



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



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΜΟΝΑΔΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

Ταχ. Δ/ση: Αγ. Σπυρίδωνος, 122 43 ΑΙΓΑΛΕΩ
E-mail : elke@uniwa.gr

Ημερομηνία: 22.02.2019
Αριθμ. Πρωτοκ.: 101830

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ
ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
«ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ
ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2018-2019 ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2018-2019 στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής», με κωδικό ΟΠΣ 5030493 της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (αρ. πρωτ. Πρόσκλησης 2696/21.05.2018, κωδ. ΕΔΒΜ82, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), με χρονική διάρκεια πράξης από 01/10/2018 έως 30/09/2019 και Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Τσελέ Δημήτριο, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 03/12.02.2019 απόφασης της Συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του Ε.Λ.Κ.Ε. του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, προσκαλεί Νέους Επιστήμονες κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης, να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, σε μία από τις θέσεις των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, όπως αυτές έχουν εγκριθεί από τη Διοικούσα Επιτροπή του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και αναλυτικά περιγράφονται στον Πίνακα Μαθημάτων και στο Παράρτημα της παρούσας πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες Νέοι/ες Επιστήμονες, κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης καλούνται να υποβάλλουν Αίτηση Υποψηφιότητας για τις θέσεις που προκηρύσσονται ανά Επιστημονικό Πεδίο, προκειμένου να διδάξουν τα μαθήματα της εκάστοτε θέσης του Επιστημονικού Πεδίου, των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019.

Διευκρινίζεται ότι κάθε ωφελούμενος οφείλει να διδάξει όλα τα μαθήματα που έχουν οριστεί στη συγκεκριμένη θέση του επιστημονικού πεδίου (στήλη 10 του πίνακα μαθημάτων ανά επιστημονικό πεδίο).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

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

Κριτήρια Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
1. Σχεδιάγραμμα Διδασκαλίας όλων των μαθημάτων της Θέσης (ανά επιστημονικό πεδίο), το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	
i. Συνάφεια με την περιγραφή του συνόλου των μαθημάτων της Θέσης (ανά Επιστημονικό Πεδίο)	0-30
ii. Αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών / θεωριών & βιβλιογραφίας	0-10
iii. Δομή, οργάνωση, κατανομή ύλης	0-10
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1	0-50
2. Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου-υποψήφιας, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	
i. Προηγούμενη διδακτική ή/και εργαστηριακή εμπειρία (βλ. Σημείωση 1)	0-10
ii. Δημοσιεύσεις / Ανακοινώσεις σε συνέδρια (βλ. Σημείωση 2)	0-20
iii. Συνάφεια διδακτορικής διατριβής και δημοσιευμένου έργου	0-20
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 2	0-50
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1&2	0-100

Σημείωση 1:

Έως πέντε (5) έτη: 5 μονάδες

Άνω των πέντε (5) ετών: 10 μονάδες

Σημείωση 2:

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

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

για >10 σε επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: 20 μονάδες

B) 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

Η επιλογή των υποψηφίων της παραπάνω πρόσκλησης θα γίνει από τις Συνελεύσεις των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Αξιολόγησης. Η Επιτροπή Αξιολόγησης, ορίζεται με πρόταση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος από την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Οι Επιτροπές Αξιολόγησης, θα καταρτίσουν πίνακα συγκριτικής αξιολογικής κατάταξης των υποψηφίων (ανά Τμήμα) και τα αποτελέσματα της διαδικασίας θα εγκριθούν - επικυρωθούν σε συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Μετά την αξιολόγηση, θα καταρτιστεί πίνακας κατάταξης των υποψηφίων, στον οποίο δεν θα περιλαμβάνονται τυχόν αποκλεισθέντες. 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 Δυτικής Αττικής. 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 έγγραφά τους καθώς και σε αυτά των συνυποψηφίων τους κατόπιν γραπτής τους αίτησης και υπό τις προϋποθέσεις άρθρου 5 του Ν.2690/1999, του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του Ν. 2472/1997. 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. 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 ανακοίνωση των αποτελεσμάτων στον ιστότοπο «ΔΙΑΥΓΕΙΑ».

Ο οριστικός πίνακας αξιολόγησης (μετά την εξέταση των ενστάσεων) θα αναρτηθεί επίσης στον ιστότοπο «ΔΙΑΥΓΕΙΑ», καθώς και στην οικεία ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

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 τη θέση/επιστημονικό πεδίο που αφορά η αίτησή του.
 - ✓ Έχει λάβει το διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 01.01.2008.
 - ✓ Δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80 ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη Τ.Ε.Ι. ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη Τ.Ε.Ι. 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, του οικείου τμήματος πέραν της σύμβασης που θα συνάψει στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης.
 - ✓ Δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα.
 - ✓ Δεν κατέχει θέση Ερευνητή/Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.
2. Οι υποψήφιοι/ες που θα επιλεγθούν θα απασχοληθούν στο Ίδρυμα ως Πανεπιστημιακοί Υπότροφοι βάσει των προβλέψεων των κειμένων διατάξεων και συγκεκριμένα του έκτου της παρ. 6 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Το αντικείμενο της σύμβασης που θα υπογραφεί μεταξύ της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και του διδάκτορα αφορά αποκλειστικά στην αυτοδύναμη διδασκαλία των ανατιθέμενων μαθημάτων. Με τον όρο «αυτοδύναμη διδασκαλία» νοείται όχι μόνο η φυσική πράξη της διδασκαλίας (παραδόσεις/διαλέξεις), αλλά και οι ενδογενώς συνδεόμενες με αυτήν ενέργειες όπως η παρακολούθηση/υποστήριξη των φοιτητών, η αξιολόγησή τους στο σύνολο των εξεταστικών περιόδων, η ενδεχόμενη ανάγκη παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού, κλπ.
3. Η διεξαγωγή εξετάσεων και η τελική βαθμολόγηση των φοιτητών κατά την Εξεταστική Περίοδο του Σεπτεμβρίου περιλαμβάνεται στις υποχρεώσεις και ευθύνες του ωφελούμενου ανεξαρτήτως της διάρκειας ή της μορφής της σύμβασης.
4. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους κάθε ωφελούμενος μπορεί να διδάξει μαθήματα σε μόνο ένα (1) Τμήμα.

5. Για τους ενδιαφερόμενους, των οποίων το Διδακτορικό Δίπλωμα Ειδίκευσης έχει χορηγηθεί από Ίδρυμα του εξωτερικού, πρέπει το αντίγραφο του Διπλώματος να συνοδεύεται από πιστοποιητικά αναγνώρισης του ΔΟΑΤΑΠ.
6. Για υποψηφίους χωρίς ελληνική ιθαγένεια, απαιτείται άδεια εργασίας στην Ελλάδα, καθώς και πιστοποιητικό ελληνομάθειας επιπέδου Γ2 από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, από το οποίο θα αποδεικνύεται η πλήρης γνώση και άνετη χρήση της Ελληνικής Γλώσσας.
7. Οι άνδρες ενδιαφερόμενοι πρέπει να έχουν εκπληρώσει τις στρατιωτικές τους υποχρεώσεις ή να έχουν απαλλαγεί νόμιμα από αυτές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης που θα συναφθεί στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης.
8. Παραδοτέο του φυσικού αντικείμενου του έργου είναι η υλοποίηση αυτοδύναμης διδασκαλίας του συνόλου των μαθημάτων της Θέσης (ανά επιστημονικό πεδίο), συμπεριλαμβανομένης της εξεταστικής του τρέχοντος και οποιουδήποτε επαναληπτικού εξαμήνου κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία πιστοποιούνται με σχετική βεβαίωση του Προέδρου του οικείου Τμήματος.
9. Η συνολική αμοιβή ανά ωφελούμενο καθορίζεται ως εξής:
 - Σε περίπτωση ανάθεσης δύο (2) μαθημάτων, που από το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος το ένα τουλάχιστον συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων, ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα χιλιάδων πεντακοσίων δέκα ευρώ (12.510,00€), συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών εργαζόμενου, εργοδότη ή τυχόν αναλογούντος ΦΠΑ.
 - Σε περίπτωση ανάθεσης δύο (2) θεωρητικών μαθημάτων ή ενός (1) μαθήματος το οποίο συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων, η αμοιβή αναπροσαρμόζεται αναλογικά και άρα λαμβάνει τα 2/3 της αμοιβής.
 - Σε περίπτωση ανάθεσης ενός (1) θεωρητικού μαθήματος ο ωφελούμενος λαμβάνει το 1/3 της αμοιβής.
10. 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 Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, πέραν της αμοιβής για το εν λόγω έργο, διατίθεται το ποσό τετρακοσίων ευρώ (400,00 €) κατ' ανώτατο, 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.

11. 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 τον προγραμματισμό του Ακαδημαϊκού Έτους 2018-2019 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, το οποίο εγκρίνεται με απόφαση Διοικούσας Επιτροπής και συμπεριλαμβάνουν και την επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.
12. 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.
13. Το ονοματεπώνυμο, καθώς και τα στοιχεία επικοινωνίας των ωφελουμένων θα αποσταλούν στο 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.
14. Η παρούσα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος δεν δεσμεύει τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας να συνεργαστεί με τους ενδιαφερόμενους και δεν γεννά δικαιώματα προσδοκίας. Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας διατηρεί το δικαίωμα επιλογής του προσώπου του αντισυμβαλλομένου, καθώς και πλήρη διακριτική ευχέρεια ως προς τη σύναψη ή μη των σχετικών συμβάσεων αποκλειόμενης οποιασδήποτε αξιώσεως των ενδιαφερομένων.

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

1. Συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη Αίτηση Υποψηφιότητας, η οποία υποχρεωτικά συμπληρώνεται μόνο στο τυποποιημένο έντυπο, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα,
2. Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος για το σύνολο των μαθημάτων της Θέσης ανά Επιστημονικό πεδίο (στήλη 10 του πίνακα μαθημάτων ανά επιστημονικό πεδίο) (ενδεικτική Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος επισυνάπτεται στην παρούσα),
3. Βιογραφικό Σημείωμα στα ελληνικά,
4. Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.,
5. 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, του οικείου τμήματος, πέραν της σύμβασης που θα συνάψει στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης, **δ)** δεν κατέχει θέση Ερευνητή / Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής, **ε)** δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και **στ)** έχει λάβει τον διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 01.01.2008 (υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης επισυνάπτεται στην παρούσα).

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.

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 **έως τις 14/03/2019 και κατά τις ώρες 09:00-14:00** στην ακόλουθη διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Πανεπιστημιούπολη 1
Μονάδα Οικονομικής και Διοικητικής Υποστήριξης
Αγίου Σπυρίδωνος, Αιγάλεω, Τ.Κ. 122 43
Κτίριο Κ15 – «Πολυγωνικό»

Στον **σφραγισμένο φάκελο** θα πρέπει να υπάρχει η ένδειξη:

Για την με αρ. πρωτ. 101830/22.02.2019 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2018-

**2019 ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΗ ΜΕ Α/Α ΤΟΥ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
.....**

Η εμπρόθεσμη υποβολή των προτάσεων που θα αποσταλούν ταχυδρομικά αποδεικνύεται από τη σφραγίδα του ταχυδρομείου. Στην περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής, ο ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ουδεμία ευθύνη φέρει για τον χρόνο και το περιεχόμενο των φακέλων των προτάσεων που θα αποσταλούν.

Αντικατάσταση της πρότασης ή διόρθωση αυτής ή συμπλήρωση τυχόν ελλειπόντων δικαιολογητικών επιτρέπεται μόνο μέχρι τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προτάσεων.

Σε περίπτωση υποβολής αίτησης για περισσότερα από ένα Τμήματα, απαιτείται να υποβάλλετε αντίστοιχο αριθμό (σφραγισμένων) φακέλων, συνυποβάλλοντας τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε κάθε αίτηση.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στο τηλέφωνο: 2105385845 και στο e-mail: elke@uniwa.gr

Η παρούσα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής <http://www.uniwa.gr/>, στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών <http://www.teiath.gr/eee> και στις ιστοσελίδες των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

**Η Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης
του Ε.Λ.Κ.Ε.**

Πάντζιου Γραμματή

Συνημμένα:

1. Αίτηση Υποψηφιότητας
2. Ενδεικτική Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος
3. Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

Α/Α	ΤΜΗΜΑ	ΤΟΜΕΑΣ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΘΕΣΗ	Α/Α ΘΕΣΗΣ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Μηχανικών Βιοϊατρικής	Βιοϊατρικής	Αναγνώριση Προτύπων στην Ιατρική και τη Βιολογία	8ο	4	2 ΘΕΩΡΙΑ	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό	1	1
2	Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής	Βιομηχανικών Συστημάτων και Ελέγχου	Τρισδιάστατα Αντικείμενα - Σχεδίαση Προτύπων - Τρισδιάστατη Εκτύπωση	8ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης	1	2
		Χημείας, Επιστήμης Υλικών και Κλωστοϋφαντουργίας	Επιστήμη και Τεχνολογίες Υλικών	8ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης	1	3
		Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας	Οπτικοηλεκτρονικές Εφαρμογές και Διατάξεις	6ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης	1	4
			Ψηφιοποίηση Έργων Πολιτιστικής Κληρονομιάς	6ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης		
		Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας	Σχεδίαση Συστημάτων Ευφυούς Πλέγματος - Ηλεκτρονικά Ισχύος	6ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης	1	5
			Σχεδίαση Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Αειφόρων Συστημάτων	6ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης		
		Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας	Εφαρμογές Στατιστικής	4ο	5	4	Επιλογής Υποχρεωτικό	1	6
			Δυναμικός Προγραμματισμός - Στοχαστικές Διαδικασίες	8ο	5	4	Υποχρεωτικής Επιλογής Κατεύθυνσης		
3	Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής	Τομέας Γεωδαισίας - Φωτογραμμετρίας - Χαρτογραφίας	Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις	8ο	5	4	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	1	7
		Τομέας Γεωπληροφορικής και Διαχείρισης Γης	Προγραμματισμός στα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών σε Τοπικό και Διαδικτυακό Περιβάλλον	8ο	5	4	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	1	8

			Ειδικά Θέματα Οπτικοποίησης Χαρτογραφικών Δεδομένων	8ο	5	4	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
		Τομέας Αναπτυξιακών Έργων και Χωρικού Σχεδιασμού	Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη	8ο	5	4	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	1	9
4	Πολιτικών Μηχανικών	Β' Τομέας Υδραυλικής Μηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής / Υδραυλική	Πειραματική Υδραυλική	6ο	2	2	ΜΕ	1	10
		Α' Τομέας Δομοστατικής Μηχανικής / Μηχανική των Κατασκευών	Δυναμική των Κατασκευών	6ο	5	4	ΜΕ	1	11
			Κατασκευές Οπλισμένου Σκυροδέματος	6ο	5	4	ΜΕ		
		Γ' Τομέας Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Έργων / Μεταφορές	Σιδηροδρομική Τεχνική	8ο	4	3	ΜΕ	1	12
Β' Τομέας Υδραυλικής Μηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής / Γεωτεχνική Μηχανική	Πειραματική Εδαφομηχανική	6ο	2	2	ΜΕ	1	13		
5	Διοίκησης Τουρισμού	Οικονομικές και Κοινωνικές Επιστήμες	Μακροοικονομική ανάλυση	2ο	6	3	ΜΓΥ	1	14
		Οικονομικές και Κοινωνικές Επιστήμες	Διαπολιτισμικό Μάνατζμεντ	8ο	5	3	ΜΕΥ	1	15
6	Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής	Μεθοδολογίες Νοσηματοδοσίας Χώρων & Αντικειμένων	Χωρικές Αφηγήσεις	8ο	6	4	ΜΥ	1	16
7	Βιοιατρικών Επιστημών	Αισθητικής & Κοσμητολογίας/Βιοιατρικές Επιστήμες	Παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων	6ο	5	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	Επιλογής Υποχρεωτικό	1	17
			Φυσικά και Βιολογικά Καλλυντικά	8ο	5	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	Επιλογής Υποχρεωτικό		
		Ιατρικά Εργαστήρια /Βιοιατρικές Επιστήμες	Επιδημιολογία Λοιμωδών Νοσημάτων	8ο	6	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	Επιλογής Υποχρεωτικό	1	18
			Μοριακή Βιολογία	4ο	6	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ 3ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΧ3=9 ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΟ: 12 ΩΡΕΣ/ΕΒΔ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ		
		Ιατρικά Εργαστήρια / Χημεία	Ειδικά Κεφάλαια Κλινικής Χημείας	8ο	6	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	1	19
Ιατρικά Εργαστήρια / Δημόσια Υγεία	Υγιεινή και Επιδημιολογία - Δημόσια Υγεία	8ο	6	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	1	20		
8	Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας	Ψυχιατρική	Νευρολογία - Ψυχιατρική	4ο	6,5	4	ΜΕΥ	1	21

9	Εργοθεραπείας	Επιστημών Υγείας	Νευρολογία	3ο	4,5	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	Υ	1	22
			Παιδοψυχιατρική	2ο, 4ο	4,5	3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	ΥΕ		
10	Μαιευτικής	Μαιευτικής και Νεογνικής Φροντίδας	Νεογνολογία	2ο	3	2	Υποχρεωτικό	1	23
			Μέθοδοι Ανάλυσης στην Έρευνα - Βιοστατιστική	6ο	3	2	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό		
11	Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών	Χημείας και Τεχνολογίας Οίνου, Ζύθου και Ποτών	Γενική Μικροβιολογία	2ο	5	2 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 2 ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υποχρεωτικό	1	24
			Τεχνολογία μη Αλκοολούχων Ποτών	6ο	3	2 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό		



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	ΤΟΜΕΑΣ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
Μηχανικών Βιοϊατρικής	Βιοϊατρικής	Αναγνώριση Προτύπων στην Ιατρική και τη Βιολογία	<ul style="list-style-type: none"> • Η έννοια της ανάλυσης σημάτων και εικόνων Χαρακτηριστικά, Πρότυπα, Κλάσεις. • Εποπτευόμενη αναγνώριση προτύπων. Κατηγοριοποίηση (ταξινόμηση) και είδη ταξινομητών (παραμετρικοί και μη, γραμμικοί και μη). • Αλγόριθμοι ταξινομητών: Bayes, Πλησιέστερου Γείτονα, Perceptron και Νευρωνικά Δίκτυα Πολλών Επιπέδων με Ανάδραση, Παράθυρα Parzen και Πιθανοκρατικά Νευρωνικά Δίκτυα, Μηχανές Διανυσμάτων Στήριξης κλπ. • Χαρακτηριστικές παράμετροι ιατρικών και βιολογικών σημάτων και εικόνων (στατιστικές, μορφολογικές, περιγράμματος, υφής, συχνοτικές, κυματιδίων). • Μέθοδοι επιλογής χαρακτηριστικών: Βέλτιστες και υποβέλτιστες μέθοδοι. • Μέθοδοι αξιολόγησης χαρακτηριστικών: Στατιστικές, με χρήση αλγορίθμων ταξινόμησης. • Εκτίμηση ακρίβειας συστήματος ταξινόμησης. • Σχεδιασμός συστημάτων υποστήριξης ιατρικής διάγνωσης. • Μη εποπτευόμενη αναγνώριση προτύπων. Συσταδοποίηση και είδη αλγορίθμων συσταδοποίησης. • Αλγόριθμοι συσταδοποίησης: Hierarchical clustering, K-means, Fuzzy C-means, Gaussian Mixture Models, Expectation Maximization.
Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής	Βιομηχανικών Συστημάτων και Ελέγχου	Τρισδιάστατα Αντικείμενα - Σχεδίαση Προτύπων - Τρισδιάστατη Εκτύπωση	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνώσεις σχεδιασμού και οργάνωσης πληροφοριακών συστημάτων. • Γνώσεις σχεδιασμού και εκτύπωσης 3D αντικειμένων • Γνώσεις σχεδίασης προτύπων <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στη τρισδιάστατη μοντελοποίηση και συγκεκριμένα στο τομέα της Φωτογραμμετρίας. • Ανάλυση μεθόδων αρχικά δυαδικής και στη συνέχεια τριαδικής ανάλυσης αντικειμένων. • Χρήση πρακτικών μεθόδων τρισδιάστατης ανάλυσης μέσω συγκεκριμένων προγραμμάτων. • Αξιοποίηση των μεθόδων της τρισδιάστατης ανάλυσης για την πολιτισμική κληρονομιά. • Σωστή χρήση και ανάλυση των εικόνων για το πιο σωστό αποτέλεσμα.
	Χημείας, Επιστήμης Υλικών και Κλωστοϋφαντουργίας	Επιστήμη και Τεχνολογίες Υλικών	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπεριστατωμένη γνώση και κριτική κατανόηση της θεωρίας και των νόμων που διέπουν τα σύνθετα υλικά, των αρχών σχεδίασης και παραγωγής τους. • Δεξιότητα εφαρμογής και ανάλυσης στον προγραμματισμό και έλεγχο ιδιοτήτων των υλικών, στην απόδοση, αριστοποίηση και προτυποποίηση προϊόντων και στη διασφάλιση της ποιότητας των σύνθετων υλικών. • Ικανότητα σύνθεσης και αξιολόγησης στην τεχνολογία των σύνθετων υλικών.

			<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <p>Σύνθετα υλικά. Κλωστοϋφαντουργικές πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή σύνθετων υλικών. Μέθοδοι παραγωγής, ιδιότητες, συμπεριφορά στην κρούση, απορρόφηση υγρασίας και πλεονεκτήματα σύνθετων. Ενισχυμένα με ίνες πολυμερή, μήτρες και ρητίνες. Σύνθετα που επιλέγονται για τη σχεδίαση και την κατασκευή προστατευτικής ένδυσης και αντιβαλλιστικού εξοπλισμού. Πολυστρωματικά σύνθετα επάλλληλων και παρένθετων φύλλων. Κεραμικές ίνες, δομή, παραγωγή, χαρακτηριστικά και κλωστοϋφαντουργικές εφαρμογές. Κεραμικά υλικά και ίνες ειδικών χαρακτηριστικών.</p>
		<p>Οπτικοηλεκτρονικές Εφαρμογές και Διατάξεις</p>	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνώσεις σχετικά με τις οπτικοηλεκτρονικές διατάξεις • Γνώσεις σχετικά με τις εφαρμογές των οπτικοηλεκτρονικών διατάξεων <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά στοιχεία οπτικής και οπτικοηλεκτρονικής (φακοί, διάδοση κλπ) • Αλληλεπίδρασης Η/Μ ακτινοβολίας και ύλης (Σκέδαση, κυματική σε αγωγούς κλπ, οριακές επιφάνειες) • Φυσική Ημιαγωγών και Οπτική • Φωτοαντίσταση • (φάτο-) Δίοδος επαφής • Διπολικά Τρανζίστορ (φωτοτρανζίστορ) • Φωτοβολταϊκά συστήματα και υλικά • Σχεδίαση διατάξεων με ημιαγωγούς των ομάδων III - V • Οπτικές Ίνες (διάδοση, δέσμης, είδη, εξασθένηση, κλπ) • Lasers (ρουμπινίου, ήλιου – νέου, αρχές λειτουργίας κλπ) • Σχεδίαση διατάξεων με στοιχεία οπτικοηλεκτρονικής • Εφαρμογές οπτικοηλεκτρονικών διατάξεων
	<p>Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας</p>	<p>Ψηφιοποίηση Έργων Πολιτιστικής Κληρονομιάς</p>	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικές αρχές στη διαδικασία της ψηφιοποίησης. • Κατανόηση και χρήση βασικών προγραμμάτων, με σκοπό τη σωστή αξιοποίηση της εικόνας (μορφή, ανάλυση, βάθος χρώματος, χρωματικά μοντέλα, μορφοποιήσεις και μέγεθος αρχείων, φίλτρα ευκρίνειας, μεταβολές και ρυθμίσεις χρώματος). • Γενικές έννοιες και ιδιαιτερότητες πολυμέσων μέσα από τη χρήση εφαρμογών για την επεξεργασία της πολιτισμικής κληρονομιάς μέσα από την ψηφιοποίηση. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στο ψηφιακό πολιτισμό. Η τεχνολογία στην υπηρεσία της ψηφιακής κληρονομιάς. • Εισαγωγή στην Αναγκαιότητα τεκμηρίωσης και ψηφιοποίησης • Διεθνείς συμβάσεις και πρακτικές • Τεχνικές και μέθοδοι ψηφιακής καταγραφής (ψηφιοποίησης) • Ανάλυση των μεθόδων και των χρήσεων της ψηφιοποίησης. • Εκμάθηση προγραμμάτων για την βέλτιστη γνώση της ψηφιοποίησης. • Κατανόηση των σταδίων του τομέα της ψηφιοποίησης. • Κατανόηση των στόχων και των διαδικασιών ενός σχεδίου ψηφιοποίησης. • Στοιχεία πολιτισμικής Κληρονομιάς • Στοιχεία Υλικής πολιτιστικής Κληρονομιάς και μέθοδοι ψηφιοποίησης • Στοιχεία Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς και μέθοδοι ψηφιοποίησης • Μέθοδοι ψηφιοποίησης ανα είδος υλικού και τέχνηργου • Ψηφιοποίηση ακινήτων μνημείων μεγάλης κλίμακας (π.χ Αρχ. Θέατρα) • οργάνωση διαδικασίας Ψηφιοποίησης • Τεχνικές ανάδειξης των ψηφιακών τεκμηρίων • Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών

	Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας	Σχεδίαση Συστημάτων Ευφυούς Πλέγματος - Ηλεκτρονικά Ισχύος	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπειριστατωμένη γνώση και άριστη κατανόηση της θεωρίας και των αρχών σχεδίασης συστημάτων ηλεκτρονικών ισχύος για το περιβάλλον εφαρμογών του Ευφυούς Πλέγματος (Smart Grid). • Γνώση και ικανότητα σχεδίασης κυκλωμάτων ηλεκτρονικών ισχύος για εφαρμογές μέτρησης και ελέγχου ενέργειας. • Γνώση, ικανότητα και ολοκληρωμένη αντίληψη των παραμέτρων σχεδίασης ενός συστήματος για το Ευφυές Πλέγμα. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογές Ευφυούς Πλέγματος. • Εφαρμογές με Thyristor. • Εφαρμογές με MOSFT και IGBT • Μετρήσεις τάσης, ρεύματος και ισχύος. • Ενσωματωμένος έλεγχος. • Ασύρματη και ενσύρματη διασύνδεση συστημάτων. • Κυκλώματα Μετατροπών (Converters) • Κυκλώματα Αντιστροφών (Inverters) • Διατάξεις προστασίας και ασφάλειας. • Περιβάλλον χρηματιστηρίου ενέργειας. • Έλεγχος ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. • Ανάπτυξη υλικού και υλισμικού συστημάτων ελέγχου ενέργειας. • Διαδικτυακός έλεγχος. • Πρότυπα και κανονισμοί.
		Σχεδίαση Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Αειφόρων Συστημάτων	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπειριστατωμένη γνώση και άριστη κατανόηση των τεχνολογιών και των αρχών λειτουργίας Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Αειφόρων Συστημάτων. • Γνώση και δεξιότητα στη σχεδίαση, σύνθεση και κατασκευή Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Αειφόρων Συστημάτων. • Γνώση και ικανότητες ανάλυσης και αξιολόγησης των συνθηκών λειτουργίας Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Αειφόρων Συστημάτων. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενέργεια και Περιβάλλον – Στρατηγική Αειφόρου Ανάπτυξης • Πηγές και Μορφές Ενέργειας – Βασικά Ενεργειακά Μεγέθη • Ενεργειακή Βελτιστοποίηση και Εξοικονόμηση Ενέργειας • Ηλιακό Δυναμικό και Ηλιακοί Συλλέκτες • Θερμικά Ηλιακά Συστήματα • Φωτοβολταϊκή Τεχνολογία και Φωτοβολταϊκά Συστήματα • Αιολικό Δυναμικό και Αιολικά Συστήματα • Υδατικό Δυναμικό και Υδροηλεκτρικά Συστήματα – Ωκεάνια Ενέργεια • Βιοκλιματικά Συστήματα • Γεωθερμική Ενέργεια • Βιοϋλικά και Βιοενέργεια • Καινοτομικές Εφαρμογές Α.Π.Ε. στην Παραγωγή και Αποθήκευση Ενέργειας • Μελλοντικές Προοπτικές Ενεργειακού Σχεδιασμού
	Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας	Εφαρμογές Στατιστικής	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπειριστατωμένη γνώση και κριτική κατανόηση του εννοιολογικού πλαισίου και των μεθόδων διενέργειας στατιστικής έρευνας. • Γνώση και δεξιότητα στην διεξαγωγή στατιστικών ελέγχων που είναι απαραίτητοι για τις ανάγκες της έρευνας στα πλαίσια της επιστήμης του Μηχανικού Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής.

			<ul style="list-style-type: none"> • Γνώση και ικανότητες επιλογής του κατάλληλου στατιστικού ελέγχου ανάλογα με το είδος των δεδομένων και το ερευνητικό ερώτημα που τίθεται κάθε φορά προς εξέταση. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βασικές Έννοιες και Μέθοδοι Διενέργειας Στατιστικής Έρευνας • Ταξινόμηση και Επεξεργασία Στατιστικών Δεδομένων • Περιγραφική Στατιστική • Εισαγωγή στην Επαγωγική Στατιστική • Η Έννοια της Κατανομής • Διαστήματα Υποθέσεων • Ανάλυση Συσχέτισης – Δείκτες Συνάφειας (Pearson's r, Spearman's Rho) • Στατιστικός Έλεγχος Κατηγορικών Δεδομένων (Cross Tabulation - χ^2) • Σύγκριση Μέσων Τιμών (t-tests) • Αναλύσεις Διακύμανσης (ANOVA) • Μη Παραμετρικοί Έλεγχοι Σύγκρισης Δεδομένων (Wilcoxon, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H, Friedman) • Παλινδρόμηση και Συσχέτιση • Ανάλυση Πολλαπλών Μεταβλητών (PCA, CA, DA, MANOVA)
		<p>Δυναμικός Προγραμματισμός - Στοχαστικές Διαδικασίες</p>	<p>ΣΚΟΠΟΣ:</p> <p>Απόκτηση επιστημονικών δεξιοτήτων Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Επιστήμης στο πεδίο του δυναμικού προγραμματισμού μέσω ανάπτυξης στατιστικών μοντέλων χρονολογικών σειρών ανάλυσης Χάους και Μακράς Μνήμης Συστημάτων, χρήσης μοντέλων ARIMA και ARMA, ανάλυσης Μη-Γραμμικών χρονολογικών σειρών Συστημάτων και χρήσης μεθόδων SVM για την προτυποποίηση των τάσεων των αντιστοίχων χρονοσειρών, όπως επίσης και στο πεδίο των Στοχαστικών Διεργασιών μέσω δημιουργίας και ανάπτυξης αναλυτικών και υπολογιστικών Στοχαστικών Μοντέλων, ανάπτυξης καινοτόμων τεχνικών προσομοίωσης Στοχαστικών Διεργασιών και εξέλιξης και χρήσης λογισμικού προσομοιώσεων Στοχαστικών Διεργασιών.</p> <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή. • Στατιστικές μέθοδοι ανάπτυξης μοντέλων χρονοσειρών Δυναμικών Συστημάτων. • Ανάλυση Μοντέλων πιθανότητας. • Μονιμότητα (persistence)-Αντιμονιμότητα (antipersistence) και Τυχαίος Περίπατος (random-walk). • Μετασχηματισμός Hilbert και Αυτοσυσχέτιση. • Μοντέλα ARMA και ARIMA. • Εισαγωγή στη θεωρία φρακταλ. • Μακρά-μνήμη Δυναμικών Συστημάτων. • Εκθέτες Hurst και Lyapunov. • Συνάρτηση φασματικής πυκνότητας, • Περιοδόγραμμα, • Φασματική ανάλυση χρόνου-χωρου Δυναμικών Συστημάτων. • Τεχνικές lumping και κινούμενου παραθύρου. • Ανάλυση R/S, R-L, DFA. • Ανάλυση Fourier & Wavelets στο νόμο δύναμης. • Ανάπτυξη συνθετικών χρονοσειρών Δυναμικών Συστημάτων για τον τεχνητό έλεγχο συστημάτων λήψης απόφασης. • Λήψη αποφάσεων και Μοντελοποίηση χρονοσειρών Δυναμικών Συστημάτων με μεθόδους Support Vector Machines (SVM). • Μοντελοποίηση Χρονοσειρών Δυναμικών Συστημάτων με Ανάλυση Monte Carlo. • Εισαγωγή στη μέθοδο Monte-Carlo. • Πρόβλημα υπολογισμού π με τη μέθοδο "κτύπα ή αστόχησε" • Η καρφίτσα του Buffon • Αλυσίδες Markov, Κεντρικό Οριακό Θεώρημα, Ανισότητα Chebyshev, Νόμος Μεγάλων αριθμών • Τεχνικές μείωσης διακύμανσης Monte Carlo. Ρώσικη Ρουλέτα. • Τεχνικές προγραμματισμού Monte Carlo

Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής	Τομέας Γεωδασίας - Φωτογραμμετρίας - Χαρτογραφίας	Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις	Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να αναλάβουν πλήρως μια γεωδαιτική – τοπογραφική – κτηματογραφική μελέτη μεγάλης έκτασης, όπως π.χ. μελέτες που ανατίθενται από Δημόσιους Φορείς, Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Οικοδομικούς συνεταιρισμούς και γενικότερα από Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου και Ιδιωτικού Δικαίου. Το μάθημα επίσης ενισχύει την αυτοπεποίθηση και την ανάληψη πρωτοβουλιών από τους ίδιους τους φοιτητές, στοιχεία που είναι απαραίτητα για την επιτυχημένη και ομαλή ένταξή τους στην αγορά εργασίας. Οι φοιτητές καλούνται να αντιμετωπίσουν τα όποια προβλήματα πιθανώς προκύψουν κατά τη διάρκεια των εργασιών με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που θα τους ζητηθεί να πράξουν στην επαγγελματική τους ζωή.
	Τομέας Γεωπληροφορικής και Διαχείρισης Γης	Προγραμματισμός στα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών σε Τοπικό και Διαδικτυακό Περιβάλλον	Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των μεθόδων και των τεχνικών που ακολουθούνται σε διεθνές επίπεδο για την οργάνωση, την οπτικοποίηση, τη διαχείριση και την επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων σε περιβάλλον διαδικτύου αξιοποιώντας σύγχρονα εργαλεία συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών συμπεριλαμβανομένων εξειδικευμένων λογισμικών και βιβλιοθηκών για τη διαχείριση της γεωγραφικής πληροφορίας μέσω φυλλομετρητών ιστοσελίδων (web browsers). Η φύση του εν λόγω αντικείμενου απαιτεί το συνδυασμό γνώσεων χαρτογραφίας, συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και βασικών μεθόδων προγραμματισμού ενώ ταυτόχρονα απαιτεί την κατανόηση βασικών στοιχείων που συνδέονται με τη δόμηση συστημάτων πληροφοριών σε περιβάλλον διαδικτύου. Για το λόγο αυτό, το μάθημα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικές διαλέξεις όσο και ασκήσεις πράξης αποσκοπώντας στην ομαλή μετάβαση από τις θεωρητικές έννοιες στην πρακτική υλοποίηση διαδικτυακών χαρτών και υποδομών γεωχωρικών δεδομένων. Με δεδομένο το γεγονός ότι η σύγχρονη τάση δημοσιοποίησης χαρτογραφικών προϊόντων υλοποιείται επιβάλλει την αξιοποίηση του παγκόσμιου ιστού, οι γνώσεις που αποκτούνται από τους σπουδαστές στο πλαίσιο το μαθήματος περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εφόδια που απαιτούνται στη σύγχρονη αγορά εργασίας. Βάσει των εννοιών που έχουν σχεδιασθεί για την υποστήριξη του γνωστικού αντικείμενου του μαθήματος, εμπεδώνονται βασικά θεωρητικά και πρακτικά στοιχεία τα οποία συνδέονται με: α. τις σύγχρονες έννοιες και προσεγγίσεις διαδικτυακής χαρτογράφησης, β. τις γεωχωρικές υπηρεσίες διαδικτύου, γ. τη σύνθεση και τη δημοσιοποίηση διαδικτυακών χαρτών, δ. την ανάπτυξη και τη διαχείριση υποδομών γεωχωρικών δεδομένων, ε. την ανάπτυξη εξειδικευμένων χαρτογραφικών εφαρμογών σε περιβάλλον διαδικτύου. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι σπουδαστές αποκτούν ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες τους επιτρέπουν: α. Να οργανώνουν τη γεωγραφική πληροφορία σε κατάλληλες δομές για τη δημοσιοποίηση της σε περιβάλλον διαδικτύου υποστηρίζοντας πλήρως τη δημιουργία ολοκληρωμένων διαδικτυακών συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και υποδομών γεωχωρικών δεδομένων. β. Να διαχειρίζονται και να παραγοντοποιούν επιτυχώς υπάρχοντα διαδικτυακά συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών και υποδομές γεωχωρικών δεδομένων. γ. Να αναπτύσσουν εξειδικευμένες διαδικτυακές εφαρμογές για την εξυπηρέτηση επαγγελματικών, εκπαιδευτικών και ερευνητικών σκοπών. Επιπροσθέτως, οι θεωρητικές προσεγγίσεις που διδάσκονται στο πλαίσιο του μαθήματος καθώς και η πλήρης εξοικείωση των σπουδαστών με τα αντίστοιχα τεχνολογικά εργαλεία αποτελούν σημαντικό αρωγό για την εκπόνηση πτυχιακών εργασιών στον τομέα της Γεωπληροφορικής.
		Ειδικά Θέματα Οπτικοποίησης Χαρτογραφικών Δεδομένων	Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση μεθόδων και τεχνικών που διέπουν τη διαδικασία της οπτικοποίησης χαρτογραφικών δεδομένων μέσω στατικών χαρτών, δυναμικών χαρτών – χαρτών κινούμενης εικόνας, και χαρτών που αξιοποιούν διαδραστικά εργαλεία και εργαλεία πολυμέσων. Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο του μαθήματος αναλύονται βασικές προσεγγίσεις και μοντέλα που περιγράφουν τη διαδικασία ανάγνωσης χαρτών ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζονται επιστημονικές μέθοδοι για την πρακτική αξιολόγηση της αποδοτικότητας σύγχρονων χαρτογραφικών προϊόντων. Το εν λόγω μάθημα συνδυάζει τη θεωρητική γνώση που απαιτείται για την απόδοση χωρικών οντοτήτων μέσω κλασικών και σύγχρονων προσεγγίσεων με την πρακτική υλοποίηση χαρτογραφικών προϊόντων με σύγχρονα ψηφιακά μέσα και εργαλεία. Ταυτόχρονα, η ανάλυση αντιληπτικών και γνωσιακών θεμάτων που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάγνωσης χαρτών σε συνδυασμό με την απόκτηση γνώσεων για την πρακτική αξιολόγηση χαρτογραφικών προϊόντων παρέχει τη δυνατότητα ολοκληρωμένης κατανόησης των ορθών πρακτικών που συνδέονται με τη διαδικασία της χαρτογραφικής οπτικοποίησης. Το μάθημα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικές διαλέξεις όσο και

			<p>ασκήσεις πράξης αποσκοπώντας στην ομαλή μετάβαση από τις θεωρητικές έννοιες στην πρακτική υλοποίηση σύγχρονων και ολοκληρωμένων χαρτογραφικών προϊόντων. Λαμβάνοντας υπόψη την άμεση ανάγκη απόδοσης του μεγάλου όγκου δεδομένων τα οποία συλλέγονται στη σημερινή εποχή (μέσω πολλαπλών τεχνικών), οι γνώσεις που αποκτούνται από τους σπουδαστές στο πλαίσιο το μαθήματος περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εφόδια που απαιτούνται στη σύγχρονη αγορά εργασίας και συνάδουν με την ορθή αξιοποίηση των διαθέσιμων ψηφιακών εργαλείων.</p> <p>Βάσει των εννοιών που έχουν σχεδιασθεί για την υποστήριξη του γνωστικού αντικείμενου του μαθήματος, εμπεδώνονται βασικά θεωρητικά και πρακτικά στοιχεία τα οποία συνδέονται με:</p> <p>α. τις βασικές αρχές για την οπτικοποίηση χαρτογραφικών δεδομένων μέσω στατικών χαρτών,</p> <p>β. εξειδικευμένες μεθόδους απόδοσης χωρικών οντοτήτων,</p> <p>γ. τις βασικές αρχές για την οπτικοποίηση χαρτογραφικών δεδομένων μέσω δυναμικών χαρτών – χαρτών κινούμενης εικόνας,</p> <p>δ. τις βασικές αρχές για την οπτικοποίηση χαρτογραφικών δεδομένων μέσω χαρτών πολυμέσων,</p> <p>ε. τις βασικές έννοιες που διέπουν τις διαδικασίες χρήσης, ανάγνωσης και λειτουργικότητας χαρτογραφικών προϊόντων,</p> <p>ζ. τις πρακτικές μεθόδους αξιολόγησης σύγχρονων χαρτογραφικών προϊόντων.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι σπουδαστές αποκτούν ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες τους επιτρέπουν:</p> <p>α. Να ταξινομούν και να οπτικοποιούν χαρτογραφικά δεδομένα μέσω σύγχρονων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, αξιοποιώντας σύγχρονα τεχνολογικά μέσα.</p> <p>β. Να κατανοούν τη φύση των χωρικών οντοτήτων εντοπίζοντας και εφαρμόζοντας εναλλακτικές λύσεις χαρτογραφικής απόδοσής τους σε ψηφιακά και διαδραστικά λογισμικά περιβάλλοντα.</p> <p>γ. Να αναπτύσσουν και να οργανώνουν έρευνες αξιολόγησης της αποδοτικότητας υπαρχόντων ή μελλοντικών χαρτογραφικών προϊόντων για την εξυπηρέτηση επαγγελματικών, εκπαιδευτικών και ερευνητικών σκοπών.</p> <p>Επιπροσθέτως, οι θεωρητικές προσεγγίσεις που διδάσκονται στο πλαίσιο του μαθήματος καθώς και η πλήρης εξοικείωση των σπουδαστών με τα αντίστοιχα τεχνολογικά εργαλεία και τα σύγχρονα εργαλεία αξιολόγησης αποτελούν σημαντικό αρωγό για την εκπόνηση πτυχιακών εργασιών στον τομέα της Χαρτογραφίας και των Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών.</p>
	<p>Τομέας Αναπτυξιακών Έργων και Χωρικού Σχεδιασμού</p>	<p>Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη</p>	<p>Περιεχόμενο Μαθήματος:</p> <p>Βασικές έννοιες για τις αστικές περιοχές (τεχνικές, οικονομικές, κοινωνιολογικές, περιβαλλοντικές και άλλες διαστάσεις) 2. Ιστορικά μοντέλα αστικών αναπτύξεων και τυπολογία πόλεων. Σύγχρονες προσεγγίσεις (συμπαγής πόλη, αστική διάχυση, έξυπνη πόλη κ.ά.) 3. Αστικό τοπίο, εξυπηρέτησεις και ποιότητα ζωής. Νησίδες εμπόρου, διασκέδασης κλπ. Αστικά δίκτυα και μεταφορές. Βιώσιμες μετακινήσεις. Σύγχρονα αστικά προβλήματα. 4. Βασικές αρχές σχεδιασμού περιοχών κατοικίας. Δείκτες, σταθερότυπα κλπ. 5. Περιβαλλοντικές συνιστώσες της δόμησης και του πολεοδομικού σχεδιασμού στο πλαίσιο της αειφόρου αστικής ανάπτυξης. Ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής. 6. Διαχρονική εξέλιξη του θεσμικού πλαισίου για τον αστικό σχεδιασμό στην Ελλάδα. Επίπεδα σχεδιασμού και τύποι μελετών. Ειδικές κατηγορίες σχεδιασμού. 7. Διακυβέρνηση μητροπολιτικών περιοχών. Συμμετέχοντες (stakeholders) και ο ρόλος τους. 8. Ο ρόλος των τοπογράφων/γεωπληροφορικών μηχανικών στη στελέχωση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων που εμπλέκονται στην ολοκληρωμένη βιώσιμη αστική ανάπτυξη. Οι εργαστηριακές ασκήσεις (θέμα) διαπραγματεύονται: ο Τη βιβλιογραφική διερεύνηση σχετικών θεμάτων. ο Τον βιώσιμο πολεοδομικό σχεδιασμό μικρών αστικών περιοχών κατοικίας, με έμφαση στη βιώσιμη κινητικότητα. ο Τα σύγχρονα τοπογραφικά εργαλεία για τη συλλογή δεδομένων στις αστικές περιοχές.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται: ο Να γνωρίζουν και να κατανοούν τα τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά, και περιβαλλοντικά θέματα που σχετίζονται με την ανάπτυξη των πόλεων. ο Να γνωρίζουν, να κατανοούν και να είναι ικανοί να συσχετίζουν τη δομή και τις πολεοδομικές λειτουργίες σε μία πόλη με τις αναπτυξιακές της προοπτικές. ο Να γνωρίζουν τα προβλήματα και τις προοπτικές των μητροπολιτικών περιοχών. ο Να γνωρίζουν την ισχύουσα νομοθεσία για τις σχετικές πολεοδομικές μελέτες και τα αντίστοιχα επίπεδα σχεδιασμού. ο Να είναι ικανοί να συγκεντρώνουν και να αξιολογούν με σύγχρονες τεχνολογίες τα πολεοδομικά δεδομένα για αστικές περιοχές. ο Να είναι ικανοί να συμμετέχουν σε πολυεπιστημονικές ομάδες πολεοδομικού σχεδιασμού.</p>
<p>Πολιτικών Μηχανικών</p>	<p>Β' Τομέας Υδραυλικής Μηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής / Υδραυλική</p>	<p>Πειραματική Υδραυλική</p>	<p>Εισαγωγή. - Γενικά περί μετρήσεων. Οργάνωση πειραματικής έρευνας. Διαστατική ανάλυση. Αρχή ομογένειας, μέθοδος Rayleigh και θεώρημα Π. Εκτίμηση πειραματικών σφαλμάτων. Επεξεργασία πειραματικών στοιχείων.</p>

			<p>Υδραυλική ομοιότητα. Βασικοί νόμοι. Πλήρης και μερική ομοιότητα. Κατασκευή ομοιωμάτων. Επίδρασεις κλίμακος. Εφαρμογές. Επισκόπηση τεχνικών και οργάνων μέτρησης υδραυλικών μεγεθών. Διεξαγωγή πειραμάτων σε προβλήματα ροής σε ανοικτούς και κλειστούς αγωγούς, διάχυσης φλεβών, θαλάσσιας υδραυλικής και ακτομηχανικής. Διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων [ανάλυση κάθε άσκησης με τη βασική θεωρία, διεξαγωγή πειράματος, συλλογή και καταγραφή μετρήσεων, παρατηρήσεις, εκπόνηση γραπτής εργασίας (περιγραφή συσκευής και βασικού θεωρητικού υπόβαθρου, καταγραφή μετρήσεων και επεξεργασία τους, αποτελέσματα και παρατηρήσεις-συμπεράσματα)]</p>
<p>Α' Τομέας Δομοστατικής Μηχανικής / Μηχανική των Κατασκευών</p>		<p>Δυναμική των Κατασκευών</p>	<p>Ταλαντώσεις, μονοβάθμια συστήματα, διατύπωση της εξίσωσης κίνησης, συνεχή και διακριτά συστήματα, γραμμικά ελατήρια, συνδεσμολογία δυναμικών στοιχείων ελαστικότητας και απόσβεσης, ισοδύναμα συστήματα, ελεύθερες, αρμονικές και εξαναγκασμένες ταλαντώσεις, Σειρές Fourier, απόκριση με πλήγματα, συντονισμός, το ολοκλήρωμα Duhamel, απόκριση λόγω διέγερσης βάσης (σεισμός), το δυναμικό πρόβλημα των κατασκευών, το σεισμικό πρόβλημα, σεισμικά φάσματα απόκρισης, φάσματα σχεδιασμού.</p> <p>Αντισεισμικοί Κανονισμοί, μετασχηματισμός Fourier. Αριθμητικές μέθοδοι υπολογισμού δυναμικής απόκρισης μονοβάθμιων και πολυβάθμιων συστημάτων (μέθοδος κεντρικών διαφορών, μέθοδος χρονικού βήματος, μέθοδος β-Newmark, μέθοδος Houbolt, μέθοδος θ-Wilson), ευστάθεια αριθμητικών μεθόδων, αποσβέσεις, πολυβάθμιοι ταλαντωτές και μητροϊκές εξισώσεις, δυναμικά χαρακτηριστικά, ιδιομορφικές αναλύσεις, ιδιομορφικές συντεταγμένες, απόσβεση κατά Rayleigh, ελεύθερη και εξαναγκασμένη ταλάντωση πολυβάθμιων συστημάτων, συντελεστές συμμετοχής, φασματική ανάλυση, η μέθοδος επαλληλίας των ιδιομορφών, διακριτά συστήματα – το πηλίκο Rayleigh, το βελτιωμένο πηλίκο Rayleigh, το μονόροφο πρόβλημα, αντισεισμικός υπολογισμός κατασκευών: η δυναμική φασματική μέθοδος και η ισοδύναμη στατική μέθοδος, μετάβαση από την ελαστική στην ελαστοπλαστική ανάλυση, μη γραμμικές αναλύσεις, εισαγωγή στη μη γραμμική δυναμική ανάλυση, μέθοδος φασματικής ικανότητας, βασικά στοιχεία ανελαστικής ανάλυσης των κατασκευών, πλαστιμότητα, εισαγωγή στην υπρωθητική ανάλυση (push over analysis), μέθοδος φασματικής ικανότητας, δρώσα απόσβεση του συστήματος, απαιτούμενο φάσμα ανελαστικής απόκρισης ADRS, μέγιστη απαιτούμενη μετελαστική μετακίνηση, σημείο επιτελεστικότητας.</p>
		<p>Κατασκευές Οπλισμένου Σκυροδέματος</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Πλάκες. Πλάκες ειδικής μορφής και φόρτισης. Μυκητοειδείς πλάκες. Κόμβοι. Θεμέλια. Πλαίσια. Υψίκορμες δοκοί. Βραχύς πρόβολος. Τοιχώματα. Λυγισμός. Σεισμική συμπεριφορά οπλισμένου σκυροδέματος. Επίβλεψη έργων οπλισμένου σκυροδέματος. Θέμα σχεδιασμού. (διαστάσεις, διαμήκεις και εγκάρσιοι οπλισμοί). παραγωγή - όπλιση – διάστρωση σκυροδέματος, αγκυρώσεις. 2. Συμπεριφορά και παθολογία δομικών στοιχείων και κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (ΟΣ) έναντι σεισμού και αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η έννοια της πλαστιμότητας, περίσφιγξη σκυροδέματος, η συμπεριφορά των υλικών του ΟΣ υπό ανακυκλιζόμενες δράσεις, η λογική του αντισεισμικού σχεδιασμού, προσομοιώματα σχεδιασμού και κατασκευαστικές διατάξεις για δοκούς, υποστυλώματα, κοντά υποστυλώματα, κόμβους, δοκούς συζεύξεως και τοιχώματα. Σχεδιασμός κατασκευών ΟΣ έναντι πυρκαγιάς: το φαινόμενο της πυρκαγιάς, η συμπεριφορά των υλικών του οπλισμένου σκυροδέματος υπό υψηλές θερμοκρασίες, εντατική κατάσταση λόγω υψηλών θερμοκρασιών, πρακτικός σχεδιασμός έναντι πυρκαγιάς. 3. Σχεδιασμός ΟΣ για ανθεκτικότητα. Κατηγορίες έκθεσης και σχεδιασμός για περιβαλλοντική φόρτιση. Χαρακτηριστικά της περιβαλλοντικής δράσης και συμπεριφορά του οπλισμένου σκυροδέματος σε διαβρωτική έκθεση. Κανονισμοί και Πρότυπα σχεδιασμού.

		<p>4. Θεωρητικό υπόβαθρο: Κατανόηση συμπεριφοράς σκυροδέματος σε επίπεδο υλικού και επίπεδο κατασκευής.</p> <p>Ανάλυση: Καταστατική προσομοίωση σκυροδέματος. Καταστατική προσομοίωση ρηγμάτωσης. Στρατηγική μη γραμμικής στατικής ανάλυσης.</p> <p>Παραδείγματα ανάλυσης δομικών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δίστηλο αμφίπακτο πλαίσιο • Υπόγειος ανοικτός αγωγός μεταφοράς ύδατος ορθογωνικής διατομής • Τοίχος αντιστηρίξεως μορφής κιβωτίου • Τοίχος αντιστηρίξεως με αντηρίδες • Πλακοσκεπής οχετός ορθογωνικής διατομής μορφής κιβωτίου • Υδατόπυργος <p>5.Κανονιστικές απαιτήσεις: Παρουσίαση διαχρονικής εξέλιξης των κανονιστικών απαιτήσεων για δομήματα από οπλισμένο σκυρόδεμα στην Ελλάδα, συσχετίσεις και αντιστοιχίσεις μεταξύ αυτών. Δομικά χαρακτηριστικά, κατηγοριοποίηση και τρωτά υφιστάμενων κτηρίων, ανάλογα με την περίοδο κατασκευής.</p> <p>6.Σχεδιασμός: Φυσικό προσομοίωμα αμφιέριστης δοκού. Κριτήρια αστοχίας. Υπολογισμός οπλισμού. Χρησιμοποίηση φυσικού προσομοιώματος δοκού για προσομοίωση συνθετότερων φορέων. Διαδικασία σχεδιασμού. Παραδείγματα.</p>
Γ' Τομέας Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Έργων / Μεταφορές	Σιδηροδρομική Τεχνική	<p>Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα αντικείμενα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στις σιδηροδρομικές μεταφορές - Βασικά στοιχεία, ρόλος, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα • Θέση σιδηροδρόμων στο σύστημα μετάφορων: Εξέλιξη σιδηρόδρομου, διεθνής σιδηροδρομικοί Οργανισμοί, ελληνικοί σιδηρόδρομοι • Σιδηροδρομικά οχήματα – Τρένα υψηλής ταχύτητας • Σιδηροδρομικοί σταθμοί • Επιδομή: υλικά επιδομής (σιδηροτροχιές, στρωτήρες, σύνδεσμοι, έρμα), στατική και δυναμική καταπόνηση επιδομής • Υποδομή: επιχώματα, ορύγματα, αποστράγγιση • Σχηματισμοί σιδηροδρομικών γραμμών, κυκλοφορία συρμών, έλξη και σύνθεση συρμών, διαγράμματα πορείας συρμών, υπολογισμοί δυνάμεων έλξης • Χάραξη σιδηροδρομικής γραμμής
Β' Τομέας Υδραυλικής Μηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής / Υδραυλική	Πειραματική Εδαφομηχανική	<p>Φυσικά Χαρακτηριστικά Εδαφών:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πειραματικός προσδιορισμός περιεχόμενης υγρασίας (w). Σχέσεις μεταξύ των φάσεων του εδαφικού υλικού. Πειραματικός προσδιορισμός του ειδικού βάρους (ειδική βαρύτητα) των στερεών συστατικών του εδάφους (γ_s). 2. Πειραματικός προσδιορισμός πορώδους, n, λόγου κενών, e, και φαινόμενου (ειδικού) βάρους εδάφους (γ), εδαφικού δείγματος. 3. Κοκκομετρική ανάλυση εδαφών και αξιολόγηση κοκκομετρικής καμπύλης. 4. Πειραματικός προσδιορισμός ορίων Atteberg: <ol style="list-style-type: none"> α) Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας β) Προσδιορισμός ορίου πλαστικότητας. γ) Διάγραμμα πλαστικότητας Cassagrande. 5. Συμπύκνωση εδάφους: πειραματικός προσδιορισμός της βέλτιστης υγρασίας, w_{opt}, και της μέγιστης πυκνότητας, γ_{dry}, με εφαρμογή της (πρότυπης) μεθόδου Proctor. <p>Μηχανικές Ιδιότητες Εδαφών:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Δοκιμές αντοχής: απευθείας διάτμηση συνεκτικών εδαφών 7. Δοκιμές αντοχής: μονοαξονική θλίψη (ανεμπόδιστη)

			<p>8. Δοκιμές αντοχής: τυπική τριαξονική θλίψη, στραγγισμένες και αστράγγιστες συνθήκες</p> <p>9. Δοκιμές συμπεριστασίας: οιδήμετρο</p> <p>10. Δοκιμές διαπερατότητας: σταθερού και μεταβαλλόμενου φορτίου</p> <p>11. Σχεδιασμός και αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών: έρευνα πεδίου, συνάρτηση του προγράμματος γεωτεχνικών ερευνών με τις ιδιαιτερότητες του έργου και των επί τόπου συνθηκών, γεωτεχνικό προσομοίωμα</p>
Διοίκησης Τουρισμού	Οικονομικές και Κοινωνικές Επιστήμες	Μακροοικονομική ανάλυση	Ανάλυση των σύγχρονων αντικειμένων της μακροοικονομικής θεωρίας όπως αυτά έχουν εξελιχθεί τα τελευταία χρόνια στην παγκόσμια οικονομία : Μακροοικονομική Ανάλυση, Εθνικό Προϊόν και Εθνικό Εισόδημα, Κατανάλωση και Αποταμίευση, Προσδιορισμός του Εισοδήματος και της Απασχολήσεως, Μεταβολές Εισοδήματος και Πολλαπλασιαστές της Οικονομίας, Επένδυση, Δημοσιονομική Πολιτική και Εισόδημα, Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος, Νομισματική Πολιτική και Καθορισμός Επιτοκίου, Πληθωρισμός
	Οικονομικές και Κοινωνικές Επιστήμες	Διαπολιτισμικό Μάνατζμεντ	Η κουλτούρα ως θεμέλιο της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Κουλτούρα και διεθνές μάντζμεντ, οι επιπτώσεις της κουλτούρας στην πρακτική του μάντζμεντ, η αλληλεπίδραση της κουλτούρας και του μάντζμεντ μέσω της επικοινωνίας, κουλτούρα και επιχειρηματικό περιβάλλον, το κοινωνικό κεφάλαιο των οργανισμών και των επιχειρήσεων, η οργανωσιακή κουλτούρα, η πολιτισμική ευαισθητοποίηση στην διοίκηση των ανθρωπίνων πόρων, πολιτισμική οικονομική, η διαπολιτισμική επικοινωνία, η διοίκηση και το μάντζμεντ στις διαφορετικές κουλτούρες, η κατανόηση της πολιτισμικής ποικιλομορφίας.
Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής	Μεθοδολογίες Νοσηματοδοσίας Χώρων & Αντικειμένων	Χωρικές Αφηγήσεις	<p>Διερεύνηση ειδικών θεμάτων θεωρίας αναφορικά με τη σύλληψη-παραγωγή-σχεδιασμό του εσωτερικού χώρου και την ερμηνεία-επιαναδιαπραγμάτευση της αστικής συνθήκης και του σχεδιασμού του χώρου γενικότερα.</p> <p>Επιλέγοντας ως πειραματική αφετηρία το κείμενο, λογοτεχνικό ή δοκιμακό, εξετάζεται η δυνατότητα μετάβασης από τη γλώσσα σε διαφορετικές εννοιολογήσεις και μεταπλάσεις του χωρικού συμβάντος. Κεντρικός άξονας της προσέγγισης αυτής είναι η αναζήτηση σχέσεων και αναλογιών μεταξύ των γλωσσικών συμβολικών αναπαραστάσεων και των αρχιτεκτονικών αντικειμένων που σχεδιάζουμε.</p> <p>Η διερεύνηση της αφηγηματικότητας του χώρου εισάγει στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό έννοιες όπως είναι η διάδραση, η μετάβαση, η εξέλιξη, η μεταβλητότητα. Με την επεξεργασία σεναρίων προσεγγίζονται εναλλακτικές καταστάσεις με παραμέτρους μεταβλητότητας οι οποίες δυναμικά «συμβαίνουν» στο χώρο και οργανώνουν τις μορφολογίες της κίνησης, της συνύφεσης, της συνάντησης, της κατά πρόσωπο επικοινωνίας.</p>
Βιοϊατρικών Επιστημών	Αισθητικής & Κοσμητολογίας/Βιοϊατρικές Επιστήμες	Παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές της Καλής Παραγωγικής Πρακτικής «Good Manufacturing Practice» για την παρασκευή των καλλυντικών προϊόντων στην βιομηχανία.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τους βασικούς κανόνες της παραγωγής καλλυντικών σε βιομηχανική κλίμακα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΕΟΦ και της ΕΕ., για την διασφάλιση ενός κατάλληλου ποιοτικά και εναρμονισμένου νομοθετικά παραγόμενου προϊόντος, προς τους καταναλωτές.</p> <p>Μαθησιακά αποτελέσματα : Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Τις βασικές αρχές για την σωστή Παραγωγική Διαδικασία στις βιομηχανικές μονάδες (Εργοστάσια Καλλυντικών) ➢ Τις απαιτήσεις των Ελεγκτικών Αρχών και τους κανόνες για τη διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων καλλυντικών προϊόντων. ➢ Την ορθή τήρηση των απαραίτητων νόμων διαδικασιών και την τεκμηρίωση της Καλής Παραγωγικής Διαδικασίας στους ελέγχους και στις επιθεωρήσεις, τόσο από τον ΕΟΦ, όσο και στα διάφορα «audits» από το εξωτερικό (εταιρείες, διεθνείς οργανισμούς). ➢ Τα απαραίτητα κριτήρια και τις υποχρεώσεις για την υποστήριξη της θέσης στη βιομηχανία, ως Υπεύθυνου Επιστήμονα στην Παραγωγή & τον Ποιοτικό έλεγχο, έναντι του ΕΟΦ. <p>Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες Καλής Παραγωγικής Πρακτικής «GMP». Διαδικασίες (Standard Operating Procedures). Οδηγίες. Προδιαγραφές. Πρωτόκολλα. Μέθοδοι. Αρχεία. • Προσωπικό. Εγκαταστάσεις. Απαιτήσεις και προδιαγραφές της Ελληνικής & Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας για τον αέρα (υπερ-πίεσεις, υπο-πίεσεις κλάσεις Α,Β,С, D, E), το νερό (απιονιμένο, καθαρό «purified», αποκληρημένο), τον κλιματισμό (θερμοκρασία, υγρασία, εναλλαγές αέρα). • Πρώτες Ύλες. (παραλαβή-έλεγχος-αποδέσμευση). Μέθοδοι καταγραφής και ιχνηλασιμότητας. Αναλυτικοί μέθοδοι ταυτοποίησης. Πιστοποιητικά ανάλυσης. Συστήματα απελευθέρωσης προς την Παραγωγή. • Υλικά συσκευασίας. (παραλαβή-έλεγχος-αποδέσμευση). Προτυποποίηση δειγμάτων και μέθοδοι ελέγχου. • Υγιεινή. Βασικοί κανόνες τήρησης της υγιεινής. Κατάλληλη ενδυμασία στους χώρους παραγωγής-συσκευασίας. Κανόνες τήρησης προσωπικής και ομαδικής καθαριότητας. Κανόνες αποφυγής μικροβιολογικής (ορατής και μη ορατής) μόλυνσης. • Εξοπλισμός. Απαραίτητα τεχνικά χαρακτηριστικά των καζανιών παραγωγής και συσκευασίας. (mixer-ομογενοποιητές, μηχανές πλήρωσης-συσκευασίας φιαλιδίων, βαζών, ετικεττέζες, καρτονέτες μηχανές πλήρωσης σωληναρίων κά). • Τελικά Προϊόντα. Μέθοδοι Παραγωγής-Πλήρωσης-Τελικής Συσκευασίας. Έλεγχος-Αποδέσμευση τελικών προϊόντων. Τρόποι ιχνηλασιμότητας Batch No (Αριθμός Παρτίδας) των προϊόντων. Μέθοδοι καταγραφής και τήρησης αρχείων παραγωγικής διαδικασίας και αντίστοιχων πιστοποιητικών ανάλυσης. • Αποθήκευση-Διανομή. Κανόνες καλής αποθήκευσης-διανομής. Τήρηση συστήματος εισαγωγής (FIFO) «First in First out» των α'υλών, υλικών συσκευασίας, ημετοιμών και ετοιμών προϊόντων. Συστήματα Προγραμματισμού (ERP) των υλικών. • Διαχείριση Μη Συμμορφούμενων προϊόντων. Παράπονα. Ανακλήσεις. Αυτο-επιθεωρήσεις. Διορθωτικές ενέργειες. Έλεγχος αλλαγών «Change control» • Στατιστική Ανασκόπηση της παραγωγικής διαδικασίας και του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της Παραγωγής Καλλυντικών (φύρες, διαδικασίες, παράπονα, υπηρεσίες, έλεγχοι, αποδόσεις, κ.λ.π.)
		Φυσικά και Βιολογικά Καλλυντικά	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές της έρευνας, ανάπτυξης, σχεδιασμού και παραγωγής των φυσικών και βιολογικών καλλυντικών.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τους κανονισμούς που διέπουν τα φυσικά και βιολογικά (οργανικά) καλλυντικά, τα κριτήρια επιλογής συστατικών και υλικών συσκευασίας, τα διεθνή και εθνικά πρότυπα πιστοποίησης, τις προϋποθέσεις επίσημησης, τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις και τα κριτήρια ελέγχου, παραγωγής αποθήκευσης και επιθεωρήσεων.</p> <p>Μαθησιακά αποτελέσματα : Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τις αρχές σχεδιασμού και ανάπτυξης των φυσικών ή βιολογικών καλλυντικών και τις διαφορές μεταξύ των «συμβατικών» καλλυντικών. ➤ Τα κριτήρια επιλογής και υπολογισμού του ποσοστού φυσικών και οργανικών (βιολογικών) συστατικών, που περιέχονται στην τελική σύνθεση. ➤ Τα επιτρεπόμενα συστατικά και τις απαγορευμένες χημικές διαδικασίες παραγωγής πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας και παραγωγής των τελικών προϊόντων. ➤ Τους βασικούς ισχυρισμούς «claims» που πρέπει να αναφέρονται και αυτά που υποχρεούνται να αναγράφονται για να φέρουν τη σήμανση της πιστοποίησης τους από τους διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης. ➤ Τα κριτήρια επιλογής των υλικών συσκευασίας και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης. ➤ Τις υποχρεώσεις του κατασκευαστή, που πρέπει να τηρούνται για την εκπλήρωση των κριτηρίων επιθεώρησης και ελέγχου από τους διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης. ➤ Τις βασικές αρχές και τα διάφορα κριτήρια των διεθνών οργανισμών πιστοποίησης Φυσικών – Οργανικών (βιολογικών) καλλυντικών. <p>Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός-κατηγορίες καλλυντικών: Συνθετικά, Φυσικά, Οργανικά (βιολογικά) καλλυντικά.

			<ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες και αρχές διαφόρων εθνικών και διεθνών οργανισμών πιστοποίησης φυσικών και βιολογικών προϊόντων (ΔΗΟ, COSMOS, ICEA, SOIL, BDIH, COCERT, USDA). • Προέλευση, επεξεργασία και κριτήρια επιλογής επιτρεπόμενων και μη συστατικών. Νερό, μέταλλα, φυσικά επεξεργασμένα αγρο-συστατικά, χημικά επεξεργασμένα αγρο-συστατικά, άλλα συστατικά. Απαγορευμένες χημικές διαδικασίες (αλογόνωση, αποτερπενώση εκτός από ατμό, ιονίζουσες ακτινοβολίες, σουλφόνωση, αλκοξυλίωση). • Σύνθεση τελικού προϊόντος. Κριτήρια επιλογής και κανόνες υπολογισμού φυσικού και οργανικού περιεχομένου στην τελική σύνθεση. • Ειδικές συνθήκες-κριτήρια για την παραγωγή, συσκευασία και αποθήκευση των πιστοποιημένων φυσικών ή οργανικών (βιολογικών) καλλυντικών. • Περιβαλλοντικά κριτήρια και διαχείριση των πρώτων υλών, των υλικών συσκευασίας και των τελικών προϊόντων. • Επισήμανση «labelling» και επικοινωνία. Κανόνες συμμόρφωσης σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ και τα πρότυπα των διεθνών οργανισμών για τα προϊόντα με πιστοποίηση ως φυσικά και οργανικά (βιολογικά). • Επιθεωρήσεις, πιστοποίηση και έλεγχος τήρησης των κανόνων και αρχών που πρέπει συνεχώς να πληρούν για να συνεχίζουν να φέρουν την σήμανση ως φυσικά ή οργανικά προϊόντα ή συστατικά. • Αποτελεσματικότητα και ασφάλεια των φυσικών-βιολογικών καλλυντικών. Μειονεκτήματα της χρήσης τους και ενδεχόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες, λόγω του υψηλού περιεχομένου σε ποσοστό φυσικής προέλευσης συστατικών (φυσικών ελαίων, αιθέριων ελαίων κά.). Σύγκριση αποτελεσματικότητας με τα συμβατικά «κλασσικά» καλλυντικά.
Ιατρικά Εργαστήρια /Βιοϊατρικές Επιστημες	Επιδημιολογία Λοιμωδών Νοσημάτων		<p>Στόχοι και αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν: • Τις βασικές έννοιες και εργαλεία την μοριακής επιδημιολογίας. • Να εφαρμόζουν μεθόδους μοριακής επιδημιολογίας στη διερεύνηση επιδημιών λοιμωδών νοσημάτων και οι εφαρμογή τους σε θέματα δημόσιας υγείας (πολιτικές πρόληψης και παρέμβασης). • Τα σύγχρονα εργαλεία και προγράμματα που εφαρμόζουν οι μέθοδοι μοριακής επιδημιολογίας. • Πώς να χρησιμοποιούν γενικά κείμενα, βιβλία αναφοράς και μια σειρά από άλλους πόρους για περαιτέρω ανάπτυξη της γνώσης μέσω της συνεχούς ανεξάρτητης μάθησης. Τη διεξαγωγή μιας σειράς αναλύσεων με τη χρήση εργαλείων και προγραμμάτων, τα οποία εφαρμόζονται σε μελέτες μοριακής επιδημιολογίας, που αποδεικνύουν την ανάπτυξη πρακτικών επιστημονικών δεξιοτήτων. Σκοπός Η ύλη του μαθήματος στοχεύει εισαγωγή σε σύγχρονες μεθόδους μοριακής επιδημιολογίας καθώς και των εφαρμογών τους στη επιδημιολογική διερεύνηση λοιμωδών νοσημάτων και των επιδημιών που αυτά προκαλούν</p> <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: Θεωρία 1. Εισαγωγή στη μοριακή επιδημιολογία: Εισαγωγικές έννοιες και εφαρμογές της μοριακής επιδημιολογίας στη επιδημιολογική διερεύνηση λοιμωδών νοσημάτων και των επιδημιών τους. 2. Βασικές αρχές μοριακής Επιδημιολογίας. Μοριακή εξέλιξη και φυλογενετική ανάλυση. Είδη αρχείων 3. Στοίχιση Αλληλουχιών Βιολογικών Μακρομορίων και Αλγόριθμοι Στοίχισης. 4. Μοντέλα νουκλεοτιδικής αντικατάστασης 5. Μέθοδοι Φυλογενετικής Ανάλυσης: Μέθοδοι απόστασης (distance methods) και μέγιστης φειδωλότητας (parsimony) 6. Μέθοδος μέγιστης πιθανοφάνειας (maximum likelihood) 7. Εισαγωγή Μπεύζιανή συμπερασματολογία στη φυλογενετική ανάλυση 8. Εισαγωγή στην έννοια του Μοριακού Ρολογιού στη Φυλογενετική Ανάλυση 9. Φυλοδυναμική και Φυλογεωγραφία 10. Φυλογενετική Ανάλυση και Γενετικός ανασυνδυασμός 11. Εφαρμογές της μοριακής επιδημιολογίας. Επιδημιολογική διερεύνηση λοιμωδών νοσημάτων και μελέτη επιδημιών.</p>
	Μοριακή Βιολογία		<p>Στόχοι και αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν: • Τη δομή, τις ιδιότητες και τις λειτουργίες των νουκλεϊκών οξέων (DNA και RNA). • Την τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται • Την έννοια και τις εφαρμογές της κλωνοποίησης. • Την υβριδοποίηση των νουκλεϊκών οξέων και τις τεχνικές μοριακής βιολογίας που αυτή χρησιμοποιείται. • Της μεθόδους προσδιορισμού της πρωτοδιάταξης DNA. • Την Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) και εφαρμογές της. • Την αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης πραγματικού χρόνου (real time PCR) και εφαρμογές τη • Τους μηχανισμούς ροής της γενετικής πληροφορίας. Αντιγραφή του DNA – Μεταγραφή – Πρωτεϊνσύνθεση. • Στοιχεία της έκφρασης γονιδίων, τους μηχανισμούς ελέγχου της έκφρασης καθώς και τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη μελέτη της. • Στοιχεία για τα διαγονιδιακά ζώα και τη γενετική τροποποίηση. • Στοιχεία βιοπληροφορικής και τις εφαρμογές της στη μοριακή βιολογία. • Πώς να χρησιμοποιούν γενικά κείμενα, βιβλία αναφοράς και μια σειρά από άλλους πόρους για περαιτέρω ανάπτυξη της γνώσης μέσω της συνεχούς ανεξάρτητης μάθησης. • Τη διεξαγωγή μιας σειράς εργαστηριακών ασκήσεων, που αποδεικνύουν την ανάπτυξη πρακτικών επιστημονικών δεξιοτήτων</p>

			<p>Σκοπός Η ύλη του θεωρητικού μαθήματος και του εργαστηρίου στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές έννοιες, αρχές και μεθόδους της μοριακής βιολογίας που χρησιμοποιούνται σε εργαστήρια παροχής υπηρεσιών και σε ερευνητικά πρωτόκολλα. Οι διαλέξεις και οι πρακτικές θα λειτουργούν ταυτόχρονα όσο το δυνατόν περισσότερο και η παρακολούθηση της γνώσης και της προόδου των φοιτητών/τριών θα παρέχεται με δοκιμές πολλαπλών επιλογών και ανατροφοδότηση σε εργαστήρια. Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν σε επόμενα εξάμηνα τα ειδικά μαθήματα και εργαστήρια, καθώς και το να γνωρίζουν και κατανοούν τόσο θεμελιώδεις έννοιες της μοριακής βιολογίας όσο και το θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο των βασικών μεθόδων μοριακής βιολογίας. Οι φοιτητές/φοιτήτριες μετά το τέλος του μαθήματος πρέπει να έχουν αποκτήσει καλή θεωρητική και πρακτική γνώση των σύγχρονων μοριακών μεθόδων.</p>
<p>Ιατρικά Εργαστήρια / Χημεία</p>	<p>Ειδικά Κεφάλαια Κλινικής Χημείας</p>	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 1. Η συμβολή της κλινικής χημείας στη διάγνωση νοσημάτων του παιδικού πληθυσμού. Οι εξετάσεις του βιοχημικού εργαστηρίου που αφορούν παιδιατρικά νοσήματα όπως ο συγγενής υποθυρεοειδής, η υπερχοληστεριναιμία, ο διαβήτης κ.α. 2. Ο βιοχημικός έλεγχος της παιδικής παχυσαρκίας. Ποιες εξετάσεις κλασικής κλινικής χημείας, ορμονών κ.α. γίνονται για την διάγνωση και την εξακρίβωση των αιτιών της παιδικής παχυσαρκίας. 3. Ο βιοχημικός έλεγχος της παιδικής οστεοπόρωσης. Ποιες εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις γίνονται για τον έλεγχο της παιδικής οστεοπόρωσης. 4. Η συμβολή της κλινικής χημείας στη διάγνωση σπάνιων λυσοσωμικών νοσημάτων. Οι αναλύσεις κλινικής χημείας ή άλλων ειδικοτήτων που απαιτούνται για την διάγνωση και τον έλεγχο σπάνιων λυσοσωμικών νοσημάτων όπως είναι οι νόσοι Gaucher, Pompe, MPS, Fabry. 5. Η συμβολή της κλινικής χημείας στη διάγνωση σπάνιων γενετικών φυλοσύνδετων και αυτοσωμικών παθήσεων π.χ. κυστική ίνωση, θαλασσαιμίας, σύνδρομο του ευθραύστου Χ, . 6. Η συμβολή της κλινικής χημείας στον προγεννητικό έλεγχο ανδρών και γυναικών. Ορμονικός και βιοχημικός έλεγχος των γονάδων. 7. Η συμβολή της κλινικής χημείας στον έλεγχο της εγκυμοσύνης. Ορμονικός και βιοχημικός έλεγχος για την πρόληψη γενετικών παθήσεων και για την παρακολούθηση της υγείας της μητέρας, 45,Χ/46,ΧΥ γοναδική δυσγενεσία, σύνδρομο Turner, σύνδρομο Batten. 8. Η συμβολή της κλινικής χημείας στον έλεγχο του γηριατρικού πληθυσμού. Ποιες βιοχημικές και ορμονολογικές εξετάσεις πρέπει να κάνουν τα άτομα τρίτης ηλικίας και κάθε πότε. 9. Η βιοχημεία της διατροφής. Η πρόσληψη υδατανθράκων, λιπών και βιταμινών και ο βιοχημικός έλεγχος αυτών. Η μεσογειακή διατροφή και ο βιοχημικός έλεγχος της ευεργετικής της επίδρασης τους στον οργανισμό. 10. Η συμβολή της κλινικής χημείας για την παρακολούθηση ψυχιατρικών και νευρολογικών νόσων. Ποιες βιοχημικές, ορμονολογικές και αιματολογικές εξετάσεις γίνονται για την παρακολούθηση ψυχιατρικών και νευρολογικών νόσων. 11. Η συμβολή της κλινικής χημείας στην πρόληψη των επιδράσεων ναρκωτικών και άλλων τοξικών παραγόντων. Ποιες αναλύσεις γίνονται στο κλινικό εργαστήριο για την παρακολούθηση των επιδράσεων από την επίδραση ναρκωτικών, καπνίσματος, αλκοόλ. 12. Ο προσδιορισμός των φαρμάκων στο κλινικό εργαστήριο. Ποιόν φαρμάκων μετρώνται τα επίπεδα στο κλινικό εργαστήριο και με ποια μεθοδολογία. 13. Η βιοχημεία της άσκησης. Ποιες αναλύσεις κλινικής χημείας γίνονται για την παρακολούθηση της υγείας και την απόδοσης αθλούμενων ερασιτεχνών και επαγγελματιών.</p>	
<p>Ιατρικά Εργαστήρια / Δημοσία Υγεία</p>	<p>Υγιεινή και Επιδημιολογία – Δημοσία Υγεία</p>	<p>Ιστορική ανασκόπηση. Σκοποί, μέθοδοι και χρήσεις της Επιδημιολογίας και της Υγιεινής. Το σύγχρονο πρίσμα των Επιδημιολογικών στοιχείων. Μελέτη επιδημιολογικών χαρακτηριστικών. Προοπτικές και αναδρομικές έρευνες. Επιδημιολογική θεώρηση των προληπτικών παρεμβάσεων. Κλινική Επιδημιολογία και επιδημιολογία της Εργασίας. 1. Εισαγωγικές έννοιες Υγιεινής και Επιδημιολογίας. Ορισμοί Υγείας, Νόσος. Ιστορική ανασκόπηση. Σκοποί και χρήσεις, Αιτιολογία και ταξινόμηση στην Επιδημιολογία. Πηγές των στοιχείων (απογραφές, φυσική κίνηση πληθυσμού, στατιστικές νοσηρότητας, δήλωση νόσων, στατιστικές θνησιμότητας, στατιστικές νοσηλευτικών ιδρυμάτων, αρχεία νοσημάτων). 2. Δείκτες νοσηρότητας-δείκτες θνησιμότητας. Περιγραφική Επιδημιολογία. Χαρακτηριστικά προσώπων, τόπου, χρόνου. Προοπτικές έρευνες. Αναδρομικές έρευνες. 3. Κλινική Επιδημιολογία. Προσυμπτωματικός έλεγχος. Αξιολόγηση των Θεραπευτικών μέτρων. Επιδημιολογικές μέθοδοι και Υπηρεσίες Υγείας. Επιδημιολογική θεώρηση των προληπτικών παρεμβάσεων. 4. Επιδημιολογία των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Υπηρεσίες προάσπισης της υγείας των Εργαζομένων στον Τομέα της Υγείας. 5. Εποπτεία των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Διερεύνηση των Ενδημικών και Επιδημικών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Εφαρμογές της Επιδημιολογίας στα Νοσοκομεία της Κοινότητας. 6. Προληπτικά Μέτρα Απομόνωσης Ασθενών. Πολυανθεκτικοί παθογόνοι μικροοργανισμοί μέτρα ελέγχου. 7. Το Άλυχο Περιβάλλον. Υλικοτεχνική υποδομή 8. Πρόληψη των Τροφικών Δηλητηριάσεων στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα. 9. Λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσα στο Κλινικό Εργαστήριο. Λοιμώξεις που οφείλονται στην Ενδαγγειακή Έγχυση Υγρών. Λοιμώξεις σχετιζόμενες με επεμβατικούς χειρισμούς. 10. Επίπτωση και Χαρακτηριστικά των Ενδημικών και Επιδημικών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. 11. Επιδημιολογία λοιμωδών νοσημάτων 12. Υγιεινή της Εργασίας 13. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου. 14. Επιδημιολογία της Εργασίας</p>	

<p>Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας</p>	<p>Ψυχιατρική</p>	<p>Νευρολογία - Ψυχιατρική</p>	<p>Το μάθημα προσφέρει μια εμπειστατωμένη ανασκόπηση της επιστήμης της νευρολογίας & ψυχιατρικής (κατάταξη νευρολογικών & ψυχιατρικών παθήσεων, αιτιοπαθογένεια, κλινική εικόνα, βασικές διαγνωστικές μέθοδοι, βασικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, πρόγνωση και πορεία της νευρολογικής & ψυχικής νόσου).</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι ικανός/η να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • συνειδητοποιήσει τις δυνατότητες και το ρόλο του ως επαγγελματία υγείας στην διεπιστημονική ομάδα • αναγνωρίζει τα πρώιμα συμπτώματα στη διαδικασία εκδήλωσης της νευρολογικής & ψυχικής νόσου • γνωρίζει τους παράγοντες που εμπλέκονται στην αιτιοπαθογένεια της νευρολογικής & ψυχικής νόσου ώστε να είναι σε θέση να προφέρει υπηρεσίες πρόληψης • συμβάλλει στην αντιμετώπιση και αποκατάσταση της νευρολογικής & ψυχικής νόσου, μέσω κατάλληλων παραπομπών και διασύνδεσης των υπηρεσιών υγείας και άλλων φορέων • συμμετέχει στην υποστήριξη του περιβάλλοντος (οικογενειακού και ευρύτερου κοινωνικού) του ατόμου με νευρολογική & ψυχική νόσο • συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου με νευρολογική & ψυχική νόσο και να προάγει την ψυχική υγεία της κοινότητας
<p>Εργοθεραπείας</p>	<p>Επιστημών Υγείας</p>	<p>Νευρολογία</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Γενικές αρχές Ανατομίας Νευρικού συστήματος (Εγκέφαλος, Νωτιαίος Μυελός, Περιφερικό Νευρικό Σύστημα) • Γενικές αρχές Φυσιολογίας-Παθοφυσιολογίας Νευρικού συστήματος • Κινητικότητα: Κέντρα-οδοί-συνδέσεις-Λειτουργικά συστήματα (Πυραμιδικό σύστημα, εξωπυραμιδικό σύστημα) • Αισθητικότητα: Κέντρα-οδοί-συνδέσεις-Είδη αισθητικότητας (επιπολής, εν τω βάθει) • Γενική συμπτωματολογία σε βλάβες ανά επίπεδο νευρικού συστήματος • Διαταραχές συμβολικών και νοητικών λειτουργιών • Ανατομο- κλινικές συσχετίσεις • Παθοφυσιολογικο-κλινικές συσχετίσεις. • Ειδική Νοσολογία: Επιδημιολογία, Αιτιοπαθογένεια, Κλινική Εικόνα, Διάγνωση και Θεραπεία των σημαντικότερων νευρολογικών νοσημάτων. • Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια • Απομυελινωτικές Νόσοι • Εκφυλιστικά Νοσήματα (v. Alzheimer, v. Parkinson, Νόσος Κινητικού Νευρώνα, Χορεία Huntington, Παρεγκεφαλικές αταξίες) • Παθήσεις Περιφερικού Νευρικού Συστήματος (προβολή περιφερικών νευρών, πλεγμάτων, γαγγλιονοπάθειες, ριζίτιδες) • Μυοπάθειες • Παθήσεις νευρομυϊκής σύναψης • Όγκοι νευρικού συστήματος • Λοιμώξεις Νευρικού συστήματος • Τοξικές παθήσεις Νευρικού Συστήματος • Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις • Κακώσεις νωτιαίου μυελού • Παθήσεις Αυτονόμου Νευρικού Συστήματος • Επιληψία • Ίλιγγος • Κεφαλαλγία • Συστηματικές και Μεταβολικές διαταραχές • Παιδονευρολογία -Νευρολογική εξέταση νεογνού • Συγγενείς ανωμαλίες • Βασικές διαγνωστικές εξετάσεις στη Νευρολογία: ενδείξεις, περιορισμοί και αξιολόγηση αποτελεσμάτων

			<ul style="list-style-type: none"> • Απεικονιστικές μέθοδοι (Αξονικές τομογραφίες, Μαγνητικές τομογραφίες, αγγειογραφίες) • Λειτουργικές απεικονιστικές μέθοδοι (fMRI, SPECT, PET) • Νευροφυσιολογικές εξετάσεις (ηλεκτρονευρογράφημα, ηλεκτρομυογράφημα, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, προκλητά δυναμικά, διακρανιακός μαγνητικός ερεθισμός) • Υπερηχογραφική μελέτη εγκεφαλικών αγγείων • Οσφουνοωτιαία παρακέντηση-εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού • Νευροανοσολογία • Νευρογενετική
		Παιδοψυχιατρική	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην υγεία και ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων • Συστήματα ταξινόμησης διαταραχών παιδικής και εφηβικής ηλικίας. • Διαγνωστικά κριτήρια και ταξινομητικά συστήματα ψυχικών διαταραχών παιδιών και εφήβων • Διαταραχές βρεφικής, παιδικής και εφηβικής ηλικίας: Διαταραχές Άγχους Αποχωρισμού, Νοητική Υστέρηση, Μαθησιακές δυσκολίες, Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ), Εναντιωματική-Προκλητική Διαταραχή, Διαταραχή Συμπεριφοράς, Διαταραχή Απέκκρισης, Διαταραχές Διάθεσης, Διαταραχές Διατροφής, Αγχώδεις Διαταραχές, Κατάχρηση ουσιών, Σχιζοφρένεια. Μέθοδοι θεραπευτικής αντιμετώπισης. • Σύγχρονες παρεμβάσεις σε παιδιά και εφήβους. • Η διεπιστημονική ομάδα και ο ρόλος της στην αντιμετώπιση της ψυχοπαθολογίας παιδιών και εφήβων.
Μαιευτικής	Μαιευτικής και Νεογνικής Φροντίδας	Νεογνολογία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ορισμοί στη Νεογνολογία. Φυσιολογικό νεογέννητο. Φυσική εξέταση. Βαθμολόγηση κατά APGAR. 2. Το πρόωρο νεογέννητο. Το νεογέννητο υψηλού κινδύνου. Το νεογέννητο με ενδομήτρια καθυστέρηση στην ανάπτυξη. Ελλιποβαρές νεογνό. Νεογνό διαβητικής μητέρας. Νεογνό εξαρτημένης μητέρας. 3. Ανάνηψη νεογέννητου. Εξοπλισμός – Τεχνική. Σταθεροποίηση της αναπνοής. Ασφυξία μετά τον τοκετό. Άπνοια. Οξυγονοθεραπεία. Αναπνευστική υποστήριξη. Διασωλήνωση. 4. Νευρολογική εκτίμηση. Νευρομυϊκή ωριμότητα. 5. Τραύματα κατά τον τοκετό. Μαιευτικές κακώσεις. 6. Νεογνό με συγγενείς ανωμαλίες. 7. Θερμορύθμιση του νεογνού. Πηγές θερμικού στρες. Παρακολούθηση και διακύμανση της θερμοκρασίας. 8. Προβλήματα οξεοβασικής ισορροπίας. Μεταβολική Οξέωση. Αναπνευστική Οξέωση. Διαγνωστική/θεραπευτική προσέγγιση. 9. Ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών. Διόρθωση διαταραχών. Παρεντερική χορήγηση υγρών: Ενδείξεις – Οδός χορήγησης – Οδηγίες για τα διαλύματα - Επιπλοκές. 10. Νεογνικές Λοιμώξεις. Συγγενείς λοιμώξεις. 11. Νεογνικός ίκτερος. Αίτια – Αντιμετώπιση. 12. Διατροφή νεογνού: ανάγκες πρόωρου. Τροποποιημένο γάλα. Ειδικό γάλα. 13. Παθήσεις νεογνών: <ul style="list-style-type: none"> • Αναπνευστικού, κυκλοφορικού • Πεπτικού, ουροποιητικού • Νευρομυϊκού συστήματος • Ορθοπεδικά • Ενδοκρινολογικά • Δερματολογικά προβλήματα νεογνών • Σύμφυτες διαταραχές του μεταβολισμού • Νευρολογικές διαταραχές: Ενδοκράνια αιμορραγία. Υποξαιμική Ισχαιμική Εγκεφαλοπάθεια. Περικουιλιακή Λευκομαλακία. Υδροκεφαλία. Νεογνικοί σπασμοί. • Νεογνικός έλεγχος (screening) για γενετικές και μεταβολικές διαταραχές.

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Προετοιμασία των δεδομένων για στατιστική επεξεργασία <ul style="list-style-type: none"> • Κωδικοποίηση δεδομένων • Εισαγωγή των δεδομένων στο πρόγραμμα στατιστικής επεξεργασίας • Επιβεβαίωση και καθαρισμός των δεδομένων • Συλλογή δεδομένων στην ποιοτική έρευνα 2. Αναλυτική φάση <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά –ορισμοί • Ταξινόμηση μεταβλητών 3. Περιγραφική στατιστική <ul style="list-style-type: none"> • Πίνακες • Διαγράμματα • Αντιπροσωπευτικές τιμές 4. Επαγωγική στατιστική <ul style="list-style-type: none"> • Κανονική κατανομή • Η έννοια του πιθανού σφάλματος • Βαθμοί ελευθερίας 5. Επαγωγική στατιστική <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος υποθέσεων • Τύποι σφαλμάτων 6. Επιλογή στατιστικής δοκιμασίας <ul style="list-style-type: none"> • Σύγκριση δύο ανεξάρτητων ομάδων ως της τη μέση τιμή μιας ποσοτικής μεταβλητής- Εφαρμογή T-test 7. Επιλογή στατιστικής δοκιμασίας <ul style="list-style-type: none"> • Σύγκριση τριών ή περισσότερων ανεξάρτητων ομάδων ως της τη μέση τιμή μιας ποσοτικής μεταβλητής- Εφαρμογή της δοκιμασίας ANOVA • Σχέση μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών 8. Επιλογή στατιστικής δοκιμασίας <ul style="list-style-type: none"> • Σύγκριση δύο ή περισσότερων ομάδων ως της μια ποιοτική μεταβλητή. Εφαρμογή της δοκιμασίας Chi square (χ^2) 9. Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων <ul style="list-style-type: none"> • Ερμηνεία των αποτελεσμάτων 10. Δημοσιοποίηση των ευρημάτων <ul style="list-style-type: none"> • Κριτική ποσοτικής έρευνας • Κριτική ποιοτικής έρευνας 11. Εφαρμογή των δεδομένων στην κλινική πρακτική <ul style="list-style-type: none"> • Παράγοντες που δυσχεραίνουν τη χρησιμοποίηση των ερευνητικών ευρημάτων στην κλινική πρακτική 12. Εισαγωγή στη στατιστική ανάλυση ερευνητικών δεδομένων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS <ul style="list-style-type: none"> • Κωδικοποίηση και εισαγωγή δεδομένων στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS • Κωδικοποίηση μεταβλητών 13. Περιγραφική στατιστική ερευνητικών δεδομένων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS <ul style="list-style-type: none"> • Πίνακες συχνοτήτων, διαγράμματα, γραφήματα 14. Επαγωγική στατιστική ανάλυση ερευνητικών δεδομένων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS <ul style="list-style-type: none"> • Επιλογή και εφαρμογή στατιστικών δοκιμασιών μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS
Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών	Χημείας και Τεχνολογίας Οίνου, Ζύθου και Ποτών	Γενική Μικροβιολογία	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να εφοδιάσει τον φοιτητή με τις βασικές γνώσεις για τη δομή και τη λειτουργία των μικροοργανισμών, με έμφαση στις ζύμες και τα βακτήρια που απαντούν στο αμπελοοινικό σύστημα.</p> <p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να γνωρίσει στους φοιτητές τον κόσμο των μικροοργανισμών: την ταξινόμηση, τη βιοποικιλότητα, το μικροβιακό κύτταρο (προκαρυωτικό και ευκαρυωτικό), τα βασικά στοιχεία της βιοχημείας και του μεταβολισμού τους, τη μικροβιακή αύξηση και τις αρχές της μικροβιακής μοριακής βιολογίας και γενετικής, καθώς και να αντιληφθούν την ιδιαίτερη</p>

			<p>σημασία τους σε ένα πλήθος βιοτεχνολογικών εφαρμογών (ζυμώμενα ποτά, τρόφιμα, οινοποίηση, επεξεργασία αποβλήτων). Στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος οι φοιτητές θα εξοικειωθούν με τις βασικές μικροβιολογικές τεχνικές, όπως η απομόνωση και καλλιέργεια των μικροοργανισμών, η παρατήρηση/αξιολόγηση των μορφολογικών χαρακτηριστικών των αποικιών και η μικροσκοπική τους παρατήρηση.</p>
		Τεχνολογία μη Αλκοολούχων Ποτών	<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να εισάγει τους φοιτητές στον χώρο των « Μη αλκοολούχων ποτών».</p> <p>Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος, οι φοιτητές θα γνωρίζουν τα ποτά που περιλαμβάνονται σε αυτήν την κατηγορία σύμφωνα με την Ελληνική και την Ευρωπαϊκή νομοθεσία, και τις βασικές υποκατηγορίες αυτής.</p> <p>Επίσης, στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις αντιπροσωπευτικότερες κατηγορίες των μη αλκοολούχων ποτών.</p> <p>Τέλος, στόχος του μαθήματος, είναι να αποχτήσουν οι φοιτητές μία ολοκληρωμένη πρώτη εικόνα για την αγορά των μη αλκοολούχων ποτών σε παγκόσμιο επίπεδο.</p>