ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

ΣΧΟΛΗ	**ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	*Προπτυχιακό*		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΚ0901	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	2ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι		
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4		
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS	6		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ & ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ECLASS	ΑΝΤΜΑ129		
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΣΙΟΚΑΝΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ / ΓΙΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ / ΤΣΑΚΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		
ΤΗΛΕΦΩΝΟ/EMAIL	2431047053/atsiokan@pe.uth.gr 2431047010/ggiakas@pe.uth.gr		
ΑΛΛΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ			

2. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μαθησιακά Αποτελέσματα	**ΜΑ**
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:	
· Εφαρμόζει έννοιες της εμβιομηχανικής στην περιγραφή αθλητικών κινήσεων	1.2
· Προβαίνει σε ποιοτική και ποσοτική ανάλυση της τεχνικής αθλητικών κινήσεων	2.5
· Αναπτύσσει κριτήρια αξιολόγησης μιας αποτελεσματικής τεχνικής εκτέλεσης	3.2
· Προβαίνει σε διδασκαλία δεξιοτήτων σε ασκούμενους με χρήση εμβιομηχανικών εννοιών	4.3
Γενικές και Ειδικές Ικανότητες	

Το μάθημα αποσκοπεί στην ανάπτυξη των παρακάτω γενικών ικανοτήτων:

· Ικανότητας παραγωγής νέων ιδεών (δημιουργικότητα)

· Ικανότητας επίλυσης προβλημάτων

· Ικανότητας διαχείρισης σχεδίων εργασίας (πρότζεκτ)

Το μάθημα αποσκοπεί στην ανάπτυξη των παρακάτω ειδικών ικανοτήτων:

· Ικανότητας σχετικά με το περιεχόμενο της γνώσης

· Ικανότητας για την εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης στη διδασκαλία/πράξη

· Ικανότητας για τη χρήση της τεχνολογίας

3. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

· Εισαγωγή στην εμβιομηχανική · Συστήματα μονάδων - συστήματα αναφοράς στην ανθρώπινη κίνηση · Γραμμικά κινηματικά μεγέθη · Γωνιακά Κινηματικά μεγέθη · Βλητική · Γραμμικά δυναμικά μεγέθη · Γωνιακά δυναμικά μεγέθη · Συνθήκες ισορροπίας στην ανθρώπινη κίνηση · Έργο - ισχύς - ενέργεια · Δυνάμεις τριβής · Δυνάμεις κρούσης · Εμβιομηχανική ανθρωπομετρία - θέση του ΚΜΣ

4. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

ΧΩΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη και στο εργαστήριο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	***Δραστηριότητα***	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
	Διαλέξεις	52
	Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	10
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης.	20
	Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	20
	Αυτοτελής Μελέτη	48
	Σύνολο Μαθήματος ***(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)***	***150***
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική εξέταση (70%) που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις ανάπτυξης - Ανάλυση ρόλων και ενδιαφερομένων μερών σε σύντομη μελέτη περίπτωσης - Επίλυση προβλημάτων σχετικών με ποσοτικά δεδομένα ενός έργου χρόνου, κόστους - Συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας II. Παρουσίαση Εργασιών (30%)	

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Κόλλιας Η. (2016). Βιοκινητική της αθλητικής κίνησης. Αφοι Κυριακίδη, Εκδόσεις Α.Ε.

Hall S.J. (1995). Βασική εμβιομηχανική. Επιστημονικές εκδόσεις Παριισιάνου Α.Ε.

Adrian M.J., Cooper J.M. (1995). Biomechanics of Human Movement. Brown & Benchmark Publishers, IA, USA

Hamill J., Knutzen K.M. (1995). Biomechanical Basis of Human Movement. Williams & Wilkins, PA, USA

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Biomechanics

Journal of Applied Biomechanics

Sports Biomechanics

-Ηλεκτρονικές πηγές:

https://isbweb.org/

https://isbs.org/

https://elembio.gr/index.php/el/