

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	401	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Δ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στην Ενότητα 4.	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διάφορες Μορφές Διδασκαλίας	4	5	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:</b>	ΚΟΡΜΟΥ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>			
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.
Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν:  1. Κατάλληλες γνώσεις για την μελέτη της δομής μιας κατασκευής, όπως αυτή

σηματίζεται από συγκεκριμένες μηχανολογικές διατάξεις.

2. Επαρκή εξοικείωση με τη συμπεριφορά των υπό μελέτη διατάξεων για τη συνθετική χρήση τους στο σχεδιασμό κατασκευών.

Αναλυτικά, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

1. Να αναλύσουν τη μεθοδολογία του σχεδιασμού και των προβλημάτων – θεμάτων που απασχολούν το μηχανικό κατά τη διαδικασία αυτού.
2. Να αναλύουν καταλλήλως τα φορτία που δέχεται μια κατασκευή, ώστε να γνωρίζουν την επικινδυνότητά της κατά τη χρήση, από τη φάση του σχεδιασμού αυτής.
3. Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά για την υλοποίηση της σχεδιαζόμενης κατασκευής.
4. Να επιλέγουν τις κατάλληλες τεχνικές λύσεις οι οποίες, σε συνδυασμό με τα επιλεγόμενα υλικά, θα επιτύχουν τις προδιαγραφές χρήσης και απόδοσης της κατασκευής.
5. Να αξιολογήσουν την αβεβαιότητα στην προσδοκία απόδοσης και ζωής μιας σχεδιαζόμενης κατασκευής, κατά τη φάση του σχεδιασμού αυτής και σίγουρα πριν την υλοποίησή της.

### **Γενικές Ικανότητες**

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος αναφέρονται ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.

1. *Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών:*
2. *Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις.*
3. *Λήψη αποφάσεων.*
4. *Αυτόνομη εργασία.*
5. *Ομαδική εργασία και εργασία σε διεθνές περιβάλλον:*
6. *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.*

## **2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Διαδικασία σχεδιασμού, ιδιότητες μηχανολογικών υλικών.
2. Αναλύσεις φορτίσεων (τάσεων-παραμορφώσεων).
3. Σχεδιασμός με βάση στατική και δυναμική αντοχή (κριτήρια).
4. Συνδέσεις με ήλους, κοχλίες, συγκολλήσεις- σφικτές συναρμογές.
5. Ελατήρια.
6. Μετάδοση κίνησης: άξονες, συμπλέκτες, σφήνες, έδρανα (κύλισης και ολίσθησης), οδοντωτοί τροχοί.
7. Σύνθεση υλικών και λύσεων στη δημιουργία κατασκευών.

--

### 3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</b>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Υποβολή Εργασιών και στην Επικοινωνία με τους Φοιτητές.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις Θεωρίας	117
	Ασκήσεις Εφαρμογών – Μελέτες	13
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>130</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  Περιγραφή της διαδικασίας και των κριτηρίων αξιολόγησης.	<b>Γλώσσα Αξιολόγησης:</b> Ελληνική <b>Μέθοδοι Αξιολόγησης:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γραπτή Εξέταση: 60%</li><li>• Μελέτες &amp; Πρόοδοι: 40%</li></ul>	

### 4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>1. Στοιχεία Μηχανών, Παπαδόπουλος Χρ., 3<sup>η</sup> Έκδοση, 2017, Εκδ. Α. Τζιόλα κ Υιοί Α.Ε, ISBN: 978-960-418-728-7.</p>
---