



ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

(CIP file- Classification of instructional programmes)

Τίτλος μαθήματος:	ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ - ΕΜΒΙΟΚΙΝΗΤΙΚΗ		
Κωδικός:	ΦΑΑ309		
Κατηγορία:	Υποχρεωτικό		
Επίπεδο:	Προπτυχιακό		
Έτος σπουδών:	3ο έτος		
Εξάμηνο:	Χειμερινό (5 ^ο εξάμηνο)		
ECTS:	6		
Όνομα διδάσκοντα(ουσας):	Δρ. Γεώργιος Νάσσης		
Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	Με τη συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση: <ol style="list-style-type: none">1. Να εφαρμόζουν τους νόμους της μηχανικής στην ανάλυση των κινήσεων.2. Να σχεδιάζουν μετρήσεις για την ανάλυση των βασικών τεχνικών στα διάφορα αθλήματα.3. Να κατανοούν τις συνέργειες του σκελετικού, μυϊκού και νευρικού συστήματος στην παραγωγή κινήσεων.4. Να συνεισφέρουν στην προπονητική διαδικασία αναφορικά με τη μάθηση, τον έλεγχο και την εκτέλεση αθλητικών κινήσεων.		
Μέθοδοι Διδασκαλίας:	Πρόσωπο με πρόσωπο, με χρήση βίντεο, με χρήση ηλεκτρονικών μέσων και συσκευών		
Προ-απαιτούμενα:	Κανένα		Κανένα
Περιεχόμενο μαθήματος:	<ol style="list-style-type: none">1. Εισαγωγή στις αρχές της εμβιοκινητικής και της κινήσιολογίας.2. Οι Νευτώνειες αρχές και η εφαρμογή τους στην εμβιοκινητική.3. Εργαστηριακές εφαρμογές για τον υπολογισμό του κέντρου βάρους.4. Εργαστηριακές εφαρμογές για τη μέτρηση των διαφόρων ειδών δύναμης.5. Τρόποι αξιολόγησης της μυϊκής δύναμης και ροπής.6. Παράδειγμα ανάλυσης διαφόρων τύπων βάρδισης.7. Δυσδιάστατη και τρισδιάστατη ανάλυση των κινήσεων.8. Παράδειγμα ανάλυσης κινηματικών και δυναμικών χαρακτηριστικών διαφόρων μορφών τρεξίματος.9. Παράδειγμα κινηματικής ανάλυσης διαφόρων τύπων άλματος.10. Παράδειγμα κινηματικής ανάλυσης διαφόρων τύπων ρίψης.11. Εφαρμογές τεχνολογιών πληροφορικής στην εμβιοκινητική (ηλεκτρομυογραφία, ακτινογραφία, υπέρηχος).12. Η συμβολή της εμβιοκινητικής στην προπονητική διαδικασία.13. Σύνοψη και κριτική ανάλυση των θεματολογιών		



Βιβλιογραφία: Εγχειρίδια:	<ul style="list-style-type: none">Hall, S. J. (2001). Βασική εμβιομηχανική. Αθήνα: Παρισιάνος.
Συμπληρωματική βιβλιογραφία:	<ul style="list-style-type: none">Hamilton, N., & Luttgens, K. (2003). Κινησιολογία. Αθήνα: Παρισιάνος.Κέλλης, Ε. (2008). Νευρομηχανικές αρχές αξιολόγησης της μυϊκής δύναμης. Αθήνα: Πιπέρης & Σια.
Προγραμματισμένες δραστηριότητες και μεθοδολογία:	Μέσω διαλέξεων, παρακολούθησης βίντεο μικρής διάρκειας και συζητήσεων στην τάξη οι φοιτητές έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν το θεωρητικό υπόβαθρο στην κινησιολογία και την εμβιομηχανική, ενώ με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων και συσκευών, έρχονται να εφαρμόσουν στην πράξη τα όσα έχουν διδαχθεί και να εμπεδώσουν καλύτερα την ύλη.
Τρόποι και κριτήρια αξιολόγησης:	<ul style="list-style-type: none">Γραπτή ατομική εργασία πάνω στον υπολογισμό του κέντρου βάρους 20%Ομαδική εργασία πάνω σε ανάλυση κινηματικών και δυναμικών χαρακτηριστικών διαφόρων μορφών τρεξίματος ή ομαδική εργασία πάνω στην κινηματική ανάλυση διάφορων τύπων άλματος 20%Γραπτή τελική εξέταση πάνω σε όλες τις θεματολογίες 60%
Γλώσσα διδασκαλίας:	Ελληνική