

ΦΥΣΙΚΗ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1000	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α΄ Χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣΙΚΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις (Θεωρία)	3		
	3	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Υποχρεωτικό/ Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στην επίτευξη των ακόλουθων μαθησιακών αποτελεσμάτων από τους φοιτητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Την απόκτηση γνώσεων στην Φυσική που είναι απαραίτητες για την κατανόηση των διαφόρων φυσικοχημικών και βιολογικών διεργασιών που σχετίζονται με την Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφής. • Την ικανότητα να επεξεργάζονται και να αναλύουν τα πειραματικά δεδομένα, με την χρησιμοποίηση αυτών των βασικών γνώσεων στις θεμελιώδεις αρχές της Φυσικής • Την ικανότητα της φυσικής ερμηνείας, μαθηματικής περιγραφής, ανάλυσης και αξιολόγησης του κάθε φαινομένου καθώς και μεταβλητών (παραμέτρων) που περιγράφουν (ποσοτικά και ποιοτικά) την εξέλιξη των διαφόρων διεργασιών στην Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφής. • Τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν βασικές αρχές της Φυσικής, όπως για παράδειγμα Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική και Ατομική Φυσική, που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και ερμηνεία των διαφόρων φυσικών νόμων στους οποίους στηρίζονται οι διεργασίες αυτές (π.χ. σε προβλήματα ισοζυγίων μάζας και ενέργειας, Μηχανικής, Επεξεργασίας, Φασματοσκοπίας κ.α.)
Γενικές Ικανότητες
<p>Ανάλυση, σύνθεση, επεξεργασία και φυσική ερμηνεία των πειραματικών δεδομένων που λαμβάνονται από τις εργαστηριακές διατάξεις Αναζήτηση και ανάλυση πληροφοριών με τη χρήση των βασικών μεθόδων, θεμελιωδών αρχών και νόμων της Φυσικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Αυτόνομη και ομαδική εργασία Λήψη αποφάσεων</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγικές έννοιες, κινηματική – δυναμική σώματος, έργο, ενέργεια, ισχύς ορμή, γωνιακή ορμή, δυναμική στερεού σώματος, ιδιότητες της ύλης, θερμότητα, αρχές θερμοδυναμικής, οπτική, αρχές λειτουργίας οπτικών οργάνων. Βασικές έννοιες ηλεκτρισμού, μαγνητισμού, σύγχρονης φυσικής (κβαντική φυσική, ατομική φυσική)

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο: <ul style="list-style-type: none">• Διαλέξεις (Θεωρία και ασκήσεις) στην αίθουσα								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none">• Σημειώσεις και λυμένες ασκήσεις σε ηλεκτρονική μορφή• Ανάρτηση υλικού μαθήματος και επικοινωνία με φοιτητές στην ηλεκτρονική διαδικτυακή πλατφόρμα <i>moodle</i>								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>39</td></tr><tr><td>Αυτοτελής Μελέτη</td><td>78</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>117</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Αυτοτελής Μελέτη	78	Σύνολο Μαθήματος	117
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Διαλέξεις	39								
Αυτοτελής Μελέτη	78								
Σύνολο Μαθήματος	117								
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι Αξιολόγησης: <ul style="list-style-type: none">• Γραπτή τελική εξέταση (100% του τελικού βαθμού) Τα κριτήρια αξιολόγησης παρουσιάζονται και αναλύονται στους φοιτητές κατά την έναρξη του εξαμήνου.								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. D. Halliday, R. Resnick, «Φυσική» (Ενιαίος τόμος), Γενική Επιμέλεια Παπανικόλας Κ.
2. H. Paul, «Οι έννοιες της Φυσικής»,
3. A. Αναγνωστόπουλος, Θ. Καρακώστας, Ε. Δόνη, Φ. Κομνηνού, «Κεφάλαια Φυσικής»

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: