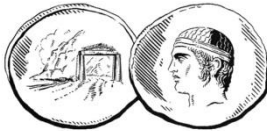


## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ**  
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ψαχνά, 15/10/2018  
Αριθμ. Πρωτ.: 2355

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**  
Ψαχνά Ευβοίας  
ΤΚ 344 00  
Τηλ : 22280-99526, 99502  
Fax : 22280-23766  
E-mail: elke@teiste.gr

## ΤΕΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

## ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ  
ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ  
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ  
ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2018-2019 ΣΤΟ ΤΕΙ ΣΤΕΡΕΑΣ  
ΕΛΛΑΔΑΣ»**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 50, 54 παρ. ιβ' και 64 του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ Α' 114/4-8-2017), στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2018-2019 στο ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας», με κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5030490 (υπ' αριθμ. Πρωτ. 4527/30-08-2018 Απόφαση Ένταξης), που εκτελείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» (Κωδικός Πρόσκλησης ΕΔΒΜ82), και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς Πόρους, με χρονική διάρκεια έργου από 1/10/2018 έως 31/12/2019 και Ιδρυματικά Υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Σ. Μαρκολέφα, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 16/1-10-2018 (Θ.11ο - 9ΩΜΙΟΞΑ0-ΟΙΕ) Απόφασης συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του Ε.Λ.Κ.Ε., προσκαλεί Νέους Επιστήμονες, κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, για τα μαθήματα που ορίζονται ανά Επιστημονικό Πεδίο των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, όπως αυτά έχουν εγκριθεί από τις αρ. Συν 93/08-05-2018 απόφαση Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., την αρ. Συν. 9/14-06-2018 απόφαση Τμήματος Μηχανικών Τεχνολογίας Αεροσκαφών, την αρ. Συν. 68/04-06-2018 απόφαση Τμήματος Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού, την αρ. Συν. 115/06-06-2018 απόφαση Τμήματος Φυσικοθεραπείας και την υπ' αριθμ 147/11-09-2018 απόφαση της Συγκλήτου του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας σχετικά με την κατανομή των θέσεων στα Τμήματα, και αναλυτικά περιγράφονται στον πίνακα μαθημάτων και στο παράρτημα, που επισυνάπτονται στην παρούσα πρόσκληση.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες Νέοι/ες Επιστήμονες, κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης καλούνται να υποβάλλουν—πρόταση υποψηφιότητας για τις θέσεις που προκηρύσσονται ανά Επιστημονικό Πεδίο, προκειμένου να διδάξουν τα μαθήματα, του εκάστοτε Επιστημονικού Πεδίου,



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019. Διευκρινίζεται ότι κάθε ωφελούμενος οφείλει να διδάξει όλα τα μαθήματα που έχουν οριστεί στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο.

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι ενδιαφερόμενοι/ες θα αξιολογηθούν σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια.

Κριτήρια αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
Κριτήριο 1: συνάφεια διδακτορικής διατριβής ή/και του ερευνητικού έργου με το επιστημονικό πεδίο	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κριτήριο 2: λήψη του διδακτορικού τίτλου (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 01.01.2008	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κριτήριο 3: αναγνώριση διδακτορικού τίτλου από τον ΔΟΑΤΑΠ (σε περίπτωση κατοχής τίτλου από Ίδρυμα του εξωτερικού μόνο)	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κριτήριο 4: Υποβολή σχεδιαγράμματος διδασκαλίας για όλα τα ορισμένα μαθήματα του επιστημονικού πεδίου	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κριτήριο 5: Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου/φίας, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	Σύνολο από 1 έως 60, επιμεριζόμενο ως ακολούθως
α) συνάφεια διδακτορικής διατριβής και δημοσιευμένου έργου	1 - 20
β) προηγούμενη διδακτική εμπειρία, (βλ. Σημείωση 1)	0 - 12
γ) επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια (βλ. Σημείωση 2)	0 - 20
δ) κάτοχος συναφούς μεταδιδακτορικού τίτλου	0 - 8
Κριτήριο 6: Σχεδιάγραμμα διδασκαλίας όλων των μαθημάτων του επιστημονικού πεδίου, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	Σύνολο από 0 έως 40, επιμεριζόμενο ως ακολούθως
α) συνάφεια με την περιγραφή του συνόλου των μαθημάτων του επιστημονικού πεδίου	0 - 10
β) αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών/θεωριών & βιβλιογραφίας	0 - 15
γ) δομή, οργάνωση, κατανομή της ύλης	0 - 15

### Σημείωση 1:

Έως πέντε (5) έτη: 6

Άνω των πέντε (5) ετών: 12

### Σημείωση 2:

**A)** μέχρι 5 επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: 5 μονάδες



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



για >5 και ≤10 επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: 15 μονάδες  
για >10 επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: 20 μονάδες

**Β)** για τις επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια ισχύουν οι συντελεστές βαρύτητας:

Q1 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 1.  
Q2 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,8  
Q3 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,6  
Q4 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,4

Λοιπές επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια, εκτός της λίστας Scimago, πολλαπλασιαστής 0,2

Διευκρινίζεται ότι η μη κάλυψη από κάποιον υποψήφιο ενός εκ των κριτηρίων 1 έως και 4 αποτελεί λόγο απόρριψης της υποψηφιότητας αυτής, χωρίς την περαιτέρω αξιολόγησή της.

Η επιλογή των υποψηφίων της παρούσας πρόσκλησης θα γίνει από τις Συνελεύσεις των Τμημάτων του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας κατόπιν εισήγησης των τριμελών Επιτροπών αξιολόγησης, οι οποίες θα οριστούν από την Επιτροπή Ερευνών του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας μετά από πρόταση των Συνελεύσεων των Τμημάτων. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας θα εγκριθούν-επικυρωθούν σε συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών.

Καταληκτικά θα καταρτιστεί πίνακας κατάταξης των υποψηφίων, στο οποίο δεν θα περιλαμβάνονται τυχόν αποκλεισθέντες. Ο/Η υποψήφιος/α με τη μεγαλύτερη βαθμολογία θα είναι εκείνος/η που θα επιλεγεί. Σε περίπτωση κωλύματος αυτού/ης δίνεται η δυνατότητα επιλογής των επόμενων υποψηφίων ως την εξάντληση της σειράς κατάταξης. Όλοι/ες οι υποψήφιοι/ες έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα έγγραφα τους καθώς και σε αυτά των συνυποψηφίων τους κατόπιν γραπτής τους αίτησης και υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 5 του Ν.2690/1999, του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του Ν. 2472/1997. Ο/Η υποψήφιος/α, που επιθυμεί να υποβάλει ένσταση σχετικά με το αποτέλεσμα (απόφαση αποδοχής-έγκρισης αποτελεσμάτων), δικαιούται να προσφύγει ενώπιον της Επιτροπής Ενστάσεων εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την κοινοποίηση της ως άνω απόφασης. Ειδικότερα, όταν στα αιτούμενα στοιχεία περιλαμβάνονται και ειδικές κατηγορίες δεδομένων, αυτά χορηγούνται μόνο υπό τις προϋποθέσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων και των λοιπών ισχυουσών διατάξεων. Η απόφαση αποδοχής-έγκρισης αποτελεσμάτων κοινοποιείται με την ανάρτησή της στο πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ, στον ιστότοπο του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, καθώς και στον ιστότοπο της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Δικαίωμα Υποβολής Υποψηφιότητας έχει κάθε φυσικό πρόσωπο από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή το οποίο:

- ✓ Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος, το αντικείμενο του οποίου είναι συναφές με το Επιστημονικό Πεδίο που αφορά η αίτησή του και έχει λάβει το διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 1/1/2008.
- ✓ Δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80 ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη ΤΕΙ ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη ΤΕΙ στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή ή συμβασιούχου πανεπιστημιακού υποτρόφου του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του Ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



(ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016), του οικείου τμήματος, πέραν της σύμβασης που θα συνάψουν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης.

- ✓ Δεν κατέχει θέση Ερευνητή/Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.
- ✓ Δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα.

2. Οι υποψήφιοι/ες που θα επιλεγθούν θα απασχοληθούν ως Πανεπιστημιακοί Υπότροφοι βάσει των προβλέψεων των κειμένων διατάξεων και συγκεκριμένα του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016).

3. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους κάθε ωφελούμενος μπορεί να διδάξει μαθήματα σε μόνο ένα (1) Τμήμα.

4. Παραδοτέο του φυσικού αντικείμενου του έργου είναι η ολοκλήρωση της διδασκαλίας του συνόλου των μαθημάτων του επιστημονικού πεδίου, συμπεριλαμβανομένης της εξεταστικής του τρέχοντος και οποιουδήποτε επαναληπτικού εξαμήνου κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και η παροχή συμβουλευτικού έργου στους φοιτητές, σε ορισμένες ώρες της εβδομάδας, οι οποίες θα εγκριθούν από τη Συνέλευση του Τμήματος, μετά από εισήγηση του/της Προέδρου και μετά από συνεννόηση με τον/την διδάκτορα, τα οποία πιστοποιούνται: α) με σχετική βεβαίωση του/της Προέδρου του οικείου Τμήματος και β) με σχετική βεβαίωση της Γραμματείας του Τμήματος για κατάθεση βαθμολογίας.

5. Η αμοιβή για το εν λόγω έργο ορίζεται στην περίπτωση ανάθεσης τριών μαθημάτων στο ποσό των 12.510,00€ ανά ακαδημαϊκό έτος (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών εργαζόμενου, εργοδότη ή τυχόν αναλογούντος ΦΠΑ). Σε περίπτωση ανάθεσης λιγότερων των τριών (3) μαθημάτων, η αμοιβή αναπροσαρμόζεται αναλογικά και άρα στα 2/3 της αμοιβής σε περίπτωση ανάθεσης δύο (2) μαθημάτων, το 1/3 της αμοιβής σε περίπτωση ανάθεσης ενός (1) μαθήματος. Κατ' εξαίρεση, σε περίπτωση ανάθεσης μαθημάτων που από το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος συνοδεύονται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων, τότε:

- προβλέπεται το σύνολο της αμοιβής εφόσον ανατεθούν δύο (2) μαθήματα εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα (1) συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.
- προβλέπονται τα 2/3 της συνολικής αμοιβής, εφόσον ανατεθεί ένα (1) μάθημα που συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.

6. Στην περίπτωση που ο τόπος μόνιμης κατοικίας του/της Νέου/ας Επιστήμονα που θα επιλεγεί βρίσκεται σε διαφορετικό Νομό από εκείνο που εδρεύουν τα Τμήματα του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας πέραν της αμοιβής για το εν λόγω έργο, διατίθεται το ποσό των τετρακοσίων ευρώ (400,00€) κατ' ανώτατο όριο ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο (μετά από κατάθεση των σχετικών εγγράφων απόδειξης μόνιμης κατοικίας) για την κάλυψη των δαπανών κίνησης – διανυκτέρευσης (σε συνάρτηση με τις ανάγκες του διδακτικού προγράμματος). Το ως άνω ποσό δεν υπόκειται σε αναλογική απομείωση στην περίπτωση ανάθεσης λιγότερων των τριών μαθημάτων.

7. Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης του φυσικού αντικείμενου συνάδουν με την έναρξη των ακαδημαϊκών εξαμήνων και τη λήξη των περιόδων εξετάσεων των εξαμήνων, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ. αριθμ. 140/29-05-2018 απόφαση Συγκλήτου και συμπεριλαμβάνουν και την επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

8. Η υποβολή αίτησης συνεπάγεται την υποχρέωση συμπλήρωσης απογραφικών δελτίων (εισόδου/εξόδου) και την παραχώρηση του δικαιώματος επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων για τους σκοπούς της αξιολόγησης όπως και την κατά Νόμο αναγκαία χρήση τους για



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Λόγους διαφάνειας στην ανάρτηση των σχετικών αποφάσεων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, στο σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

9. Το ονοματεπώνυμο και τα στοιχεία επικοινωνίας των ωφελουμένων θα αποσταλούν το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (επίσημος φορέας του ελληνικού στατιστικού συστήματος), προκειμένου να επικοινωνήσουν μαζί τους για τη διεξαγωγή διαδικασίας αξιολόγησης του έργου της Ακαδημαϊκής διδακτικής εμπειρίας.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες για την εν λόγω πρόσκληση καλούνται να υποβάλουν **φάκελο υποψηφιότητας ΣΕ ΔΥΟ (2) ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ**, ο οποίος να περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Πρόταση Υποψηφιότητας
- Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος για κάθε μάθημα του αιτούμενου Επιστημονικού Πεδίου
- Βιογραφικό Σημείωμα
- Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.
- Βεβαίωση από την Γραμματεία Τμήματος/Σχολής, από την οποία θα προκύπτει η ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης διδακτορικής διατριβής.
- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία δηλώνεται ότι ο/η υποψήφιος/α **α)** έλαβε γνώση των όρων της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και τους αποδέχεται όλους ανεπιφύλακτα, **β)** τα στοιχεία του βιογραφικού σημειώματος είναι αληθή, **γ)** δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80 ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη ΤΕΙ ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη ΤΕΙ στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή ή συμβασιούχου πανεπιστημιακού υποτρόφου του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του Ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016), του οικείου τμήματος, **δ)** δεν κατέχει θέση Ερευνητή/Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής και **ε)** δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα.

Η Πρόταση Υποψηφιότητας υποχρεωτικά συμπληρώνεται μόνο στο τυποποιημένο έντυπο το οποίο θα βρείτε στο τέλος της πρόσκλησης

Επιπλέον, για πολίτες κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται πιστοποιητικό ελληνομάθειας Δ' Επιπέδου από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, από το οποίο θα αποδεικνύεται η πλήρης γνώση και άνετη χρήση της Ελληνικής Γλώσσας.

Σημειώνεται ότι η παρούσα πρόσκληση α) δεν συνεπάγεται αυτοδικαίως για την Επιτροπή Ερευνών του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας και κατ' επέκταση για το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας καμία απολύτως δέσμευση για σύναψη σύμβασης με τους υποψηφίους και β) δημοσιεύεται υπό την αίρεση της έγκρισης της χρηματοδότησης της Πράξης, ενώ η Επιτροπή Ερευνών διατηρεί το δικαίωμα να μην προβεί σε έγκριση προτάσεων της υπόψη πρόσκλησης, αζημίως γι' αυτήν.

Τα παραπάνω δικαιολογητικά υποβάλλονται:

Εάν πρόκειται για ημεδαπά διοικητικά έγγραφα υποβάλλονται σε ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων εγγράφων, ή των ακριβών αντιγράφων τους.

Εάν πρόκειται περί ιδιωτικών εγγράφων υποβάλλονται ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα αυτών, τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, ή ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων ιδιωτικών εγγράφων, τα οποία φέρουν θεώρηση από αρμόδια διοικητική αρχή.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εάν πρόκειται περί αλλοδαπών εγγράφων, υποβάλλονται με επίσημη μετάφραση αυτών. Τα έγγραφα αυτά υποβάλλονται σε ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα αυτών που έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Οι φάκελοι υποψηφιοτήτων θα πρέπει να έχουν υποβληθεί από **15/10/2018 έως 30/10/2018 και ώρα 9:00-14:00**, στον ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, Ψαχνά Ευβοίας, 34400

Σε περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής για την ημερομηνία υποβολής θα λαμβάνεται υπόψη η σφραγίδα του Ταχυδρομείου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!!!!** Σε περίπτωση υποβολής αίτησης για περισσότερα από ένα τμήματα, παρακαλείσθε να υποβάλλετε αντίστοιχο αριθμό φακέλων συνυποβάλλοντας την αντίστοιχη πρόταση υποψηφιότητας και τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε κάθε πρόταση. Ηλεκτρονική πρόταση δίχως έντυπη κατάθεση δικαιολογητικών δεν θα αξιολογηθεί.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στην κα. Χ. Κυριάκου (τηλ. 22280 99526, e-mail: elke@teiste.gr)

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας

**Ο Πρόεδρος του ΕΛΚΕ ΤΕΙ Στερεά Ελλάδας**

**Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος  
Καθηγητής**

- Συνημμένα: 1. Πίνακας Μαθημάτων ανά Επιστημονικό Πεδίο  
2. Παράρτημα-Πίνακας Συνοπτικής Περιγραφής Μαθημάτων**



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΘΕΣΗ
Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.	Διαχείριση περιβάλλοντος	Διαχείριση Υδάτινων Πόρων για τη Προστασία Περιβάλλοντος και Ανθρώπινης Υγείας	6	4	2	Προαιρετικό	1
		Φυσική (Θ)	2	7	3	Υποχρεωτικό - Κορμού	
		Ειδικά κεφάλαια χημείας - υλικά-νανοτεχνολογία	5	4	2	Προαιρετικό	
	Ενέργεια	Υπολογιστικά συστήματα φαινομένων μεταφοράς	5	4	2	Προαιρετικό	1
		Τεχνολογία Θερμάνσεων (Θ)	6	3	2	επιλογής υποχρεωτικό	
	Μαθηματικά - Πληροφορική	Αριθμητική Ανάλυση Βέλτιστου Ελέγχου Διαφορικών Εξισώσεων	4	4	2	Προαιρετικό	1
		Αριθμητική Ανάλυση (Θ)	3	3	3	Υποχρεωτικό - Κορμού	
	Μηχανική - Κατασκευές	Μηχανοτρονική & Ρομποτική	6	4	2	Προαιρετικό	1
		Τρισδιάστατη Εκτόπωση	7	4	2	Προαιρετικό	
		Ειδικά κεφάλαια Οργάνωσης Παραγωγής	7	4	2	Προαιρετικό	
	Μηχανές εσωτερικής κάυσεως	Τεχνολογία Ναυτικών Μηχανών και συστημάτων πρόωσης πλοίων	6	4	2	Προαιρετικό	1
		Πυραυλοκινητήρες	7	4	2	Προαιρετικό	
		Εμβολοφόρες μηχανές Ι (Θ)	4	5	4	Υποχρεωτικό - Κορμού	
	Μηχανική - Υλικά	Εισαγωγή στα Πεπερασμένα στοιχεία για για μηχανικούς ανάλυση κατασκευών	6	4	2	Προαιρετικό	1
		Σύνθετα υλικά σε Μηχανολογικές Κατασκευές	5	4	2	Προαιρετικό	
		Τεχνολογία υλικών - Νανοϋλικά (μικρομηχανική - νανομηχανική)	7	4	2	Προαιρετικό	
	Ενέργεια - Θερμότητα	Ειδικά κεφάλαια θερμοδυναμικής	5	4	2	Προαιρετικό	1
		Ειδικά κεφάλαια ηλεκτρομαγνητισμού και οπτικής	6	4	2	Προαιρετικό	
		Στατιστική και Θεωρία πιθανοτήτων	4	4	2	Προαιρετικό	
	Τμήμα Μηχανικών Τεχνολογίας	Τηλεπικοινωνίες	Ασύρματες Κινητές	7	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Αεροσκαφών Τ.Ε.		Επικοινωνίες					
		Δορυφορικές Επικοινωνίες	7	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
	Ενσωματωμένα Συστήματα	Μικροελεγκτές	6	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
	ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΥΡΑΥΛΩΝ	Ζ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ	Ε	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1	
Διοίκηση Συστημάτων Εφοδιασμού	Εφοδιαστική (logistics)	Ναυτιλιακά και Logistics (LOG502)	5	6	5	ΚΟΡΜΟΥ	1
		Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία στην Εφοδιαστική (LOG606)	6	5	4	Επιλογής Υποχρεωτικό	
	Μαθηματικά	Στατιστική (ΜΑΤ406)	4	5	4	ΚΟΡΜΟΥ	1
		Ποσοτικές μέθοδοι οικονομικής ανάλυσης με έμφαση στην εφοδιαστική αλυσίδα (ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΛΧ505 στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής)	4	4	3	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ	
Φυσικοθεραπείας	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	5	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΔΕΜΦΙΚΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ	6-8	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι	5	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
		ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ	7	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
	ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	6	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1
ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ	7	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	1	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.	Διαχείριση περιβάλλοντος	Διαχείριση Υδάτινων Πόρων για τη Προστασία Περιβάλλοντος και Ανθρώπινης Υγείας	<p>Η βασική θεματολογία του μαθήματος σε γενικούς άξονες περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Εισαγωγικά στοιχεία, Βασικές έννοιες Ορισμοί, και Σκοπός του συγκεκριμένου γνωστικού πεδίου</li> <li>-Το υδάτινο περιβάλλον, ο κύκλος νερού, οι ιδιότητες και η χημεία του νερού</li> <li>- Η ρύπανση των υδάτων, πηγές και είδη ρύπων</li> <li>-Δειγματοληψία, ανάλυση και προδιαγραφές υδάτων</li> <li>-Τεχνικές απορρύπανσης και διάθεσης των υδάτων</li> <li>-Περιβάλλον και ανθρώπινη υγεία</li> <li>-Περιβαλλοντική μικροβιολογία και δημόσια υγεία -Τεχνικά θέματα, στοιχεία νομοθεσίας, προγράμματα και προτάσεις πολιτικής</li> </ul>
		Φυσική (Θ)	<p>Κύματα, κυματική εξίσωση, οδεύοντα και στάσιμα κύματα, αρχή της επαλληλίας, στάσιμα κύματα, διακροτήματα, Ηχητικά κύματα, Στοιχεία ατομικής και πυρηνικής φυσικής, Νόμος Coulomb, ηλεκτρικό πεδίο, αγωγοί, διηλεκτρικά, χωρητικότητα, πυκνωτές.</p> <p>Μαγνητικό πεδίο, Δύναμη Lortz, φαινόμενο Hall, νόμος Biot-Savart, Νόμος Ampere, μαγνητική επαγωγή, Εξισώσεις Maxwell, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, Κυματική οπτική, διάδοση του φωτός, ανάκλαση, διάθλαση, φακοί, κυματική οπτική, πόλωση, συμβολή, περίθλαση, φασματοφωτόμετρα, Νανοφυσική και Νανοτεχνολογία και εφαρμογές τους.</p>
		Ειδικά κεφάλαια χημείας - υλικά- νανοτεχνολογία	<p>Το γνωστικό πεδίο του συγκεκριμένου μαθήματος περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- την περιγραφή και κατανόηση των θεμελιωδών εννοιών και μεθόδων της Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών</li> <li>- το χαρακτηρισμό, τον έλεγχο ποιότητας, το σχεδιασμό, την επιλογή, την προστασία και τη διαχείριση των υλικών</li> <li>- την περιγραφή της δομής, των ιδιοτήτων και των τεχνικών κατεργασιών των υλικών</li> <li>- την κατηγοριοποίηση των υλικών βάσει των μηχανικών και φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους (μεταλλικά, σύνθετα, κεραμικά, πολυμερή, προηγμένα, νανοϋλικά κ.ά.)</li> <li>- την εφαρμογή των υλικών σε πραγματική κλίμακα και συνθήκες του λειτουργικού τους περιβάλλοντος</li> <li>-την ανάπτυξη μεθόδων συμπεριφοράς, σχεδιασμού και κατεργασιών των συγκεκριμένων υλικών</li> <li>- την περιγραφή και κατανόηση των θεμελιωδών αρχών και της τεχνολογίας ανάπτυξης και χαρακτηρισμού νανοϋλικών με επιθυμητές ιδιότητες και λειτουργικότητα</li> <li>-την περιγραφή των χρήσεων και των τομέων εφαρμογής των νανοϋλικών (βιοτεχνολογία, μικροηλεκτρονική, επιφανειακή προστασία υλικών, αισθητήρες, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τηλεπικοινωνίες, οπτική, εφαρμογές μεγάλης κλίμακας (συσκευασία, φωτοβολταϊκά στοιχεία κ.ά) κ.ά.</li> </ul>
	Ενέργεια	Υπολογιστικά συστήματα φαινομένων μεταφοράς	<p>Εισαγωγή</p> <p>Ενοποίηση των φαινομένων μεταφοράς ορμής, θερμότητας και μάζας και η παρουσίαση της μικροσκοπικής ερμηνείας τους με βάση τη στατιστική μηχανική και την κινητική θεωρία των αερίων. Κατάστροφωση των αντίστοιχων ισοζυγίων σε διαφορική και ολοκληρωτική μορφή. Αντιμετώπιση</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>προβλημάτων συνδυασμένης μεταφοράς ορμής-θερμότητας-μάζας με διάχυση ή/και συναγωγή. Εξισώσεις υπερβολικού, παραβολικού και ελλειπτικού τύπου. Μέθοδοι μεταβολών για μόνιμα και μεταβατικά φαινόμενα μεταφοράς (ασθενής διατύπωση, συναρτησιακά, μέθοδος Ritz, μέθοδοι σταθμικών υπολοίπων). Μέθοδος πεπερασμένων διαφορών (διακριτοποίηση, μόνιμη και μεταβατική διάχυση, μόνιμη και μεταβατική μεταφορά με διάχυση και συναγωγή). Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων (φυσική ή άμεση διατύπωση, διατύπωση δια των μεθόδων μεταβολών, μόνιμα και μεταβατικά φαινόμενα μεταφοράς). Μέθοδος οριακών στοιχείων. Σφάλματα, σύγκλιση και ευστάθεια αριθμητικών μεθόδων. Παρουσίαση προγραμμάτων για κάθε μέθοδο. Εφαρμογές</p> <p>Αναλυτικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ο ρόλος των αριθμητικών υπολογιστικών μεθόδων για φαινόμενα μεταφοράς</li> <li>2. Οι βασικές εξισώσεις της Μηχανικής των Ρευστών και τα επίπεδα απλοποίησης τους</li> <li>3. Η Μαθηματική φύση των εξισώσεων μεταφοράς και οι οριακές τους συνθήκες. Διαχωρισμός σε Υπερβολικές, Ελλειπτικές, Παραβολικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις.</li> <li>4. Υπερβολικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις. Χαρακτηριστικές επιφάνειες, πεδίο εξάρτησης - πεδίο επιρροής. Ιδιοδιανύσματα και ιδιοτιμές. Διατηρητική μορφή των εξισώσεων μεταφοράς.</li> <li>5. Βασικές τεχνικές διακριτοποίησης: Η μέθοδος των πεπερασμένων διαφορών. Ρητήκαιάρρητημορφήεξισώσεωνμεταφοράς. Σφάλμα στρογγύλευσης, συνέπεια, ευστάθεια και σύγκλιση επαναληπτικών μεθόδων επίλυσης.</li> <li>6. Η μέθοδος των πεπερασμένων όγκων και η διατηρητική μορφή διακριτοποίησης με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων.</li> <li>7. Δομημένα και μη δομημένα πλέγματα.</li> <li>8. Γενικές ιδιότητες αριθμητικών σχημάτων υψηλής ανάλυσης</li> <li>9. Μέθοδοι χρονικής ολοκλήρωσης για χωρικά διακριτοποιημένες εξισώσεις. Ανάλυση των σχημάτων χρονικής ολοκλήρωσης. Ρητά και άρρητα σχήματα πολυδιάστατων προβλημάτων</li> <li>10. Επαναληπτικές μέθοδοι επίλυσης αλγεβρικών συστημάτων</li> <li>11. Αριθμητική εξομοίωση άτριβων ροών. Οι εξισώσεις του Euler. Οι εξισώσεις δυναμικού.</li> <li>12. Αριθμητική εξομοίωση συνεκτικών στρωτών ροών. Η μορφή των εξισώσεων Navier-Stokes για στρωτές συνεκτικές ροές. Η μέθοδος που βασίζεται στη πυκνότητα. Η μέθοδος που βασίζεται στη διάθρωση πίεσης.</li> <li>13. Εφαρμογή σε επιλεγμένα προβλήματα. Επίλυση της εξίσωσης του κύματος. Επίλυση της εξίσωσης Laplace. Επίλυση της εξίσωσης Burgers.</li> <li>14. Επίλυση προβλημάτων μετάδοσης θερμότητας με αγωγή.</li> <li>15. Επίλυση προβλημάτων μετάδοσης θερμότητας με συναγωγή.</li> <li>16. Αριθμητικές μέθοδοι επίλυσης εξισώσεων οριακού στρώματος. Μέθοδοι που βασίζονται στις πεπερασμένες διαφορές για προβλήματα διδιάστατων ροών. Ροές με αποκόλληση οριακού στρώματος. Εσωτερικές ροές. Ελεύθερες διατμητικές ροές. Τρισδιάστατα οριακά στρώματα.</li> <li>17. Εισαγωγή στη μοντελοποίηση της τύρβης.</li> <li>18. Μέθοδοι επίλυσης για συμπίεστες και ασυμπίεστες συνεκτικές ροές. Μέθοδοι SIMPLE και SIMPLER.</li> <li>19. Αριθμητική εξομοίωση τυρβωδών ροών. Μέθοδος των μεγάλων δινών.</li> <li>20. Δημιουργία πλέγματος</li> </ol>
--	--	--	---

		Τεχνολογία Θερμάνσεων (Θ)	<p>Εισαγωγή - Θερμική Άνεση - Καθαρότητα Αέρα - Κίνηση Αέρα - Επίδραση Του Θορύβου Στην Δημιουργία Άνεσης - Ηλιακή Ακτινοβολία - Υπολογισμός Ηλιακής Ακτινοβολίας - Μέτρηση. - Μετάδοση Θερμότητας - Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική - Βιοκλιματικός Χάρτης Κτηρίων - Βιοκλιματικός Σχεδιασμός - Παθητικά Συστήματα - Παθ. Συστ. Κτηρίου - Βιοκλιμ. και Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων - Μετεωρολογία Φορτία. Ηλιασμός - Σκίαση. Ενεργητικά Συστήματα Κτηρίων - Καύση Ατμολέβητες, Υπερθερμαντήρες - Αναθερμαντήρες Ατμού Προθερμαντήρες Τροφοδοτικού Νερού, Προθερμαντήρες Αέρα Καύσης. Θερμικές Απώλειες Κτηρίων - Παρελκόμενα Εγκαταστάσεων Κεντρικών Θερμάνσεων - Σωληνώσεις - Κυκλοφορητές - Καυστήρες - Λέβητες - Καύσιμα - Συστήματα Ασφαλείας. Λεβητοστάσιο - Αυτονομία Στην Κεντρική Θέρμανση - Μελέτες Κεντρικών Θερμάνσεων - Προσδιορισμός Απόδοσης Παθητικών Συστημάτων. Ενεργειακή Μελέτη.</p>
Μαθηματικά - Πληροφορική		Αριθμητική Ανάλυση Βέλτιστου Ελέγχου Διαφορικών Εξισώσεων	<p>Σε αυτό το μάθημα καλύπτονται θέματα Βέλτιστου Ελέγχου συστημάτων που ορίζονται από μη γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις που περιλαμβάνουν περιορισμούς με την μορφή ανισότητας. Παρουσιάζονται οι μέθοδοι των πολλαπλασιαστών Lagrange, θεωρήματα καθώς και οι συνθήκες Kuhn-Tucker. Σκοπός είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με το συνεχές αλλά και το διακριτό πρόβλημα Βέλτιστου Ελέγχου- κλασικού και γενικευμένου- μη γραμμικών, συνήθων διαφορικών εξισώσεων με περιορισμούς, καθώς και με τη συμπεριφορά των διακριτών προβλημάτων, με τη μορφή μιας γενικευμένης ισχυρής αρχής ελαχίστου, τύπου Pontryagin. Εφαρμόζονται αριθμητικές μέθοδοι διακριτοποίησης-βελτιστοποίησης, για το διακριτό κλασικό πρόβλημα βέλτιστου ελέγχου, και για το γενικευμένο. Το ζητούμενο είναι ο φοιτητής να καταστεί ικανός να αναπτύσει αριθμητικές μεθόδους διακριτοποίησης-βελτιστοποίησης για την επίλυση των παραπάνω προβλημάτων σε Υπολογιστή.</p> <p>Η όλη περιλαμβάνει τις ενότητες:</p> <p>Παράγωγοι σε Διανυσματικούς χώρους με νόρμα. Ακρότατα. Κυρτότητα και μη κυρτότητα. Θεωρήματα Kuhn-Tucker, Kuhn-Tucker-Lagrange. Μέθοδοι μη σταθερού σημείου και τύπου Newton. Μέθοδοι κλίσης. Μέθοδοι ποινών Το συνεχές πρόβλημα του κλασικού και του γενικευμένου βέλτιστου ελέγχου. Το διακριτό πρόβλημα του κλασικού και του γενικευμένου βέλτιστου ελέγχου. Διακριτή κλασική μεικτή μέθοδος προβεβλημένης κλίσης- ποινών. Διακριτή γενικευμένη μεικτή μέθοδος FrankWolfe- ποινών. Αριθμητικά παραδείγματα.</p> <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Κλασικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης Με Περιορισμούς Ανισότητας», Συγγραφείς: Πρωτοπαπιάς Άγγελος, ISBN: 978-960-603-493-0, ID Ευδόξου: 59303600</li> <li>2. «Βέλτιστος έλεγχος συστημάτων», Συγγραφείς: Νικόλαος Καραμπετάκης, Εκδόσεις Ζήτη, 2009, 327 σελ., ISBN 978-960-456-140-7</li> </ol>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		Αριθμητική Ανάλυση (Θ)	<p>Θεωρία σφαλαμάτων. Μέθοδοι εύρεσης ριζών, μέθοδοι εσφαλμένης θέσης, χορδής, Bolzano (διχοτόμησης), Newton Raphson. Μέθοδος Horner για υπολογισμό τιμών πολυωνύμων και των παραγώγων τους. Επίλυση Γραμμικών Συστημάτων με άμεσες μεθόδους, Απαλοιφή Gauss, LU μετασχηματισμός, Επίλυση Γραμμικών Συστημάτων με επαναληπτικές μεθόδους, Jacobi, Gauss-Seidel, SOR Πολύωνυμα παρεμβολής, κατά Lagrange και Newton, ορθογώνια πολύωνυμα. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων - Σειρές Taylor Αριθμητική ολοκλήρωση. Κλειστές μέθοδοι, ορθογωνίου, τραπεζίου, Simpson, 3/8. Μέθοδοι τύπου Gauss. Αριθμητικές μέθοδοι επίλυσης διαφορικών εξισώσεων. Μονοβηματικές Euler, Runge-Kutta. Πολυβηματικές Adams-Bashforth, Multon.</p>
Μηχανική - Κατασκευές	Μηχανοτρονική & Ρομποτική		<p>Το μάθημα αυτό αφορά τη μελέτη των ρομποτικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για μεταφορά αντικειμένων, συγκολλήσεις και κατεργασίες κοπής, καθώς και των αυτόνομων ή συνεργατικών συστημάτων. Εξοικειώνει τους φοιτητές με το κινηματικό μοντέλο των ρομποτικών βραχιόνων (βαθμοί ελευθερίας, μητρώα θέσεων), τα εξαρτήματα που τα αποτελούν, την ηλεκτρική &amp; ηλεκτρονική σύνδεση τους σε ολοκληρωμένες οντότητες, τον έλεγχο και την εκπαίδευσή τους. Επίσης, οι φοιτητές μαθαίνουν τον προγραμματισμό απλών ρομποτικών συστημάτων και γενικά μηχανοτρονικών συστημάτων, ώστε αυτά να εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες, καθώς και ζητήματα σχεδιασμού τους για μια ποικιλία βιομηχανικών χρήσεων. Περιγράφονται επίσης τα πρωτόκολλα επικοινωνίας μεταξύ σταθμών ρομποτικών συστημάτων, όπως και η δυνατότητα συνεργασίας μεταξύ τους και με τον άνθρωπο, καθώς και αλγόριθμοι Τεχνητής Ευφυΐας που χρησιμοποιούνται σε αυτά.</p> <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γιαννατσής, Ι., Δεδούσης, Β., Κανελλίδης, Β. 2015. <i>Σύγχρονες τεχνολογίες κατασκευής με τη βοήθεια Η/Υ</i>. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <a href="http://hdl.handle.net/11419/4521">http://hdl.handle.net/11419/4521</a></li> <li>2. Βούκαλης Δ., Βούκαλη Ειρ. 2006 Ρομποτική - Αυτόματα, Σύγχρονη Εκδοτική Ε.Π.Ε</li> <li>3. Καλοβρέκτης Κωνσταντίνος 2019 Μηχατρονική ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ &amp; ΥΙΟΙ Α.Ε.</li> <li>4. Ιωάννης Μπούταλης 2017, Ρομποτική, ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΜΑΡΚΟΥ Ο.Ε.</li> </ol> <p>Graig J. 2009 Εισαγωγή στη Ρομποτική ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ &amp; ΥΙΟΙ Α.Ε</p>
		Τριοδιάστατη Εκτόπωση	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή στην Τριοδιάστατη Εκτόπωση</li> <li>2. Σύγκριση Κατεργασιών Αφαίρεσης και Πρόσθεσης Υλικού</li> <li>3. Ορολογία</li> <li>4. Μέθοδοι Τριοδιάστατης εκτόπωσης για παραγωγή πολυμερών, σύνθετων και μεταλλικών τεμαχίων: μηχανισμός κατεργασίας, πολυπλοκότητα και ποιότητα τεμαχίων, πεδία χρήσης,</li> </ol>

			<p>εφαρμογές και περιορισμοί, ασφάλεια κατά την εκτόπωση, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Αρχές Σχεδίασης για Τριοδιάστατη Εκτόπωση</li> <li>6. Σφάλματα Εκτόπωσης</li> <li>7. Λογισμικά Σχεδίασης και 3Δ εκτόπωσης αντικειμένων. Μετεπεξεργαστές.</li> <li>8. Ταχεία προτυποποίηση &amp; ταχεία κατασκευή εργαλείων (άμεσων &amp; έμμεσων)</li> <li>9. Υβριδικές τεχνολογίες Αφαίρεσης και Πρόσθεσης Υλικού &amp; Νέες τάσεις</li> <li>10. Εκτόπωση 4Δ</li> </ol> <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γιαννατοής, Ι., Δεδούσης, Β., Κανελλίδης, Β. 2015. <i>Σύγχρονες τεχνολογίες κατασκευής με τη βοήθεια Η/Υ</i>. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <a href="http://hdl.handle.net/11419/4521">http://hdl.handle.net/11419/4521</a></li> <li>2. Gibson Ian, Rosen David, Stucker Brent , 2017 Τεχνολογίες προσθετικής κατασκευής, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 68379767</li> <li>3. David Ian Wimpenny / Pulak M. Pandey / L. Jyothish Kumar. 2017. <i>Advances in 3D Printing &amp; Additive Manufacturing Technologies</i> [ηλεκτρ. βιβλ.]. Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 75481154. Διαθέτης: HEAL-Link Springer ebooks</li> <li>4. Joe Micallef. 2015. <i>Beginning Design for 3D Printing</i> [ηλεκτρ. βιβλ.]. Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 73261937 Διαθέτης: HEAL-Link Springer ebooks</li> <li>5. Joan Horvath. 2014. <i>Mastering 3D Printing</i> [ηλεκτρ. βιβλ.]. Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 73245321. Διαθέτης (Εκδότης): HEAL-Link Springer ebooks</li> <li>6. Sandeep Singh. 2010. <i>Beginning Google SketchUp for 3D Printing</i> [ηλεκτρ. βιβλ.]. Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 73230353. Διαθέτης: HEAL-Link Springer ebooks</li> </ol>
		Ειδικά κεφάλαια Οργάνωσης Παραγωγής	Εμβάθυνση σε θέματα διοίκησης παραγωγής: Διαχείριση αποθεμάτων και MRP - Λιτή παραγωγή και JIT - Διοίκηση ποιότητας - Μέτρηση της επίδοσης και Βελτίωση. Εμβάθυνση σε θέματα χρηματοοικονομική λειτουργίας της επιχείρησης - Διαχείριση και ανάπτυξη καινοτομιών - Πληροφοριακά Συστήματα Οργάνωσης Παραγωγής
<b>Μηχανές εσωτερικής καύσεως</b>	Τεχνολογία Ναυτικών Μηχανών και συστημάτων	Εισαγωγή	1. Κατασκευή Ναυτικών Κινητήρων. Γενικά στοιχεία σχεδίασης ναυτικών κινητήρων.

		<p>πρόωσης πλοίων</p>	<p>Βραδυότροφοι κινητήρες. Μεσοότροφοι κινητήρες. Σύστημα έγχυσης καυσίμου.</p> <p>2. Υψηλή ισχύς και υπερπλήρωση. Στροβιλοϋπερπληρωτές. Συμπιεστές. Φυγοκεντρικοί συμπιεστές. Βαθμός απόδοσης συμπιεστή. Αστάθεια Συμπιεστή. Σχεδιασμός Φυγοκεντρικών Συμπιεστών. Αύξηση περιοχής λειτουργίας. Προσαρμογή Συμπιεστών. Τάσεις στροφείου και ταλαντώσεις πτερυγίων συμπιεστή. Στρόβιλοι. Αξονικοί στρόβιλοι. Χαρακτηριστικές επιδόσεων λειτουργίας συμπιεστή και στροβίλου. Τάσεις και ταλαντώσεις πτερυγίων στροβίλου. Αποτελέσματα μερικής εισροής και παλλόμενης ροής. Συνδυασμός χαρακτηριστικών συμπιεστή - στροβίλου. Κατασκευή στροβιλοϋπερπληρωτών. Διάταξη εδράνων. Σιγαστήρας και φίλτρο εισόδου - περιβλημα. Συστήματα στροβιλοϋπερπλήρωσης. Σύστημα σταθερής πίεσης. Σύστημα παλμών. Σύζευξη στροβιλοϋπερπληρωτή - κινητήρα. Αναβάθμιση και μετ'εφαρμογή. Συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας. Τάσεις εξέλιξης κινητήρων.</p> <p>3. Μαθηματικά Μοντέλα προσομοίωσης κινητήρων. Είδη μοντέλων. Χωρικά μοντέλα. Μοντέλα όγκων ελέγχου. Συμπληρωματικά μοντέλα. Μοντέλα συστημάτων πρόωσης πλοίων. Απλό μοντέλο κινητήρα Diesel. Λεπτομερές μοντέλο συστήματος πρόωσης.</p> <p>4. Λειτουργία κινητήρων. Βαρέα καύσιμα. Λιπαντικά. Έδραση κινητήρων. Δοκιμές κινητήρων. Εκρήξεις στροφαλοθαλάμου. Συντήρηση και παρακολούθηση λειτουργίας. Μέθοδοι μείωσης εκπομπής ρύπων ναυτικών κινητήρων.</p> <p>5. Σχεδίαση ναυτικών ελίκων. Ονοματολογία συστήματος πρόωσης αυτοπροωθούμενου πλοίου. Το ρυμουλκούμενο πλοίο και η έλικα σε ελεύθερη ροή. Η σύζευξη των επί μέρους προβλημάτων και ο υπολογισμός των συντελεστών αλληλεπίδρασης έλικας-πλοίου. Παράμετροι αναλυτικής σχεδίασης της έλικας. Απαιτήσεις σχεδίασης</p> <p>Συσχετισμός των παραμέτρων μορφής της έλικας με τις απαιτήσεις σχεδίασης. Επιλογή των γεωμετρικών παραμέτρων σχεδίασης. Προβλήματα σχεδίασης έλικας για συμβατικά πλοία. Αναλυτικές μέθοδοι στην σχεδίαση ελίκων.</p> <p>6. Προσομοίωση αντίστασης και πρόωσης πλοίου με Υπολογιστική Ρευστομηχανική. Βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου. Εφαρμογή της μεθόδου στην ναυτική υδροδυναμική. Εφαρμογές που αφορούν την υδροδυναμική αντίσταση των πλοίων. Εφαρμογές που αφορούν την πρόωση των πλοίων</p>
		<p>Πυραυλοκινητήρες</p>	<p>Εισαγωγή.</p> <p>1.Ιστορική αναδρομή και αρχές πυραυλοκίνησης. Η ανάπτυξη πυραύλων. Κατηγοριοποίηση πυραυλοκινητήρων. Εφαρμογές πυραυλοκινητήρων. Ορισμοί ώσης και ταχύτητας εξόδου από τον πύραυλο. Ο τρίτος νόμος του Νεύτωνα και η εξίσωση πυραυλοκίνησης. Τροχιές και πτήση στο διάστημα. Πολυβάθμιοι πύραυλοι.</p> <p>2.Ο θερμικός πυραυλοκινητήρας. Βασική μορφολογία. Ανάπτυξη ώσης. Βελτιστοποίηση του προωθητικού ακροφυσίου. Θερμοδυναμική πυραυλοκινητήρων. Υπολογισμός της απόδοσης πυραυλοκινητήρα. Διαμορφώσεις ακροφυσίων. Οριακό στρώμα σε ακροφύσιο. Πολυφασική ροή σε ακροφύσιο. Ευθυγράμμιση ακροφυσίου.</p>

		<p>3.Πυραυλοκινητήρες με υγρά καύσιμα. Βασικές διαμορφώσει πυραυλοκινητήρων με υγρά καύσιμα. Θάλαμος καύσης και ακροφόσιο. Συστήματα διανομής υγρού καυσίμου. Ψύξη πυραυλοκινητήρων υγρών καυσίμων. Παραδείγματα πυραυλοκινητήρων. Καύση σε πυραυλοκινητήρες υγρών καυσίμων. Απόδοση πυραυλοκινητήρων υγρών καυσίμων.</p> <p>4.Turbopumps. Περιγραφή ειδών turbopump. Αντλίες. Στρόβιλοι. Σχεδιασμός turbopump.</p> <p>5.Πυραυλοκινητήρες στερεών καυσίμων. Βασική μορφολογία. Ιδιότητες και σχεδιασμός κινητήρων στερεών καυσίμων. Σύνθεση στερεού καυσίμου. Σχεδιασμός θαλάμου καύσης. Έναυση. Αστάθεια κατά τη καύση. Έλεγχος διεύθυνσης της ώσης.</p> <p>6.Δυναμική εκτόξευσης διαστημικού οχήματος. Εξίσωση πυραυλοκινητήρα. Κατακόρυφη κίνηση εντός του βαρυτικού πεδίου της γης. Επικλινής κίνηση εντός βαρυτικού πεδίου. Κίνηση στην ατμόσφαιρα. Βασικές αρχές εκτόξευσης διαστημικού οχήματος. Τυπικές τροχιές εκτόξευσης. Πραγματικές τροχιές εκτόξευσης διαστημικού οχήματος.</p> <p>7. Ηλεκτρική πρόωση. Αρχές ηλεκτρικής πρόωσης διαστημικού οχήματος. Ηλεκτρικοί προωθητήρες. Ηλεκτρομαγνητικοί προωθητήρες. Προωθητήρες με πλάσμα. Ηλεκτρικοί προωθητήρες χαμηλής ισχύος. Ηλεκτρική παραγωγή ισχύος. Εφαρμογές ηλεκτρικής πρόωσης.</p> <p>8. Πυρηνική πρόωση. Βασικές αρχές πυρηνικής οχάσης. Ο αντιδραστήρας. Θερμική ευστάθεια. Αρχή της θερμικής πυρηνικής πρόωσης. Στοιχεία καυσίμου. Ταχύτητα εξόδου πυραυλοκινητήρα πυρηνικής πρόωσης. Ο πυρηνικός πυραυλοκινητήρας. Λειτουργικά θέματα πυρηνικού κινητήρα. Θέματα ασφάλειας.</p>
	Εμβολοφόρες μηχανές I (Θ)	<p>Ορισμός Μηχανών Εσωτερικής Καύσης. Ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση ΜΕΚ. Αρχές λειτουργίας, περιγραφή των βασικών στοιχείων των ΜΕΚ και των παρελκομένων τους. Τετράχρονοι και δίχρονοι κινητήρες. Ανασκόπηση των βασικότερων αρχών της Θερμοδυναμικής Θερμοδυναμικοί κύκλοι θερμολοκινητήρων. Καύση βενζίνης, πετρελαίου και αερίου. Εναλλακτικά καύσιμα. Ονοματολογία των βασικών μερών μίας ΜΕΚ. Χρονικός κινητήρα. ). Συστήματα ψύξης, λίπανσης και υπερπλήρωσης. Ανάφλεξη και λοιπά ηλεκτρικά συστήματα. Τετράχρονοι βενζινοκινητήρες. Συστήματα τροφοδοσίας βενζινοκινητήρων. Δίχρονοι βενζινοκινητήρες. Καταλύτες βενζινοκινητήρων. Τετράχρονοι πετρελαιοκινητήρες. Καταλύτες πετρελαιοκινητήρων. Δίχρονοι πετρελαιοκινητήρες ναυτικών εφαρμογών. Κινητήρες περιστρεφόμενου εμβόλου Wankel. Υπολογισμός ισχύος ΜΕΚ. Δυναμοδεικτικά διαγράμματα. Υπερπλήρωση ΜΕΚ. Υπερπληρωτές τύπου εξάτμισης (Turbochargers), Μηχανικοί υπερπληρωτές (Superchargers) Ενεργειακός ισολογισμός ΜΕΚ. Κριτήρια επιλογής, βλάβες, συντήρηση. Υβριδικοί κινητήρες.</p> <p><b>Ασκήσεις Πράξης</b></p> <p>Υπολογισμός θερμικών κύκλων στους οποίους βασίζουν τη λειτουργία τους θερμικοί εμβολοφόροι κινητήρες. Σχεδιασμός τμημάτων κινητήρων και υπολογισμοί ισχύος, ροπής στρέψης, κατανάλωσης καυσίμου. Διαστασιολόγηση ΜΕΚ.</p>
Μηχανική - Υλικά	Εισαγωγή στα Πεπερασμένα στοιχεία για για μηχανικούς ανάλυση κατασκευών	<p>Εισαγωγικά Στοιχεία, Τάσεις, Ισορροπία και Παραμορφώσεις, Ενεργειακές μέθοδοι στην Ανάλυση Κατασκευών, Αρχή των Δυνατών Έργων, Πεπερασμένα στοιχεία σε μία διάσταση (ράβδος, δοκός), συναρτήσεις οχήματος (απλές γραμμικές συναρτήσεις, συναρτήσεις τύπου Hermite), εφαρμογές σε δικτυώματα και πλαίσια, Πεπερασμένα στοιχεία σε δύο διαστάσεις, μέθοδος Rayleigh-Ritz, μέθοδος Galerkin, τριγωνικά στοιχεία, τετραπλευρικά στοιχεία, γραμμικές και διγραμμικές συναρτήσεις οχήματος, συναρτήσεις βάσης, μέθοδος πόνκωσης h (ελάττωση διαστάσεων στοιχείων, σταθερού πολυωνυμικού βαθμού), συναρτήσεις οχήματος υψηλού βαθμού (μέθοδος p), κατασκευή του μητρώου συνδεσιμότητας κόμβων και βαθμών ελευθερίας, σύνθεση (συνάθροιση) γενικού μητρώου ακαμψίας</p>

			<p>από τα μητρώα των στοιχείων, σύνθεση του γενικού μητρώου φόρτισης, εφαρμογή των περιορισμών, επίλυση των τελικών γενικών αλγεβρικών εξισώσεων, μετα-επεξεργασία, υπολογισμός τάσεων και παραμορφώσεων, προβλήματα μεταφοράς θερμότητας, εξίσωση Laplace, εφαρμογές σε δυναμικά προβλήματα, εξίσωση μετάδοσης θερμότητας, κυματική εξίσωση, μέθοδος Galerkin (ημι-διακριτή μορφοποίηση), διαμόρφωση κώδικα πεπερασμένων στοιχείων για στατικά και δυναμικά προβλήματα, Εφαρμογές σε προβλήματα Μηχανολόγου Μηχανικού.</p>
		<p>Σύνθετα υλικά σε Μηχανολογικές Κατασκευές</p>	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στην θεωρητική ανάλυση και στις εφαρμογές των μοντέρνων συνθέτων υλικών, ενισχυμένων με ίνες, σε μηχανολογικές κατασκευές. Η ύλη του μαθήματος συνοψίζεται ως ακολούθως: Εισαγωγικά - Ιστορικά στοιχεία, Βασικές Κατηγορίες συνθέτων υλικών, Σύνθετα υλικά με θερμοσκληρυνόμενη μήτρα (thermosetting matrix) και Σύνθετα υλικά με θερμοπλαστική μήτρα (thermoplastic matrix), Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με ίνες μιας διεύθυνσης (unidirectional composites), Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με ίνες σε δύο διευθύνσεις (fabric, woven composites), Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με ίνες σε τυχαίες διευθύνσεις (random fiber orientation composites), Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με εγκλείσματα (particulates), στρωματοποιημένα σύνθετα υλικά (laminated composites), Είδη θερμοσκληρυνόμενων και θερμοπλαστικών ρητινών, Ανάλυση τάσεων και παραμορφώσεων, Μικρομηχανική συμπεριφορά και Μακρομηχανική συμπεριφορά, Κριτήρια Αστοχία (Tsai-Hill - Tsai-Wu - κριτήριο Airbus strain), Κύκλος σκλήρυνσης, Προχωρημένες τεχνικές κατασκευής για εφαρμογές στην αυτοκινητοβιομηχανία και στις αεροκατασκευές, Τεχνολογία Forged Composite (με χρήση Carbon Fiber Sheet Molding Compound), Σύνθετα υλικά με περιέλιξη νήματος (Filament Winding), Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με κοντές ίνες για τρισδιάστατη εκτόπιση, Σύνθετα υλικά ενισχυμένα με νανοδομές άνθρακα (μικροσύνθετα - carbon nanotube composites), Κολλήσεις συνθέτων υλικών με κόλλες υψηλής αντοχής</p>
		<p>Τεχνολογία υλικών - Νανοϋλικά (μικρομηχανική - νανομηχανική)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή στη τεχνολογία υλικών και τα νανοϋλικά</li> <li>2. Μέθοδοι σύνθεσης και παραγωγής</li> <li>3. Νανοδομές μιας και δυο διαστάσεων</li> <li>4. Νανοςύνθετα υλικά</li> <li>5. Νανορευστά</li> <li>6. Μηχανικές ιδιότητες νανοϋλικών</li> <li>7. Θερμική συμπεριφορά νανοϋλικών</li> <li>8. Ηλεκτρικές και μαγνητικές ιδιότητες</li> <li>9. Μέθοδοι χαρακτηρισμού νανοϋλικών</li> <li>10. Διατομικές αλληλεπιδράσεις και ατομικοί δεσμοί</li> <li>11. Μέθοδοι ανάλυσης και προσομοίωσης</li> </ol>



			<p>12. Πεπερασμένα στοιχεία και νανομηχανική</p> <p>13. Μοντελοποίηση μηχανικής συμπεριφοράς νανοδομών</p> <p>14. Μικρομηχανική ανάλυση νανοσύνθετων δομών</p> <p>15. Μικρο- και νανο-μηχανολογικά συστήματα και διατάξεις.</p>
Ενέργεια - Θερμότητα	Ειδικά κεφάλαια θερμοδυναμικής	<p>Εμβάθυνση σε θέματα όπως:  <u>Θερμοδυναμική της ατμόσφαιρας</u>          Οι νόμοι της θερμοδυναμικής αποτελούν τη βάση για τη θεώρηση και κατανόηση μιας ευρείας κλίμακας μετεωρολογικών φαινομένων, από την υδροσυμπύκνωση και το σχηματισμό των νεφών ως τη γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας. Εφαρμογή νόμων στον αέρα - Απόλυτη, Εδική και Σχετική Υγρασία - Αναλογία μίγματος - Θερμοδυναμικά αξιώματα και εφαρμογή στην ατμόσφαιρα - Θερμοδυναμικές μεταβολές αερίων μαζών - Ατμοσφαιρική ευστάθεια - Μετεωρολογικά Διαγράμματα  <u>Χημική-Στατιστική Θερμοδυναμική</u>          Κινητική θεωρία Αερίων - Θερμοχημεία και Ισολογισμός Ενέργειας σε διεργασίες με χημικές αντιδράσεις          Θερμογόνος δύναμη καυσίμου - Αδιαβατική θερμοκρασία φλόγας - Στοιχειομετρία και σύνθεση καυσαερίων - Χημική Ισορροπία  <u>Θερμοδυναμική συστημάτων Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας (ΣΗΘ)</u>          Θερμοδυναμική ανάλυση και απόδοση συστημάτων ΣΗΘ - Είδη ΣΗΘ - Αποκεντρωμένα ΣΗΘ - Διασυνδεδεμένα ΣΗΘ</p>	
	Ειδικά κεφάλαια ηλεκτρομαγνητισμού και οπτικής	<p>Ηλεκτρικό φορτίο και δυναμικό, ηλεκτρικό πεδίο, χωρητικότητα και διηλεκτρικά, ρεύμα, αντίσταση και ηλεκτρεγερτική δύναμη, κινούμενα φορτία και μαγνητικό πεδίο, αυτεπαγωγή-αμοιβαία επαγωγή. Εξισώσεις Maxwell και βασικά μεγέθη H/M, κυματική εξίσωση, διάνυσμα Poynting. Ενερειακές μέθοδοι στον ηλεκτρομαγνητισμό. Διατύπωση των εξισώσεων Maxwell μέσω της αρχής Hamilton. Ακτινοβολία και σκέδαση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Συζευγμένα ηλεκτρομαγνητικά προβλήματα. Αυτόφωτα και ετερόφωτα σώματα - Διαφανή, αδιαφανή και ημιδιαφανή σώματα - Ευθύγραμμη διάδοση, Ταχύτητα διάδοσης και Ανάκλαση του φωτός - Κάτοπτρα - Διάθλαση του φωτός - Φαινόμενη ανύψωση - Επίπεδες πλάκες - Πρίσματα - Ολική ανάκλαση - Φακοί - Συστήματα φακών - Ατμοσφαιρική διάθλαση - Οπτικά όργανα - Φωτομετρία - Ανάλυση του Φωτός - Φασματοσκοπία - Φωτεινές πηγές.</p>	
	Στατιστική και Θεωρία πιθανοτήτων	<p>Το μάθημα Πιθανότητες &amp; Στατιστική αποτελεί μία εισαγωγή στην μοντελοποίηση και ανάλυση στοχαστικών συστημάτων. Σκοπός είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με τις έννοιες της περιγραφικής στατιστικής και πως με τη βοήθεια αυτών ερμηνεύουμε τα στατιστικά δεδομένα αλλά και πως οδηγούμαστε στις έννοιες της τυχαίας μεταβλητής, των κατανομών και των παραμέτρων αυτών. Σκοπός επίσης είναι η απόκτηση δεξιοτήτων σε ποσοτικούς στοχαστικούς υπολογισμούς. Επιπλέον, αναπτύσσονται, με την βοήθεια της Στατιστικής, τρόποι εκτίμησης αγνώστων ποσοτήτων σε στοχαστικά μοντέλα χρησιμοποιώντας την πληροφορία που παρέχεται από τυχαία δείγματα.</p>	

			<p>Η όλη περιλαμβάνει τις ενότητες:</p> <p>Συλλογή, παρουσίαση και επεξεργασία στατιστικών δεδομένων. Χαρακτηριστικά στοιχεία κατανομών. Παράμετροι Κεντρικής Τάσης. Παράμετροι Διασποράς. Ασυμμετρία. Ροπές. Κύρτωση κατανομών. Πείραμα τύχης. Ενδεχόμενα. Τυχαία μεταβλητή. Η έννοια της πιθανότητας. Αξιοματική θεμελίωση. Νόμος πρόσθεσης πιθανοτήτων. Υπό συνθήκη πιθανότητες. Κανόνας Bayes. Ανεξάρτητα ενδεχόμενα. Συνδιαστική Ανάλυση. Μεταθέσεις. Συνδιασμοί. Διατάξεις. Τυχαίες μεταβλητές. Κατανομή πιθανότητας. Συναρτήσεις πιθανότητας και κατανομής. Συναρτήσεις πυκνότητας πιθανότητας και κατανομής. Παράμετροι κατανομών. Γεννήτριες και χαρακτηριστικές συναρτήσεις. Ειδικές διακριτές και συνεχείς κατανομές. Συναρτήσεις τυχαίων μεταβλητών. Κεντρικό οριακό θεώρημα. Τυχαίο δείγμα και δειγματοληπτικές κατανομές. Εκτιμητική. Σημειακή εκτίμηση. Εκτίμηση παραμέτρων σε διάστημα. Έλεγχοι στατιστικών υποθέσεων. Έλεγχος προσαρμογής με κριτήριο <math>\chi^2</math>. Ανάλυση κατηγορικών δεδομένων. Απλή και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση. Μέθοδος Ελαχίστων Τετραγώνων.</p> <p><u>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Στοιχεία πιθανοτήτων», Κοντογιάννης Ιωάννης, Τουμπής Σταύρος, Εκδόσεις Κάλλιπος, ISBN 978-960-603-182-3, ID Ευδόξου: 320181</li> <li>2. «Στατιστικές Μέθοδοι και Ανάλυση Παλινδρόμησης για τις νέες τεχνολογίες», Κωδικός Βιβλίου στον Ευδόξο: 68402975, Έκδοση: 2η/2017, Συγγραφείς: Φιλιππάκης Μ., ISBN: 978-618-5066-81-9, Διαθέτης (Εκδότης): ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ</li> </ol>
<p><b>Τμήμα Μηχανικών Τεχνολογίας Αεροσκαφών Τ.Ε.</b></p>	<p><b>Τηλεπικοινωνίες</b></p>	<p>Ασύρματες Κινητές Επικοινωνίες</p>	<p>Στόχοι του μαθήματος είναι η παρουσίαση και κατανόηση των βασικών αρχών συστημάτων ασύρματων κινητών επικοινωνιών. Αρχικά θα πραγματοποιηθεί παρουσίαση τεχνικών, μηχανισμών και παραμέτρων ασύρματης διάδοσης, όπως επίσης τρόπων αντιμετώπισης του χρονικά μεταβαλλόμενου διαύλου με παρουσία πολυδιαδρομικών συνιστωσών. Επιπλέον θα πραγματοποιηθεί παρουσίαση σύγχρονων τεχνικών μετάδοσης με διαμορφώσεις πολλαπλών φερουσών και με χρήση πολλαπλών κεραιοσυστημάτων. Τέλος θα πραγματοποιηθεί παρουσίαση των τεχνικών ασύρματης μετάδοσης επικοινωνιών αέρος-αέρος (air to air communications) με έμφαση στις τεχνικές του φυσικού στρώματος.</p>

	Δορυφορικές Επικοινωνίες	Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση και η ανάλυση δορυφορικών συστημάτων επικοινωνιών. Αρχικά αναλύονται οι δορυφορικές τροχιές, παρουσιάζονται η δομή και βασικά τμήματα συστημάτων δορυφορικών επικοινωνιών. Στη συνέχεια αναλύονται τα φαινόμενα και οι μηχανισμοί που επηρεάζουν τη δορυφορική ζεύξη, όπως επίσης πραγματοποιείται ανάλυση και σχεδίαση δορυφορικών ζεύξεων με βάση παραμέτρους όπως είναι η ισχύς εκπομπής/λήψης, οι απώλειες μετάδοσης και οι παράμετροι των κεραίων. Τέλος παρουσιάζονται σύγχρονες τεχνικές μετάδοσης και πολλαπλής πρόσβασης κατάλληλες για δορυφορικά συστήματα.
Ενσωματωμένα Συστήματα	Μικροελεγκτές	Ο στόχος του μαθήματος είναι η παρουσίαση της έννοιας του μικροελεγκτή και των εφαρμογών του, η ανάλυση των συνιστώντων μερών του και ο προγραμματισμός του. Αρχικά θα πραγματοποιηθεί μία εισαγωγή στην αρχιτεκτονική των μικροελεγκτών, περιγραφή της μνήμης τους και των διαδικασιών I/O. Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί προγραμματισμός μικροελεγκτών (γλώσσα μηχανής, assembly, γλώσσα C) όπως επίσης και ανάλυση των μεθόδων διευθυνσιοδότησης. Τέλος θα παρουσιαστεί η διασύνδεση τους με εξωτερικές συσκευές όπως και η εφαρμογή τους στην αεροπορική βιομηχανία
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	Το μάθημα αυτό παρουσιάζει τις βασικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την αριστοποίηση των διεργασιών μετάδοσης θερμότητας σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ειδικότερα στη βιομηχανία αεροσκαφών, με χρήση αναλυτικών τεχνικών, υπολογιστικών εργαλείων και προσομοιωτών κατά περίπτωση. Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει τα εξής θέματα: Μηχανισμοί Διάδοσης Θερμότητας, Αγωγή Θερμότητας, Μεταφορά Θερμότητας, Διάδοση Θερμότητας με Ακτινοβολία, Εναλλάκτες Θερμότητας, Θερμικές Μονώσεις.
ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΥΡΑΥΛΩΝ	Το μάθημα αυτό αποτελεί συνέχεια και επέκταση/ολοκλήρωση της εξέτασης των κινητήρων που χρησιμοποιούνται για την πτήση κάθε είδους αεροχημάτων (reciprocating engines, turbines and rockets) αλλά επεκτείνεται και περιλαμβάνει τη βασική θεωρία των πυραύλων ως πτητικών συσκευών. Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει τα εξής θέματα: Αεροθερμοδυναμική θεωρία πυραύλων, Θεωρία της πτήσης πυραύλων, Καύσιμα και Κινητήρες Πυραύλων, Δομή Πυραύλων, Δοκιμές Πυραύλων.
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ	Η συνεχής αύξηση του όγκου εργασιών των αεροπορικών μεταφορών έχει μη αμελητέες επιπτώσεις στο περιβάλλον, ιδίως στην περιοχή των αεροδρομίων. και το μάθημα στοχεύει στην επισήμανση των σχετικών ζητημάτων, στη συνειδητοποίηση των ευθυνών και στην παρουσίαση μεθόδων προστασίας. Η ύλη του μαθήματος είναι: Το περιβαλλοντικό πρόβλημα, Επιπτώσεις των αερομεταφορών στην κλιματική αλλαγή και στην ποιότητα του αέρα, Επιπτώσεις των αερομεταφορών στην ποιότητα του εδάφους, Επιπτώσεις των αερομεταφορών σε θόρυβο - υπερηχητικά αεροσκάφη, Αριστοποίηση, βιώσιμη ανάπτυξη και αερομεταφορές.
Εφοδιαστική (logistics)		Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στους φοιτητές την παγκοσμιοποιημένη διάσταση του εφοδιασμού σε σχέση με τον ναυτιλία δοθέντος το 70% των εμπορευμάτων που διακινούνται διεθνώς μεταφέρονται μέσω θαλάσσης. Η ανάλυση ξεκινά από την επαφή με τα παγκόσμια δίκτυα εφοδιασμού. Έπειτα δίνεται έμφαση στην ανάλυση των παγκόσμιων εμπορευματικών ροών για τα βασικά είδη



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



<b>Διοίκηση Συστημάτων Εφοδιασμού</b>	<b>Ναυτιλιακά και Logistics (LOG502)</b>	<p>φορτίων (χύδην φορτίο, μοναδοποιημένο φορτίο).Γίνεται μια παρουσίαση των βασικών τομέων δραστηριότητας στην παγκόσμια ναυτιλία με την βασική κατηγοριοποίηση σε ναυτιλία χύδην και σε ναυτιλία γραμμών Εξετάζονται διαδικασίες εισαγωγής και εξαγωγής φορτίων και τέλος αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά της αγοράς θαλάσσιων μεταφορών.</p> <p style="text-align: center;">Περιεχόμενο μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παγκόσμια δίκτυα εφοδιασμού</li> <li>• Κύριες εμπορευματικές ροές για α ύλες, ενεργειακά προϊόντα, βιομηχανοποιημένα προϊόντα</li> <li>• Ναυτιλία χύδην και ναυτιλία γραμμών. Ναυλαγορές χύδην φορτίων και μοναδοποιημένων φορτίων</li> <li>• Φορτωτική- Incoterms διαδικασίες εισαγωγής - εξαγωγής</li> </ul>
	<b>Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία στην Εφοδιαστική (LOG606)</b>	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατανοήσουν τις βασικές έννοιες της Επιχειρηματικότητας και της Καινοτομίας εστιάζοντας στην Εφοδιαστική.</li> <li>• Αναγνωρίζουν τις διαστάσεις, το Νομικό Πλαίσιο και τα είδη/ ειδικές μορφές της Επιχειρηματικότητας και της Καινοτομίας.</li> <li>• Αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες στην σύνταξη σχεδίων / προτάσεων Επιχειρηματικότητας και Καινοτομικών δράσεων στον Κλάδο της Εφοδιαστικής</li> </ul> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχηματίσουν ασφαλή εικόνα της ωφέλειας της Επιχειρηματικότητας και της Καινοτομίας στην σύγχρονη επιχείρηση Εφοδιασμού, ώστε να καθιστάται ανταγωνιστική στο σύγχρονο Περιβάλλον.</li> <li>• Βελτιώνει την κριτική και ρεαλιστική προσέγγιση των σύγχρονων επιχειρηματικών δεδομένων στην περίπτωση έναρξης σχετικής επαγγελματικής δραστηριότητας.</li> <li>• Συνδυάζει την επιχειρηματική δράση με την καινοτομία σε μια επιχείρηση εφοδιασμού</li> <li>• Αποκτήσει όλες τις απαραίτητες γνώσεις για την σύνταξη σύγχρονων επιχειρηματικών σχεδίων.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Περιεχόμενο μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παγκοσμιοποίηση και διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον</li> <li>• Καινοτομία (έννοια, είδη, οφέλη, εμπόδια ανάπτυξης καινοτομίας, πηγές και αξιολόγηση καινοτόμων ιδεών)</li> </ul>



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καινοτομία στην ΕΕ</li> <li>• Επιδόσεις ελληνικού συστήματος καινοτομίας</li> <li>• Επιχειρηματικότητα (έννοια, είδη, μορφές)</li> <li>• Επιχειρηματική πρόκληση και Επιχειρηματική Κουλτούρα. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κίνητρα επιχειρηματικότητας</li> <li>• Τα εφόδια του νέου επιχειρηματία</li> </ul> </li> <li>• Η σχέση της ανταγωνιστικότητας, επιχειρηματικότητας και καινοτομίας με την Εφοδιαστική Αλυσίδα</li> <li>• Εξέλιξη της εφοδιαστικής αλυσίδας και της διαχείρισής της</li> <li>• Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Εφοδιαστική Αλυσίδα <ul style="list-style-type: none"> <li>α) Συστήματα πληροφορικής</li> <li>β) Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων</li> <li>γ) Συστήματα Τηλεματικής</li> <li>δ) Δίκτυα</li> </ul> </li> <li>• Έξυπνη (ευφυής) εφοδιαστική αλυσίδα (smart supply chain) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καινοτομία και ευφυΐα</li> <li>• Ευφυής διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστήματα ευφύων μεταφορών</li> <li>• Καινοτόμα συστήματα αποθήκευσης</li> <li>• Έξυπνες και ενεργές συσκευασίες</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Ο ρόλος του τομέα της εφοδιαστικής στην ανάκαμψη της επιχειρηματικότητας</li> <li>• Διαμόρφωση και εκπόνηση του Επενδυτικού Σχεδίου (Business Plan)</li> </ul>
	<b>Μαθηματικά</b>	<b>Στατιστική (ΜΑΤ406)</b>	<p>Βασικές έννοιες της Στατιστικής έχουν εισχωρήσει και ενσωματωθεί σε όλες τις επιστήμες (Οικονομικές, Κοινωνικές, Ανθρωπιστικές, Τεχνολογικές, Επιστήμες Υγείας, κ.ά.). Η ανάλυση σύνθετων φαινομένων απαιτεί τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στατιστικών μεθόδων στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των παραπάνω επιστημονικών χώρων. Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες της στατιστικής, να αντιλαμβάνονται την παρουσίαση δεδομένων</p>



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>από παρατηρήσεις ή μετρήσεις οι οποίες αφορούν ιδιότητες φυσικών, οικονομικών ή κοινωνικών φαινομένων και να είναι σε θέση να επεξεργάζονται, να αναλύουν και να ερμηνεύουν το στατιστικό υλικό που συλλέγεται. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν στατιστικές μεθόδους για να επεξεργάζονται και να επιλύουν προβλήματα που ανακύπτουν στην εφοδιαστική αλυσίδα.</p> <p>Περιεχόμενο μαθήματος</p> <p>Περιγραφική στατιστική, βασικές έννοιες των στατιστικών ερευνών. Δείγματα και Πληθυσμοί. Πίνακες κατανομής συχνοτήτων, γραφική απεικόνιση κατανομών συχνοτήτων. Παράμετροι θέσης και διασποράς, συντελεστής μεταβλητότητας, μέτρα ασυμμετρίας και κέρτωσης, μέτρα συγκέντρωσης. Συντελεστές συσχέτισης. Απλή γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση. Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Πολλαπλή παλινδρόμηση. Χρονικές Σειρές, κινητοί μέσοι όροι. Εισαγωγή στην επαγωγική στατιστική. Εκτίμηση σημείου, Εκτίμηση διαστήματος, διαστήματα εμπιστοσύνης, έλεγχοι υποθέσεων.</p>
		<p>Ποσοτικές μέθοδοι οικονομικής ανάλυσης με έμφαση στην εφοδιαστική αλυσίδα</p> <p><b>(ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΛΧ505 στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Λογιστικής &amp; Χρηματοοικονομικής)</b></p>	<p>(ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΛΧ505 στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Λογιστικής &amp; Χρηματοοικονομικής)</p> <p><b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b></p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους σπουδαστές στο να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εξοικειωθούν με τις μεθόδους και τα εργαλεία ποσοτικής ανάλυσης</li> <li>- Γνωρίσουν τρόπους χειρισμού εμπειρικών δεδομένων και εξαγωγής βασικών συμπερασμάτων</li> <li>- Εξοικειωθούν με την διαδικασία λήψης οικονομικών και διοικητικών αποφάσεων και αξιολόγησης επενδύσεων</li> </ul> <p>Περιεχόμενο μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι θεωρητικές προσεγγίσεις στη λήψη των αποφάσεων</li> <li>• Η σημασία των προβλέψεων</li> <li>• Στοιχεία περιγραφικής στατιστικής και θεωρίας πιθανοτήτων</li> <li>• Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση</li> <li>• Ανάλυση Χρονολογικών Σειρών</li> <li>• Λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας</li> <li>• Αξιολόγηση Επενδύσεων</li> <li>• Λήψη αποφάσεων και Στρατηγική Αλληλεξάρτηση</li> </ul>
Φυσικοθεραπείας	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	<p>Το μάθημα αυτό σκοπό έχει να παρουσιάσει τα βασικά εργαλεία για συγγραφή επιστημονικής ερευνητικής εργασίας:</p> <p>1. Ανασκόπηση αρθρογραφίας</p> <p>Κύρια και δευτερεύουσα ανασκόπηση, διαδικασία ανασκόπησης, ο ρόλος του άρθρου, του περιοδικού, του βιβλίου, της περίληψης, της ατομικής περίπτωσης, του επιστημονικού εκθέματος, η</p>

			<p>κριτική ανάλυση ενός άρθρου.</p> <p>2. Δομή της εργασίας και τι αυτή πρέπει να περιλαμβάνει, μαζί με το γενικότερο πλαίσιο αυτής</p> <p>3. Περίληψη και τι πρέπει να περιλαμβάνει, λέξεις κλειδιά, (λέξεις που αναφέρονται στο θέμα που είναι προς διερεύνηση, Εισαγωγή,</p> <p>4. Μέθοδος (ερευνητικοί στόχοι, Επικρατούσα άποψη κλπ, )</p> <p>5. Αποτελέσματα, Συζήτηση και Συμπεράσματα.</p> <p>6. Επιπλέον, ανάλυση σε τομείς όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πηγές άντλησης των πληροφοριών, (index medicus, internet, medline, κτλ). Χώροι ανεύρεσης των πληροφοριών, οι λέξεις κλειδιά.</li> <li>• Την δεοντολογία και Πρωτόκολλο έρευνας, Κανόνες ηθικής που διέπουν την έρευνα, η διακήρυξη των αρχών που διέπουν την ηθική της έρευνας, τι είναι η ερευνητική πρόταση (research proposal), έγκριση της υποβληθείσας πρότασης από την επιτροπή δεοντολογίας, διάταξη (format) της πρότασης, Χρόνος, χώρος και μηχανήματα ή συσκευές που απαιτούνται, εργασία πλότος,</li> <li>• τρόπος γραφής, παρουσίασης, υποστήριξης, διάχυση αποτελεσμάτων.</li> </ul>
	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΛΕΜΦΙΚΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ	<p>Οι λεμφικές παθήσεις αφορούν σε διαταραχές του λεμφικού συστήματος και στην αντιμετώπισή τους, η οποία αναφέρεται, μάλλον, στη διαχείρισή τους παρά στην ριζική θεραπεία τους. Οι στόχοι του μαθήματος αφορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αναγνώριση της ορολογίας και των βασικών εννοιών της φυσιολογίας του λεμφικού συστήματος σχετικά με το λεμφοίδημα, το λεμφοστατικό οίδημα, το λιποίδημα κτλ.</li> <li>• Η ταξινόμηση των διαταραχών του λεμφικού συστήματος (πχ. μετεγχειρητικό, μετατραυματικό κτλ) και η διαφοροποίηση της θεραπείας</li> <li>• Η αντίληψη της λειτουργίας του λεμφικού συστήματος και η σημασία της λεμφικής παροχέτευσης στην πάσχουσα περιοχή</li> <li>• Η αναγνώριση των ενδείξεων και αντενδείξεων από τη χρήση της μεθόδου</li> <li>• Η κατανόηση των βασικών εννοιών της συμπίεσης</li> </ul>
	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι	<p>Ο σκοπός του μαθήματος είναι να επιτευχθεί μια εξοικείωση του φοιτητή με βασικές έννοιες της επιστήμης της Πληροφορικής, οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση για την οικοδόμηση περισσότερο εξειδικευμένων γνώσεων όπως:</p> <p>Εξέλιξη των Η/Υ. Αριθμητικά Συστήματα (δυαδικό, οκταδικό, δεκαεξαδικό). Βασικές αριθμητικές πράξεις με δυαδικούς αριθμούς. Κωδικοποίηση πληροφορίας (κώδικες BCD, κώδικας GRAY, κώδικας ASCII), διόρθωση σφαλμάτων (άρτια-περιττή ισοτιμία, κώδικας Hamming). Δομή και λειτουργία του Η/Υ. Κύρια μνήμη. Βοηθητική μνήμη.</p>

		ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ II	Σκοπός του μαθήματος είναι τόσο η θεωρητική ανάλυση των λειτουργιών των υπολογιστών στο χώρο της υγείας όσο και η κριτική μελέτη των αποτελεσμάτων των εφαρμογών αυτών. Επιπρόσθετο σκοπό αποτελεί η γνώση του τρόπου λειτουργίας βασικών υπολογιστικών προγραμμάτων σχετικών με το χώρο της υγείας. Εφαρμογές των πληροφοριακών συστημάτων υγείας σε Ελλαδικό και Διεθνές επίπεδο. - Το μέλλον των πληροφοριακών συστημάτων υγείας. Διερεύνηση της εγκυρότητας των διάφορων διαδικτυακών κομβών σχετικών με θέματα υγείας.
	ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	Εκμάθηση ορολογίας Φυσικοθεραπείας και επαγγελματών υγείας και σύνταξη κειμένων σχετικών με την ειδικότητα για δυνατότητα αξιοποίησης πηγών ξένης βιβλιογραφίας. Γραμματική της Αγγλικής γλώσσας. Συντακτικό της Αγγλικής γλώσσας. Προφορική χρήση της Αγγλικής επιστημονικής ορολογίας
	ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ	Στόχος του μαθήματος είναι εκπαίδευση των φοιτητών/τριών στις πραγματικές συνθήκες καθημερινής Φυσικοθεραπείας εκτός νοσοκομείου, η καλύτερη προετοιμασία τους για την άσκηση υπηρεσίας υπαίθρου και γενικά την επιστημονική και κοινωνική συγκρότησή τους μέσα από τη γνώριμία με το εύρος των δραστηριοτήτων της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ). Επιδημιολογική - πληθυσμιακή οπτική των προβλημάτων υγείας στην κοινότητα, γνωρίζουν τις δυνατότητες πρόληψης χρόνιων μη μεταδιδόμενων νοσημάτων όπως μυοσκελετικών, νευρολογικών, καρδιοαναπνευστικών παθήσεων, μεταβολικών παθήσεων, ψυχικών παθήσεων, καρκίνου κλπ. Προαγωγή της υγείας. Χαρακτηριστικά της φροντίδας υγείας στην κοινότητα, το οποίο περιλαμβάνει την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της νόσου, την αξιολόγηση των παθήσεων, την αποκατάσταση. Διάκριση ορίων μεταξύ των βαθμίδων υπηρεσιών υγείας και τη λειτουργία της διασύνδεσης μεταξύ πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας / τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Σχεδιασμός και οργάνωση υπηρεσιών υγείας. Ικανότητα διάκρισης των ασθενών που χρειάζονται νοσοκομειακή φροντίδα και αυτών που αντιμετωπίζονται στο σπίτι και το Κέντρο Υγείας, Διασύνδεση μεταξύ Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Φροντίδας Υγείας: Κοινή διαχείριση των προβλημάτων. Διεπιστημονική συνεργασία στα πλαίσια της ΠΦΥ και ικανότητες ανάπτυξης επικοινωνίας μεταξύ των μελών της ομάδας (communication skills).



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





**ΠΡΟΤΑΣΗ**

Ημερομηνία, ...../...../2018

ΕΠΩΝΥΜΟ:  
 ΟΝΟΜΑ:  
 ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ:  
 Α.Δ.Τ.:  
 Α.Φ.Μ./ΔΟΥ:  
 ΑΜΚΑ:  
 Δ/ΝΣΗ:  
 ΤΗΛ.:  
 e-mail:

**ΘΕΜΑ:** Υποβολή δικαιολογητικών στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος (αρ. πρωτ. 2355/15-10-2018)

**ΠΡΟΣ: ΤΟΝ ΕΛΚΕ Τ.Ε.Ι. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Παρακαλώ όπως κάνετε δεκτή την υποβολή της πρότασης υποψηφιότητάς μου, στα πλαίσια της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για υποβολή προτάσεων υποψηφιότητας από νέους επιστήμονες κατόχους διδακτορικού στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2018-2019 ΣΤΟ ΤΕΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ » (αρ. πρωτ. πρόσκλησης 2355/15-10-2018):

**Τμήμα:**

**Επιστημονικό Πεδίο:**

Ο/ Η ΑΙΤ.....

Συνημμένα:

- 1.
- 2.



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
 Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
 Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

