αναλύει αντικειμενικά το είδος του μυϊκού έργου, την τροχιά που διαγράφει το μέλος, και το μέγεθος της επιβάρυνσης • περιγράφει και να αναλύει το μυϊκό έργο ολόκληρης της κινητικής αλυσίδας • αναλύει τη συμπεριφορά του περιφερικού νευρικού ιστού κατά τις κινήσεις της κάθε άρθρωσης <p>Με την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος ο διδασκόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> • εφαρμόζει όλα τα είδη των συστολών, να υπολογίζει και να εκτιμά την τροχιά κίνησης του άνω άκρου και της σπονδυλικής στήλης • αναγνωρίζει το μυϊκό έργο που επιτελείται και να ορίζει τις κινήσεις • προσδιορίζει το είδους του μυϊκού έργου που επιτελείται • εκτελεί κινήσεις στους άξονες και επίπεδα που επιλέγονται, κατανοώντας έτσι τα οστεοκινηματικά χαρακτηριστικά της κάθε άρθρωσης • χρησιμοποιεί επιλεκτικά και να αξιολογεί τους μυς των άνω άκρων και της σπονδυλικής στήλης • προσδιορίζει και να αξιολογεί την παρέκκλιση από το φυσιολογικό και να τροποποιεί το μέγεθος της επιβάρυνσης των αρθρώσεων • να προσδιορίζει τα αρθροκινηματικά χαρακτηριστικά της κάθε άρθρωσης και να αναγνωρίζει τι συμβαίνει στον περιφερικό νευρικό ιστό κατά τη διάρκεια της κάθε κίνησης 		
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Εισαγωγή στην Κινησιολογία. Αρχές που την διέπουν, η σπουδαιότητα της ανάλυσης της κίνησης, λειτουργική αξιολόγηση και λειτουργική αποκατάσταση, συστήματα συμμετοχής στη κίνηση, συμπεριφορά περιφερικού νευρικού ιστού κατά τις κινήσεις των περιφερικών αρθρώσεων, μυϊκή βράχυνση και μυϊκή διατατικότητα, αρχές κινηματικής, οστεοκινηματική και αρθροκινηματική.</p> <p>Κινηματική ανάλυση των κινήσεων του ανθρωπίνου σώματος,κινηματικές αλυσίδες, ποσοτική και ποιοτική αξιολόγηση της κίνησης της άρθρωσης, ανάλυση των δυνάμεων που ασκούνται κατά την εκτέλεση μιας κίνησης-δραστηριότητας, νόμοι του Νεύτωνα για την κίνηση, μοχλοί – είδη μοχλών, κέντρο βάρους – γραμμή της βαρύτητας, εισαγωγή στα είδη των μυϊκών συστολών (σύγκεντρη, έκκεντρη, ισομετρική και ισοκινηματική συστολή)</p> <p>Σκέλετικός μυς, παρουσίαση του ρόλου του, της αρχιτεκτονικής και της μορφολογίας του, παρουσίαση του ρόλου του τένοντα, χαρακτηριστικά κάθε μυϊκής συστολής, κατηγοριοποίηση των μυών, μηκοδυναμική – ταχοδυναμική.</p> <p>Αισθητικο-κινητικό σύστημα, ο ρόλος του σε σχέση με την κίνηση και την ισορροπία, από ποια συστήματα αποτελείται, ο τρόπος λειτουργίας του, ιδιοδεκτικότητα – κιναισθησία, τύποι μυϊκών ινών, χαρακτηριστικά μυϊκού ιστού</p> <p>Παρουσίαση των ανατομικών χαρακτηριστικών του Συμπλέγματος του Ωμου (ΣΩ), παρουσίαση των λειτουργικών χαρακτηριστικών του ΣΩ, οστεοκινηματική και αρθροκινηματική ανάλυση του ΣΩ, μυϊκή ανάλυση του ΣΩ, ανάλυση κίνησης του περιφερικού περιφερικού ιστού κατά την κίνηση του ΣΩ</p> <p>Παρουσίαση των ανατομικών χαρακτηριστικών της άρθρωσης του αγκώνα και του πήχη / αντιβραχίου, παρουσίαση των λειτουργικών χαρακτηριστικών της άρθρωσης του αγκώνα και του πήχη / αντιβραχίου, οστεοκινηματική ανάλυση των αρθρώσεων που σχηματίζουν την άρθρωση του αγκώνα και του πήχη / αντιβραχίου, αρθροκινηματική ανάλυση των αρθρώσεων που σχηματίζουν την άρθρωση του αγκώνα και του πήχη / αντιβραχίου, μυϊκή</p>		

	<p>ανάλυση, κινητικότητα του περιφερικού νευρικού ιστού κατά τις κινήσεις του αγκώνα και του πήχη.</p> <p>Παρουσίαση των ανατομικών χαρακτηριστικών της άκρας χειρός, παρουσίαση των λειτουργικών χαρακτηριστικών της άκρας χειρός, οστεοκινηματική και αρθροκινηματική ανάλυση της άκρας χειρός, μυϊκή ανάλυση της άκρας χειρός, κινητικότητα του περιφερικού νευρικού ιστού κατά τις κινήσεις της άκρας χειρός</p>						
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη						
Βιβλιογραφία	<p>Neumann D., Επιμέλεια : Τσέπης Η., (2018) Κινησιολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος, Εκδόσεις : Συμμετρία</p> <p>Hamilton, N., Weimar, W., Luttgens, K. , Επιμέλεια : Γιόφτσος, Γ., (2013) Κινησιολογία: Επιστημονική βάση της Ανθρώπινης κίνησης. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.</p> <p>Huglum, P., Επιμέλεια : Τσακλής Π., (2014) Brunnstrom's Κλινική Κινησιολογία, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.</p> <p>Norkin, C. C., & White, D. J. (2016). Measurement of joint motion: a guide to goniometry. FA Davis.</p> <p>Comerford, M., & Mottram, S. (2012). Kinetic control-e-book: The management of uncontrolled movement. Elsevier Health Sciences.</p> <p>Myers, T. Επιμέλεια : Κουμουνδούρου, Δ., Φουσέκης, Κ., (2013). Ανατομικές Αλυσίδες, Εκδόσεις : Συμμετρία</p>						
Αξιολόγηση	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και Συμμετοχή στην Τάξη</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	90%	Παρουσία και Συμμετοχή στην Τάξη	10%		100%
Εξετάσεις	90%						
Παρουσία και Συμμετοχή στην Τάξη	10%						
	100%						
Γλώσσα	Ελληνική & Αγγλική						