



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Αριθμ. Πρωτοκόλλου: ΕΛΕ_2018_13538

Μυτιλήνη, 31 Δεκεμβρίου 2018

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΈΡΓΟΥ ΣΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ
ΕΤΟΣ 2018-2019
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
«ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2018-2019»
ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Αιγαίου στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2018-2019 στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου» η οποία εντάσσεται στο ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (αρ. πρωτ. Πρόσκλησης 2696/21.05.2018 και αρ. πρωτ. 3618/29-06-2018 τροποποίησης αυτής, κωδ. ΕΔΒΜ82), και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς Πόρους, και σύμφωνα με την απόφαση του Ειδικού Επταμελούς Οργάνου της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ (Συνεδρίαση 43/28.12.2018), προσκαλεί Νέους και Νέες Επιστήμονες, κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, στις θέσεις, με τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στην κάθε μία από τα Προπτυχιακά/Μεταπτυχιακά Προγραμμάτων Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, όπως αυτές έχουν εγκριθεί από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Αιγαίου και αναλυτικά περιγράφονται στον Πίνακα Θέσεων και στο Παράρτημα τα επισυνάπτονται στην παρούσα Πρόσκληση.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες, για τις θέσεις των Προπτυχιακών/Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, καλούνται να υποβάλουν Αίτηση και Βιογραφικό Σημείωμα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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: Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου/φίας, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	Σύνολο από 1 έως 100, επιμεριζόμενο ως ακολούθως
α) συνάφεια διδακτορικής διατριβής και δημοσιευμένου έργου	1 - 35
β) προηγούμενη διδακτική εμπειρία, (βλ. Σημείωση 1)	0 - 20
γ) επιστημονικές δημοσιεύσεις/ ανακοινώσεις σε συνέδρια (βλ. Σημείωση 2)	0 - 35
δ) κάτοχος συναφούς μεταδιδακτορικού τίτλου	0 - 10

Σημείωση 1:

Έως πέντε (5) έτη: 10

Ανω των πέντε (5) ετών: 10 επιπλέον

Σημείωση 2:

Α) Άθροισμα μονάδων έως της συμπλήρωσης του αριθμού 35. Οι μονάδες πριν αθροιστούν πολλαπλασιάζονται με τους συντελεστές βαρύτητας όπως προκύπτουν από τη σημείωση 2B που ακολουθεί, και το συνολικό άθροισμα διπλασιάζεται.

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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

Διευκρινίζεται ότι η μη κάλυψη από κάποιον/α υποψήφιο/α ενός εκ των κριτηρίων 1 έως και 3 αποτελεί λόγο απόρριψης της υποψηφιότητας αυτής, χωρίς την περαιτέρω αξιολόγησή της.

Η Επιτροπή αξιολόγησης των υποψηφιοτήτων ορίζεται με πρόταση της Συνέλευσης του Τμήματος από την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ.

Μετά την αξιολόγηση, θα καταρτιστεί πίνακας κατάταξης των υποψηφίων, στον οποίο δεν θα περιλαμβάνονται τυχόν αποκλεισθέντες/είσες. Οι πίνακες με τις μονάδες βαθμολόγησης των υποψηφίων στα παραπάνω κριτήρια και με αναφορά στο ονοματεπώνυμό τους, θα αναρτώνται στον ιστότοπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ καθώς και στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Οι υποψήφιοι/ες έχουν δικαίωμα άσκησης ένστασης εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων στη "ΔΙΑΥΓΕΙΑ", καθώς και δικαίωμα πρόσβασης τόσο στις αξιολογήσεις όσο και στους φακέλους των υπολοίπων υποψηφίων. Επισημαίνεται ότι επί ύπαρξης ευλόγου ενδιαφέροντος παρέχεται δικαίωμα πρόσβασης στους φακέλους και στα ατομικά φύλλα αξιολόγησης των άλλων υποψηφίων, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου προς τον ΕΛΚΕ. 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.

Ο οριστικός πίνακας αξιολόγησης (μετά την εξέταση των ενστάσεων) θα αναρτηθεί επίσης στον ιστότοπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ καθώς και στην οικεία ιστοσελίδα του ΕΛΚΕ και του Ιδρύματος. Ο/Η υποψήφιος/α με τη μεγαλύτερη βαθμολογία, θα είναι εκείνος/η που θα κληθεί να αναλάβει το έργο. Σε περίπτωση κωλύματος αυτού/ής ή μη αποδοχής ανάληψης του έργου δίνεται η δυνατότητα επιλογής των επομένων υποψηφίων, ως την εξάντληση της σειράς κατάταξης.

Η υποβολή αίτησης συνεπάγεται την υποχρέωση συμπλήρωσης απογραφικών δελτίων (εισόδου/εξόδου) και την παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης των προσωπικών δεδομένων για τους σκοπούς της αξιολόγησης όπως και την κατά Νόμον αναγκαία χρήση τους για λόγους διαφάνειας στην ανάρτηση των σχετικών αποφάσεων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, στο σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

Πρόσθετοι όροι

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

- ✓ Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος με αντικείμενο σχετικό με το Επιστημονικό πεδίο που αφορά η αίτηση του **και το οποίο έχει ληφθεί μετά την**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



01.01.2008. Ως ημερομηνία λήψης του διδακτορικού λογίζεται εκείνη κατά την οποία υποστηρίχθηκε επιτυχώς η διδακτορική διατριβή.

- ✓ 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,
- ✓ Δεν κατέχει θέση 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, 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 Πανεπιστήμιο Αιγαίου

2. Οι υποψήφιοι/ες που θα επιλεχθούν θα απασχοληθούν ως Πανεπιστημιακοί Υπότροφοι βάσει των προβλέψεων των κείμενων 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 έως τρία (3) μαθήματα σε μόνο ένα (1) Τμήμα .

4. Ο/Η υποψήφιος/α με τη μεγαλύτερη βαθμολογία υποχρεούνται, εντός πέντε (5) ημερών από την ανάρτηση του οριστικού πίνακα αξιολόγησης κατά τα ανωτέρω στον ιστότοπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ, να δηλώσει αν αποδέχεται ή όχι να αναλάβει το έργο. Αν η προθεσμία παρέλθει άπρακτη θα θεωρείται ότι δεν αποδέχεται την ανάληψη του έργου. Υποψήφιος/α που υπέβαλλε αιτήσεις για θέσεις περισσότερων του ενός τμημάτων και συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία σε θέσεις περισσότερων Τμημάτων μπορεί να επιλέξει μόνο μία θέση σε ένα (1) μόνο Τμήμα.

5. Παραδοτέο του έργου είναι η υλοποίηση της αυτοδύναμης διδασκαλίας των μαθημάτων που εμπεριέχονται σε κάθε θέση, η οποία πιστοποιείται με σχετική βεβαίωση του/της Προέδρου του οικείου Τμήματος, καθώς και η παροχή συμβουλευτικού έργου στους/στις φοιτητές-τριες, 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.

6. Η διεξαγωγή εξετάσεων και η τελική βαθμολόγηση των φοιτητών-τριων κατά την Εξεταστική Περίοδο του Σεπτεμβρίου 2019 περιλαμβάνεται στις υποχρεώσεις και ευθύνες του/της διδάκτορα ανεξαρτητως της διάρκειας της σύμβασης.

7. Το ονοματεπώνυμο και τα στοιχεία επικοινωνίας των ωφελουμένων θα αποσταλούν στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (επίσημος φορέας του ελληνικού στατιστικού συστήματος), προκειμένου να είναι δυνατή η επικοινωνία μαζί τους για τη διεξαγωγή διαδικασίας αξιολόγησης του έργου της Ακαδημαϊκής διδακτικής εμπειρίας. Οι ωφελούμενοι υποχρεούνται να παρέχουν τη ρητή συγκατάθεσή τους για το ανωτέρω με την υπογραφή της σύμβασής τους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Οι ενδιαφερόμενοι/ες για την εν λόγω πρόσκληση καλούνται να υποβάλουν **σφραγισμένο φάκελο πρότασης**, ο οποίος να περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Αίτηση Υποψηφιότητας
- Βιογραφικό σημείωμα
- Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.
- 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 Πανεπιστήμιο Αιγαίου

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.

Η συνολική δαπάνη ανά ωφελούμενο/η στην περίπτωση ανάθεσης τριών μαθημάτων ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα χιλιάδων πεντακοσίων δέκα ευρώ (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 του/της ωφελούμενου/ης αναπροσαρμόζεται αναλογικά και λαμβάνει τα 2/3 της ανωτέρω αμοιβής σε περίπτωση ανάθεσης δύο (2) μαθημάτων και 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 ο/η ωφελούμενος/η:

- λαμβάνει τη συνολική αμοιβή εφόσον του/της ανατεθούν δύο (2) μαθήματα εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα (1) συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.
- λαμβάνει τα 2/3 της συνολικής αμοιβής, εφόσον του/της ανατεθεί ένα (1) μάθημα που συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.

Τα παραπάνω, που αφορούν στις αμοιβές των ωφελούμενων, αποτυπώνονται ως εξής:
ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΑΜΟΙΒΗ (*3/3 = 12.510,00 €)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



3 Μαθήματα: Αμοιβή 3/3*

2 Μαθήματα: Αμοιβή 2/3

1 Μάθημα: Αμοιβή 1/3

2 Μαθήματα εκ των οποίων το 1 συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων: Αμοιβή 3/3

1 Μάθημα με υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων: Αμοιβή 2/3

Πέραν της αποζημίωσης του/της ωφελούμενου/ης θεωρείται ως επιλέξιμη δαπάνη ποσό έως τετρακοσίων ευρώ (400,00€) ανά ακαδημαϊκό εξαμήνο με παραστατικά για την κάλυψη των δαπανών κίνησης - διανυκτέρευσης του ωφελούμενου (σε συνάρτηση με τις ανάγκες του διδακτικού προγράμματος) στην περίπτωση που ο τόπος μόνιμης κατοικίας του βρίσκεται σε διαφορετικό νομό ή νησί, από εκείνο στον οποίο βρίσκεται η έδρα του Τμήματος. Το ως άνω ποσό δεν υπόκειται σε αναλογική απομείωση στην περίπτωση ανάθεσης λιγότερων των τριών μαθημάτων.

Παραδοτέο είναι η υλοποίηση του/των μαθήματος/ων κάθε προκηρυσσόμενης θέσης, η οποία πιστοποιείται βάσει σχετικής βεβαίωσης του/της Προέδρου του οικείου Τμήματος.

Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης του φυσικού αντικείμενου συνάδουν με την έναρξη του εαρινού ακαδημαϊκού εξαμήνου και τη λήξη των περιόδων εξετάσεων του εξαμήνου, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Πανεπιστημίου Αιγαίου για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ. αριθμ. 33/29.03.2018 θέμα 7.3 απόφαση Συγκλήτου, συμπεριλαμβανομένης και της επαναληπτικής εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

Οι φάκελοι υποψηφιοτήτων θα πρέπει να έχουν παραληφθεί το αργότερο έως την Δευτέρα, 21 Ιανουαρίου 2019 και ώρα 15:00 στην παρακάτω διεύθυνση:

**Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Μονάδα Οικονομικής και Διοικητικής Υποστήριξης
του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας**

Για την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για υποβολή αιτήσεων από νέους και νέες επιστήμονες, κάτοχους διδακτορικού, για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης: «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ ΑΚ. ΕΤΟΥΣ 2018-2019 ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ»

Για το Επιστημονικό Πεδίο:

(αριθμός πρωτοκόλλου ΕΛΕ_2018_13538)

Λόφος Πανεπιστημίου – Κτίριο Διοίκησης

Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης – ΕΛΚΕ

Γραφείο ΙΣ 2.18

Μυτιλήνη, 81100

τηλ. : 22510-36700



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Οι υποψήφιοι θα πρέπει να αναγράφουν στον φάκελο της αίτησης τους το επιστημονικό πεδίο της θέσης για την οποία ενδιαφέρονται

Ο φάκελος πρότασης υποβάλλεται είτε αυτοπροσώπως από τον/την υποψήφιο/α, είτε με άλλο εξουσιοδοτημένο από αυτόν/ην πρόσωπο, εφόσον η εξουσιοδότηση φέρει την υπογραφή του/της υποψηφίου/ας θεωρημένη από δημόσια αρχή, είτε ταχυδρομικά. Φάκελοι που θα αποσταλούν ταχυδρομικά και θα παραληφθούν μετά τις 21/01/2019 δεν θα αξιολογηθούν. Μετά την παράδοση του φακέλου δεν μπορεί να γίνει κάποια αλλαγή στο περιεχόμενό του από τον/την υποψήφιο/α.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στην κα Μαριάννα Δούκα (email: mdouka@aegean.gr).

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου (<http://www.ru.aegean.gr>).

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μαρία Μαύρη

Αντιπρυτάνισσα Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης
Πρόεδρος Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης ΕΛΚΕ
Πανεπιστημίου Αιγαίου

Συνημμένα:

1. Πίνακας θέσεων με Επιστημονικό πεδίο & εμπειροχόμενα μαθήματα θέσεων
2. Συνοπτική περιγραφή μαθημάτων των υπό προκήρυξη θέσεων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πίνακας θέσεων με Επιστημονικό πεδίο & εμπειροχόμενα μαθήματα θέσεων

Τμήμα	Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)	Ώρες Θεωρίας	Ώρες Εργαστηρίου	Κατηγορία Μαθήματος	Εξάμηνο (Χειμερινό/Εαρινό)
Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης	Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ						
	ΓΕ0102	Εργαστήριο Εισαγωγή στην Πληροφορική	4,5	—	3	Υποχρεωτικό	Β' (Εαρινό)
	ΓΕ0175	Επιστημονικός Προγραμματισμός σε γλώσσα Python	5	3	—	Επιλογής	Γ' (Εαρινό)
Περιβάλλοντος	Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Μέθοδοι Έρευνας στο Περιβάλλον						
	ΕΥ5859	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά - Αριθμητική Ανάλυση	3	-	KEY	Εαρινό	3
Μαθηματικών	Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Άλγεβρα-Γεωμετρία-Ανάλυση						
	311-2551	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Ι	6	3	-	Π	Εαρινό
	311-2572	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΙΙ	6	3	-	Π	Εαρινό
	Θέση 2η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Διαφορικές Εξισώσεις-Μαθηματική Μοντελοποίηση						
	311-1451	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ	6	4	-	KEY	Εαρινό
	313-1203	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΠΜΣ)	7.5	3	-	KEY	Εαρινό
Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας	Θέση 2η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Νεότερη Ελληνική Κοινωνική και Πολιτισμική Ιστορία 15ος -18ος αι.						
	I-238	Κοινωνία και ιδεολογία στον ελληνο-οθωμανικό χώρο, 1453-1821	6	3	-	Ε	Εαρινό

Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος στο πλαίσιο της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2018-2019», η οποία εντάσσεται στο ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» (αρ. πρωτ. Πρόσκλησης 2696/21.05.2018 και αρ. πρωτ. 3618/29-06-2018 τροποποίησης αυτής, κωδ. ΕΔΒΜ82), και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς Πόρους





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΠΑ/Σ-084-	Πρακτική Άσκηση/Σεμινάριο: Πηγές για την ιστορία των ιδεών στον ελληνο-οθωμανικό χώρο, 1453-1821	6	3	-	Πρακτική άσκηση/Σεμινάριο	Εαρινό
Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Ρομποτική/Μαθηματικά για Μηχανικούς							
Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων	3453	Μαθηματικά ΙΙ	6	5 (4 ώρες θεωρία + 1 ώρα φροντιστηριακές ασκήσεις)	0	Υποχρεωτικό	Εαρινό (2ο)
	8253	Ρομποτική	5	2	2	Υποχρεωτικό Επιλογής Κατεύθυνσης 2	Εαρινό (8ο)
Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Παράκτια Μορφοδυναμική							
Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας	191ΕΩ6Υ	Παράκτια Μορφοδυναμική και Μηχανική	5	3	2	Υ	Εαρινό
	191ΕΩ10Ε	Δυναμική Ιζημάτων	5	3	0	Ε	Εαρινό

* ΚΕΥ: Κατά επιλογή υποχρεωτικό

** ΕΕ: Ελεύθερης Επιλογής

***ΕΚ: Επιλογής Κατεύθυνσης

****Ε: Επιλογής

*****Π: Προαιρετικό

*****ΥΕΚ: Υποχρεωτικό Επιλογής Κατεύθυνσης

*****Υ: Υποχρεωτικό



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Συνοπτική περιγραφή μαθημάτων των υπό προκήρυξη θέσεων

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης

Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Τίτλος Μαθήματος: Εργαστήριο Εισαγωγή στην Πληροφορική

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση βασικών γενικών αρχών προγραμματισμού και η εξοικείωση με βασικές έννοιες και αρχές προγραμματισμού σε γλώσσα C. Έμφαση δίνεται στον προγραμματισμό με υποπρογράμματα και στην εισαγωγική παρουσίαση των δομών δεδομένων, έτσι ώστε τελειώνοντας το μάθημα, οι φοιτητές και οι φοιτήτριες να είναι σε θέση να διδαχθούν προχωρημένα θέματα πληροφορικής σε επόμενα εξάμηνα του Προγράμματος Σπουδών, όπως: Δομές Δεδομένων, Δομές Αρχείων, Αλγόριθμοι, Τεχνολογία Λογισμικού, Υπολογιστικές Εφαρμογές για Μηχανικούς, κ.α.. Τα θέματα που θα καλυφθούν στο πλαίσιο του μαθήματος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων: Σταθερές, Μεταβλητές, Τύπους Δεδομένων, Τελεστές, Εντολές ροής, Βρόχους, Πίνακες, Συμβολοσειρές, Συναρτήσεις, Δείκτες.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

Η διδασκαλία του μαθήματος θα βασιστεί στο βιβλίο: H.H. Tan, T.B. D'Orazio, «C για Μηχανικούς», Εκδόσεις Τζιόλα 2000, ISBN: 978-960-8050-33-4

Άλλα χρήσιμα βιβλία:

B.W. Kernighan, D.M. Ritchie, «The C Programming Language», Κλειδάριθμος 1990, ISBN: 960-209-053-7

P. Aitken, B.L. Jones, «Handbook of C», 6η έκδοση, Μ. Γκιούρδας 2006, ISBN: 960-512-129-8

D.E. Knuth, «The Art of Computer Programming», 2nd edition, Addison-Wesley 1997, ISBN: 978-0201896831

B.W. Kernighan, R. Pike, «The Practice of Programming», 1st edition, Addison-Wesley 1999, ISBN: 978-0201615869

D.M. Collopy, «Introduction to C Programming: A Modular Approach», Prentice Hall, 2002, ISBN: 978-0130608550

A. Kelley, I. Pohl, «A Book on C: Programming in C», Addison-Wesley, 4th edition, 1998, ISBN: 978-0201183993

H.M. Deitel, «C, How to Program», 4th edition, Prentice Hall 2003, ISBN: 978-0132261197

S.G. Kochan, «Programming in ANSI C», 1st edition, Sams 1994, ISBN: 978-0672303395

Τίτλος Μαθήματος: Επιστημονικός Προγραμματισμός σε γλώσσα Python

Η Python είναι σήμερα μια εξαιρετικά δημοφιλής και εύχρηστη γλώσσα προγραμματισμού με υποστήριξη από μια δραστήρια διεθνή κοινότητα. Η Python προβάλλει ως ένα ισχυρό εργαλείο υπολογιστικής σκέψης και επιστημονικού προγραμματισμού, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα να γραφεί εύκολα αποδοτικός κώδικας που επιλύει από απλά μέχρι σύνθετα επιστημονικά προβλήματα.

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει εισαγωγικές γνώσεις στο συντακτικό της γλώσσας Python, αλλά καλύπτει και ισχυρότερα χαρακτηριστικά της γλώσσας που χρησιμοποιούνται στον επιστημονικό προγραμματισμό, με έμφαση στην εφαρμογή τους στην ανάλυση δεδομένων.

(α) Δομές δεδομένων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- (β) Δομές ελέγχου προγράμματος
- (γ) Συναρτήσεις και βιβλιοθήκες
- (δ) Αρχεία και σύνδεση στο διαδίκτυο
- (ε) Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός
- (στ) Μόνιμη αποθήκευση δεδομένων (pickles), βάσεις δεδομένων sql
- (ζ) Επεξεργασία μέσω κανονικών εκφράσεων (regex)
- (η) Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων με numpy, scipy, pandas
- (θ) Οπτικοποίηση δεδομένων με matplotlib

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- 1) John V. Guttag , «Υπολογισμοί και προγραμματισμός με την Python», ISBN : 978-960-461-665-7
- 2) Αριστείδης Σ. Μπούρας - Ιωάννης Θ. Κάππος, «Αλγοριθμική και προγραμματισμός υπολογιστών σε Python», SBN : 978-960-461-804-0

Τμήμα Περιβάλλοντος

Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Μέθοδοι Έρευνας στο Περιβάλλον

Τίτλος Μαθήματος: Εφαρμοσμένα Μαθηματικά-Αριθμητική Ανάλυση

Συνοπτική Περιγραφή περιεχομένου Μαθήματος:

Το μάθημα είναι χωρισμένο σε 8 ενότητες οι οποίες είναι απαραίτητες για την επίλυση διαφορικών εξισώσεων καθώς και συστημάτων γραμμικών και διαφορικών εξισώσεων. Οι επιμέρους ενότητες είναι οι εξής:

1. Αριθμητική Ανάλυση & Προηγμένες Γλώσσες Προγραμματισμού
2. Ολοκληρωτικός Λογισμός
3. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I
4. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις II (Συστήματα)
5. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις
6. Επίλυση Συστημάτων Γραμμικών Εξισώσεων
7. Ειδικά Θέματα Γραμμικής Άλγεβρας (Ιδιοτιμές & Ιδιοδιανύσματα)
8. Μέθοδοι Monte- Carlo

Παράλληλα με την ανάπτυξη των επιμέρους ενοτήτων οι φοιτητές μαθαίνουν πως να χρησιμοποιούν την γλώσσα προγραμματισμού MATLAB, μέσα από παραδείγματα και εφαρμογές.

Τμήμα Μαθηματικών

Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Άλγεβρα-Γεωμετρία-Ανάλυση

Τίτλος Μαθήματος: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ I

Συνοπτική Περιγραφή περιεχομένου Μαθήματος: Μάθημα με εξειδικευμένο περιεχόμενο από κάποια περιοχή των Μαθηματικών που δεν καλύπτεται από τα μαθήματα που ήδη προσφέρονται από το Πρόγραμμα Σπουδών.

Τίτλος Μαθήματος: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ III



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Συνοπτική Περιγραφή περιεχομένου Μαθήματος: Μάθημα με εξειδικευμένο περιεχόμενο από κάποια περιοχή των Μαθηματικών που δεν καλύπτεται από τα μαθήματα που ήδη προσφέρονται από το Πρόγραμμα Σπουδών.

Θέση 2η – Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Διαφορικές Εξισώσεις-Μαθηματική Μοντελοποίηση

Τίτλος Μαθήματος: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ

Παραδείγματα Κατασκευής Μαθηματικών Μοντέλων. Μοντέλο για τη μόλυνση σε μια λίμνη. Πληθυσμιακά μοντέλα. Λογιστική εξίσωση. Διάδοση τεχνολογικής καινοτομίας. Κινητική Χημικών Αντιδράσεων. Μοντέλο για ένα χημικό αντιδραστήρα. Μέθοδοι Μαθηματικής Μοντελοποίησης. Διαστατική ανάλυση. Το θεώρημα π του Buckingham. Κανονικοποίηση. Μέθοδοι διαταραχών. Κανονική μέθοδος διαταραχών. Μέθοδος Poincare Lidstedt. Στοιχεία ασυμπτωτικής ανάλυσης. Θεωρία οριακού στρώματος. Παραδείγματα.

Μοντέλα Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων. Εξισώσεις διάχυσης. Νόμοι διατήρησης σε μία και σε πολλές διαστάσεις. Καταστατικές εξισώσεις. Η εξίσωση της θερμότητας. Εξισώσεις ισοροπίας. Η εξίσωση Laplace. Κυματική Εξίσωση.

Τίτλος Μαθήματος: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΜΠΣ)

Συνοπτική εισαγωγή στις τεχνικές μαθηματικής μοντελοποίησης με τη χρήση χαρακτηριστικών παραδειγμάτων. Διαστατική ανάλυση. Κανονικοποίηση. Στοιχεία Ασυμπτωτικής Ανάλυσης. Μέθοδοι διαταραχών.

Παραγωγή βασικών εξισώσεων που χρησιμοποιούνται ευρέως στη μαθηματική μοντελοποίηση. Εξίσωση της Θερμότητας. Laplace, Κυματική Εξίσωση, Νόμοι Διατήρησης, Εξισώσεις κίνησης ρευστού, Εξισώσεις Maxwell.

Παραδείγματα μαθηματικών μοντέλων στις φυσικές επιστήμες. Μοντέλα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Πληθυσμιακά μοντέλα. Μοντελοποίηση Χημικών Αντιδράσεων κτλ.

Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας

Θέση 2η – Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Νεότερη Ελληνική Κοινωνική και Πολιτισμική Ιστορία 15ος -18ος αι.

Τίτλος Μαθήματος: Κοινωνία και ιδεολογία στο ελληνο-οθωμανικό χώρο, 1453-1821

Στόχος του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τις κυριότερες πτυχές της ελληνικής κοινωνικής και πολιτισμικής ιστορίας κατά τη διάρκεια της οθωμανικής πολιτικής κυριαρχίας, από την πτώση του Βυζαντίου μέχρι την Επανάσταση του 1821. Το μάθημα εξετάζει την ανάδυση του μεταβυζαντινού κόσμου και τον μετασχηματισμό του, σε συνάρτηση με τις ευρύτερες εξελίξεις στην Οθωμανική Αυτοκρατορία και τον ευρωπαϊκό χώρο, καθώς και τη διαμόρφωση της πρώιμης νεότερης ελληνικής κοινωνίας. Εμπλουτίζει έτσι το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος σε ένα γνωστικό πεδίο που δεν καλύπτεται από το υποχρεωτικό μάθημα Ιστορία της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, θέτοντας στο επίκεντρο τους κοινωνικούς και ιδεολογικούς μετασχηματισμούς μεταξύ των ελληνορθόδοξων πληθυσμών. Εξετάζονται το ζήτημα της ταυτότητας, η κοινωνική στρωμάτωση, οι νοοτροπίες, οι ιδεολογικοί



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

προσανατολισμοί, η θρησκευτική και πνευματική ζωή, η ανάδυση πολιτικών και κοινωνικών αιτημάτων κ.ο.κ. Μέσα από την ανάπτυξη των επιμέρους θεματικών ενοτήτων αναδεικνύεται τόσο η ποικιλότητα και ποικιλομορφία του ελληνο-οθωμανικού κόσμου όσο και η διαμόρφωση συγκροτημένων λόγων για το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον των υπό οθωμανική κυριαρχία «Ρωμαίων».

Τίτλος Μαθήματος : Πρακτική Άσκηση/Σεμινάριο : Πηγές για την Ιστορία των ιδεών στον ελληνο-οθωμανικό χώρο, 1453-1821

Το σεμινάριο εξετάζει επιλεγμένα ελληνικά κείμενα που αποτελούν σημαντικές ή/και χαρακτηριστικές πηγές για την ιστορία των ιδεών κατά την περίοδο της οθωμανικής πολιτικής κυριαρχίας, από την πτώση του Βυζαντίου μέχρι την Επανάσταση του 1821. Στόχος του σεμιναρίου είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις νοοτροπίες, τις στοχαστικές αναπροσαρμογές και τα ιδεολογικά ρεύματα που αναπτύχθηκαν μεταξύ των ελληνορθόδοξων, με ιδιαίτερη έμφαση στις εξελίξεις του 18ου αιώνα και της προεπαναστατικής περιόδου.

Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων

Θέση 1η - Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Ρομποτική/Μαθηματικά για Μηχανικούς

Τίτλος Μαθήματος: Μαθηματικά II

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με βασικές έννοιες που αφορούν τη Γραμμική Άλγεβρα, την Αναλυτική Γεωμετρία και τις Διαφορικές Εξισώσεις. Πιο συγκεκριμένα η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει:

Γραμμική Άλγεβρα: Ορθογώνια ορθοβάσια και η άλγεβρα τους με την βοήθεια των οποίων γίνεται η επίλυση γραμμικών συστημάτων. Στην συνέχεια ορίζονται οι διανυσματικοί χώροι και υπόχωροι, η βάση και η διάσταση τους καθώς και η μέθοδος της ορθοκανονικοποίησης. Επίσης δίνονται οι ιδιότητες των γραμμικών μετασχηματισμών, ο ορισμός του πυρήνα και της εικόνας τους. Τέλος έχουμε τις ιδιοτιμές και τα ιδιοδιανύσματα ενός τετραγωνικού πίνακα και τις εφαρμογές της διαγωνιοποίησης του.

Αναλυτική Γεωμετρία: διανύσματα, αλγεβρικές ιδιότητες διανυσματικών γραμμικών εξάρτησης και ανεξαρτησίας. Το εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο, τα τριπλά γινόμενα διανυσμάτων. Ευθεία-Επίπεδο: γεωμετρικοί τόποι και εξισώσεις στο χώρο, η ευθεία στο επίπεδο, το επίπεδο.

Συνθετικές διαφορικές εξισώσεις: ομογενείς, γραμμικές, Bernoulli, πλήρεις, πολλαπλασιαστές Euler.

Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις: ομογενείς γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, υποβιβασμός τάξης μιας ομογενούς γραμμικής διαφορικής εξίσωσης.

Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με σταθερά συντελεστές ομογενείς και μη ομογενείς εξισώσεις, μέθοδος των προσδιοριστών συντελεστών κατά Euler, μέθοδος Lagrange.

Τίτλος Μαθήματος: Ρομποτική



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στη ρομποτική και κυρίως όσον αφορά στην ανάλυση και τον έλεγχο των βιομηχανικών ρομπότ. Πιο συγκεκριμένα η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει:

- Κεφάλαιο 1ο: Τι είναι τα βιομηχανικά ρομπότ.
- Κεφάλαιο 2ο: Κινηματική ανάλυση των ρομποτικών βραχιόνων.
- Κεφάλαιο 3ο: Ταχύτητες και στατικές δυνάμεις.
- Κεφάλαιο 4ο: Περιγραφή τροχιάς από το άκρο εργασίας.
- Κεφάλαιο 5ο: Έλεγχος θέσης.
- Κεφάλαιο 6ο: Κίνηση με ενδοτικότητα και έλεγχο δύναμης

Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας

Θέση 1η – Επιστημονικό Πεδίο θέσης: Παράκτια Μορφοδυναμική

Τίτλος Μαθήματος: Παράκτια Μορφοδυναμική και Μηχανική

Γραμμική και μη-γραμμική θεωρία κυματισμών. Γένεση και ανάπτυξη ανεμογενών κυματισμών (μοντέλα πρόγνωσης). Διαμόρφωση κυματισμών στον παράκτιο χώρο (ρήχωση, διάθλαση, περίθλαση, θραύση, ανάκλαση, αναρρίχηση). Παράκτια κυκλοφορία. Επιμήκη και εγκάρσια κυματογενή ρεύματα. Κινητικότητα των ιζημάτων και διατμητική τάση. Μηχανισμοί μεταφοράς φερτών υλών. Παράκτια στερεομεταφορά (εγκάρσια και παράλληλα στην ακτή). Αλληλεπίδραση ακτών-παράκτιων έργων. Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Παράκτια διάβρωση/πλημμύρα. Προσαρμοστικά μέτρα κατά της διάβρωσης υπό τις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες. Τύποι παράκτιων και λιμενικών έργων, βασικά λειτουργικά και κατασκευαστικά στοιχεία. Μορφολογικές αναδράσεις από τα τεχνικά έργα. Μέθοδοι μελέτης παράκτιας μορφοδυναμικής (πειράματα πεδίου, εργαστηριακά πειράματα, αριθμητική προσομοίωση). Εργαστηριακές/Φροντιστηριακές Ασκήσεις (υποχρεωτική παρακολούθηση).

Τίτλος Μαθήματος: Δυναμική Ιζημάτων

Ορισμός και ερευνητικές μέθοδοι Δυναμικής Ιζημάτων. Ορισμός, μέθοδοι και χωρο-χρονικές κλίμακες εκτίμησης ρυθμού ιζηματομεταφοράς. Είδη, μέτρηση και ανάλυση θαλάσσιων ροών. Διατμητική τάση και οριακό στρώμα. Γραμμική και τυρβώδης ροή. Αριθμός και τάσεις Reynolds. Αριθμός Froude. Υπολογισμός της διατμητικής τάσης. Κατώφλι κίνησης (μεταβλητές, παράμετρος και διάγραμμα του Shields, Κριτήριο Yalin). Ρυθμοί ιζηματομεταφοράς. Θεωρία της δύναμης ροής (Bagnold). Εξισώσεις ιζηματομεταφοράς. Γένεση, ανάπτυξη και μετασχηματισμός κυμάτων. Θεωρίες κυμάτων. Ιζηματομεταφορά από κύματα (οριακό στρώμα, κατώφλι κίνησης). Ιζηματομεταφορά κάτω από αλληλεπίδραση κυμάτων/ρευμάτων (μικτά οριακά στρώματα, μοντέλο Grant-Madsen, φορμαλισμοί Bijker και Soulsby). Μορφοδυναμικά μοντέλα (ιζηματοδυναμικό υπομοντέλου). Συλλογή/ανάλυση δεδομένων πεδίου με σύγχρονο εξοπλισμό.