



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

Τηλέφωνο : 210 5387277

Ημερομηνία: 07/07/2022

E-mail : elke@uniwa.gr

Αριθμ. Πρωτοκ.: 22439

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 2022-2023 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 2022-2023 στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής», με κωδικό ΟΠΣ 5180692 της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (αρ. πρωτ. Πρόσκλησης 58565/06.06.2022, κωδ. ΕΔΒΜ191, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), με χρονική διάρκεια πράξης από 01/10/2022 έως 30/09/2023 και Επιστημονικά Υπεύθυνη την Καθηγήτρια κα Λυκερίδου Αικατερίνη, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 22/05.07.2022 απόφασης της Συνεδρίασης της



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



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 2022-2023, σε μία από τις θέσεις των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, όπως αυτές έχουν εγκριθεί από τη Σύγκλητο 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 και μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.

Διευκρινίζεται ότι κάθε ωφελούμενος οφείλει να διδάξει όλα τα μαθήματα που έχουν οριστεί στη συγκεκριμένη Θέση του επιστημονικού πεδίου (στήλη 2 του πίνακα μαθημάτων ανά επιστημονικό πεδίο).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

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

Κριτήρια Αποκλεισμού		Απάντηση
1	Λήψη διδακτορικού τίτλου που να εμπίπτει στο επιστημονικό πεδίο της θέσης μετά την 01.01.2012 (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης)	ΝΑΙ/ΟΧΙ
2	Αναγνώριση διδακτορικού τίτλου από τον ΔΟΑΤΑΠ (σε περίπτωση απόκτησης τίτλου από Ίδρυμα του εξωτερικού)	ΝΑΙ/ΟΧΙ
3	Υποβολή σχεδιαγράμματος διδασκαλίας για όλα τα μαθήματα της Θέσης (ανά Επιστημονικό Πεδίο) για την οποία αιτείται ο υποψήφιος	ΝΑΙ/ΟΧΙ



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



Κριτήρια Αξιολόγησης		Μονάδες Βαθμολόγησης
1. Σχεδιάγραμμα Διδασκαλίας όλων των μαθημάτων της Θέσης (ανά επιστημονικό πεδίο), το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:		
1.α	Συνάφεια με την περιγραφή του συνόλου των μαθημάτων της Θέσης (ανά Επιστημονικό Πεδίο)	0-10
1.β	Αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών / θεωριών & βιβλιογραφίας	0-10
1.γ	Δομή, οργάνωση, κατανομή ύλης	0-10
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1		0-30
2. Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου-υποψήφιας, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:		
2.α	Συναφείς Δημοσιεύσεις / Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια / Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων ή συλλογικούς τόμους διεθνών οίκων (βλ. Σημείωση 1)	0-30
2.β	Μεταδιδακτορική έρευνα / εμπειρία (1 μονάδα ανά έτος μέχρι τα 10) (βλ. Σημείωση 2)	0-10
2.γ	Συνάφεια διδακτορικής διατριβής με το επιστημονικό πεδίο της Θέσης	0-30
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 2		0-70
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1&2		0-100
Συνολική Βαθμολογία μετά την προσαύξηση 20% εφόσον ο υποψήφιος δεν έχει επιλεγεί σε άλλο πρόγραμμα Απόκτησης Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας, στο πλαίσιο των προηγούμενων προσκλήσεων ΕΔΒΜ20, ΕΔΒΜ45, ΕΔΒΜ82, καθώς και της ΕΔΒΜ96 του ΕΠ ΑΝΑΔΕΔΒΜ 2014-2020		0-120



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



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

Σημείωση 1:

Υπολογίζονται ως συνδυασμός των ακολούθων Α, Β και Γ:

Α) μέχρι 5 επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: έως 5 μονάδες
για >5 και ≤10 επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: έως 10 μονάδες
για >10 σε επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια: έως 20 μονάδες

Β) για τις **επιστημονικές δημοσιεύσεις** ισχύουν οι συντελεστές βαρύτητας:

- Q1 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 1,0
- Q2 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,9
- Q3 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,7
- Q4 (λίστα Scimago): πολλαπλασιαστής 0,5
- Εκτός λίστας Scimago, αλλά με εμφάνιση στο Google Scholar & Web of Science: πολλαπλασιαστής 0,6
- Εκτός λίστας Scimago, αλλά με εμφάνιση στο Google Scholar: πολλαπλασιαστής 0,4

Γ) για τις **ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια** ισχύουν οι συντελεστές βαρύτητας:

- Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων ή συλλογικούς τόμους διεθνών εκδοτικών οίκων: πολλαπλασιαστής 0,5
- Ανακοινώσεις σε συνέδρια: πολλαπλασιαστής: 0,2

Σημείωση 2:

Η Μεταδιδακτορική έρευνα / εμπειρία αποδεικνύεται με βεβαίωση προϋπηρεσίας από τον Φορέα. Επισημαίνεται ότι στην μεταδιδακτορική εμπειρία **δεν προσμετράται** η διδακτική εμπειρία.

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 -



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



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 στους αριθμούς πρωτοκόλλων των αιτήσεων τους, θα αναρτώνται στον ιστότοπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ, καθώς και στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. 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».

Οι προσωρινοί πίνακες καθίστανται αυτοδικαίως οριστικοί, χωρίς να απαιτείται η έκδοση απόφασης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ σε περίπτωση άπρακτης παράδοσης της προθεσμίας υποβολής των ενστάσεων.

Σε περίπτωση υποβολής ενστάσεων, οι οριστικοί πίνακες αξιολόγησης (μετά την εξέταση των ενστάσεων) θα αναρτηθούν επίσης στον ιστότοπο «ΔΙΑΥΓΕΙΑ», καθώς και στην οικεία 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.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας υποψηφίων θα πραγματοποιηθεί δημόσια κλήρωση η οποία διενεργείται πριν την κατάρτιση των οριστικών πινάκων.



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



Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να δείξουν εύλογο ενδιαφέρον, παρακολουθώντας στην ηλεκτρονική διαδρομή ανάρτησης της παρούσας πρόσκλησης, αν έχουν αναρτηθεί τα αποτελέσματα της αξιολόγησης (απόφαση της Επιτροπής Ερευνών).

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 01.01.2012.
 - ✓ Δεν κατέχει στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή θέση μέλους Δ.Ε.Π, Ε.Ε.Π, Ε.ΔΙ.Π, Ε.Τ.Ε.Π των ΑΕΙ, Σ.Ε.Π του Ε.Α.Π, συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80.
 - ✓ Δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα.
 - ✓ 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 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.



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



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 ένα (1) Ίδρυμα και αποκλειστικά σε μόνο ένα (1) Τμήμα.
5. Σε περίπτωση επιλογής ωφελούμενου ο οποίος είναι δημόσιος υπάλληλος απαιτείται η προσκόμιση σχετικής άδειας άσκησης της εν λόγω εργασίας από το αρμόδιο κατά νόμο όργανο, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του οικείου υπηρεσιακού συμβουλίου. Σε περίπτωση αδυναμίας έγκαιρης προσκόμισης της σχετικής άδειας ο ΕΛΚΕ ΠΑΔΑ θα προβεί στην κλήση του επόμενου στη σειρά κατάταξης υποψηφίου.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Η συνολική αμοιβή ανά ωφελούμενο, στην περίπτωση ανάθεσης τριών (3) 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 αναπροσαρμόζεται αναλογικά και άρα λαμβάνει τα 2/3 της αμοιβής σε περίπτωση ανάθεσης δύο (2) μαθημάτων και το 1/3 της αμοιβής σε περίπτωση ανάθεσης ενός (1) μαθήματος.
11. Στην περίπτωση που ο τόπος μόνιμης κατοικίας του ωφελούμενου, που θα επιλεγεί, βρίσκεται σε διαφορετικό νομό από εκείνο που εδρεύουν τα Τμήματα του Πανεπιστημίου



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



Δυτικής Αττικής, και προκειμένου να καλυφθούν οι δαπάνες κίνησης/διανυκτέρευσης του ωφελούμενου, η ως άνω αμοιβή προσαυξάνεται κατά τετρακόσια ευρώ (400,00€) στην περίπτωση που διδάσκει μάθημα/τα σε ένα μόνο εξάμηνο ή κατά οχτακόσια ευρώ (800,00€) στην περίπτωση που διδάσκει μαθήματα και στα δύο εξάμηνα του ακαδημαϊκού έτους.

12. 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 2022-2023 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, το οποίο θα εγκριθεί με απόφαση Συγκλήτου και συμπεριλαμβάνουν και την επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Οι ενδιαφερόμενοι/ες για την εν λόγω πρόσκληση καλούνται να συμπληρώσουν και να υποβάλουν **αίτηση συμμετοχής**, αποκλειστικά μέσω του δικτυακού τόπου aitisiespa.uniwa.gr/, η οποία περιλαμβάνει τα κάτωθι:



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



1. Αίτηση Υποψηφιότητας, η οποία υποχρεωτικά υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω του δικτυακού τόπου aitisiespa.uniwa.gr/
2. Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος για το σύνολο των μαθημάτων της Θέσης (ανά Επιστημονικό πεδίο) (ενδεικτική Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος επισυνάπτεται στην παρούσα),
3. Βιογραφικό Σημείωμα στα ελληνικά συνοδευόμενο από το σύνολο των εγγράφων τα οποία τεκμηριώνουν τα διαλαμβανόμενα σε αυτό,
4. Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.,
5. Σε περίπτωση δημοσίου υπαλλήλου, την πρωτοκολλημένη αίτησή του προς την υπηρεσία του για την έκδοση σχετικής άδειας άσκησης της εν λόγω εργασίας από το αρμόδιο κατά νόμο όργανο,
6. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986, **που έχει εκδοθεί αποκλειστικά μέσω της διαδικτυακής πύλης gov.gr**, 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 ακριβή και αληθή, **γ)** δεν κατέχει θέση μέλους Δ.Ε.Π, Ε.Ε.Π, Ε.ΔΙ.Π, Ε.ΤΕ.Π των ΑΕΙ, Σ.Ε.Π του Ε.Α.Π, συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80, **δ)** 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, **ε)** δεν κατέχει θέση Ερευνητή / Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής, **στ)** δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, **ζ)** έχει λάβει τον διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 01.01.2012 και **η)** σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.2472/97 «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα», παρέχει τη συγκατάθεσή του ειδικώς και ελευθέρως για την εκ μέρους του ΕΛΚΕ του ΠΑΔΑ, συλλογή, τήρηση σε (ηλεκτρονικό ή μη) αρχείο και την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων του, αποκλειστικά για τους σκοπούς υλοποίησης του έργου για το οποίο υποβάλει πρόταση – αίτηση, προκειμένου να τηρηθεί από τον ΕΛΚΕ του ΠΑΔΑ που διαχειρίζεται το έργο η νομική υποχρέωση από την κείμενη νομοθεσία για διαφάνεια (υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης επισυνάπτεται στην παρούσα).



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



7. Ο/Η υποψήφιος/α που δεν έχει προγενέστερη συμμετοχή θα πρέπει να υποβάλει σχετική Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986, **που έχει εκδοθεί αποκλειστικά μέσω της διαδικτυακής πύλης gov.gr**, στην οποία θα αναφέρει ότι δεν έχει επιλεγεί σε άλλο πρόγραμμα Απόκτησης Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας, στο πλαίσιο των προσκλήσεων **ΕΔΒΜ20, ΕΔΒΜ45, ΕΔΒΜ82**, καθώς και της **ΕΔΒΜ96 του ΕΠ ΑΝΑΔΕΔΒΜ 2014-2020**.

Για τις περιπτώσεις των ανωτέρω υποψηφίων θα υπάρξει διασταύρωση της μη προγενέστερης συμμετοχής του υποψηφίου με βάση τα Απογραφικά Δελτία των Πράξεων των ανωτέρω προσκλήσεων, σε συνεργασία με την **ΕΥ ΟΠΣ**.

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.

Η προθεσμία υποβολής των ηλεκτρονικών αιτήσεων συμμετοχής αρχίζει **στις 07 Ιουλίου ημέρα Πέμπτη και λήγει στις 25 Ιουλίου 2022, ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00**. Το εμπρόθεσμο της αίτησης κρίνεται με βάση την ημερομηνία της ηλεκτρονικής υποβολής της στον δικτυακό τόπο aitisiespa.uniwa.gr/.

Αντικατάσταση της πρότασης ή διόρθωση αυτής ή συμπλήρωση τυχόν ελλειπόντων δικαιολογητικών επιτρέπεται μόνο μέχρι τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προτάσεων και μόνο ηλεκτρονικά στον δικτυακό τόπο aitisiespa.uniwa.gr/.



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



Σε περίπτωση υποβολής αίτησης για περισσότερες από μία Θέσεις, απαιτείται να υποβάλλετε αντίστοιχο αριθμό (ηλεκτρονικών) αιτήσεων, συνυποβάλλοντας τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε κάθε αίτηση.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στο τηλέφωνο: 2105387277 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 <https://elke.uniwa.gr/> και στις ιστοσελίδες των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης

του Ε.Λ.Κ.Ε.

Ιωάννης Καδέλλης

Συνημμένα:

1. Ενδεικτική Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ ΕΒΔΟΜΑΔΑ (ΘΕΩΡΙΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
						(7)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	1	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΕΕΕ.9-3.8 ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	9 (ΠΠΣ)	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (ΕΥ)
			ΕΕΕ.8-3.3 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	8 (ΠΠΣ)	5	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (Υ)
	2	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	MSCRES.B.01.A ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	2 (ΠΜΣ)*	6	2 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (ΕΥ)
			ΕΕΕ.2.7 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	2 (ΠΠΣ)	3	2 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (ΕΥ)
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	3	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ / ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΟΙΝΩΝΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	Θ	2	4 (Θ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΒΙΟΘΕΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	Ζ	4	2 (Θ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	4	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Ε	4	3 (Θ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΑ ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ ΝΑΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Η	4	2 (Θ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	5	ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ	Ζ	5	2 (Θ) + 3*2 (Ε) = 8	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	Η	4	2 (Θ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	6	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΩΔ. 3004	3	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝ/ΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΩΔ. 7007	7	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	7	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΩΔ. 4001	4	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΩΔ. 9002	9	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	8	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-3D PRINTING ΚΩΔ. 8001	Η	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΩΔ. 9007	Θ	5	4 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	9	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	7, 9	5	4 (Θ/ΑΠ)	ΕΥ
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	7, 9	5	4 (Θ/ΑΠ)	ΕΥ
			ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	8	5	4 (Θ/ΑΠ+Ε)	ΕΥ
	10	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7	5	5 (Θ/ΑΠ+Ε)	ΒΡ, ΕΥ
			ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ	7, 9	5	4 (Θ/ΑΠ+Ε)	ΒΡ, ΕΥ
			ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	8	5	4 (Θ/ΑΠ +Ε)	ΕΥ
	11	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ	7	5	4 (Θ/ΑΠ+Ε)	ΕΥ
			ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	7	5	4 (Θ/ΑΠ)	Υ



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

	ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΏΡΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	8	5	4 (Θ/ΑΠ+Ε)	ΕΥ	
12	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ / ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ	80 Η 10	5	4(Θ/ΑΠ+Ε)	ΕΥ	
		ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ	70, 90	5	4 (Θ+Ε)	ΕΥ	
		ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	80	5	4 (3Θ+1Ε)	ΕΥ	
13	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	60	5	4 (3Θ/1Ε)	Υ	
		ΜΙΚΡΟΎΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	70	5	4 (2Θ+1ΑΠ+1Ε)	ΒΡ, ΕΥ	
		ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	70, 90	5	4 (2Θ+1ΑΠ+1Ε)	ΕΥ	
14	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ, ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ VLSI	70, 90	5	4 (Θ/ΑΠ)	ΕΥ	
		ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	80	5	4 (Θ+Ε)	ΕΥ	
15	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	80	5	4 (2Θ+1ΑΠ+1Ε)	ΕΥ	
		ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	80	5	4 (2Θ+2ΑΠ)	ΕΥ	
16	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	80	5	4 (2Θ+1ΑΠ+1Ε)	ΒΡ, ΕΥ	
		ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	70	5	4 (2Θ+1ΑΠ+1Ε)	ΒΡ, ΕΥ	
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	17	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ Ι	3 ^ο	5	4	Υ
			ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΏΡΑΣΗΣ	8 ^ο	5	4	ΥΕ



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ				
		ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ	9 ^ο	5	4	ΥΕ
18	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	8 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ	40	4	4	Υ
		ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΥ	8 ^ο	5	4	ΥΕ
19	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ II	7 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	20	5	4	Υ
20	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΓΡΑΦΙΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	90	5	4	ΥΕ
		ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	1 ^ο	5	3	ΥΕ
21	ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	9 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΩΝ	9 ^ο	5	4	ΥΕ
22	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	9 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	70	5	4	ΥΕ
23	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	7 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	7 ^ο	5	4	ΥΕ
24	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	8 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΌΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	8 ^ο	5	4	Υ
25	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΡΟΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	9 ^ο	5	4	ΥΕ
		ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	7 ^ο	5	4	ΥΕ
26	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	4 ^ο	4	4	Υ



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	7 ^ο	5	4	ΥΕ
			ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	8 ^ο	5	4	ΥΕ
	27	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ	6 ^ο	5	4	Υ
			ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	7 ^ο	5	4	ΥΕ
			ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ	9 ^ο	5	4	Ε
	28	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	7 ^ο	5	4	Ε
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΈΡΓΟΥ	9 ^ο	5	3	Ε
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	29	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ	ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	9	7	5	Υ
			ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ	8	4	4	ΕΥ
	30	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	4	6,5	4	Υ
			ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (ΜΔΕ)	1	10	4	ΕΥ
	31	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΡΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ	ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΜΗΧΑΝΕΣ	8	6,0	5	Υ
			ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	9	4,5	4	ΕΥ
	32	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ/ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	1	5,5	5	Υ
			ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ	7	4,0	4	ΕΥ
	33	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ	8	4,0	4	ΕΥ
			ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	7	4,0	4	ΕΥ
			ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ	7	4,0	4	ΕΥ
	34	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ / ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ	9	4,5	4	ΕΥ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ - ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ	8	6,0	5	ΕΥ
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	35	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	Η	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΑΝΩΣΤΙΚΕΣ ΡΟΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΕΛΙΚΩΝ	Θ	6	5 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	36	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙΙ	Γ	5	4 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Θ	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	37	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΤΕΧΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	Ζ	4	4 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	Θ	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	Ζ	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	38	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΙΜΕΝΩΝ	Ζ	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	Η	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	39	Β' ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0733)	7	4	3
ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ – ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΈΡΓΑ (CE0813)				8	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
40		Β' ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0853)	8	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
			ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0723)	7	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	41	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Η	5	3Θ	ΜΕΥ/ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Η	5	3Θ	ΜΕΥ/ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	42	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ- ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ	ΣΤ	4	3Θ	ΜΕΥ/ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΔΕΡΜΑΘΕΡΑΠΕΙΑ	Ζ	7	15=3Θ+(6Χ2)Ε	ΜΕ/ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	43	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Η	3	3Θ	ΜΕ/ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	Ε	12	5Θ	ΜΕ/ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΣΤ	3	3Θ	ΜΕ/ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	44	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΥΒΡΙΔΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ	Η	3	3	ΜΕ/ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΠΥΡΗΝΙΚΗ Ι	Ζ	9	3	ΜΕ/ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	45	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΙΟΛΟΓΙΑ	ΙΟΛΟΓΙΑ	ΣΤ	6	15 (3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 4Χ3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	46	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΜΟΡΙΑΚΗ - ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	Δ	6	15 (3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ+ 4Χ3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



47	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	Δ	4	15 (3 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ+ 6Χ2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
48	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΛΗΨΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ – ΦΛΕΒΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ	Δ	4	15 (2 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ+ 7Χ2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)	ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
		ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ – ΙΣΤΟΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
49	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	ΒΙΟΘΗΚΗ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	Β	2	2 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΓΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
50	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ - ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ	Η	6	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	Β	6	2 (Θ)+2Χ5(Ε)=12	ΜΓΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
51	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	Δ	3	2	ΜΕΥ
		ΑΡΧΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	Δ	3	2	ΜΕΥ
52	ΟΠΤΙΚΗΣ & ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ & ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	Η	2	2 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
		ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Η	4	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
53	ΟΠΤΙΚΗΣ & ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	Η	4	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
		ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ & ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Η	4	3 (ΘΕΩΡΙΑ)	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



							ΥΠΟΔΟΜΗΣ
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	54	ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΡΧΕΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ	Β	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	Ε	3	2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	55	ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Ζ	3	2	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	Α	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	56	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	Γ	3	2 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ	Β	5	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	57	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ	Γ	3	2 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Α	5	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	58	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ	ΣΤ	3	2 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Β	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
59	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Γ	5	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	
		ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ	Ζ	3	2 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	60	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ - ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ – ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ Ι	Ε	5	4 ΘΕΩΡΙΑ + ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ ΙΙ	Η	4	3 ΘΕΩΡΙΑ + ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	61	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ – ΕΚΔΟΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ CROSSMEDIA PUBLISHING	Η	4	3 ΘΕΩΡΙΑ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	Α	3	2 ΘΕΩΡΙΑ	ΜΑΘΗΜΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	62	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΚΗΝΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	ΣΚΗΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ I	Ε	3	3 (1Θ + 2Ε)	ΜΕΥ
			ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ II	Β	8	6 (2Θ + 4Ε)	ΜΥ
	63	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ II	ΣΤ	3	3 (1Θ + 2Ε)	ΜΕΥ
	64	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) IV	Ζ	3	3 (1Θ + 2Ε)	ΜΕΥ
			ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) I	Δ	5	4 (2Θ + 2Ε)	ΜΥ
			ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) III	ΣΤ	3	3 (1Θ + 2Ε)	ΜΕΥ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΈΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	65	ΤΟΜΕΑΣ Α' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	Γ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
			ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Ε	4	3 (2+1) Θ+Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	66	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΣΕ ΎΦΑΣΜΑ (Β')	Ζ	9	8 (2+6) Θ+Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Η	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
	67	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ /	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Γ	5	4 (2+2) Θ+Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ



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

	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	Δ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
68	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΑΦΕΣ	ΣΤ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
		ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ (Β')	Ζ	9	8 (2+6) Θ+Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
69	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΙΝΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	Ε	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
		ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ (SPOLIA)	Ζ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
70	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Α	3	3 (ΣΥΝΘΕΣΗ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
		ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΕ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΑ	Ε	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
71	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	Α	4	3 (2+1) Θ+Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
		ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Α	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	72	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ	Β	5	3 (Θ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΚΕΡΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ	Γ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
	73	ΤΟΜΕΑΣ Δ' ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΣΜΟΣ	ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΗΤΑ	Γ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
			ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	Ζ	2	2 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	74	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ08. ΠΑΙΔΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ	Β	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΠΑΙ47. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΠΑΙ28. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	Ε	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	75	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ26. ΘΕΩΡΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	Ε	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΠΑΙ77. ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Η	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	76	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ43. ΜΟΡΦΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗΣ –ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	ΣΤ	5	3Θ + 2Ε	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΠΑΙ61. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	Ζ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	77	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ15. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ	Γ	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΠΑΙ80. ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΙΑ ΣΕ ΔΟΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ	Η	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	78	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ	ΠΑΙ01. ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ: ΘΕΣΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	Α	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ79. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ	Z	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
79	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ85. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	H	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΓΕΝ27. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	E	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
		ΣΤΠ96. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (SPSS)	ΣΤ	5	3	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
80	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ23 . ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΙΙ: ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ – ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	Δ	5	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
		ΚΔΟΕ55 . ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
81	ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΠΠ73. ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΟΝ ΠΑΙΔΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ	Z	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΑΠΠ56. ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
82	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ37. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	Z	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΚΔΟΕ53. ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
83	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ34. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	E	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΨΥΧ84. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	H	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΨΥΧ33. ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	E	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
84	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ67. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	Z	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
		ΨΥΧ66. ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ	Z	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		ΣΧΕΔΙΟΥ					
85	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ32. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Ε	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
		ΨΥΧ51. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
86	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ83. ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
		ΨΥΧ50. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΣΤ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	87	ΤΑΕΤΠ/ΙΣΤΟΡΙΑ	ΝΕΟΤΕΡΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ	ΣΤ	5	3Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΝΕΟΤΕΡΗ & ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ	Ε	4	2Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	Ε	4	2Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	88	ΤΑΕΤΠ/ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑ & ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	ΨΗΦΙΑΚΑ ΑΡΧΕΙΑ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	Ζ	4	2Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	89	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	Α	6	4Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	Η	5	3Θ	ΚΟΡΜΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	90	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ / ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	3	5	3Ω ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ 3Ω ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	7	5	3Ω ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ 1Ω ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	8	5	3Ω ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	91	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	5	5	3 (2Θ+1ΑΠ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ	7	5	3ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	6	5	4 (2Θ+2Ε)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ



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

	92	ΟΧΡΗΛ/ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	6	5	3(2Θ+1ΑΠ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	8	5	3(2Θ+1ΑΠ)	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	93	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	7	6	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	7	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	94	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	8	6	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕ ΠΕΛΑΤΕΣ	7	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	95	ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Γ	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Γ	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Δ	5	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	96	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ	Ζ	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΟΜΑΔΕΣ	Δ	6	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	97	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ	ΣΤ	4	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ	ΣΤ	4	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	98	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	Ζ	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
	99	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	Δ	6	3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΈΜΦΥΛΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ	Η	6	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
100	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	ΣΤ	4	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΤ	4	3	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	101	ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΝΟΜΙΚΩΝ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	Ζ	6	4 ΘΕΩΡΙΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
			ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ	Η	6	4 ΘΕΩΡΙΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	102	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	4	3	2	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ - ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
			ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	1	3	2	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	103	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΟΡΟΛΟΓΙΑ	6	3	2	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ - ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	7	3	2	ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ - ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ, ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	104	ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ	ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	7	6	2 ΩΡΕΣ Θ-2 ΩΡΕΣ Ε	Υ
			ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	7	3	2 ΩΡΕΣ Θ	ΥΕ
			ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΔΙΟΥ	8	4	4 ΩΡΕΣ Θ	ΕΕ
	105	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ	3	5	2 ΩΡΕΣ Θ-2 ΩΡΕΣ Ε	Υ
			ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	8	12	4 ΩΡΕΣ Θ	ΕΕ
			ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	7	12	4 ΩΡΕΣ Θ	ΕΕ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	106	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΟΙΝΟΥ, ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	1	3	2 ΩΡΕΣ Θ	Υ
			ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	5	3	2 ΩΡΕΣ Θ	ΥΕ
			ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΗ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ	6	3	2 ΩΡΕΣ Θ	ΥΕ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	107	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-705Γ)	7 ^ο	10	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΔΥ-802Α)	8 ^ο	10	3 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	108	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΚΥ-705Α)	7 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΣΥΝΗΓΟΡΙΑ & ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-705Β)	7 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΥΓΕΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ - ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ (ΚΥ-802)	8 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	109	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΝ206)	2 ^ο	4,5	3 (Θ)	ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ
			ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (ΚΥ-605Β)	6 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
	110	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΦΥ (ΚΥ-805Α)	8 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΈΡΓΟΥ – ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-	8 ^ο	4	2 (Θ)	ΚΑΤ’ ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ



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

			805B)				
			ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΝ- 304)	3 ^ο	5	3 (Θ)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ

(*) Το ΠΜΣ «Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω Έρευνας» διοργανώνεται και προσφέρεται από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Παν. Δυτικής Αττικής σύμφωνα με το ΦΕΚ 2694/Β/09-07-2018. Στο συγκεκριμένο ΠΜΣ δεν προβλέπονται τέλη φοίτησης.



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
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΕΕΕ.9-3.8 ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Στο πλαίσιο του μαθήματος παρουσιάζονται σύγχρονες τεχνολογίες, βασικοί τομείς και εφαρμογές της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και η γενική τοποθέτηση του αντικείμενου της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας στο επιστημονικό πεδίο του Ηλεκτρολόγου και Ηλεκτρονικού Μηχανικού. Γίνεται παρουσίαση και κατηγοριοποίηση των βασικών εξετάσεων (modalities) που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη Βιοϊατρική Τεχνολογία, ανάπτυξη των βασικών φυσικών νόμων που διέπουν τη λειτουργία των μονοδιάστατων και πολυδιάστατων modalities (EEG, ECG, απεικονιστικές μέθοδοι, τομογραφία, κλπ.), αναλύονται σύγχρονες τεχνικές λύσεις ανά κατηγορία καθώς και τα προβλήματα και οι περιορισμοί των απεικονιστικών συστημάτων. Ακολουθεί παρουσίαση των επιπτώσεων στον άνθρωπο, ασθενή και τεχνικό / ιατρικό προσωπικό κατά τη χρήση, συντήρηση, χειρισμό του εξοπλισμού, των τεχνολογιών ηλεκτρονικής (e-Health) και κινητής (m-Health) υγείας, των αρχών επεξεργασίας βιοσημάτων και ιατρικών εικόνων και θεμάτων λήψης ιατρικής απόφασης και υποβοήθησης διάγνωσης.
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΕΕΕ.8-3.3 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Το μάθημα προσφέρει εισαγωγικές και εξειδικευμένες γνώσεις στην περιοχή των βάσεων δεδομένων. Οι κύριοι στόχοι του μαθήματος είναι: <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων και τις μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων για «Μεγάλα Δεδομένα». • Διαφορές Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων. • Κατηγορίες και παραδείγματα βάσεων δεδομένων. • Υλοποίηση ομάδας εξυπηρετητών βάσεων δεδομένων. • Εργαλεία και τεχνολογίες σχετικές με τις βάσεις δεδομένων
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	MSCRES.B.01.A ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή στα γνωστικά πεδία της Ιστορίας της Τεχνολογίας και των Σπουδών Επιστήμης και Τεχνολογίας. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις τεχνολογίες της παραγωγής, στις περιβαλλοντικές τεχνολογίες, στις μεταφορικές



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>τεχνολογίες, στις ενεργειακές τεχνολογίες και στην πληροφορική.</p> <p>Το σταθερό πλαίσιο των συζητήσεων θα παρέχει η παγκόσμια, ευρωπαϊκή και ελληνική ιστορία του δέκατου ένατου και του εικοστού αιώνα. Δηλαδή η ανάδυση του έθνους κράτους, η ανάδυση και οι μεταβολές του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής, η πτώση των αυτοκρατοριών, οι μεγάλες πολεμικές συγκρούσεις του εικοστού αιώνα και η περίοδος του Ψυχρού Πολέμου. Καθ' όλη τη διάρκεια των συζητήσεων θα μας απασχολεί επίσης η ιστορία των τρόπων με τους οποίους οι δυτικές κοινωνίες μίλησαν και συνεχίζουν να μιλούν για το τεχνολογικό φαινόμενο.</p>
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΕΕΕ.2.7 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	<p>Το τεχνολογικό φαινόμενο και οι «χώρες της περιφέρειας» - «Τεχνολογική υστέρηση», «βιομηχανική υστέρηση» και ελληνική ιστορία, Η ιδεολογία του «εξεπσιοναλισμού» και η ελληνική περίπτωση ως διαρκής σύγκριση μεταξύ «πρότυπου» και «κακέτυπου», Έλληνες μηχανικοί και ελληνική βιομηχανία, Βιομηχανική τεχνολογία, εργασία και εργατικό κίνημα στην Ελλάδα, Μεταφορικές τεχνολογίες και υποδομές στην Ελλάδα, Ενέργεια, βιομηχανική ανάπτυξη και η κληρονομιά του εμφυλίου πολέμου, η τεχνολογική όψη του σχεδίου Μάρσαλ, Υπολογιστικές μηχανές, Οι υπολογιστές και οι χρήστες τους στη δεκαετία του '80, Βιοϊατρικές τεχνολογίες στην Ελλάδα, Οι πυρηνικές τεχνολογίες στην Ελλάδα, Εκπαίδευση, πολιτικοποίηση και περιβαλλοντικά κινήματα στην Ελλάδα, Εξορύξεις και η «κρίση χρέους», Τεχνοπολιτικές αναζητήσεις μιας θέσης στον κόσμο και τον εικοστό πρώτο αιώνα.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ / ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΟΙΝΩΝΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	<p>Η Επιστήμη και η Τεχνολογία πριν από την Επιστημονική Επανάσταση. Η Επιστημονική επανάσταση και οι συνέπειες της. Οι εξελίξεις στις βασικές επιστήμες. Βιομηχανικές επαναστάσεις και επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις που συνδέονται με αυτές. Σημαντικοί σταθμοί της εξέλιξης της τεχνολογίας στις Επιστήμες Υγείας. Ιστορική εξέλιξη των νοσοκομείων και η σύνδεση τους με την Τεχνολογία. Διαμόρφωση των επιστημονικών και τεχνικών ειδικοτήτων στην Υγεία κ.α.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ / ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΟΙΝΩΝΙΑ	ΒΙΟΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	<p>Ιστορία της Ηθικής και της Βιοηθικής. Γενικές αρχές και θεωρίες Ηθικής. Κανονιστικά πλαίσια. Ρόλος της Πολιτείας, των επιστημονικών εταιρειών, της εκπαίδευσης, των ιδρυμάτων φροντίδας Υγείας στην Ηθική. Τεχνολογική εξέλιξη και ηθικά όρια. Κώδικας Ηθικής για Βιοϊατρικούς Μηχανικούς.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	<p>Ατομική και Μοριακή Νανοτεχνολογία. Νανοσυστήματα, διαμοριακές δυνάμεις και</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		δυναμικά, Θερμοδυναμική και Στατιστική Μηχανική μικρών συστημάτων. Κβαντικά φαινόμενα. Μεταπτώσεις φάσης σε νανοσυστήματα. Μοριακές δομικές μονάδες, Τύποι νανοσωματιδίων: Νανοσωλήνες άνθρακα, νανοκηλίδες, πολυμερή νανοσωματίδια, νανοσωματίδια χρυσού, κβαντικές τελείες, δενδριμερή, Νανοϋλικά - νανοδιατάξεις. Διαδικασίες παρασκευής και ελέγχου νανοσωματιδίων. Χρήση νανοσωματιδίων για στοχευμένη χορήγηση φαρμάκων (targeted drug delivery), για μεταφορά θερμότητας και φωτός σε κύτταρα, Θεραπευτικές εφαρμογές: εστίαση υπερύθρου φωτός σε νανοκελύφη (nanoshells), ε-νεργοποίηση νανοσωματιδίων με ακτίνες Χ και μαγνητικό πεδίο, Μαγνητική υπερθερμία με νανοσωματίδια, Εφαρμογές στην Ιατρική Απεικόνιση, Νανορομποτική και νανομηχανές, Εφαρμογές νανοηλεκτρονικής στην Ιατρική.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΑ ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ ΝΑΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Αρχές MEMΣ & NEMΣ, κατασκευή, αξιολόγηση, και εφαρμογές μικρο και νάνο συστημάτων με έμφαση σε προσθετικά και εμφυτεύσιμα συστήματα υποστήριξης κίνησης και βιολογικών/φυσιολογικών λειτουργιών.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ	<ul style="list-style-type: none"> Ψηφιοποίηση σήματος. Σήματα και συστήματα: βασικά σήματα διακριτού χρόνου, ιδιότητες σημάτων. Συνέλιξη και συσχέτιση. Επεξεργασία στο πεδίο των συχνοτήτων: διακριτός μετασχηματισμός Fourier, φίλτρα στο πεδίο των συχνοτήτων (βαθυπερατά, υψιπερατά, ζωνοπερατά, ζωνοφρακτικά), ψηφιακό φιλτράρισμα στο πεδίο των συχνοτήτων, μετασχηματισμός κυματιδίων (Wavelet) Επεξεργασία στο πεδίο του χρόνου: ψηφιακά φίλτρα (Finite Impulse Response – FIR, Infinite Impulse Response – IIR), συνάρτηση μεταφοράς και μετασχηματισμός Z, υλοποιήσεις ψηφιακών φίλτρων (DFI, DFII, σειριακή, παράλληλη υλοποίηση), σχεδιασμός ψηφιακών φίλτρων FIR. Εφαρμογές σε βιοσήματα από ηλεκτροκαρδιογράφημα, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, ηλεκτρομυογράφημα κλπ.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	<p>Η έννοια της ανάλυσης σημάτων και εικόνων χαρακτηριστικά, Πρότυπα, Κλάσεις. Εποπτευόμενη αναγνώριση προτύπων. Κατηγοριοποίηση (ταξινόμηση) και είδη ταξινομητών (παραμετρικοί και μη, γραμμικοί και μη).</p> <p>Αλγόριθμοι ταξινομητών: Bayes, Πλησιέστερου Γείτονα, Perceptron και Νευρωνικά Δίκτυα Πολλών Επιπέδων με Ανάδραση, Παράθυρα Parzen και Πιθανοκρατικά Νευρωνικά Δίκτυα, Μηχανές Διανυσμάτων Στήριξης κλπ.</p> <p>Χαρακτηριστικές παράμετροι ιατρικών και βιολογικών σημάτων και εικόνων</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>(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.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΩΔ. 3004	<p>Στόχος του μαθήματος είναι να μπορεί ο φοιτητής / η φοιτήτρια:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοεί τις έννοιες της ισορροπίας και της αντοχής κατασκευών. • Να αναγνωρίζει τα ισοστατικά και υπερστατικά προβλήματα. • Να υπολογίζει τις αντιδράσεις στήριξης σε μια κατασκευή, την φόρτιση που ασκείται σε κάθε διατομή ενός ευθύγραμμου φορέα δεδομένων των εξωτερικών φορτίων και την μέγιστη τάση που αναπτύσσεται σε ένα φορέα απλής διατομής δεδομένων των εξωτερικών φορτίων. • Να διαστασιολογεί έναν φορέα για δεδομένη εξωτερική φόρτιση και υλικό κατασκευής, και να προβλέπει πιθανές αστοχίες. <p>Για την επίτευξη των παραπάνω το περιεχόμενο του μαθήματος θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία διανυσματικού λογισμού. Συστήματα συντεταγμένων. Καρτεσιανές συντεταγμένες. Πολικές συντεταγμένες. • Εισαγωγή στην στατική. Δυνάμεις και ροπές. Διάγραμμα ελευθέρου σώματος. Γραμμικοί, Επιφανειακοί, Τρισδιάστατοι φορείς. • Συνισταμένη δυνάμεων στο επίπεδο και στον χώρο. Ζεύγος δυνάμεων. Συνισταμένη ροπών. • Κατανεμημένες δυνάμεις και συνισταμένη τους. • Υπολογισμός κέντρου βάρους σε διδιάστατους και τρισδιάστατους φορείς. • Ισορροπία δυνάμεων. Ισοστατικότητα και υπερστατικότητα. • Τριβή • Δικτυώματα στο επίπεδο και στον χώρο. • Ευθύγραμμη δοκός. Διαγράμματα N, Q, M



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην μηχανική παραμορφώσιμου στερεού. Είδη καταπονήσεων, φορτίων, φορέων. Ορθή και διατμητική τάση. Ορθή και γωνιακή παραμόρφωση. Θεωρία ελαστικότητας. Νόμος του Hooke. Μονοαξονική και διαξονική καταπόνηση. • Υπολογισμός ροπής αδράνειας.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝ/ΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΩΔ. 7007	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή βασικών γνώσεων σχετικά με τις Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις και την κατανόηση της λειτουργίας και χρήσης τους, των υλικών που χρησιμοποιούνται, καθώς και την σχεδίαση συστημάτων αυτοματισμού και ισχύος. Επιπλέον προσφέρονται γνώσεις σε θέματα συστημάτων πυρασφάλειας, παρακολούθησης και ιχνηλασίας (Barcode και RFID), βασικές αρχές λειτουργίας και καλωδίωσης Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών. Αναλυτικά, στο πλαίσιο του μαθήματος υλοποιούνται οι ακόλουθες ενότητες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή στην τεχνολογία και εξέλιξη ηλεκτρικών – ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων. 2. Εισαγωγή στις ηλεκτρικές κτιριακές εγκαταστάσεις. 3. Υπολογισμοί και διαστασιολόγηση στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. 4. Εισαγωγή στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις – τεχνολογία ηλεκτρονόμων. 5. Σχεδίαση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και κλασικών αυτοματισμών. 6. Εφαρμοσμένες διατάξεις στον κλασικό αυτοματισμό – Ηλεκτρικοί κινητήρες. 7. Εφαρμογές συστημάτων εκκίνησης κινητήρων εναλλασσομένου. 8. Αρχές λειτουργίας ομαλών Εκκινήτων και Ρυθμιστών στροφών κινητήρων εναλλασσομένου 9. Βηματικοί και Servo Κινητήρες . 10. Συστήματα - Αισθητήρες για συστήματα ασφαλείας - πυρασφάλειας. 11. Συστήματα παρακολούθησης και ιχνηλασίας Barcode και RFID. 12. Αρχές λειτουργίας Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΩΔ. 4001	<p>Διαδικασία σχεδιασμού, ιδιότητες μηχανολογικών υλικών. Αναλύσεις φορτίσεων (τάσεων-παραμορφώσεων). Σχεδιασμός με βάση στατική και δυναμική αντοχή (κριτήρια). Συνδέσεις με ήλους, κοχλίες, συγκολλήσεις-σφικτές συναρμογές. Ελατήρια. Μετάδοση κίνησης: άξονες, συμπλέκτες, σφήνες, έδρανα (κύλισης και ολίσθησης), οδοντωτοί τροχοί.</p> <p>Σύνθεση υλικών και λύσεων στη δημιουργία κατασκευών.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ	Τα αυτοκινούμενα (ή πλήρως αυτόνομα / αυτοματοποιημένα) οχήματα δεν απαιτούν



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΩΔ. 9002	την ανθρώπινη παρέμβαση για να κινηθούν και έχουν τη δυνατότητα να πλοηγούνται ανεξάρτητα. Χρησιμοποιώντας ενσωματωμένους αισθητήρες και εξοπλισμό αξιολόγησης, έχουν ανά πάσα στιγμή την δυνατότητα ακολούθησης της επιθυμητής διαδρομής και των απαραίτητων διορθώσεων αυτής εάν χρειαστεί. Ερωτήματα για το πως σχεδιάζονται τα αυτοκινούμενα οχήματα, πως λειτουργούν, τι σημαίνει να μην υπάρχει ανθρώπινη παρέμβαση και πόσο ασφαλή είναι, καλύπτονται μέσα στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-3D PRINTING ΚΩΔ. 8001	Στόχος του μαθήματος είναι η παροχή γνώσεων ώστε οι φοιτητές να είναι σε θέση να γνωρίζουν και να αξιολογούν τα μέσα και τις τεχνολογίες προσθετικών κατασκευαστικών κατεργασιών (additive manufacturing), να αξιοποιούν ψηφιακά καθοδηγούμενες (CNC) μηχανές προσθετικής κατεργασίας (3D printers) για την κατασκευή πρωτοτύπων εξαρτημάτων και προϊόντων, να οργανώνουν και να συντονίζουν εργασίες Ταχείας Πρωτοτυποποίησης, χρησιμοποιώντας σύγχρονα ψηφιακά μέσα, να σχεδιάζουν τρισδιάστατα αντικείμενα με υπολογιστή και να ρυθμίζουν κατάλληλη διαμόρφωση της μηχανής προσθετικής κατεργασίας για την κατασκευή.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΩΔ. 9007	Το περιεχόμενο του μαθήματος κατανέμεται σε 13 διδακτικές ενότητες ως ακολούθως: <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή στα Κυβερνοφυσικά συστήματα και στις εφαρμογές τους 2. Διασύνδεση φυσικού και υπολογιστικού περιβάλλοντος 3. Αρχιτεκτονικές σχεδιασμού υλικού και υλισμικού ενσωματωμένων συστημάτων ελέγχου 4. Ασύρματα και ενσύρματα δίκτυα αισθητήρων 5. Πύλες δεδομένων και ετερογενή δίκτυα δεδομένων 6. Υπολογιστικό νέφος και μετατροπή δεδομένων σε πληροφορία 7. Μοντελοποίηση και αναγνώριση φυσικών συστημάτων στον Κυβερνοχώρο 8. Το επίπεδο της γνωστικής λειτουργίας 9. Επανακαθορισμός λειτουργιών και ανάδραση με το φυσικό περιβάλλον 10. Διεπαφές και αισθητήρες εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας 11. Σχεδίαση λογισμικού εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας 12. Μοντελοποίηση φυσικών διεργασιών 13. Ασφάλεια κυβερνοφυσικών συστημάτων
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ	Το μάθημα αναφέρεται σε θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού με έμφαση στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών ως



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	<p>εργαλείου διδασκαλίας και μάθησης. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται παραδοσιακές και σύγχρονες προσεγγίσεις που σχετίζονται με τις θεωρίες μάθησης, τα διδακτικά μοντέλα, τις εκπαιδευτικές τεχνικές και τις μαθησιακές τεχνολογίες. Επίσης, συζητούνται ειδικά θέματα διδακτικών προσεγγίσεων που αφορούν στις ιδιαιτερότητες της διδασκαλίας του αντικείμενου της Πληροφορικής. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στο ρόλο του εκπαιδευτικού λογισμικού και των διαδικτυακών συστημάτων μαθησιακής τεχνολογίας στη μαθησιακή διαδικασία και εξετάζονται οι παιδαγωγικές, διδακτικές, αλλά και τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να διέπουν το σχεδιασμό τους και χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση κριτηρίων για την αξιολόγησή τους. Τέλος, παρουσιάζονται οι Ευρωπαϊκές και διεθνείς δράσεις τυποποίησης για την υλοποίηση διαλειτουργικών συστημάτων μαθησιακής τεχνολογίας. Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε σχέση με τη διεξαγωγή εκπαιδευτικού σχεδιασμού και οργάνωσης της διδασκαλίας του αντικείμενου της πληροφορικής, με παραδοσιακές και σύγχρονες εκπαιδευτικές τεχνικές, καθώς και μέσω της ένταξης των συστημάτων μαθησιακής τεχνολογίας στο πλαίσιο των μαθησιακών περιβαλλόντων. Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί να περιγράψουν, επεξηγούν, χρησιμοποιούν, οργανώνουν, σχεδιάζουν και υλοποιούν και αξιολογούν διδακτικά μοντέλα, μεθόδους και εκπαιδευτικές τεχνικές.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	<p>Η Διαχείριση γνώσης αποσκοπεί στην κατανόηση της γνώσης ως βασικού κεφαλαίου ενός οργανισμού και στη διαχείριση αυτού του κεφαλαίου. Περιλαμβάνει μεθόδους και θεωρίες ανάλυσης επιχειρησιακών αλλαγών (business change), μεθοδολογίες και εργαλεία ανάπτυξης Συστημάτων Διαχείρισης Γνώσης, μοντέλα Διαχείρισης Γνώσης, ανάλυση Οργανισμών που βασίζονται στη Μάθηση (Learning Organizations), στρατηγικές μάθησης (learning strategies) κ.λπ. Τα συστήματα Διαχείρισης Γνώσης αυξάνουν την αξία της πληροφορίας και της γνώσης του οργανισμού και καθιστούν ευχερέστερη την αναζήτηση και διάχυσή τους.</p> <p>Το περιεχόμενο του μαθήματος καλύπτει τα παρακάτω: Ιστορική αναδρομή και βασικές έννοιες διαχείρισης γνώσης. Ρητή (Explicit knowledge) και Άρρητη γνώση (tacit knowledge). Τρόποι μετασχηματισμού γνώσης. Διαχείριση γνώσης σε οργανισμούς. Η γνώση ως διανοητικό κεφάλαιο του οργανισμού (intellectual capital). Ο ρόλος της οργανωσιακής καλλιέργειας (organizational culture). Μοντέλα ωριμότητας οργανισμού (organizational maturity models). Επιχειρηματικό περιβάλλον, στρατηγική και επιχείρηση (Strategic management perspectives). Μεταδεδομένα και Συστήματα</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Οργάνωσης γνώσεων. Σημασιολογικός ιστός και Συστήματα Οργάνωσης γνώσεων. Ανάκτηση γνώσης (Capturing knowledge) και κωδικοποίηση (codification). Αξιολόγηση γνώσης (Evaluating knowledge). Ανταλλαγή γνώσεων (Sharing knowledge). Κοινότητες Πρακτικής (Communities of Practice). Αποθήκευση και αναπαράσταση γνώσης (Storing and presenting knowledge). Διαχείριση Γνώσης για Καινοτομία (Managing knowledge for innovation).</p>
<p>ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p>	<p>ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ</p>	<p>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ</p>	<p>Το μάθημα αφορά στην εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγηση της μάθησης. Εστιάζει σε βασικές παιδαγωγικές και εκπαιδευτικές καινοτομίες σε ανταπόκριση των σύγχρονων προκλήσεων για αναβαθμισμένες μαθησιακές εμπειρίες και αποτελεσματικότερα εκπαιδευτικά συστήματα σε όλα τα επίπεδα. Επιπλέον, το μάθημα παρουσιάζει βασικές τάσεις για την επιτάχυνση της υιοθέτησης ψηφιακά υποστηριζόμενων παιδαγωγικών και εκπαιδευτικών καινοτομιών σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς, προκλήσεις που επιβραδύνουν την υιοθέτηση ψηφιακά υποστηριζόμενων παιδαγωγικών και εκπαιδευτικών καινοτομιών σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς και κυρίαρχες εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες που υποστηρίζουν την διδασκαλία και την μάθηση όπως συνεργατικές τεχνικές. Το μάθημα εμβαθύνει στη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση και στα συστήματα διαχείρισης μαθησιακού υλικού. Επίσης, το μάθημα εστιάζει σε τεχνολογίες που ήδη χρησιμοποιούνται (π.χ. Open Educational Resources, Course Management Systems, Virtual and Remote Labs, Social Media, Makerspaces, 3D Printing, Robotics, Mobile Apps, Digital Games) και σε τεχνολογίες που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν στο άμεσο μέλλον (π.χ. Augmented and Virtual Reality, Educational Data Analytics, Wearable Technologies & Internet of Things, Blockchain). Τέλος, εστιάζει σε τεχνικές ευφυΐας, προσαρμοστικότητας και εξατομίκευσης στο εκπαιδευτικό λογισμικό και στην αξιολόγηση των συγκεκριμένων συστημάτων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα μπορεί να αναλύει, σχεδιάζει, εφαρμόζει, υλοποιεί και αξιολογεί τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη παιδαγωγικών και εκπαιδευτικών καινοτομιών στην διδασκαλία</p>
<p>ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p>	<p>ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ</p>	<p>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</p>	<p>Το μάθημα εμβαθύνει σε θέματα σχεδιασμού, ανάπτυξης και διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων στα πλαίσια μιας ολοκληρωμένης επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής και στρατηγικής προσέγγισης. Δίνεται έμφαση σε εξειδικευμένες μεθόδους μοντελοποίησης πληροφοριακών και επιχειρησιακών συστημάτων καθώς και διοικητικών και βιομηχανικών διεργασιών καθώς και τεχνικών λήψης αποφάσεων. Εξετάζεται διεξοδικά το γνωστικό πεδίο της διοίκησης/διαχείρισης μεγάλων</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ		<p>(διοργανωσιακών) ή/και εξειδικευμένων πληροφοριακών συστημάτων. Δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη διοίκηση έργων ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος αυτού, οι φοιτητές θα είναι σε θέση :</p> <ul style="list-style-type: none"> • να έχει σε βάθος γνώση των μοντέλων, εργαλείων, τεχνικών και μεθοδολογιών σχεδιασμού επιχειρησιακών και πληροφοριακών συστημάτων. • να αντιμετωπίσουν ολοκληρωμένα ένα έργο πληροφοριακού συστήματος ικανού μεγέθους, • να διαχειριστούν την ανάπτυξη, εξέλιξη και λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος ικανού μεγέθους • να οργανώσουν και να προγραμματίσουν την εργασία τους ως ομάδα, να την συντονίσουν και να ελέγχουν την πρόοδο της, να συλλέξουν και να οργανώσουν το απαραίτητο υλικό, να συντάξουν τα παραδοτέα και να αναπτύξουν πρωτότυπα του συστήματος. <p>Η διδασκαλία πραγματεύεται:</p> <p>(α) Την αρχιτεκτονική ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος (αρχιτεκτονική δεδομένων, εφαρμογών και τεχνολογίας) σε συνάρτηση με τις αρχιτεκτονικές του επιχειρησιακού συστήματος. Αξιοποίηση πλαισίων αρχιτεκτονικής (πχ. TOGAF)</p> <p>(β) Συνολικά, ολοκληρωμένα και σε βάθος, τις μεθοδολογίες σχεδίασης, υλοποίησης, ανάπτυξης και διαχείρισης ενός Πληροφοριακού Συστήματος στα πλαίσια ενός οργανισμού</p> <p>(γ) Διεξοδικά τους γνωστούς τύπους μεθόδων και τεχνικών ανάλυσης και σχεδίασης πληροφοριακών συστημάτων καθώς και αναδιοργάνωσης (BPR) διοικητικών και βιομηχανικών διεργασιών (όπως BPMN, CMMN, SysML Modelling) και λήψης αποφάσεων (Business Rules-BRMS, DMN) καθώς και το πλαίσιο και το υπόβαθρο συγκρότησης εξειδικευμένων μεθοδολογιών και εργαλείων.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ	<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια πρέπει να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατανοεί τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του χώρου της υγείας (διεπιστημονικότητα) • γνωρίζει τι είναι τα πληροφοριακά συστήματα υγείας και τα διάφορα υποσυστήματά τους (LIS, PACS, RIS, κα) • κατανοεί την αναγκαιότητα Κωδικοποίησης ιατρικών όρων και γνωρίζει τα διαθέσιμα συστήματα καταγραφής της ιατρικής πληροφορίας • κατανοεί τις ανάγκες για διαλειτουργικότητα • να γνωρίζει τα διάφορα πρότυπα και τις κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιούνται στην



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>ανταλλαγή δεδομένων υγείας (HL7, DICOM, κλπ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατανοεί τα θέματα ασφάλειας στην πληροφορική υγείας • γνωρίζει και να μπορεί να χρησιμοποιήσει εφαρμογές κινητής υγείας (mHealth) και ηλεκτρονικής υγείας (eHealth) • είναι ικανός/ή να αναλύει και να σχεδιάζει πληροφοριακά συστήματα υγείας (να μετασχηματίζει νέες γνώσεις για να επιλύσει προβλήματα από ένα νέο άγνωστο περιβάλλον – περιβάλλον υπηρεσιών υγείας) • είναι ικανός να σχεδιάσει και να εφαρμόσει λύσεις σε προβλήματα της δημόσιας υγείας <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> Το διαδίκτυο στην υγεία. Θέματα δημόσιας υγείας. Συστήματα ορισμού, ομαδοποίησης και προτύπων στην υγεία. Πληροφοριακά συστήματα νοσοκομείου, ηλεκτρονικός φάκελος υγείας, τηλεϊατρική, συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων, κάρτες δεδομένων ασθενή, κα. Θέματα διαλειτουργικότητας και κωδικοποιήσεων. Ηλεκτρονική υγείας (eHealth) και κινητή υγεία (mHealth). Ατομικός φάκελος υγείας. Εικονική πραγματικότητα και επαυξημένη πραγματικότητα στην υγεία. Η νανοτεχνολογία στην υγεία. Ρομποτική τεχνολογία στην υγεία. Ιατρική πληροφορική. Διαχείριση γνώσης στην υγεία. Βιομετρικά δεδομένα και μετάδοση ιατρικών δεδομένων. Ιατρική απεικονιστική και βιοσήματα.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	<p>Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει τους σπουδαστές στις βασικές έννοιες και τις μεθόδους ανάπτυξης ευφυών συστημάτων (intelligent systems), συστημάτων βασισμένων στη γνώση (knowledge based systems) και συστημάτων λήψης αποφάσεων (decision support systems).</p> <p>Στόχοι μαθήματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κατανόηση της δομής και των βασικών χαρακτηριστικών των διαφορετικών κατηγοριών ευφυών συστημάτων. • Η ανάλυση και ο σχεδιασμός ευφυών συστημάτων στο σύνολό τους ή ανάπτυξη επιμέρους ευφυών μηχανισμών με την χρήση των κατάλληλων Μεθοδολογιών • Η κατανόηση των μηχανισμών και διαδικασιών λήψης αποφάσεων • Η ανάλυση και ο σχεδιασμός Συστημάτων Υποστήριξης λήψης Αποφάσεων (ΣΥΑ) σε διαφορετικούς τομείς καθώς και η αξιοποίηση των σχετικών Μεθοδολογιών. <p>Η ανάπτυξη ικανοτήτων υλοποίησης, εφαρμογής, σύνθεσης και προσαρμογής των διδασκόμενων τεχνικών ευφυών συστημάτων και συστημάτων λήψης αποφάσεων στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων.</p> <p>Η διδασκαλίαπραγματοεύεται :</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Συστήματα βασισμένα στη γνώση (knowledge based systems). Αναπαράσταση και κωδικοποίηση γνώσης. Οντολογίες. Ανάλυση γνώσης, εξαγωγή συμπερασμάτων. • Είδη και μοντέλα εξελικτικών αλγορίθμων (evolutionary algorithms). Ευφυείς πράκτορες (agents) και Συστήματα πολλαπλών πρακτόρων (αρχιτεκτονικές, επικοινωνία). Νοημοσύνη σμήνους (swarm intelligence). Μηχανική μάθηση. Επιβλεπόμενη, μη επιβλεπόμενη και ημιεπιβλεπόμενη μάθηση. Ενισχυτική μάθηση (reinforcement learning). Βαθιά μάθηση (deep learning). Αλγόριθμοι/μοντέλα μάθησης: Δέντρα αποφάσεων, τυχαία δάση (random forests), νευρωνικά δίκτυα, Μηχανές Διανυσμάτων Υποστήριξης (support vector machines). • Οι αποφάσεις στους οργανισμούς. Θεωρία αποφάσεων. Διαδικασίες λήψης απόφασης, αρχιτεκτονικές Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (ΣΥΑ). Συστήματα επικοινωνίας ΣΥΑ. Δομημένη μοντελοποίηση αποφάσεων. Η προσομοίωση στα ΣΥΑ. Ειδικά πληροφοριακά συστήματα και ΣΥΑ, Συστήματα ομαδικών αποφάσεων, Αποθήκες δεδομένων και συστήματα άμεσης αναλυτικής επεξεργασίας, συστήματα OLAP, οπτική αναλυτική, χωρικά ΣΥΑ. Πολυκριτηριακά συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. • Εφαρμογές ευφύων συστημάτων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων σε διάφορους τομείς, όπως: ιατρική, μεταφορές, βιομηχανία.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ	<p>Το περιεχόμενο του μαθήματος καλύπτει τα παρακάτω: Εισαγωγή, αναπαράσταση και είδη εικόνων, ψηφιοποίηση εικόνας. Βασικές αρχές ψηφιακών εικόνων: ανθρώπινη οπτική αντίληψη, αρχές οπτικής, δειγματοληψία, κβάντιση, γειτονιές εικονοστοιχείων, καθορισμός συνεκτικών περιοχών, μετρικές απόστασης. Αριθμητικές και λογικές λειτουργίες ψηφιακών εικόνων, σημειακοί μετασχηματισμοί, ιστογράμματα, ισοστάθμιση ιστογράμματος, χωρικό φιλτράρισμα, συνέλιξη, εξομάλυνση και τονισμός εικόνας με χωρικά φίλτρα. Επεξεργασία στο πεδίο της συχνότητας, μετασχηματισμοί εικόνας (οι βασικοί μετασχηματισμοί με παραδείγματα εφαρμογών, π.χ. Fourier, DFT, DCT), σχεδίαση φίλτρων στο πεδίο των συχνοτήτων. Χρώμα, χρωματικά μοντέλα, αντίληψη χρώματος. Μορφολογική επεξεργασία εικόνων (erosion, dilation, opening, closing). Κατωφλίωση (thresholding). Ανίχνευση ακμών, γραμμών, περιγραμμάτων και περιοχών, μετασχηματισμός Hough, Hough line & Hough circle. Κωδικοποίηση εικόνας, τύποι κωδικοποίησης (με και χωρίς απώλειες), αλγόριθμοι κωδικοποίησης (κωδικοποίηση Huffman, αριθμητική κωδικοποίηση), συμπίεση εικόνας (με έμφαση στο πρότυπο JPEG). Επεξεργασία έγχρωμης εικόνας. Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας. Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει την εξάσκηση σε βασικά υπολογιστικά εργαλεία</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>όπως MATLAB και Pythοn με σκοπό την πρακτική υλοποίηση των παραπάνω και την εκπόνηση σχετικών projects.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια πρέπει να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • είναι γνώστης των βασικών θεωρητικών μηχανών υπολογισμού • γνωρίζει την ιεραρχία των προβλημάτων και τις βασικές τάξεις της • αποδεικνύει ισοδυναμίες και να κάνει αναγωγές ανάμεσα σε υπολογιστικά προβλήματα • αναγνωρίζει μη-επιλύσιμα προβλήματα • χρησιμοποιεί την θεωρητική ανάλυση στην επίλυση υπολογιστικών προβλημάτων <p>Ως προς το περιεχόμενο θα πρέπει να καλύπτονται τα παρακάτω: Αλφάβητα και Γλώσσες. Κανονικές Εκφράσεις και Γλώσσες. Πεπερασμένα αυτόματα. Μη ντετερμινισμός: αυτόματα και ισοδυναμίες. Μη κανονικές γλώσσες και το Λήμμα της Άντλησης. Γραμματικές ανεξάρτητες συμφραζομένων (ΓΑΣ), κανονικές γραμματικές. Αυτόματα στοίβας και ισοδυναμία με ΓΑΣ. Μηχανές Turing, Αποφασισιμότητα και Αναγνωρισιμότητα: τα όρια του υπολογισμού. Τάξεις προβλημάτων: P, NP, NP-πλήρες, co-NP, αναγωγές και δύσκολα προβλήματα</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΌΡΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	<p>Το περιεχόμενο του μαθήματος καλύπτει τα παρακάτω: Βασικές αρχές σχηματισμού εικόνων και λειτουργίας ψηφιακών καμερών, ανθρώπινη όραση, φως και χρώμα. Στοιχεία προβολικής γεωμετρίας. Ανασκόπηση φίλτρων στο πεδίο του χώρου και της συχνότητας. Ανίχνευση γωνιών, ακμών και άλλων γεωμετρικών χαρακτηριστικών. Κατάτμηση εικόνων. Περιγραφείς, εξαγωγή και αντιστοίχιση χαρακτηριστικών. Μέθοδοι αναγνώρισης προτύπων & μηχανικής μάθησης για εφαρμογές όρασης υπολογιστών. Ανίχνευση και αναγνώριση αντικειμένων (object detection and recognition): αλγόριθμοι και εφαρμογές. Παρακολούθηση αντικειμένων (object tracking). Στερεοσκοπική όραση, ανακατασκευή τρισδιάστατου σχήματος, εκτίμηση δομής από κίνηση. Εφαρμογές της όρασης υπολογιστών σε διάφορους τομείς: ασφάλεια, μεταφορές, ρομποτική, βιοϊατρική, τηλεπισκόπηση, βιομετρία. Βασικά υπολογιστικά εργαλεία σε OpenCV και Python.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ / ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ	<p>Εφαρμογές ασύρματων δικτύων αισθητήρων (ΑΔΑ) – βιομηχανικές, περιβαλλοντικές, βιοϊατρικές, IoT εφαρμογές, κ.λπ.). Δομή και Τεχνολογία κόμβων – αισθητήρων. Θέματα σχεδιασμού ΑΔΑ. Δομή και τοπολογίες ΑΔΑ. Θέματα επικοινωνίας και οργάνωσης. Πρότυπα και MAC Πρωτόκολλα για ΑΔΑ. Πρωτόκολλα δρομολόγησης για ΑΔΑ. Ενεργειακά αποδοτικοί αλγόριθμοι συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων σε ΑΔΑ.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		Θέματα και αλγόριθμοι συνδεσιμότητας, εντοπισμού θέσης, κάλυψης περιοχής και ελέγχου τοπολογίας σε ΑΔΑ. Λειτουργικά συστήματα και ενδιάμεσο λογισμικό για ΑΔΑ. Θέματα σχεδιασμού και υλοποίησης ΑΔΑ. Θέματα ασφάλειας σε ΑΔΑ. Θέματα και εργαλεία προγραμματισμού ΑΔΑ. Εξομοιωτές και προσομοιωτές ΑΔΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ / ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ	Εισαγωγή στην ανοχή στα σφάλματα και στην αξιοπιστία, Βασικές έννοιες αξιοπιστίας, Τεχνικές αξιολόγησης της αξιοπιστίας, Απαιτήσεις αξιοπιστίας, Ανάλυση αξιοπιστίας, Πλεονασμός υλικού, Πλεονασμός πληροφορίας, Πλεονασμός χρόνου, Αντιμετώπιση σφαλμάτων, Αξιολόγηση αξιοπιστίας, Σχεδίαση λογικών κυκλωμάτων για ελεγκσιμότητα, Έλεγχος κυκλωμάτων ψηφιακής λογικής, Μοντέλα σφαλμάτων, Έλεγχος κυκλωμάτων συνδυαστικής λογικής, Παραγωγή ελέγχων, Μη ελέγξιμα σφάλματα, Κυκλώματα πολλαπλών εξόδων, FDTs, Εντοπισμός και διάγνωση σφαλμάτων, Τυχαίος έλεγχος, Έλεγχος ακολουθιακών κυκλωμάτων, Σχεδίαση για ελεγκσιμότητα, Σχεδίαση διαδρομής σάρωσης, Ενσωματωμένος αυτο-έλεγχος, Ψευδοτυχαία διανύσματα ελέγχου, Ανάλυση υπογραφής, BILBO, Έλεγχος σύνθετων συσκευών και συστημάτων.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ / ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Ασύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα, Τύποι ασύγχρονων κυκλωμάτων, Ανάλυση παλμοκίνητων ασύγχρονων κυκλωμάτων, Σύνθεση παλμοκίνητων ασύγχρονων κυκλωμάτων, Διαδικασία σχεδίασης παλμοκίνητων ασύγχρονων κυκλωμάτων, Ανάλυση θεμελιωδών ασύγχρονων κυκλωμάτων, Πινακοποιημένη παράσταση, Διαδικασία ανάλυσης, Σύνθεση θεμελιωδών ασύγχρονων κυκλωμάτων: Διαδικασία σύνθεσης, Ανταγωνισμός, κύκλος και ανωμαλίες χρονισμού, Ανταγωνισμός και κύκλος, Αποφυγή συνθηκών ανταγωνισμού, Δυαδική κωδικοποίηση καταστάσεων για την αποφυγή κρίσιμων συνθηκών ανταγωνισμού, Ανωμαλίες χρονισμού, Ανάλυση, Εισαγωγή στη σχεδίαση χαμηλής ισχύος, Βασικές τεχνικές σχεδίασης ψηφιακών κυκλωμάτων χαμηλής ισχύος, Ενεργειακά αποδοτικές αρχιτεκτονικές επεξεργαστών, Ενεργειακά αποδοτικές μνήμες και κρυφές μνήμες, Ενεργειακά αποδοτικά λειτουργικά συστήματα, μεταγωγτιστές και λογισμικό εφαρμογής, Επεξεργαστές γραφικών χαμηλής ισχύος, Τεχνικές βελτιστοποίησης σε επίπεδο συστήματος της ενέργειας για ενσωματωμένα συστήματα
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	Το περιεχόμενο του μαθήματος αφορά στη σχεδίαση κυκλωμάτων σε επίπεδο μικροηλεκτρονικής και περιλαμβάνει αντικείμενα όπως ηλεκτρονικά στερεάς κατάστασης, Ανατροφοδότηση, ιδανικούς και πραγματικούς τελεστικούς ενισχυτές, Ενισχυτές Πολλαπλών βαθμίδων, Ενισχυτές Επιλογής, Ευστάθεια ενισχυτών – Ταλαντωτές, Transistor υψηλών ταχυτήτων, Ενεργά Φίλτρα, Αναλογικά Ολοκληρωμένα Κυκλώματα και Μοντέλα MOSFET.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναλύουν ημιαγωγικές διατάξεις • Σχεδιάζουν ψηφιακές λογικές πύλες • Διακρίνουν τους Διαφορικούς και τους Τελεστικούς Ενισχυτές • Χρησιμοποιούν τις υπάρχουσες τεχνολογίες και τα προγράμματα προσομοίωσης • Συγκρίνουν προγράμματα εξομοίωσης • Σχεδιάζουν διακριτά στοιχεία ολοκληρωμένων κυκλωμάτων • Αναλύουν τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχείων όπως τα BJTs, MOSFETs • Εντοπίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πιστότητα ενός κυκλώματος και εφαρμόζουν τα κατάλληλα περιθώρια σχεδίασης. • Αποφασίζουν για το βέλτιστο τρόπο σχεδιασμού • Δικαιολογούν τις αποφάσεις στις παραμέτρους σχεδιασμού • Συνθέτουν απλά κυκλώματα • Τροποποιούν το κύκλωμα για την μείωση τυχόν θορύβου σε αυτό • Αναγνωρίζουν τις απαραίτητες κατασκευαστικές παραμέτρους του ολοκληρωμένου
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΜΙΚΡΟΪΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την τεχνολογία και των προγραμματισμό μικροϋπολογιστικών συστημάτων. Το μάθημα περιλαμβάνει αντικείμενα που σχετίζονται με την περιγραφή του υλικού και λογισμικού της πλατφόρμας Arduino και Raspberry pi, Παραδείγματα προγραμματισμού, σύνδεση εξωτερικών αισθητήρων και ανάπτυξη εφαρμογών, παραδείγματα προγραμματισμού ανάγνωσης αισθητήρων, περιγραφή των τεχνικών χρήσης των διακοπών, των τεχνικών χρήσης των χρονιστών, των μεθόδων σειριακής επικοινωνίας SPI και I2C, διασύνδεση με την πλατφόρμα Processing, διασύνδεση με το Matlab, προγραμματιστικές εφαρμογές με Arduino, εφαρμογές με Raspberry pi. Μετά την παρακολούθηση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναπτύσσει εφαρμογές με μικροϋπολογιστές. • Εξηγεί τις τεχνικές σχεδίασης και προγραμματισμού ενός συστήματος με μικροϋπολογιστή της ανοικτής αρχιτεκτονικής πλατφόρμας Arduino και Raspberry pi. • σχεδιάζει και να προγραμματίζει συστήματα βασισμένα σε μικροελεγκτές. • Υλοποιεί πρακτικές εφαρμογές σε λογισμικό και υλικό. • πιστοποιεί την ορθή λειτουργία μικροϋπολογιστικών συστημάτων μέσω εργαλείων εξομοίωσης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> Αξιοποιεί πλατφόρμες ανοικτού λογισμικού και υλικού.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	<p>Γρήγορα αριθμητικά κυκλώματα, Πρόβλεψη κρατουμένου, Κυκλώματα prefix, Επανακωδικοποίηση Booth, Δέντρα Wallace, Μιγαδικός πολλαπλασιασμός, Μετατροπή από μορφή σταθερής υποδιαστολής σε κινητής υποδιαστολής και αντίστροφα, Μορφή κινητής υποδιαστολής, Μετατροπή από σταθερή υποδιαστολή σε κινητή, Μετατροπή από κινητή σε σταθερή υποδιαστολή, Φίλτρο FIR, AES Datapaths on FPGAs Implementation of Delay-Based PUFs on FPGAs, Implementation and Analysis of Ring Oscillator Circuits on FPGAs</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ, ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ VLSI	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η ολοκλήρωση των γνώσεων των φοιτητών στο αντικείμενο της σχεδίασης κυκλωμάτων τεχνολογίας πολύ υψηλής κλίμακας ολοκλήρωσης (Very Large Scale Integration, VLSI). Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> Σχεδιάζουν συνδυαστικά κυκλώματα με τρανζίστορ τεχνολογίας MOS Αναλύουν τη λειτουργία του MOS τρανζίστορ Σχεδιάζουν κυκλώματα χρησιμοποιώντας τεχνικές μείωσης της κατανάλωσης Σχεδιάζουν ολοκληρωμένα συστήματα υψηλής κλίμακας ολοκλήρωσης χρησιμοποιώντας γλώσσες περιγραφής υλικού. Ελέγχουν την ορθή λειτουργία κυκλωμάτων VLSI
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ, ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η ολοκλήρωση των γνώσεων των φοιτητών στο αντικείμενο της ασφάλειας και αξιοπιστίας υλικού. Τα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:</p> <p>Fault Attacks, Injection Techniques and Tools for Simulation, Recent Developments in Side-Channel Analysis on Elliptic Curve Cryptography Implementations, Differential Power Analysis, Fault and Power Analysis Attack Protection Techniques for Standardized Public Key Cryptosystems, Scan Design: Basics, Advancements, and Vulnerabilities, Manufacturing Testing and Security Countermeasures, Malware Threats and Solutions for Trustworthy Mobile, Systems Design, Ring Oscillators and Hardware Trojan Detection, Notions on Silicon Physically Unclonable Functions. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> σχεδιάζει ψηφιακά κυκλώματα για κρυπτογραφικές εφαρμογές σχεδιάζει κυκλώματα που θα περιέχουν δομές ενσωματωμένης δοκιμής με σκοπό την εύκολη ελεγχιμότητά τους ελέγχει κυκλώματα για την ύπαρξη ελαττωμάτων ή επιβλαβών επιπρόσθετων στοιχείων υλικού (hardware Trojans)



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • περιγράφει τις έννοιες της αξιόπιστης και ενεργειακά αποδοτικής υπολογιστικής και τις απαιτήσεις που πρέπει τα αντίστοιχα συστήματα να ικανοποιούν. • διατυπώνει απαιτήσεις αξιοπιστίας για ένα σύστημα. • περιγράφει τα είδη σφαλμάτων, βλαβών και κινδύνων σε ένα σύστημα και τους τρόπους αντιμετώπισής τους, και να επιλέγει κατάλληλους τρόπους αντιμετώπισης. • περιγράφει και να εφαρμόζει μεθόδους ανάλυσης αξιοπιστίας. • περιγράφει και να μπορεί να εφαρμόζει μεθόδους αξιολόγησης αξιοπιστίας. • κατανοεί τις ενεργειακές απαιτήσεις ενός συστήματος • κατανοεί τις κύριες πηγές της κατανάλωσης ενέργειας ενός συστήματος • περιγράφει και να εφαρμόζει τεχνικές βελτιστοποίησης της ενέργειας/ισχύος στο υλικό
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ΕΛΕΓΧ ΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	<p>Ο κύριος σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της δομής και λειτουργίας των Ψηφιακών Συστημάτων Ελέγχου, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Στη συνέχεια ακολουθεί μια λίστα με τα θέματα, που καλύπτονται στο μάθημα:</p> <p>Θεωρία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βασική δομή ενός συστήματος ελέγχου με υπολογιστή. • Τα βασικά σήματα διακριτού χρόνου. Μετασχηματισμός Z, αντίστροφος μετασχηματισμός Z και εφαρμογές. Ιδιότητες διακριτών συστημάτων. Εξισώσεις διαφορών, εξισώσεις κατάστασης και συναρτήσεις μεταφοράς. Δειγματοληπτικά συστήματα. • Μετάβαση από την $G(s)$ στην $G(z)$. • Ευστάθεια φραγμένης εισόδου φραγμένης εξόδου. • Το κριτήριο Jury και η μέθοδος Lyapunov. • Ρυθμιστής διακριτού χρόνου ισοδύναμος αναλογικού. PID διακριτού χρόνου. • Έλεγχος deadbeat. • Υλοποίηση Συστημάτων Διακριτού Χρόνου. <p>Εργαστήριο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσομοίωση I - CC (Comprehensive control) • Προσομοίωση II – MATLAB • Προσομοίωση III - SIMULINK • Προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές – PLC • Ψηφιακός έλεγχος υδραυλικού συστήματος • Έλεγχος με νευρωνικά δίκτυα



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Συστήματα SCADA • Ψηφιακοί ελεγκτές PID
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση επιστημονικών δεξιοτήτων Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Επιστήμης στο πεδίο του προγραμματισμού ΗΥ για την</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη στατιστικών μοντέλων χρονολογικών σειρών • ανάλυση Χάους και Μακράς Μνήμης Συστημάτων, • χρήση μοντέλων ARIMA και ARMA, • ανάλυση Μη-Γραμμικών χρονολογικών σειρών Συστημάτων και • χρήση μεθόδων για την προτυποποίηση των τάσεων των αντιστοίχων χρονοσειρών, • όπως επίσης και στο πεδίο <p>καθώς και των Στοχαστικών Συστημάτων μέσω</p> <ul style="list-style-type: none"> • δημιουργίας και ανάπτυξης αναλυτικών και υπολογιστικών Στοχαστικών Μοντέλων, • ανάπτυξης καινοτόμων τεχνικών προσομοίωσης Στοχαστικών Μοντέλων και • εξέλιξης και χρήσης λογισμικού προσομοιώσεων Στοχαστικών Μοντέλων.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	<p>Θεωρητικό Μέρος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στα Σ.Α.Ε. • Μαθηματικές Έννοιες: Τα βασικά σήματα. • Μετασχηματισμός Laplace. • Αντίστροφος μετασχηματισμός Laplace. • Εφαρμογές μετασχηματισμού Laplace. • Περιγραφή Συστημάτων: Είδη μαθηματικών μοντέλων. • Ολοκληροδιαφορικές εξισώσεις, συνάρτηση μεταφοράς, κρουστική απόκριση. • Μετάβαση από περιγραφή σε περιγραφή. • Διαγράμματα βαθμίδων. • Παραδείγματα Σ.Α.Ε. • Ανάλυση Συστημάτων στο Πεδίο του Χρόνου: Αναλυτική έκφραση της χρονικής απόκρισης συστημάτων. • Συστήματα πρώτης και δεύτερης τάξης. • Σύγκριση συμπεριφοράς ανοικτών και κλειστών συστημάτων. • Σφάλματα συστημάτων στη μόνιμη κατάσταση. • Γεωμετρικός Τόπος των Ριζών. • Ανάλυση Συστημάτων στο Πεδίο της Συχνότητας: Αρμονική απόκριση.



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Συσχέτιση αρμονικής και χρονικής απόκρισης. • Διαγράμματα Bode. • Διαγράμματα Nyquist. • Ευστάθεια: Ορισμός ευστάθειας Φραγμένης-Εισόδου Φραγμένης-Εξόδου (ΦΕΦΕ). • Κριτήρια ευστάθειας ΦΕΦΕ. • Αλγεβρικά κριτήρια ευστάθειας ΦΕΦΕ (Routh, Hurwitz, συνεχών κλασμάτων), το κριτήριο Nyquist. • Περιγραφή Συστημάτων: Εξισώσεις κατάστασης, μετάβαση από περιγραφή σε περιγραφή, ισοδυναμία περιγραφών. • Περιγραφή εξαρτημάτων και διατάξεων συστημάτων αυτόματου ελέγχου. • Περιγραφή πρακτικών Σ.Α.Ε. • Ανάλυση Συστημάτων στο Χώρο των Καταστάσεων: Λύση των εξισώσεων κατάστασης. • Παρατηρησιμότητα και ελεγκσιμότητα. • Κλασικές Μέθοδοι Σχεδίασης Σ.Α.Ε.: Γενικά, προδιαγραφές. • Σχεδίαση με ενισχυτές και με PID. • Σχεδίαση με δίκτυα προήγησης φάσης, καθυστέρησης φάσης και καθυστέρησης-προήγησης φάσης. <p>Εργαστηριακό Μέρος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στο LABVIEW. • Μελέτη και σχεδίαση συστημάτων αυτομάτων ελέγχου με χρήση της εργαλειοθήκης LABVIEW CONTROL DESIGN TOOLKIT. • Προσομοίωση PLC με χρήση του λογισμικού LADSIM. • Προσομοίωση PLC με χρήση του λογισμικού LOGIXPRO. • Ελεγκτές PID. • Αναγνώριση συστημάτων ελέγχου με χρήση των διαγραμμάτων BODE. • Το πρόβλημα του αντίστροφου εκκρεμούς
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στα CAD, CAID, CAE, CAM εργαλεία και τους εφοδιάζει με τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να ανοίξουν τους ορίζοντες της εξέλιξής τους ως μηχανικοί. Το μάθημα παρέχει τη βάση για πρωτοτυπία, ανάπτυξη και εφαρμογή ιδεών. Οι φοιτητές θα αποκτήσουν πρόσβαση στις θέσεις εργασίας της "ψηφιακής" εποχής μας, που αφορούν τον σχεδιασμό και την κατασκευή υπολογιστικών συστημάτων, βιομηχανικών προϊόντων, και εν γένει τις εφαρμογές της τρισδιάστατης μοντελοποίησης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>σε πληθώρα τομέων.</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εγκόλιση των απαραίτητων γνώσεων και η ανάπτυξη των αντίστοιχων δεξιοτήτων, επί του πεδίου σχεδίασης, επίλυσης και παραγωγής σύνθετων δομών και αντικειμένων, και η απεικόνισή τους σε όλα τα ενδιαμέσα στάδια, μέσω της σχεδίασης με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή (Computer Aided Design). Στα σύγχρονα συστήματα CAD-CAx, η έννοια σχεδίαση, έχει ξεπεράσει την απλή γεωμετρική παράσταση αντικειμένων σε ένα επίπεδο, (χαρτί), όπως συνέβαινε μέχρι πρόσφατα. Επιπροσθέτως είναι δυνατή και η απόδοση ιδιοτήτων, φυσικών χαρακτηριστικών και συμπεριφορών ολόκληρων συναρμολογημάτων, καθώς και η ενσωμάτωση βασικών πληροφοριών των ίδιων των αντικειμένων που τα απαρτίζουν.</p> <p>Η υψηλή ακρίβεια και ευκρίνεια απόδοσης όλων των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του σχεδιασθέντος αντικειμένου, τόσο ως προς τις φυσικές του διαστάσεις, τις ιδιότητες των υλικών κατασκευής του, όσο και ως προς τη θέση του στο χώρο, είναι μόνον μερικά από τα εφόδια που προσφέρονται στα χέρια των νέων σχεδιαστών.</p> <p>Τέλος η παρουσίαση νέων τεχνολογιών παραγωγής (emerging technologies) καλύπτεται μέσω σειράς μαθημάτων επί της τρισδιάστατης εκτύπωσης φυσικών αντικειμένων. Ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα συνδυασμού γνώσεων διαφορετικών πεδίων σε νέα περιβάλλοντα χειρισμού αντικειμένων εξειδικευμένων λοιπών CAD εργαλείων.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ Ι	<p>Η θεωρία σφαλμάτων και οι επικαλύψεις της με άλλες επιστημονικές περιοχές.</p> <p>Πεδία εφαρμογών της θεωρίας σφαλμάτων στα αντικείμενα του τοπογράφου μηχανικού. Μετρήσεις και σφάλματα.</p> <p>Είδη σφαλμάτων.</p> <p>Στοιχεία από την θεωρία πιθανοτήτων και την στατιστική.</p> <p>Τυχαίες μεταβλητές και σφάλματα παρατηρήσεων.</p> <p>Μονοδιάστατες τυχαίες μεταβλητές.</p> <p>Εκτίμηση από πολλαπλές μετρήσεις.</p> <p>Κατανομές πιθανοτήτων για διακριτές και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές.</p> <p>Η «κανονική» κατανομή.</p> <p>Διαστήματα εμπιστοσύνης.</p> <p>Ισοβαρείς και ανισοβαρείς παρατηρήσεις.</p> <p>Εσωτερική και εξωτερική ακρίβεια, αξιοπιστία.</p> <p>Πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές.</p> <p>Πολυδιάστατη κανονική κατανομή.</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Έλλειψη και ελλειψοειδές σφάλματος. Νόμος μετάδοσης μεταβλητοτήτων-συμμεταβλητοτήτων. Εκτίμηση παραμέτρων και συνόρθωση παρατηρήσεων. Μέθοδος των εξισώσεων παρατήρησης. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων για γραμμικές συναρτήσεις. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων για μη γραμμικές συναρτήσεις. Παραδείγματα επιλύσεων συνορθώσεων.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΌΡΑΣΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	<p>Εμβάθυνση σε ειδικά κεφάλαια της σύγχρονης Φωτογραμμετρίας και Όρασης Υπολογιστών. Περιλαμβάνονται διαλέξεις από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος αλλά και προσκεκλημένους επιστήμονες και ερευνητές, ειδικούς στον ακαδημαϊκό και τον επαγγελματικό χώρο. Τα πεδία εμβάθυνσης αφορούν τις state-of-the-art αυτοματοποιημένες διαδικασίες της Φωτογραμμετρίας και Όρασης Υπολογιστών: Αλγόριθμοι αυτόματων προσανατολισμών εικόνων Γραμμικές επιλύσεις προσανατολισμών εικόνων Μέθοδοι βαθμονόμησης – και αυτοβαθμονόμησης μηχανής Αλγόριθμοι και τεχνικές αραιής και πυκνής συνταύτισης εικόνων (sparse/densemating) Συγκρίσεις αλγορίθμων SFM (Structure From Motion) Αλγόριθμοι SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) Οπτική πλοήγηση μέσω βίντεο (visualodometry) και εφαρμογές στην ρομποτική Παράλληλα οι φοιτητές/τριες θα αναλάβουν την εκπόνηση πρακτικού (λογισμικό open-source/ προγραμματισμός) ή βιβλιογραφικού θέματος στα αντικείμενα που πραγματεύεται το μάθημα.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ	<p>Εισαγωγή, ιστορική αναδρομή μέθοδοι βελτιστοποίησης (γραμμική και λογαριθμική παλινδρόμηση) στατική/δυναμική παλινδρόμηση παλινδρόμηση μίας και περισσότερων μεταβλητών) επιβλεπόμενη, μη επιβλεπόμενη και ενισχυτική μάθηση (supervised, unsupervised, reinforcement learning) ταξινόμηση κανονικοποίηση Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα (μοντέλα και αρχιτεκτονικές, forward-backward, backpropagation)</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			Support Vector Machines (γραμμική και μη γραμμική ταξινόμηση) clustering (k-means, DBSCAN, Gaussian) μείωση διαστασιμότητας (Principal Components Analysis) παραδείγματα εφαρμογών και ανάπτυξη αλγορίθμων εκμάθησης μηχανής
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	<u>Διαλέξεις</u> Σχεδιασμός, υλοποίηση, μέτρηση και υπολογισμός οριζοντιογραφικών και κατακόρυφων δικτύων ελέγχου. Ένταξη δικτύων με επίγειες και δορυφορικές μεθόδους. Σχεδιασμός τοπογραφικών εργασιών για την παραγωγή τοπογραφικών-κτηματογραφικών διαγραμμάτων. Παραγωγή ψηφιακών υποβάθρων για τη σύνταξη κτηματολογικών πινάκων (LIS). Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης τοπογραφικών διαγραμμάτων. Έλεγχος ποιότητας τελικών προϊόντων. <u>Εργαστηριακές Ασκήσεις</u> Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος βασίζεται στις διαλέξεις και τις εργαστηριακές ασκήσεις όλων των μαθημάτων Γεωδαισίας-Τοπογραφίας που έχουν προηγηθεί (υποχρεωτικών και κατ' επιλογήν) και περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη μελέτη αποτύπωσης – κτηματογράφησης ημιαστικής-αγροτικής περιοχής (έκτασης περί τα 50 - 70 στρ.), την ένταξη της στο κρατικό δίκτυο αναφοράς - πυκνωση τριγωνομετρικού δικτύου με δορυφορικές μεθόδους (GNSS), και αξιολόγηση ποιότητας του υφιστάμενου και νέου δικτύου - για τη σύνταξη τοπογραφικού - κτηματογραφικού διαγράμματος σε πραγματικές συνθήκες. Εφαρμογές τίτλων και διοικητικών πράξεων. Επίσης, το εργαστηριακό μέρος περιλαμβάνει αποτυπώσεις με τη χρήση δορυφορικών (RTK) και επίγειων (γεωδαιτικούς σταθμούς) τεχνικών. Ίδρυση υψομετρικών δικτύων με συνδυασμένη χρήση χωροστάθμηση, GNSS και γεωδυναμικών μοντέλων βαρύτητας. Μετά το τέλος του μαθήματος, οι εργασίες των φοιτητών παραδίδονται στην τοπική κοινότητα για χρήση.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ	Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος Τοπογραφικά δίκτυα, βασικές έννοιες και ορισμοί. Εγκατάσταση και μέτρηση δικτύων. Αναγνώριση περιοχής, σήμανση και επισήμανση κορυφών δικτύου. Μέτρηση δικτύων. Παρατηρήσεις οριζοντίων γωνιών, διευθύνσεων, αποστάσεων, υψομετρικών διαφορών. Προεπεξεργασία παρατηρήσεων. Ακρίβεια γωνιομετρήσεων. Συνόρθωση σταθμού. Αναγωγή γωνιομετρήσεων στο προβολικό επίπεδο. Μέτρηση οριζοντίων αποστάσεων. Αναγωγές και επιδράσεις τους στην ακρίβεια. Παρατηρήσεις γεωμετρικής χωροστάθμησης. Αξιολόγηση της αξιοπιστίας των παρατηρήσεων πριν από την συνόρθωση. Επιλογή κατάλληλων οργάνων σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς και τα κριτήρια αξιοπιστίας. Παρατηρήσεις κατακόρυφων



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			γωνιών. Σχεδιασμός και συνόρθωση τοπογραφικών δικτύων. Συνόρθωση οριζοντίων δικτύων με την μέθοδο των εξισώσεων παρατήρησης. Ένταξη των δικτύων. Συνόρθωση οριζοντίων δικτύων με την μέθοδο των εξισώσεων συνθηκών. Αξιολόγηση ποιότητας των οριζοντίων δικτύων. Έλεγχος αξιοπιστίας, εκτίμηση ακρίβειας. Συνόρθωση και έλεγχος της ποιότητας κατακόρυφων δικτύων. Συνόρθωση κατακόρυφων δικτύων με την μέθοδο των εξισώσεων παρατήρησης. Συνόρθωση κατακόρυφων δικτύων με την μέθοδο των εξισώσεων συνθηκών. Έλεγχος ακρίβειας και αξιοπιστίας κατακόρυφων δικτύων. Σχεδιασμός των δικτύων με κριτήρια ποιότητας. Μέτρα ακρίβειας για τον σχεδιασμό ενός δικτύου. Εσωτερική και εξωτερική αξιοπιστία των δικτύων. Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος Περιλαμβάνει τον σχεδιασμό των τοπογραφικών μετρήσεων για την εγκατάσταση ενός δικτύου και την προεπεξεργασία, επίλυση και αξιολόγηση μετρήσεων οριζόντιου και κατακόρυφου δικτύου.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΥ	Ο χώρος και ο χρόνος στις φυσικές επιστήμες, η μέτρηση του χρόνου, μετρήσεις στο χώρο, η γεωμετρία του Rene Descartes, συντεταγμένες και συστήματα αναφοράς στον ευκλείδειο χώρο, διαφορά συστήματος αναφοράς – συστήματος συντεταγμένων, ορθοκανονικές και μη-ορθοκανονικές βάσεις, πλαίσια αναφοράς, σχέσεις μεταξύ συστημάτων αναφοράς, καμπυλόγραμμες συντεταγμένες, κυλινδρικές – σφαιρικές συντεταγμένες, γεωδαιτικές και ελλειψοειδείς συντεταγμένες, άλλα συστήματα καμπυλόγραμμων συντεταγμένων, φυσικά συστήματα αναφοράς του πεδίου βαρύτητας, τοπικό αστρονομικό σύστημα, εισαγωγή στα συστήματα υψών, βασικοί μετασχηματισμοί, μετασχηματισμοί στο επίπεδο και στον τρισδιάστατο χώρο, πίνακες στροφής, εξειδικεύσεις του μετασχηματισμού Helmert, μοντέλο Bursa-Wolf, μοντέλο Veis, μοντέλο Molodensky, μετασχηματισμός γεωδαιτικών συντεταγμένων, τετραδικοί αριθμοί, αδρανειακά συστήματα αναφοράς, αδράνεια και σχετική κίνηση, το σύστημα ICRS, επίγεια συστήματα αναφοράς, το σύστημα ITRS, μετασχηματισμός μεταξύ του ITRS και του GCRS, συστήματα αναφοράς για την περιστρεφόμενη γη, μετάπτωση, κλόνιση και κίνηση του πόλου, συστήματα χρόνου, εισαγωγή στην έννοια του νευτώνειου και σχετικιστικού χρόνου, μαθηματικά μοντέλα κανονικού χρόνου, διόρθωση Doppler, συντεταγμένος χρόνος.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ II	Ανάλυση δεδομένων και συνόρθωση παρατηρήσεων, τα βασικά χαρακτηριστικά των μεθόδων συνόρθωσης, οι εναλλακτικές μέθοδοι συνόρθωσης, αναφορά στη μέθοδο των εξισώσεων παρατηρήσεων, παραδείγματα, ακρίβεια των αποτελεσμάτων της συνόρθωσης, ειδικές περιπτώσεις εξισώσεων παρατηρήσεων, η έννοια της αδυναμίας βαθμού στην επίλυση των προβλημάτων συνόρθωσης, δεσμεύσεις (ελάχιστες,



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>πλεονάζουσες, εσωτερικές δεσμεύσεις), συνόρθωση σε διαδοχικά στάδια, συνόρθωση με προϋπάρχουσα πληροφορία για τις άγνωστες παραμέτρους, η μέθοδος των εξισώσεων συνθηκών, παραδείγματα, η μέθοδος των μικτών εξισώσεων, μικτές εξισώσεις με δεσμεύσεις, παραδείγματα, σύγκριση και ενοποίηση των μεθόδων συνόρθωσης, στατιστική ερμηνεία και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της συνόρθωσης, στατιστικοί έλεγχοι υποθέσεων, η γενική υπόθεση, ο ολικός έλεγχος και η σάρωση δεδομένων, παρεμβολή και πρόγνωση, μοντέλα με στοχαστικές παραμέτρους, εκτίμηση συνιστωσών μεταβλητότητας.</p>
<p>ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>	<p>ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ</p>	<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ</p>	<p>Η Γεωμετρία για τον Τοπογράφο Μηχανικό. Η Έννοια της Μέτρησης, της Τοπογραφικής αποτύπωσης και της γεωμετρικής απεικόνισης. Στοιχεία Ευκλείδειας Γεωμετρίας. Διανυσματική άλγεβρα. Συστήματα Αναφοράς. Σημείο. Ευθεία. Καμπύλη. Επίπεδο. Επιφάνεια. Μελέτη των σχέσεων μεταξύ αντικειμένων. Σημείο με Ευθεία, Πολύγωνο και Επίπεδο. Σχέση Ευθείας με Επίπεδο. Κλίση/Διεύθυνση ευθείας. Διευθύνοντα συνημίτονα. Παραλληλία, Καθετότητα, Συνευθειακότητα, Συνεπιπεδότητα, Αλληλοτομία, Γωνία Τομής. Ισοδύναμες Αναλυτικές Εκφράσεις. Κωνικές τομές. Επιφάνειες δευτέρου βαθμού. Εφαρμογές στην Τοπογραφία. Γραμμικοί Μετασχηματισμοί. Κλίμακα. Μετάθεση. Στροφή. Μετασχηματισμός Στερεού Σώματος - Ομοιότητας. Αφινικός και Προβολικός Μετασχηματισμός. Αντίστροφοι Μετασχηματισμοί. Παράμετροι. Ιδιότητες. Μη γραμμικοί μετασχηματισμοί. Εφαρμογές στη Γεωματική. Γενικά περί Προβολών. Κεντρική Προβολή. Παράλληλη Προβολή. Ορθή Προβολή. Μέθοδοι Παραστάσεων. Κάτοψη. Όψη. Αξονομετρία. Προοπτική. Όραση και Κεντρική Προβολή. Η λειτουργία της φωτογραφικής μηχανής. Σημεία και Ευθεία Φυγής. Εισαγωγή στην Προβολική Γεωμετρία. Αναπτύγματα. Μη Αναπτύκτες Επιφάνειες. Άλλες Απεικονίσεις. Η Τρισδιάστατη Απεικόνιση μέσω Η/Υ. Εισαγωγή στα Γραφικά Υπολογιστών και σε Περιβάλλον CAD.</p>
<p>ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>	<p>ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ</p>	<p>ΓΡΑΦΙΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p>	<p>Ιστορία και εξέλιξη γραφικών υπολογιστικών και σύνθεσης εικόνας. Φως, χρωματικοί χώροι και μοντέλα. Σχετικά θέματα γραμμικής άλγεβρας. Μετασχηματισμοί. Τρισδιάστατη μοντελοποίηση. Προβολές και χώροι αντικειμένου, κόσμου, παρατηρητή, οθόνης. Αλγόριθμοι σχεδίασης και αντιταύτισης (antialiasing). Αλγόριθμοι αποκοπής και απομάκρυνσης κρυμμένων επιφανειών. Αλγόριθμοι τριγωνοποίησης. Παραμετρικές καμπύλες γραμμές και επιφάνειες. Διαχείριση ρεαλιστικής υψής και φωτισμού. Γράφοι σκηνής και δηλωτική μοντελοποίηση. Τεχνολογίες γραφικών: γλώσσες προγραμματισμού. Τεχνολογίες γραφικών: εφαρμογές λογισμικού. Τεχνολογίες γραφικών: αρχιτεκτονική υλικού.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Βασικές έννοιες για την οικονομική επιστήμη. Ανάλυση διαφορετικών ιδεολογικών προσεγγίσεων. 2. Οι αγορές, οι καταναλωτές και το οικονομικό πρόβλημα. Θεωρίες για τη ζήτηση και την προσφορά. 3. Τομείς της οικονομίας. Δείκτες. Μεγέθυνση vs ανάπτυξη. 4. Συντελεστές της παραγωγής. Κόστη. 5. Φυσικά πρόσωπα και επιχειρήσεις. 6. Μακροοικονομική προσέγγιση: Εισροές και εκροές, εξωτερικό εμπόριο, κατανάλωση, αποταμίευση, επενδύσεις, πληθωρισμός κλπ). 7. Εργατικό δυναμικό. Ανεργία 8. Χρήμα και Τράπεζες 9. Διεθνές Εμπόριο. Παγκόσμια Αγορά.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Γενικές αρχές αξιολόγησης επενδύσεων 2. Θεωρίες χωροθέτησης επιχειρήσεων 3. Επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα 4. Εκτίμηση αξίας εμπορικών ακινήτων: Μέθοδος προσόδων-επιτόκια απόδοσης επενδύσεων -Προεξόφληση ταμειακών ροών-Δείκτης εσωτερικής απόδοσης επενδύσεων 5. Μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων με βοήθεια Η/Υ (CAMA), μαθηματικά μοντέλα 6. Διεθνή εκτιμητικά πρότυπα 7. Εφαρμογές μεθόδων γεωπληροφορικής στη διαδικασία εκτιμήσεων ακινήτων Φορολογία ακινήτων (είδη φόρων επί των ακινήτων, αντικειμενικές αξίες).
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΩΝ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή - Αντικείμενο. Βασικές εξισώσεις μόνιμης ροής. Επισκόπηση θεωρίας κρίσιμης ροής. Εφαρμογές 2. Ομοιόμορφη ροή. Υδραυλικός σχεδιασμός αγωγών για ομοιόμορφη ροή. Υδραυλικά βέλτιστη διατομή. 3. Ανομοιόμορφη βαθμιαία μεταβαλλόμενη ροή. Ταξινόμηση καμπύλων. Ποιοτική ανάλυση, διατομές ελέγχου. Καμπύλη υπερύψωσης (backwatercurve). Ποσοτική ανάλυση-Υπολογισμός μηκοτομής ελεύθερης επιφάνειας σε τεχνητούς και φυσικούς αγωγούς. 4. Υδραυλικό άλμα. Χαρακτηριστικά και έλεγχος άλματος. Καταστροφή ενέργειας. Λεκάνες ηρεμίσσεως και αναβαθμοί ελεύθερης πτώσης. 5. Ταχέως μεταβαλλόμενη ροή. Υπερχειλιστές λεπτής και ευρείας στέψης. Πλευρικοί υπερχειλιστές. Εκχειλιστέςφραγμάτων. Βαθμιδωτοί υπερχειλιστές. Θυροφράγματα.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>6. Μη Μόνιμη Ροή: Βαθμιαία μεταβαλλόμενη ροή. Εξισώσεις St. Venant. Κινηματικό κύμα. Ταχέως μεταβαλλόμενη ροή. Διόδευση πλημμύρας. Υδρολογικές μέθοδοι (Muskingum).</p> <p>7. Μεταφορά φερτών υλών: Έναρξη κίνησης, σχηματισμοί κοίτης ποταμών, φορτίο πυθμένα και φορτίο σε αιώρηση. Μέθοδοι μέτρησης – υπολογισμού.</p> <p>8. Διευθετήσεις ποταμών και χειμάρρων. Διαβρώσεις στα βάρθα γεφυρών. Ο κώδικας HEC-RAS (River Analysis System). Παρουσίαση και εφαρμογές.</p> <p>9. Οριοθέτηση και διευθέτηση χειμάρρων: νομοθεσία και εφαρμογές.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	<p>Το νερό στο υπέδαφος. Προσέγγιση ισοδύναμου συνεχούς μέσου. Υδραυλική των υπόγειων νερών, μόνιμη και μη μόνιμη ροή. Κίνηση του υπόγειου νερού - Νόμος του Darcy και υδραυλική αγωγιμότητα: Υδραυλικό φορτίο, υδραυλική κλίση, το πείραμα του Darcy, ο νόμος του Darcy, υδραυλική αγωγιμότητα, γεωμετρική διαπερατότητα, μεταφορικότητα ή διαβιβαστικότητα, υπολογισμός της υδραυλικής αγωγιμότητας (κατηγορίες μεθόδων). Η εξίσωση της συνέχειας για ροή σε υπόγειους υδροφορείς. Εξισώσεις οριζόντιας ροής. Ετερογένεια και ανισοτροπία.</p> <p>Υδρολογία υπόγειων νερών: Κατανομή υπόγειου νερού (υδροφόρα στρώματα, κατηγορίες υδροφόρων στρωμάτων). Ελεύθεροι και εγκλιβωτισμένοι υδροφορείς. Φρεάτιος ορίζοντας-στάθμη υπόγειου νερού. Δίκτυα ροής και φυσική απόδοση λεκάνης. Υδρογραφήματα φρεάτων. Δοκιμές για την εκτίμηση των ιδιοτήτων. Η μέθοδος Cooper-Jacob. Υδρογεωλογική λεκάνη – Εμπλουτισμός - Εκφόρτιση. Αποθηκευτικότητα υδροφορέα. Ισοζύγιο υπόγειων υδάτων. Μονοδιάστατη ροή. Μόνιμη ροή φρεάτων. Η έννοια της ακτίνας επιρροής. Πιεζομετρία - Δίκτυα ροής: Διακύμανση στάθμης, Σταθμημετρήσεις, Πιεζομετρικοί χάρτες. Αντλήσεις και δοκιμαστικές αντλήσεις. Κρίσιμη παροχή άντλησης. Υπεραντλήσεις και συνέπειες.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	<p>1. Ιστορία της Αρχιτεκτονικής. Κοινωνικό-οικονομική συσχέτιση/τεκμηρίωση του αρχιτεκτονικού έργου.</p> <p>2. Εισαγωγή στις βασικές αξίες της αρχιτεκτονικής (ανθρώπινη κλίμακα, λειτουργία, μορφή, αισθητική, κατασκευή, οικονομία, σεβασμός στο περιβάλλον κλπ.).</p> <p>3. Βασικές αρχές εργονομίας.</p> <p>4. Ανάλυση θεμάτων προσανατολισμού, αερισμού, φωτισμού, διαβάθμισης χώρων κ.ά.</p> <p>5. Γεωμετρική προσέγγιση του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Κάνναβος.</p> <p>6. Κτήριο και περιβάλλον χώρος.</p> <p>7. Σχέση αρχιτεκτονικής μορφής και στατικής λειτουργίας.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>8. Σχεδιασμός μικρής κατοικίας. Οργάνωση του περιβάλλοντος χώρου.</p> <p>9. Σχεδιασμός μικρών επαγγελματικών εγκαταστάσεων. Οργάνωση του περιβάλλοντος χώρου.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις εστιάζουν στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Μελέτη αρχιτεκτονικών ρευμάτων και αρχιτεκτονικών δημιουργιών. ο Σχεδιασμός μικρού κτηρίου.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	<p>1. Εισαγωγή στο αντικείμενο της οικοδομικής. Ιστορική αναδρομή.</p> <p>2. Στοιχεία οργάνωσης εργοταξίου: κατεδαφίσεις, εκσκαφές, ικριώματα. Διάγραμμα εκσκαφών.</p> <p>3. Εκσκαφές και θεμελίωση: στεγανοποίηση, αποστράγγιση.</p> <p>4. Φέρων οργανισμός.</p> <p>5. Τοιχοποιία: είδη και υλικά κατασκευής τοιχοποιίας ανάλογα με τις ανάγκες θερμομόνωσης, υγραμόνωσης και ηχομόνωσης. Εσωτερική και εξωτερική τοιχοποιία. Επιχρίσματα και επενδύσεις. Είδη και τα υλικά επενδύσεων: μάρμαρα, πλακάκια, ξύλα, κ.λπ.</p> <p>6. Θερμομόνωση, υγραμόνωση και ηχομόνωση.</p> <p>7. Δώματα και στέγες: Θερμομόνωση και υγραμόνωση. Διαμόρφωση ρύσεων για απορροή υδάτων.</p> <p>8. Κουφώματα: Εσωτερικά και εξωτερικά. Είδη και υλικά κουφωμάτων. Κριτήρια επιλογής.</p> <p>9. Δάπεδα: Τα είδη και τα υλικά κατασκευής δαπέδων. Εσωτερικά και εξωτερικά δάπεδα. Υψόμετρα για την κατασκευή δαπέδου. Ρύσεις απορροής υδάτων εξωτερικών δαπέδων.</p> <p>10. Σκάλες: Τα είδη και τα υλικά κατασκευής. Γεωμετρικός σχεδιασμός σκάλας.</p> <p>11. Το οπλισμένο σκυρόδεμα και οι εφαρμογές του.</p> <p>12. Χάλυβας, και λοιπά μέταλλα. Το ξύλο ως δομικό υλικό, εφαρμογές.</p> <p>13. Λοιπά τεχνικά υλικά και οι εφαρμογές τους στην οικοδομική.</p> <p>14. Επίλυση κατασκευαστικών προβλημάτων. Σύνταξη τεχνικής έκθεσης.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις εστιάζουν στη σχεδίαση κατασκευαστικών λεπτομερειών σε ποικίλες κλίμακες. [περιμετρικό τοίχιο, θεμελίωση και αποστράγγιση, εξωτερική και εσωτερική τοιχοποιία, οροφή και δάπεδα, συναρμογή με φέροντα οργανισμό, δώματα,</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			(ρύσεις) και στέγες, κουφώματα, κλίμακες, μονώσεις κ.ά].
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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, μητροπολιτική περιοχή κ.ά.) 3. Αστικό τοπίο, εξυπηρετήσεις και ποιότητα ζωής. Νησίδες εμπορίου, διασκέδασης κλπ. Αστικά δίκτυα και μεταφορές. Βιώσιμες μετακινήσεις. Σύγχρονα αστικά προβλήματα. 4. Περιβαλλοντικές συνιστώσες της δόμησης, με έμφαση στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. 5. Ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής. Μείωση κινδύνων από φυσικές καταστροφές. Σύγχρονοι παγκόσμιοι στόχοι. Πολιτική προστασία. 6. Βασικές αρχές σχεδιασμού οικιστικών περιοχών. Δείκτες, σταθερότυπα κλπ. 7. Διαχρονική εξέλιξη του θεσμικού πλαισίου για τον αστικό σχεδιασμό στην Ελλάδα. Επίπεδα σχεδιασμού και τύποι μελετών. Ειδικές κατηγορίες σχεδιασμού. 8. Ο ρόλος των τοπογράφων/γεωπληροφορικών μηχανικών στη στελέχωση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων που εμπλέκονται στην ολοκληρωμένη βιώσιμη αστική ανάπτυξη. <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις (θέμα) διαπραγματεύονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Τη βιβλιογραφική διερεύνηση σχετικών θεμάτων. ο Τον πολεοδομικό σχεδιασμό μικρών τμημάτων αστικών περιοχών. <p>Τα σύγχρονα τοπογραφικά εργαλεία για τη συλλογή χωρικών δεδομένων στις αστικές περιοχές.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	<p>Σύγχρονες προσεγγίσεις για την αστική ανάπτυξη, ιδιαίτερα των μεγαλουπόλεων και των μητροπολιτικών περιοχών.</p> <p>Διακυβέρνηση μητροπολιτικών περιοχών. Συμμετέχοντες (stakeholders) και ο ρόλος τους</p> <p>Ολοκληρωμένες στρατηγικές βιώσιμου αστικού σχεδιασμού. Αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων αναπτυξιακής υστέρησης, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής, περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ποιότητας ζωής.</p> <p>Αναπτυξιακοί μηχανισμοί για την ανασυγκρότηση χωρικών μονάδων και των οικονομικών, κοινωνικών και οικολογικών δομών τους.</p> <p>Έξυπνες πόλεις και place marketing ως εργαλεία αναπτυξιακού σχεδιασμού.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Πολιτική αναπλάσεων και μετασχηματισμός της πόλης. Πολιτική γης και η επέκταση των πόλεων. Χρηματοδοτικά εργαλεία. Συμμετοχικές διαδικασίες. Θεσμικό πλαίσιο για τις ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις στην Ελλάδα. Τρέχοντα δρώμενα. Δικτύωση επιστημονικών πεδίων (οικονομία, δημογραφία, κοινωνιολογία, περιβάλλον, γεωγραφία κ.α. με την τοπογραφία και τη γεωπληροφορική) αλλά και των επιπέδων διοίκησης που ασχολούνται με το χώρο.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις (θέμα) εστιάζουν στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Βιβλιογραφική διερεύνηση σχετικών θεμάτων, καλά παραδείγματα-πρακτικές ○ Μελέτη σύνθετων/προβληματικών αστικών περιοχών. ○ Σχέδια ολοκληρωμένων αστικών παρεμβάσεων. <p>Χρήση σύγχρονων τοπογραφικών/γεωπληροφορικών μεθόδων και εργαλείων για τη μελέτη αστικών περιοχών.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΑΝ'ΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	<p>[Θεωρητικό μέρος]</p> <p>Βασικές έννοιες και αρχές των Μεταφορών Διαδικασία του Σχεδιασμού των Μεταφορών Βασικές αρχές προτυποποίησης συστημάτων Προσέγγιση προτυποποίησης των μεταφορικών συστημάτων – Το μοντέλο των 4 βημάτων Γένεση μετακινήσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μοντέλα συντελεστή ανάπτυξης • Μοντέλα Ανάλυσης κατά Κατηγορίες • Μοντέλα Ανάλυσης Παλινδρόμησης • Διαγράμματα διασποράς • Διαδικασία πρόβλεψης μελλοντικών μετακινήσεων <p>Κατανομή Μετακινήσεων Καταμερισμός στα Μέσα Καταμερισμός στο δίκτυο Ανάλυση Μεταφορικής Ζήτησης/Προσφοράς</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χαρακτηριστικά της Ζήτησης για μετακίνηση



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση καμπύλης μεταφορικής ζήτησης • Αλληλεπίδραση προσφοράς και ζήτησης • Ανάλυση ελαστικότητας • Συνάρτηση χρησιμότητας • Καμπύλες Αδιαφορίας <p>Ανάλυση Διακριτών Επιλογών Έννοιες στατιστικής</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μέθοδοι συλλογής στοιχείων • Ζωνικό σύστημα <p>Πολυωνυμικό μοντέλο Logit, Δυαδικό Μοντέλο Logit</p> <p>[εργαστηριακό μέρος] Εκπόνηση ομαδικού θέματος (ομάδες 4 ατόμων) για τη διερεύνηση της μετακίνησης από/προς και εντός της Πανεπιστημιούπολης</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΡΟΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	<p>[θεωρητικό μέρος]</p> <p><u>Κυκλοφοριακή Ροή</u> Ορισμοί και χαρακτηριστικά κυκλοφοριακών μεγεθών Διακυμάνσεις κυκλοφοριακού φόρτου Σύνθεση Κυκλοφορίας και Διαγράμματα κυκλοφοριακών φόρτων Θεμελιώδης σχέση κυκλοφοριακής ροής και θεμελιώδη διαγράμματα Μακροσκοπικά πρότυπα κυκλοφοριακής ροής Κυκλοφοριακή Ικανότητα και Στάθμη Εξυπηρέτησης Μέθοδοι και τεχνολογίες μέτρησης κυκλοφορίας, Μέθοδος Κινούμενου Παρατηρητή</p> <p><u>Διαχείριση Κυκλοφορίας</u> Διαχείριση Ροής Οχημάτων Περιορισμοί Κυκλοφορίας Οχημάτων, Μείωση Μετακινήσεων Περιόδων Αιχμής, Προνομακή Μεταχείριση Οχημάτων Υψηλής Πλήρωσης, Κυκλοφορία Πεζών, Ποδηλάτων</p> <p>[εργαστηριακό μέρος] Οι φοιτητές δημιουργούν ομάδες των 3-4 ατόμων και διεξάγουν μετρήσεις κυκλοφορίας</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			πεζών και εμπλοκών οχημάτων σε προκαθορισμένες διασταυρώσεις σε κεντρική αστική αρτηρία των Αθηνών. Με βάση τις μετρήσεις, η πρώτη εργασία αφορά ανάλυση των μετρήσεων και διαγράμματα κυκλοφοριακών εμπλοκών και η δεύτερη την επισήμανση επικίνδυνων κόμβων
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	[θεωρητικό μέρος] 1. Ιστορική εξέλιξη οδοστρωμάτων. Κατασκευαστική δομή της οδού. 2. Υλικά οδοστρώσεως. Ασφαλτικά υλικά. Είδη οδοστρωμάτων. 3. Υπόβαση - βάση - επιφανειακή στρώση. 4. Κυκλοφορία, αξονικά φορτία, καταπόνηση οδοστρώματος 5. Μηχανικά χαρακτηριστικά υλικών οδοστρωμάτων οδών και αεροδρομίων 6. Μέθοδοι υπολογισμού εύκαμπτων οδοστρωμάτων. 7. Διαστασιολόγηση και κατασκευή δύσκαμπτων οδοστρωμάτων. 8. Φθορές οδοστρωμάτων και συντήρηση. 9. Γενικά Στοιχεία Οδοστρωμάτων αεροδρομίων 10. Διαστασιολόγηση Οδοστρωμάτων αεροδρομίων. Δομική Κατάταξη 11. Οπτική επισκόπηση οδοστρώματος 12. Τεχνολογικές Εφαρμογές [εργαστηριακό μέρος] ο Σειρά ατομικών ασκήσεων στα κύρια γνωστικά αντικείμενα της θεωρίας των οδοστρωμάτων οδών και αεροδρομίων
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί, συμπεριλαμβανομένων στοιχείων διανυσματικής άλγεβρας. Ισορροπία υλικού σημείου. Ισορροπία στερεού σώματος. Στήριξη στερεού σώματος, βαθμοί ελευθερίας. Σύνθεση δυνάμεων και ροπών στον χώρο. Σύνθετοι φορείς (δικτυώματα, πλαίσια, μηχανές). Διατομές και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους. Μηχανικές ιδιότητες των υλικών. Φορτίσεις. Κάμψη. Διάτμηση. Στρέψη. Λυγισμός. Σύνθετες φορτίσεις. Λυγισμός υποστυλωμάτων. Υπολογισμός αντιδράσεων στήριξης ισοστατικών φορέων. Επίπεδα ισοστατικά δικτυώματα, δοκοί, πλαίσια. Διαγράμματα M, V, N . Δοκός Gerber και τριαρθρωτά τόξα.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	Στοιχεία γεωλογίας (σύσταση της γης, κινήσεις μαζών, ρήγματα, σεισμική δράση κ.ά.). Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί για τη φύση των εδαφών. Περί ωθήσεων των εδαφών. Παραμορφώσεις εδαφών. Περί καθιζήσεων των εδαφών. Διατμητική αντοχή των εδαφών. Περί συμπύκνωσης εδαφών. Αντιστηρίξεις και σχετικοί υπολογισμοί.



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Τύποι θεμελιώσεων Πέδιλα, πάσσαλοι, κοιτοστρώσεις και οι σχετικοί υπολογισμοί. Μελέτες περίπτωσης θεμελιώσεων σε έργα που αναλαμβάνουν τοπογράφοι μηχανικοί (μικρά κτήρια, οδοστρώματα κ.ά.).</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	<p>Στοιχεία αντοχής των υλικών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το οπλισμένο σκυρόδεμα και τα συστατικά του. Παρασκευή, διάστρωση, τοποθέτηση οπλισμού. • Σχεδιασμός κατασκευών με οπλισμένο σκυρόδεμα. Οριακές καταστάσεις. • Δομικά στοιχεία και συστήματα σε κατασκευές με οπλισμένο σκυρόδεμα. – Υπολογισμός αντοχής υποστυλωμάτων, τοιχιών, δοκών, πλακών και πέδινων (από οπλισμένο σκυρόδεμα) σε καταπονήσεις. • Λειτουργικότητα σε παραμορφώσεις. Έλεγχοι. • Συνήθως χρησιμοποιούμενα λογισμικά. • Ελληνικοί και ευρωπαϊκοί κανονισμοί και προδιαγραφές για έργα με οπλισμένο σκυρόδεμα που υλοποιούν οι τοπογράφοι.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ	<p>Σύντομη ιστορική αναδρομή για την πόλη και την πολεοδομία. Ανάλυση βασικών εννοιών (οικισμός, πόλη, αστικοποίηση, λειτουργίες, κοινωνικοοικονομικές παράμετροι κ.ά.). Αστικές χρήσεις γης. Πολεοδομικά προβλήματα. Πολεοδομικές μελέτες και η έννοια του πολεοδομικού σχεδιασμού. Ρυμοτομικές (πολεοδομικές) μελέτες, κανονιστικοί όροι και περιορισμοί για τη δόμηση. Εφαρμογή ρυμοτομικών (πολεοδομικών) μελετών. Οικοδομικός κανονισμός και λοιπή κανονιστική νομοθεσία για τα δόμηση. Έγκριση και άδεια δόμησης οικοδομικών εργασιών. Διαχρονική εξέλιξη του θεσμικού πλαισίου για τη δόμηση και τον πολεοδομικό σχεδιασμό στην Ελλάδα. Επίπεδα σχεδιασμού και τύποι μελετών. Δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς που εμπλέκονται στον πολεοδομικό σχεδιασμό. Συναφή θέματα: χαρτογραφικά αρχεία, συμμετοχικές διαδικασίες κλπ. Ο ρόλος των τοπογράφων/γεωπληροφορικών μηχανικών στη στελέχωση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων που εμπλέκονται στη δόμηση και στις πολεοδομικές μελέτες. Οι εργαστηριακές ασκήσεις περιλαμβάνουν: Όροι και περιορισμοί δόμησης. Πυκνότητες οίκησης και λοιποί δείκτες. Ιδατό στερεό και άλλες βασικές διατάξεις του οικοδομικού κανονισμού.</p>



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



			<p>Προδιαγραφές σύνταξης, τροποποίησης και εφαρμογής ρυμοτομικών (πολεοδομικών) μελετών.</p> <p>Ανάλυση και καταγραφή πολεοδομικών δεδομένων σε επίπεδο γειτονιάς.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	<p>Εισαγωγικές έννοιες για το χώρο, την περιφέρεια και την ανάπτυξη.</p> <p>Οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της αιεφόρου ανάπτυξης.</p> <p>Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Δείκτες μέτρησης χωρικών φαινομένων.</p> <p>Χρήσεις/καλύψεις γης, δίκτυα υποδομών. Το οικιστικό δίκτυο και η δυναμική του.</p> <p>Προστατευόμενες περιοχές.</p> <p>Χωροθέτηση δραστηριοτήτων.</p> <p>Ολοκληρωμένη περιφερειακή ανάπτυξη. Περιφερειακές ανισότητες, σύγκλιση, συνοχή, περιφερειακή εξειδίκευση, ολοκλήρωση. Το περιφερειακό πρόβλημα και η ανάγκη ρύθμισης-διαχείρισης του χώρου. Κίνητρα, γνώση, καινοτομία, νέες τεχνολογίες. SWOT ανάλυση.</p> <p>Η ρύθμιση του χώρου και το διοικητικό σύστημα. Χωρικά επίπεδα σχεδιασμού.</p> <p>Ιδιαίτερες κατηγορίες περιοχών (ορεινές, παράκτιες, παραμεθόριες, μητροπολιτικές κλπ.).</p> <p>Φυσικός και οικονομικός σχεδιασμός: στόχοι, στρατηγικές και μέσα. Χρηματοδοτικά μέσα σε Ελληνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο.</p> <p>Ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων περιοχών και Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός.</p> <p>Χωροταξικές μελέτες και μελέτες περιφερειακής ανάπτυξης. Ο ρόλος των τοπογράφων/γεωπληροφορικών μηχανικών.</p> <p>Πρόσφατα δρώμενα και θεσμικές εξελίξεις για το χωροταξικό σχεδιασμό και την περιφερειακή ανάπτυξη στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις διαπραγματεύονται την:</p> <p>Εξοικείωση με τους τομείς της οικονομίας και τις στατιστικές των.</p> <p>Αξιολόγηση πόρων σε περιφερειακό επίπεδο και μέτρηση περιφερειακών ανισοτήτων.</p> <p>Σύνταξη μελέτης, με χωρικές και τομεακές προσεγγίσεις.</p>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί για τις παράκτιες περιοχές και το θαλάσσιο χώρο. Η ειδική περίπτωση ποταμών και λιμνών. Αβιοτικά χαρακτηριστικά. 2. Ακτογραμμή και εγκάρσια τομή παράκτιων περιοχών. Γεωλογικές συνιστώσες. 3. Ο θαλάσσιος χώρος και οι ιδιότητές του. 4. Περιβαλλοντικές, γεωπολιτικές και οικονομικές παράμετροι. Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον στις παράκτιες περιοχές και το θαλάσσιο χώρο. Η



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>έννοια της ανθρωπογενοούς έντασης.</p> <p>5. Χρήσεις γης και χωροταξικοί δείκτες. Ζητήματα φέρουσας ικανότητας.</p> <p>6. Ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων περιοχών. Μεθοδολογία. Ιστορική αναδρομή και πεπραγμένα.</p> <p>7. Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός. Μεθοδολογία. Ιστορική αναδρομή και πεπραγμένα.</p> <p>8. Το διεθνές δίκαιο της θάλασσας.</p> <p>9. Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα, στην Ευρώπη (ΕΕ) και διεθνώς. Εμπλεκόμενοι φορείς. Διεθνή πεπραγμένα.</p> <p>10. Ελληνικές πολιτικές-σχεδιασμοί για τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο. Επίπεδα σχεδιασμού και διοικητικές δομές.</p> <p>11. Εργαλεία συλλογής δεδομένων & σχετικές βάσεις χωρικών δεδομένων. Εφαρμογές.</p> <p>12. Επαγγελματικές προοπτικές για τους τοπογράφους/γεωπληροφορικούς μηχανικούς.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις εστιάζουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Στην εξοικείωση με τα γεωμετρικά/γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των εξεταζόμενων περιοχών. ○ Στη χωροταξική προσέγγιση σε τοπικό και σε περιφερειακό επίπεδο, με τη χρήση δεικτών. ○ Στη σύνταξη μελέτης με σχετικό θέμα.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	<p>Επισκόπηση των δομικών μηχανών (χωματοσυγκολλητές, μεταφορικές, συμπύκνωσης, σκυροδέτησης, παραγωγής αδρανών υλικών κλπ.).</p> <p>Λειτουργία, εκμετάλλευση και επιλογή δομικών μηχανών.</p> <p>Γενικές αρχές χρήσης και εκμετάλλευσης δομικών μηχανών.</p> <p>Ασφάλεια τεχνικών έργων.</p> <p>Εισαγωγή στην έννοια του χρονικού/οικονομικού προγραμματισμού έργων.</p> <p>Ίδρυση και λειτουργία εργοταξίου. Γενικές έννοιες και ορισμοί.</p> <p>Δυνητικές εγκαταστάσεις εργοταξίου.</p> <p>Αποθήκευση πρώτων υλών και μηχανημάτων. Περί εφοδιαστικής αλυσίδας.</p> <p>Θέματα ασφάλειας, υγιεινής και υγείας στα εργοτάξια.</p> <p>Διοίκηση εργοταξίου. Κατηγορίες προσωπικού.</p> <p>Μελέτες περίπτωσης κατασκευής έργων που υλοποιούν οι τοπογράφοι μηχανικοί.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΈΡΓΟΥ	<p>Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί για τη διαχείριση και τα τεχνικά έργα. Ιστορική αναδρομή σε ότι αφορά την διαχείριση τεχνικών έργων. Η έννοια του έργου, με έμφαση στα έργα των τοπογράφων/γεωπληροφορικών μηχανικών. Ιδιομορφίες έργων έρευνας και ανάπτυξης. Η περίπτωση των χωρικών δεδομένων. Μεθοδολογίες και στάδια διαχείρισης έργων. Περί κύκλου ζωής. Χρονικός προγραμματισμός. Διάγραμμα Gantt. Κρίσιμη διαδρομή (CPM), μέθοδος PERT. Μεθοδολογίες υπολογισμού ελάχιστου χρόνου υλοποίησης έργων. Πηγές χρηματοδότησης. Μελέτη σκοπιμότητας. Οικονομική διαχείριση. Σχεδιασμός και επίβλεψη έργων. Διαχείριση κινδύνων. Μέσα παραγωγής και ανθρώπινο δυναμικό. Ηγεσία, καθοδήγηση, υποκίνηση, κίνητρα. Λογισμικό υποστήριξης. Ανάλυση δικτύων, ελάχιστες διαδρομές. Εφοδιαστική αλυσίδα, μεγιστοποίηση απόδοσης. Ποιοτικός έλεγχος. Αξιολογήσεις. Συστήματα πιστοποίησης γνώσεων. Διεθνείς φορείς. Νομοθεσία και σχετικά πρότυπα στην Ελλάδα και την ΕΕ. Άδειες χρήσης.</p>
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ	ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	<p>Παγκόσμιες ενεργειακές ανάγκες, Γενική περιγραφή θερμικών σταθμών, Εξέλιξη των ατμοπαραγωγών – Εσωτερική διαμόρφωση (εστία, υπερθερμαντήρας, αναθερμαντήρας, οικονομητήρας, Θερμικοί υπολογισμοί στους ατμοπαραγωγούς, Δυνατότητες αύξησης του βαθμού απόδοσης, Τροφοδοτικές αντλίες – Συμπυκνωτές, Θεωρία της καύσης (Γενικά - Στοιχειομετρική καύση - Καύση με περίσσεια αέρα - Είδη καυσίμων - Θερμογόνος δύναμη - Θεωρητική/Πραγματική θερμοκρασία της καύσης - Διαγράμματα καύσης), Ροή ενέργειας σε ατμοπαραγωγούς, Το νερό των ατμοπαραγωγών (Βασικές έννοιες - Ποιότητα τροφοδοτικού νερού - Συστήματα επεξεργασίας τροφοδοτικού νερού - Φίλτρα άμμου – Αποσκληρυντές – Απιονιστές – Απαλκαλιωτές – Απαεριωτές), Κύκλος Rankine (Απλός - Με υπερθέρμανση - Με αναθέρμανση – Με αναγέννηση), Συνδυασμένος κύκλος Αεριοστροβίλου-Ατμοστροβίλου, Εργαστηριακές ασκήσεις.</p>
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ II	<p>Εξέργεια, αντιστρεπτό έργο, αρχή μείωσης και καταστροφής της εξέργειας ενός συστήματος, ισοζύγιο εξέργειας, ισορροπία θερμοδυναμικών συστημάτων, συναρτήσεις Gibbs και Helmholtz, θερμοδυναμικές ιδιότητες συστημάτων μεταβλητής σύστασης (ιδανική συμπεριφορά), ισορροπία ιδανικών διαλυμάτων (νόμοι Raoult και Henry),</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			Θερμοδυναμικές ιδιότητες συστημάτων μεταβλητής σύστασης (μη ιδανική συμπεριφορά), Πτητικότητα – Συντελεστής πτητικότητας, Συντελεστής ενεργότητας, Μέθοδοι διαχωρισμού διμερών μιγμάτων.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	Βασικές έννοιες των μεθόδων μέτρησης. Στατικά και δυναμικά χαρακτηριστικά σημάτων Δειγματοληψία, απεικόνιση, καταγραφή και επεξεργασία σημάτων με υπολογιστές, Στατιστική επεξεργασία σημάτων με υπολογιστές. Ανάλυση αβεβαιότητας, Συμπεριφορά συστημάτων μέτρησης, Μετρήσεις δυνάμεων και μηχανικών παραμορφώσεων ή/και θερμοκρασίας. Εργαστήριο: Διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων για την ενίσχυση των εννοιών της θεωρίας και απόκτηση πρακτικής εμπειρίας σε μετρητικό εξοπλισμό και μοντέρνα συστήματα ανάκτησης και ανάλυσης δεδομένων με τη χρήση Η/Υ και κατάλληλο λογισμικό (LABVIEW, MATLAB/OCTAVE/SCILAB)
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (ΜΔΕ)	Μέθοδοι και τεχνικές για τη μέτρηση και επεξεργασία φυσικών μεγεθών και δεδομένων στη θερμορροευστομηχανική. Μετρήσεις πίεσης, ταχύτητας, θερμοκρασίας κλπ., ανάλυση τυχαίων δεδομένων και σημάτων, πειραματική αβεβαιότητα, επεξεργασία αναλογικών ψηφιακών δεδομένων.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΡΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ	ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΜΗΧΑΝΕΣ	Θερμοδυναμικοί Κύκλοι Αεριοστροβίλων, Νόμοι Συμπιεστής Ροής, Τέλεια και Πραγματικά Αέρια, Βασικά Είδη Αεριοστροβίλων, Κύριες Χρήσεις Αεριοστροβίλων, Ανάλυση Κύκλων Αεριοστροβίλων, Αεριοστροβίλοι Ανοιχτού και Κλειστού Κύκλου, Εγκαταστάσεις Ηλεκτροπαραγωγής με Αεριοστροβίλους Εγκαταστάσεις Συνδυασμένου Κύκλου, Αεροπορικοί Αεριοστροβίλοι-Είδη και Αρχές Λειτουργίας, Θεωρία Πρόωσης-Σχετικοί Βαθμοί Απόδοσης, Βασικές Κατηγορίες Στροβίλων, Ειδικά Θέματα Σχεδιασμού Αεριοστροβίλων, Περιβαλλοντική Συμπεριφορά Αεριοστροβίλων, Οικονομική Αξιολόγηση Λειτουργίας Αεριοστροβίλων (Ειδική κατανάλωση/συντήρηση), Στοιχεία Αντοχής-Κατασκευαστικά Στοιχεία, Διαγνωστική (βλαβών) Αεριοστροβίλων, Ανάλυση Πεδίου Ροής εντός Αεριοστροβίλων.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ / ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΡΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ	ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	Εισαγωγικές έννοιες, Θεμελιώδεις αρχές και εξισώσεις, Βασικές αρχές των ατρίβων ασυμπίεστων ρευστών, Ασυμπίεστες ροές σε αεροτομές, Στοιχεία από την αεροδυναμική του αεροσκάφους-Ασυμπίεστες ροές σε πτέρυγες πεπερασμένου εκπετάσματος, Τρισδιάστατη ασυμπίεστη ροή, Υποηχητικές αεροσήραγγες και δοκιμές γεωμετρικών μοντέλων, Μοντέρνες τεχνικές μετρήσεων (θερμική ανεμομετρία, Ταχυμετρία απεικόνισης σωματιδίων (PIV), Στοιχεία από την αεροδυναμική οχημάτων, Στοιχεία από την αεροδυναμική κτηρίων, Αεροδυναμικά επαγόμενες ταλαντώσεις, Αιολική ενέργεια-Ανεμογεννήτριες.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ/ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	Διανυσματικός λογισμός. Διανύσματα: Ορισμοί, Μέτρο διανύσματος, Βασικές Πράξεις και Ιδιότητες. Γωνία δύο Διανυσμάτων. Εσωτερικό Γινόμενο και Εξωτερικό Γινόμενο δύο διανυσμάτων. Διανυσματικοί Χώροι, ορισμός και ιδιότητες. Γραμμική Εξάρτηση και Γραμμική Ανεξαρτησία διανυσμάτων. Βάση του διανυσματικού χώρου. Μιγαδικοί αριθμοί: Η φανταστική μονάδα i ως λύση της εξίσωσης $x^2+1=0$. Ορισμός των μιγαδικών αριθμών. Συζυγείς μιγαδικοί αριθμοί. Πρόσθεση, πολλαπλασιασμός μιγαδικών αριθμών. Κλάσμα μιγαδικών αριθμών. Μιγαδικό Επίπεδο και Γεωμετρική Παράσταση μιγαδικού αριθμού. Μέτρο και Όρισμα μιγαδικού αριθμού. Τριγωνομετρική, Πολική και Εκθετική Μορφή Μιγαδικού Αριθμού. N -ισοστές ρίζες μιγαδικού και N -ισοστές ρίζες της μονάδας. Θεώρημα DeMoivre. Πίνακες: Ορισμός Πίνακα και Ορίζουσας. Υπολογισμός και Ιδιότητες των Ορίζουσών. Η μέθοδος Cramer. Ισότητα πινάκων, Πρόσθεση και πολλαπλασιασμός πινάκων. Είδη πινάκων (Μοναδιαίος, συμμετρικός, διαγώνιος, τριγωνικός), Ανάστροφος πίνακας. Αντίστροφος πίνακας και υπολογισμός του. Επίλυση Γραμμικού Συστήματος (με χρήση πινάκων). Χαρακτηριστική Εξίσωση τετραγωνικού πίνακα, Ιδιοτιμές και Ιδιοδιανύσματα. Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός: Όρια και συνέχεια συναρτήσεων μίας μεταβλητής. Εφαπτομένη συνάρτησης, ρυθμός μεταβολής. Παράγωγοι Συναρτήσεων, ιδιότητες, παράγωγοι βασικών συναρτήσεων. Θεώρημα Rolle και μέσης τιμής. Μελέτη παραγωγίσιμων συναρτήσεων. Αόριστο Ολοκλήρωμα: Ορισμός και υπολογισμός χαρακτηριστικών περιπτώσεων. Ολοκλήρωση κατά παράγοντες. Υπολογισμός με μετασχηματισμό. Ορισμένο Ολοκλήρωμα: Ορισμός και γεωμετρική ερμηνεία. Θεμελιώδες Θεώρημα Ολοκληρωτικού Λογισμού. Γενικευμένα Ολοκληρώματα.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ/ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ	Κατηγορίες μερικών διαφορικών εξισώσεων. Πεπερασμένες διαφορές, πλέγματα, ακανόνιστα σύνορα, διακριτοποίηση εξισώσεων, σφάλματα και συνθήκες συνέπειας, ευστάθειας και σύγκλισης. Άμεσες και έμμεσες υπολογιστές μέθοδοι επίλυσης μονοδιάστατων και πολυδιάστατων Πραβολικών, Υπερβολικών και Ελλειπτικών εξισώσεων, Μέθοδοι FTCS, Crank-Nicolson, Upwind, Lax-Wendroff, MacCormack. Μελέτη ευστάθειας, Μέθοδοι ADI. Συντηρητικές και μη συντηρητικές εξισώσεις. Γραμμικοποίηση μη γραμμικών διαφορικών εξισώσεων. Πολυδιάστατο σύστημα εξισώσεων του Berger. Μέθοδος διαχωρισμού των Μητρών και των Διανυσμάτων Εκροής (Flux Vector Splitting).
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ	Το μάθημα αφορά σε προηγμένα κεφάλαια των τεχνικών συγκόλλησης τόξου, που συνιστούν τη συντριπτική v πλειοψηφία των τεχνικών που εφαρμόζονται σε βιομηχανική κλίμακα. Η έμφαση δίδεται στον υπολογισμό των θερμοκρασιακών πεδίων



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ		που αναπτύσσονται κατά την κίνηση σημειακής πηγής θερμότητας, σύμφωνα με τη θεωρία επίλυσης Rosenthal, καθώς και στην εκτίμηση της ακολουθίας ευθύγραμμης μετωπικής συγκόλλησης για την κατάσταση των αντίστοιχων WPS. Επιπλέον, στα πλαίσια του μαθήματος αναπτύσσονται τα φαινόμενα μεταφοράς μάζας που λαμβάνουν χώρα, και υπολογίζεται η θερμοδυναμική της στερεοποίησης της ζώνης τήξης, καθώς και ο ρυθμός ψύξης της ζώνης τήξης και της θερμικά επηρεασμένης ζώνης κατά Adams, με στόχο την πρόβλεψη των λαμβανόμενων μικροδομών.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ II	Το μάθημα αφορά σε προηγμένα κεφάλαια κατεργασιών αφαίρεσης υλικού. Αναπτύσσεται η θεωρία Merchant για ορθογωνική κοπή, προκειμένου να αξιολογηθούν τα μεγέθη των αναπτυσσόμενων δυνάμεων στην κόψη του συστήματος εργαλείου κοπής/ κατεργαζόμενου τεμαχίου, και να εκτιμηθεί το θερμοκρασιακό πεδίο των αναπτυσσόμενων δυνάμεων. Επιπλέον, αναλύεται το κεφάλαιο της λοξής κοπής και υπολογίζονται τα μεγέθη της απαιτούμενης ισχύος και πρόωσης του εργαλείου σε αυτορρυθμιζόμενα συστήματα. Τέλος, τα μεγέθη που αναφέρθηκαν υπολογίζονται για τις περιπτώσεις συνήθους εφαρμογής κοπής με εργαλεία απλής και πολλαπλής επαφής.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ	Το μάθημα αφορά στα μηχανικά και θερμικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα κατά την επαφή και σχετική κίνηση δύο στερεών σωμάτων. Έμφαση δίδεται στην επίδραση των φαινομένων αυτών στους συνεπαγόμενους μηχανισμούς φθοράς υλικού, σε περιβάλλοντα διαφορετικής χημικής δραστηριότητας και θερμοκρασίας. Στα πλαίσια του μαθήματος, αναλύονται οι τεχνικές που εφαρμόζονται με στόχο την ελάττωση των ενεργειακών απωλειών και των απωλειών μάζας του συστήματος των δύο στερεών σε επαφή. Το μάθημα ολοκληρώνεται με την εφαρμογή των θεμελιωδών αρχών της τριβολογίας και των τεχνικών αντιτριβικής προστασίας υλικών που περιεγράφηκαν, σε στοιχεία μηχανών και ολοκληρωμένων μηχανολογικών συστημάτων.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ / ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ	Υπόβαθρο της Ρομποτικής: αντικείμενο της Ρομποτικής και εφαρμογές των ρομπότ. Δομή ("αρχιτεκτονική") Ρομπότ: δομικά χαρακτηριστικά των ρομπότ, βασικές έννοιες. Γεωμετρικά χαρακτηριστικά των ρομπότ. Υπόβαθρο της κινηματικής: γεωμετρία της στροφικής κίνησης, γεωμετρία του ομογενούς μετασχηματισμού. Ευθύ κινηματικό πρόβλημα - αποτύπωση με τη μέθοδο Denavit-Hartenberg και επίλυση. Αντίστροφο κινηματικό πρόβλημα - υπολογιστικές μέθοδοι επίλυσης. Έλεγχος αρθρώσεων: μέθοδοι ελέγχου και ηλεκτρομηχανικά όργανα δράσης. Σχεδιασμός τροχιάς: σχεδιασμός με γραμμικά τμήματα και παραβολικές μίξεις. Προγραμματισμός Ρομποτικού Έργου: οργάνωση και ροή πληροφορίας, υλικό και λογισμικό στο βιομηχανικό περιβάλλον.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ /	ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ - ΔΥΝΑΜΙΚΗ	Κινητική του απολύτως στερεού σώματος, Δυναμική συστήματος με έναν βαθμό



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΜΗΧΑΝΩΝ	ελευθερίας, Δυναμική συστήματος με πολλαπλούς βαθμούς ελευθερίας, Μηχανικές Ταλαντώσεις, Μαθηματική μοντελοποίηση δυναμικών συστημάτων, Εφαρμογές της δυναμικής των μηχανών.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	Εισαγωγή στην Υπολογιστική Ρευστοδυναμική. Τύρβη, εξισώσεις RANS, μοντέλα τύρβης, προσομοίωση μεγάλης δίνης (LES), άμεση αριθμητική προσομοίωση (DNS). Αριθμητική επίλυση εξισώσεων μεταφοράς, συναγωγής, διάχυσης. Μονοδιάστατες και διδιάστατες ροές με πεπερασμένες διαφορές. Παραδείγματα επίλυσης. Η μέθοδος των πεπερασμένων όγκων. Αλγόριθμοι επίλυσης (SIMPLE, PISO). Πλέγματα. Διακριτοποίηση, ακρίβεια, ευστάθεια, κριτήρια σύγκλισης. Οπτικοποίηση ροών και αξιολόγηση της λύσης. Εφαρμογές της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής σε προβλήματα Ναυτικής και Θαλάσσιας Υδροδυναμικής. Η μέθοδος VOF. Παρουσίαση εξειδικευμένου λογισμικού, όπως OpenFOAM, ANSYS Fluent και τεχνολογιών cloud computing (Simscale) για την επίλυση προβλημάτων ρευστοδυναμικής.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	ΑΝΩΣΤΙΚΕΣ ΡΟΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΕΛΙΚΩΝ	Εξισώσεις Euler, Navier Stokes. Εξίσωση στροβιλότητας σε καμπυλόγραμμο συστήματα συντεταγμένων. Μοντέλα ομόρου, φύλλα στροβιλότητας. Υπόθεση Joukowski, συνθήκες Kutta. Μορφή γραμμών ροής και στροβιλότητας στην επιφάνεια και τον ομόρου πτερυγίου. Μαθηματική μοντελοποίηση του προβλήματος ροής γύρω από πτερύγιο. Μόνιμο και μη μόνιμο πρόβλημα. Θεωρία δυναμικού. Θεωρήματα αναπαράστασης του δυναμικού ταχύτητας. Μέθοδοι επίλυσης με χρήση της μεθόδου των συνοριακών στοιχείων (Boundary-Element Method). Διόρθωση της ροής με χρήση μεθόδων οριακού στρώματος (boundary-layer methods).
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙΙ	Έργο εξωτερικών δυνάμεων και ενέργεια παραμόρφωσης. Ενεργειακά θεωρήματα της Μηχανικής (Αρχή δυνατών έργων. Θεωρήματα αμοιβαιότητας. Θεώρημα Castigliano). Επίπεδη εντατική κατάσταση. Ελαστική αστάθεια. Εισαγωγή στη μη-γραμμική ανάλυση (Μη γραμμικότητα λόγω μεγάλων μετατοπίσεων και μη-γραμμικότητα λόγω υλικού). Ελαστοπλαστική κάμψη – ελαστοπλαστική στρέψη. Κινηματική υλικού σημείου Κινηματική στερεού σώματος, Διαφορική εξίσωση κίνησης. Θεωρήματα μεταβολής της ορμής, της στροφορμής και της κινητικής ενέργειας. Συντηρητικές δυνάμεις, δυναμική ενέργεια, δύναμη αδράνειας, αρχή D' Alembert. Εξισώσεις Lagrange. Αρχή του Hamilton. Μηχανικές ταλαντώσεις.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Α' / ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Εισαγωγή στη μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων (ΠΣ). Ενεργειακά Θεωρήματα Μηχανικής και μεταβολική τους διατύπωση. Κατασκευή Μητρώου Ακαμψίας Είδη



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

	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	πεπερασμένων στοιχείων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευαστική ανάλυση Παρουσίαση κωδικών Αρχές Μοντελοποίησης Πεπερασμένα στοιχεία και Κανονισμοί Μηχανικών Αξιολόγηση και επεξεργασία αποτελεσμάτων της μεθόδου των ΠΣ.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΤΕΧΝΙΚΟ- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	Οικονομική οργάνωση ναυτιλιακής αγοράς. Οικονομικός ρόλος ναυτιλίας. Διεθνές σύστημα μεταφορών. Ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές. Παγκόσμιο δια θαλάσσης εμπόριο και γεωγραφική του κατανομή. Παγκόσμιος εμπορικός στόλος. Εξειλίξεις στην τεχνολογία ναυπήγησης, οικονομίες κλίμακας και το μέγεθος του πλοίου, εξειδίκευση φορτίου, εξελίξεις στο χειρισμό του φορτίου. Προσφορά θαλάσσιων μεταφορών. Ναυτιλία χύδην φορτίου, τακτικών γραμμών (liner shipping), tramp shipping, ακτοπλοϊκές μεταφορές. Κανονισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις θαλάσσιες ενδομεταφορές (cabotage). Ναυτιλία μικρών αποστάσεων (shortsea shipping). Ρόλος των λιμανιών στο σύστημα μεταφοράς. Είδη λιμένων. Συμφόρηση στα λιμάνια. Τα μεγαλύτερα λιμάνια του κόσμου. Παραγωγικότητα τερματικών σταθμών. Χρηματοδότηση και επενδύσεις σε λιμάνια. Διάρθρωση και οργάνωση ναυτιλιακής εταιρείας. Οργανόγραμμα ναυτιλιακής εταιρείας. Οργάνωση πλοίου. Επιλογή τύπου εγκατάστασης. Στοιχεία ναυλώσεων. Είδη ναύλων: μονού ταξιδιού, χρονοναυλώσεις, ναυλώσεις γυμνού πλοίου, συμβόλαια εργολαβικής μίσθωσης, άλλες μορφές. Είδη ναυλοσυμφώνων. Παραδείγματα συμβολαίων. Συμφωνίες διαχείρισης. Υπολογισμός ναύλου. Στοιχεία ναυλαγορών. Δίκτυο διανομής πετρελαίου. Σύνδεση ναύλων και τιμών πετρελαίου. Αγοραπωλησίες μεταχειρισμένων πλοίων. Διαλύσεις Πλοίων. Παραγγελίες νέων πλοίων και αγορές διάλυσης. Το ιδιωτικό κόστος παροχής θαλάσσιων μεταφορικών υπηρεσιών. Το κοινωνικό κόστος παροχής θαλάσσιων μεταφορικών υπηρεσιών (ατυχήματα, ρύπανση, ναυαπατάες). Ναυτική Ασφάλιση.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΤΕΧΝΙΚΟ- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	Εισαγωγή στην Εφοδιαστική αλυσίδα. Διεθνείς Μεταφορές -Τάσεις και προοπτικές. Σύγχρονες ανάγκες των εταιριών και στρατηγική. Επιλογή μεταφορικού μέσου. Συνδυασμένες μεταφορές. Ανταγωνισμός με άλλα μεταφορικά μέσα. Τερματικοί σταθμοί-αποθήκες. Ναυτιλία διακίνησης υγρών και αέριων υδρογονανθράκων (oil and gas shipping). Επιρροή πολλαπλών παραγόντων στην επιλογή διαδρομής. Μεθοδολογία λήψης αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας με εφαρμογή στις θαλάσσιες μεταφορές. Υπεράκτιες εξέδρες (συμβατικός πύργος (CT), σταθερή εξέδρα (FP), εξέδρα με ποδαρικά σε προέκταση (TLP), εξέδρα πασσάλου (SPAR), ημιβυθιζόμενη εξέδρα (FPS), υποθαλάσσια πηγάδια (SS), συντήρηση εξέδρας, εργατικό προσωπικό). Επιπλέοντα συστήματα παραγωγής (FPS). Πλωτό Σύστημα Παραγωγής, Αποθήκευσης &



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			Εκφόρτωσης (FPSO). Πλωτές μονάδες παραλαβής, αποθήκευσης και αεριοποίησης Υδρογονοποιημένου Φυσικού Αερίου (FSRU). (δεξαμενόπλοια μεταφοράς ΥΦΑ, αποθήκευση ΥΦΑ, εγκατάσταση αεριοποίησης, υποθαλάσσιος αγωγός μεταφοράς ΦΑ).Ειδικές μελέτες (case studies) εφοδιαστικής αλυσίδας στις θαλάσσιες μεταφορές.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΤΕΧΝΙΚΟ- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	Μορφές Οικονομικής Δραστηριότητας–Οικονομικοί Οργανισμοί. Το Management ως μηχανισμός υποκίνησης – ενεργοποίησης επιχειρήσεων και οργανισμών. Προγραμματισμός, σχεδιασμός και λήψη αποφάσεων (Μέθοδοι και Εργαλεία). Μορφές Οργανωσιακής Λειτουργίας Διοίκηση Έργων Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics). Διοίκηση Ανθρώπινου Παράγοντα – Στελέχωση επιχειρήσεων. Έλεγχος και ανατροφοδότηση επιχειρήσεων Βασικές Αρχές Κατάρτισης Επιχειρηματικών σχεδίων. Τεχνικοοικονομική Αξιολόγηση επενδύσεων – επιχειρηματικών αποφάσεων. Η χρονική μεταβολή της αξίας του χρήματος. Χρηματοροές. Τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης, IRR, NPV, PBP. Εφαρμογές και παραδείγματα στις έννοιες των NPV, IRR, PBP. Εφαρμογές στην Αξιολόγηση Επενδύσεων. Πρακτικά παραδείγματα αξιολόγησης επενδύσεων από το πεδίο του μηχανολόγου. Ασκήσεις και εφαρμογές υπολογισμού χρηματοροής και αξιολόγησης επενδύσεων και επιχειρηματικών σχεδίων. Μελέτες περιπτώσεων ενεργειακού και κατασκευαστικού έργου. Ανάγνωση και ερμηνεία ισολογισμών. Χρηματοοικονομική ανάλυση Επιχειρήσεων. Δείκτες Χρηματοοικονομικοί. Εφαρμογές στον υπολογισμό δεικτών και τη χρηματοοικονομική ανάλυση. Εφαρμογές στην Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΙΜΕΝΩΝ	Ο ρόλος των λιμένων στην αλυσίδα των θαλάσσιων μεταφορών. Λιμενικές υπηρεσίες. Σχεδιασμός και ανάπτυξη λιμένων. Φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και διαχείριση φορτίων. Τύποι τερματικών σταθμών. Θέματα διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας, διασύνδεσης πλοίου-λιμένα. Οργάνωση και διοίκηση λιμένων. Θερμικά όργανα λιμένων και αρμοδιότητες. Διεθνής Κώδικας Ασφαλείας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων (ISPS). Ανταγωνιστικότητα λιμένων. Επενδύσεις (Επέκταση, βελτίωση και συντήρηση υποδομών λιμένα - ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης). Έργα συνδυασμένων μεταφορών με ιδιωτικές επενδύσεις. Αυτοματοποίηση λιμενικών λειτουργιών. Συστήματα ασφάλειας λιμένων νέας γενιάς (έξυπνα συστήματα). Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα. Πράσινα λιμάνια, Βιώσιμη ανάπτυξη, Πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το κόστος της ποιότητας στα λιμάνια.
ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ Β' / ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	Το διεθνές θεσμικό πλαίσιο της ναυτιλίας Ο Διεθνής ναυτιλιακός οργανισμός (IMO) και οι διεθνείς συμβάσεις (SOLAS, MARPOL, STCW κτλ) Πρότυπα και συστήματα διαχείρισης ασφάλειας και ποιότητας στη ναυτιλία Κώδικας για την ασφαλή Διαχείριση των πλοίων



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΝΑΥΤΙΛΙΑ		(ISM) Κώδικας για την Ασφάλεια στα Πλοία και στις Λιμενικές Εγκαταστάσεις (ISPS) Πρότυπα ISO για τη διαχείριση της ποιότητας (ISO 9001) και την περιβαλλοντική διαχείριση (ISO 14001) Κανονισμούς του IMO και της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία του περιβάλλοντος από την ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλούν τα πλοία Δομή και οργάνωση ναυτιλιακής εταιρείας (στόλος, οργάνωση τμημάτων, επικοινωνία πλοίου και εταιρείας, παρακολούθηση λειτουργίας, επιθεωρήσεις) Πιστοποίηση, Επιθεωρήσεις, Νηογνώμονες. Κράτη σημαίας, Κράτη λιμένων, Έλεγχοι Πλοίων.
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Β΄ ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0733)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η χρήση των αριθμητικών μεθόδων στην Υδραυλική Μηχανική. Προσομοίωση υδραυλικών φαινομένων ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΑΛΓΕΒΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ: Βασικές έννοιες. Αριθμητικές μέθοδοι (Μέθοδος της Διχοτόμησης, Μέθοδοι RegulaFalsi, Newton – Raphson κτλ). Εφαρμογή των αριθμητικών μεθόδων σε προβλήματα της Υδραυλικής Μηχανικής ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΑΛΓΕΒΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ: Βασικές έννοιες γραμμικής και διανυσματικής άλγεβρας. Αριθμητικές μέθοδοι (Μέθοδος Απαλοιφής Gauss, Μέθοδος Gauss – Jordan, Μέθοδος Gauss – Seidel κτλ) ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: Αριθμητική ολοκλήρωση (Μέθοδος Τραπεζίου, Μέθοδος Gauss, Μέθοδος Simpson κτλ). Παρεμβολή (Πολυωνυμική Παρεμβολή, Παρεμβολή με Splines, Μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων κτλ). Αριθμητική παραγωγή. ΜΟΝΙΜΗ ΡΟΗ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΑΓΩΓΩΝ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ: Κατάστρωση εξισώσεων. Μέθοδοι αριθμητικής επίλυσης (HardyCross κτλ). Γραμμικοποίηση του προβλήματος ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΝΗΘΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ: Απλή και βελτιωμένη Μέθοδος Euler, Μέθοδος Runge-Kutta. Μέθοδοι ενός βήματος (Μέθοδος Runge-Kutta). Μέθοδοι πρόβλεψης-διόρθωσης. Υπολογισμός προφίλ ελεύθερης επιφάνειας (Μέθοδος κατευθείαν βήματος, Πρότυπη μέθοδος βημάτων ΜΗ ΜΟΝΙΜΗ ΡΟΗ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ: Γενική περιγραφή της μη μόνιμης ροής. Το Υδραυλικό πλήγμα. Αντιπληγματική προστασία – Ο πύργος ανακούφισης ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ ΜΕ ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ (ΜΔΕ): Βασικές έννοιες – ταξινόμηση ΜΔΕ. Αρχικές και οριακές συνθήκες. Επίλυση ελλειπτικών, παραβολικών και υπερβολικών ΜΔΕ με τη χρήση πεπερασμένων διαφορών. Εφαρμογές σε προβλήματα διάχυσης-διασποράς, ροής σε πορώδες έδαφος κτλ ΧΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ: Προσομοίωση ροής με



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



<p>ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</p>	<p>Β' ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ</p>	<p>ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ – ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΈΡΓΑ (CE0813)</p>	<p>ελεύθερη επιφάνειας (HEC-RAS). Προσομοίωση ροής σε κλειστούς αγωγούς (EPANET) ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Φυσικές ιδιότητες νερού και φερτών. Βασικές εξισώσεις (συνεχείας, ορμής και ενέργειας). Λεκάνες απορροής (χαρακτηριστικά, υδρολογικό ισοζύγιο, επιφανειακή απορροή). ΜΟΝΙΜΗ ΡΟΗ ΣΕ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ: Ομοιόμορφη ροή (εξίσωση Chezy, εξίσωση Manning, εξίσωση διατμητικής τάσης, σύνθετη διατομή). Μη ομοιόμορφη ροή (βαθμιαία και απότομα μεταβαλλόμενη ροή). Μεταφορά φερτών (αιωρούμενα και πυθμενικά φερτά σε ποταμού, ισοζύγιο μεταφοράς, μηχανισμός διάβρωσης και πρόσχωσης στην κοίτη ποταμού). ΣΤΕΡΕΟΠΑΡΟΧΗ: Έναρξη στερεοπαροχής. Ευστάθεια κοίτης και πρανών. ΕΡΓΑ ΣΕ ΦΥΣΙΚΑ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ: Έργα ευστάθειας κοίτης ποταμών. Έργα σταθεροποίησης πυθμένα. Έργα ελέγχου της ροής (παράλληλα και εγκάρσια έργα). Έργα μέτρησης της παροχής ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΟΤΑΜΙΑ: Μέθοδοι μέτρησης παροχής. Μέθοδοι μέτρησης στερεομεταφοράς Μετρήσεις ποιότητας ύδατος. ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΡΡΕΥΜΑΤΩΝ – ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ: Έργα στα υδατορρέυματα και στη λεκάνη απορροής (Έργα ορεινού τμήματος λεκάνης απορροής, έργα πεδινού τμήματος λεκάνης απορροής, κατασκευαστικά θέματα). Έργα διευθέτησης υδατορρευμάτων και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας. Παραδοσιακές τεχνικές λύσεις αντιπλημμυρικής προστασίας. «Νέα Φιλοσοφία» σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων. Ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διευθέτηση υδατορρευμάτων. Έργα μείωσης κινδύνου από πλημμύρες (Ορεινό τμήμα, πεδινό τμήμα)</p>
<p>ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</p>	<p>Β' ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ</p>	<p>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0853)</p>	<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Βασικές έννοιες της Περιβαλλοντικής Υδραυλικής (συγκέντρωση, παροχή μάζας κτλ). Η έννοια του πεδίου ροής (πεδίο ταχυτήτων & συγκεντρώσεων). Η έννοια της τύρβης. Προσομοίωση της τύρβης. Προσομοίωση τυρβώδους ιξώδους (μοντέλο μήκους ανάμειξης, μοντέλο μίας εξίσωσης, μοντέλο k-ε) ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΝΑΜΙΞΗΣ: Νόμος Fick, τυρβώδης και μοριακή διάχυση, μονοδιάστατη εξίσωση μεταγωγής, διάχυσης και διασποράς. Σημειακές και γραμμικές πηγές ρύπων. Αρχικές και οριακές συνθήκες. Αποδόμηση μη συντηρητικών ρύπων ΑΝΑΜΙΞΗ ΣΕ ΦΥΣΙΚΑ ΥΔΑΤΟΡΡΕΥΜΑΤΑ: Τυρβώδης διάχυση και διασπορά. Κατακόρυφη, εγκάρσια και διαμήκης τυρβώδης διασπορά και ανάμειξη. Μέτρηση παροχής με χρήση ιχνηθέτη. Προσομοίωση ποιότητας ύδατος σε φυσικό υδατόρρευμα. Το μοντέλο Streeter</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>– Phelps.</p> <p>ΑΝΑΜΙΞΗ ΣΕ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΕΣ & ΛΙΜΝΕΣ: Συμπεριφορά ταμειυτήρα (ετήσιος κύκλος, στρωματοποίηση κτλ). Στρωματοποίηση (επιλίμνιο, θερμοκλινές, υπολίμνιο). Προσομοίωση κατακόρυφης και οριζόντιας ανάμιξης στο επιλίμνιο και υπολίμνιο.</p> <p>ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ: Τυρβώδεις ανωστικές φλέβες. Τρισδιάστατη (κυκλική) και Δισδιάστατη (επίπεδη) φλέβα. Πολλαπλές φλέβες. Διάθεση υγρών λυμάτων σε ομογενή/στρωματοποιημένο και ακίνητο/κινούμενο υδάτινο αποδέκτη. Σχεδιασμός και υδραυλική ανάλυση υποβρυχίου συστήματος διάθεσης. Χρήση εμπορικού λογισμικού (π.χ. Visual Plumes)</p>
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Β' ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ / ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (CE0723)	<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Προέλευση και αποθήκευση υπογείου ύδατος. Ο νόμος του Darcy, υδραυλική αγωγιμότητα, ανισοτροπία και τύποι υδροφορέων (ελεύθερος, περιορισμένος με διαρροές και περιορισμένος). Η εξίσωση συνεχείας</p> <p>ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΡΟΕΣ: Βασικές έννοιες – Τύποι ορίων και οριακές συνθήκες. Εξισώσεις μονοδιάστατης ροής σε ελεύθερους, περιορισμένους με διαρροές και περιορισμένους υδροφορείς.</p> <p>ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΡΟΕΣ: Εξισώσεις ροής για ελεύθερους, περιορισμένους με διαρροές και περιορισμένους υδροφορείς. Επίλυση δισδιάστατων ροών με αναλυτικές και γραφικές μεθόδους και τη μέθοδο των πεπερασμένων διαφορών.</p> <p>ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΤΩΝ ΠΗΓΑΔΙΩΝ: Μόνιμη και μη μόνιμη ροή προς πηγάδια (εξίσωση Theis). Η μέθοδος των εικόνων και συστήματα πηγαδιών. Διείδυση θαλασσινού ύδατος σε παράκτιους υδροφορείς</p> <p>ΡΥΠΑΝΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ: Πηγές ρύπανσης. Μηχανισμοί μεταφοράς ρύπων (μεταγωγή, διασπορά, προσρόφηση, χημική μετατροπή). Εξίσωση μεταφοράς ρύπων σε υπόγειους υδροφορείς – Οριακές συνθήκες – Αναλυτικές επιλύσεις.</p> <p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ: Υδραυλικές και Θερμικές Μέθοδοι</p> <p>Υπολογισμός χρόνου εξυγίανσης</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	<p>Το μάθημα Συσκευασία Καλλυντικών Προϊόντων είναι μάθημα επιλογής υποχρεωτικό και εντάσσεται στο Η Εξάμηνο Σπουδών</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές της ανάπτυξης, του σχεδιασμού, της μελέτης συμβατότητας και του ελέγχου των υλικών συσκευασίας, που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία και την παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών καλλυντικών προϊόντων. .</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Στόχος του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τα διάφορα είδη υλικών (επιστήμη πολυμερών), που θα συσκευαστούν μέσα σε αυτά κατάλληλα, τα καλλυντικά προϊόντα και να μπορούν να εφαρμόζουν τις μεθόδους σταθερότητας και ελέγχου τους στα τελικά προϊόντα. Η αναλυτική περιγραφή φαίνεται στη σελίδα του προγράμματος σπουδών του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	<p>Το μάθημα Αξιολόγηση Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων είναι μάθημα επιλογής υποχρεωτικό και εντάσσεται στο Η Εξάμηνο Σπουδών</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τις βασικές αρχές δοκιμασιών ελέγχου τοξικότητας, των πρώτων υλών, των υλικών συσκευασίας και των τελικών προϊόντων. Να μπορούν να αξιολογούν την ερεθιστικότητα των χημικών ουσιών στο δέρμα, μέσω των δοκιμασιών ερεθιστικότητας και ευαισθητοποίησης, καθώς και τον υπολογισμό του περιθωρίου ασφαλείας MoS (Margin of Safety) για κάθε συστατικό, όπως ορίζει ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός και ο ΕΟΦ για τα καλλυντικά (EC 1223/2009). Η αναλυτική περιγραφή φαίνεται στη σελίδα του προγράμματος σπουδών του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ- ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ	<p>Το μάθημα Περιβάλλον και Καλλυντικά είναι μάθημα επιλογής υποχρεωτικό και εντάσσεται στο ΣΤ Εξάμηνο Σπουδών</p> <p>Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι η εκμάθηση της πληθώρας των παραγόντων που επηρεάζουν τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια του κύκλου της ζωής του. Οι παράγοντες αυτοί αφορούν τις παρεμβάσεις και τις μεταβολές που έχει επιφέρει η ανθρώπινη δραστηριότητα στο περιβάλλον και θα διδαχθούν τον τρόπο αποφυγής των δυσμενών επιπτώσεων του περιβάλλοντος στον άνθρωπο.</p> <p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τι επιφέρει επίδραση του περιβάλλοντος στον άνθρωπο, να προλάβουν τις βλαπτικές επιπτώσεις του περιβάλλοντος και τέλος να γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας από τις επιβλαβείς συνθήκες του περιβάλλοντος. Η αναλυτική περιγραφή φαίνεται στη σελίδα του προγράμματος σπουδών του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ & ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ/ /ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ- ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ	ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	<p>Σκοπός και στόχος του μαθήματος : Η χρησιμοποίηση πρωτεολυτικών ενζύμων για την αντιμετώπιση της ανεπιθύμητης τριχοφυΐας. Η μελέτη των πρωτεολυτικών ενζύμων σε σχέση με την εισχώρησή τους στο θύλακο της τρίχας, η μελέτη για το πώς δρουν τα ένζυμα στα αναγεννητικά κύτταρα της τρίχας, η πρωτεόλυση των πρωτεϊνών που βρίσκονται σε μικρές ποσότητες και είναι απαραίτητες για τη διατήρηση εν ζωή των κυττάρων. Η αναλυτική περιγραφή φαίνεται στη σελίδα του προγράμματος σπουδών του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	<p>Το μάθημα Απεικόνιση Μυοσκελετικού και Καρδιαγγειακού Συστήματος είναι επιλογής υποχρεωτικό και εντάσσεται στο Η Εξάμηνο Σπουδών.</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις σύγχρονες μεθόδους απεικόνισης του μυοσκελετικού συστήματος, τις βασικές αρχές των πρωτοκόλλων απεικόνισης του μυοσκελετικού συστήματος, τις προχωρημένες ανατομικές πληροφορίες που απαιτούνται για την απεικόνιση των παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος και τις κυριότερες παθολογικές οντότητες του μυοσκελετικού συστήματος και τους αλγορίθμους απεικόνισης.</p> <p>Στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση των ειδικές τεχνικών και νεώτερων εξελίξεων στην απεικόνιση του καρδιαγγειακού συστήματος, των αναγκών για χρονική διακριτική ικανότητα και πως αυτή επιτυγχάνεται με τις διάφορες μεθόδους, των κύριων χαρακτηριστικών του υπερηχογραφήματος και της ανάγκης για συγχρονισμό με το υπερηχογράφημα στην απεικόνιση της καρδιάς και των κυριότερων παθήσεων του καρδιαγγειακού συστήματος.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ II	<p>Το μάθημα Ακτινολογία II είναι υποχρεωτικό και εντάσσεται στο Ε Εξάμηνο Σπουδών.</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την πραγματοποίηση βασικών και ειδικών ακτινογραφικών προβολών.</p> <p>Στόχοι του μαθήματος είναι η ανάλυση των σταδίων παραγωγής της ακτινογραφίας, η ανάδειξη και μελέτη των ποιοτικών χαρακτηριστικών της ακτινογραφίας, η εισαγωγή στις βασικές αρχές της ακτινοπροστασίας, η επαφή με το Τμήμα Ιατρικών Απεικονίσεων, η παρουσίαση της ακτινοανατομίας και η παρουσίαση της τεχνικής λήψεων των ακτινολογικών προβολών βασικών και ειδικών.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να προάγει και να διευρύνει τις γνώσεις του φοιτητή σε εξειδικευμένες εφαρμογές της ακτινολογίας. Το μάθημα θα ασχοληθεί με τις εφαρμογές της ακτινολογίας στην μαστογραφία, υπερηχογραφία, οδοντιατρική, την οστική πυκνομετρία, την ιατροδικαστική, την κτηνιατρική. Παράλληλα θα παρουσιαστούν οι εφαρμογές της ακτινολογίας στη βιομηχανία – μη καταστροφικοί έλεγχοι – και στην αξιολόγηση και συντήρηση μουσειακών έργων τέχνης.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΥΒΡΙΔΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ	<p>Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η γνωριμία με τις υβριδικές τεχνικές απεικόνισης και τους λόγους που οδήγησαν στην ανάπτυξη αυτών.</p> <p>Στόχοι του μαθήματος είναι ο φοιτητής να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> - να γνωρίζει τις σύγχρονες εφαρμογές των ιατρικών απεικονίσεων που στηρίζονται στη σύντηξη εικόνων από διαφορετικές απεικονιστικές μεθόδους και τη σύζευξη των πληροφοριών μέσω συνδυαστικού εξοπλισμού.



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> - να κατανοεί τη συμπληρωματικότητα των απεικονιστικών μεθόδων και τις δυνατότητες κάθε μιας να δίνουν πληροφορίες λειτουργικές και ανατομικές. - να γνωρίζει ποιες επί του παρόντος είναι οι ενδείξεις και εφαρμογές των υβριδικών τεχνικών απεικόνισης και ποιες είναι οι αναμενόμενες μελλοντικές εξελίξεις.
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΠΥΡΗΝΙΚΗ Ι	<p>Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την πραγματοποίηση των εξετάσεων πυρηνικής ιατρικής υπό διαφορετικές συνθήκες. Έμφαση στην αρμονική ενοποίηση των θεωρητικών και τεχνικών γνώσεων μέσω της κλινικής εφαρμογής.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΙΟΛΟΓΙΑ	ΙΟΛΟΓΙΑ	<p>Σκοπός του υποχρεωτικού μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές έννοιες της ιολογίας και στη μελέτη των ιών, αναφορικά με την φύση και μορφολογία τους, τη γενετική, καθώς και τους βιοχημικούς μηχανισμούς που διέπουν την αλληλεπίδραση κυττάρου ξενιστή και ιού. Επιπλέον σκοπός είναι η κατανόηση της επίδρασης των ιικών λοιμώξεων και ο ενεργός πολλαπλασιασμός των ιών στα κύτταρα ξενιστές, η παθογόνος δράση, η θεραπεία, και η πρόληψη των ιικών λοιμώξεων. Στόχος του μαθήματος είναι επίσης η απόκτηση δεξιοτήτων στην απομόνωση, ανίχνευση και ταυτοποίηση των ιών με την εφαρμογή ορολογικών και μοριακών μεθόδων.</p> <p>Στόχοι και αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα</p> <p>Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τις γενικές μοριακές και βιοχημικές ιδιότητες των ιών, τη δομή των ιών, των ιωειδών, και των φάγων. • Την ταξινόμηση και την ονοματολογία των ιών, των ιωειδών, και των φάγων. • Τη γενετική των ιών και φάγων, την οργάνωση του γονιδιώματος τους και τους εξειδικευμένους τρόπους πολλαπλασιασμού τους • Τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην εργαστηριακή καθώς και διαγνωστική Ιολογία, καθώς και να γνωρίζουν να εφαρμόζουν τις τεχνικές και μεθόδους που θα διδαχθούν στις εργαστηριακές ασκήσεις. • Την επιδημιολογία, τη μετάδοση, την παθογένεση και τον υποκείμενο κύκλο ζωής του ιού που σχετίζεται με επιλεγμένες ασθένειες των ιών. • Τους μηχανισμούς παθογένειας και λοιμοτοξικότητας των ιών που προσβάλλουν τον άνθρωπο καθώς και τους μηχανισμούς άμυνας και ανοσιακής απάντησης του ανθρώπινου οργανισμού. • Την πρόληψη των ιικών λοιμώξεων μέσω της ανοσοποίησης καθώς και τις οδούς



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>και μηχανισμούς ιικής μόλυνσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα κλινικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά των ιών και τις νόσους που προκαλούν στον άνθρωπο. • Την διαγνωστική ιολογία με την εφαρμογή ποικίλων ορολογικών και μοριακών μεθόδων αναφορικά με τη διάδοση, αναγνώριση, ανίχνευση απομόνωση, ανίχνευση, ποσοτικοποίηση και ταυτοποίηση των ιών. • Τις σύγχρονες πρακτικές εφαρμογές της εργαστηριακής Ιολογίας στην κλινική πράξη. • 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
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΙΟΛΟΓΙΑ	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	<p>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>Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΜΟΡΙΑΚΗ - ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	<p>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</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>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>Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 νουκλεϊνικών οξέων και τις τεχνικές μοριακής βιολογίας που αυτή χρησιμοποιείται. • Της μεθόδους προσδιορισμού της πρωτοδιάταξης DNA. • Τηναλυσιδωτή 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 – Πρωτεϊνοσύνθεση. • 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.
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΜΟΡΙΑΚΗ -	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές/φοιτήτριες τις αρχές της σύγχρονης Βιοτεχνολογίας μέσω της ανάλυσης των τεχνολογιών γενετικής τροποποίησης που εφαρμόζονται στην ιατρική, φαρμακολογία, γονιδιακή θεραπεία και



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		<p>παραγωγή τροφίμων. Μελετάται επίσης πως η χρήση βλαστοκυττάρων δημιουργεί νέες προοπτικές έρευνας και θεραπείας καθώς και οι αρχές της νανοβιοτεχνολογίας ενός ραγδαία αναπτυσσόμενου βιοϊατρικού κλάδου και τίγονται τα βιοηθικά θέματα που προκύπτουν από τις νέες αυτές τεχνολογίες.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις τεχνικές γενετικής τροποποίησης γονιδίων για την παραγωγή κυρίως νέων βιοτεχνολογικών φαρμάκων αλλά και στην γονιδιακή θεραπεία, και επίσης να κατανοήσουν την χρήση βλαστοκυττάρων και νανοβιοτεχνολογίας στην ιατρική διάγνωση και θεραπεία.</p> <p>Οι φοιτητές/φοιτήτριες μετά το τέλος του μαθήματος θα έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατανοήσει τις βασικές αρχές γενετικής τροποποίησης κυττάρων ή ολόκληρων οργανισμών με στόχο την παραγωγή φαρμάκων και τροφίμων • καταλάβει την σημασία της χρήσης βλαστοκυττάρων σε νέες θεραπείες • κατανοήσει τις αρχές της γονιδιακής θεραπείας • ενημερωθεί για τις πρόσφατες βιοτεχνολογικές τεχνικές (όπως Νανοβιοτεχνολογία) που εφαρμόζονται στην διάγνωση ή θεραπεία
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζει τις αναλύσεις κλινικής χημείας που γίνονται σε παιδικό πληθυσμό καθώς και την κλινική ερμηνεία τους. Να γνωρίζει τις αναλύσεις κλινικής χημείας που γίνονται σε γηριατρικό πληθυσμό και την κλινική ερμηνεία τους. Να γνωρίζει τις αναλύσεις κλινικής χημείας που γίνονται σε εγκυμονούσες γυναίκες και την κλινική ερμηνεία τους. Να γνωρίζει τις αναλύσεις κλινικής χημείας που γίνονται σε πάσχοντες από ψυχιατρικά και νευρολογικά προβλήματα. Να γνωρίζει τις βιοχημικές αναλύσεις που γίνονται σε ασκούμενους και επαγγελματίες αθλητές. Να γνωρίζει τις αναλύσεις κλινικής χημείας που γίνονται για την διάγνωση και την παρακολούθηση διαφόρων σπάνιων νοσημάτων. <p>Αναλυτικά η ύλη των μαθημάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Ο βιοχημικός έλεγχος της παιδικής οστεοπόρωσης. Ποιες εργαστηριακές και



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>απεικονιστικές εξετάσεις γίνονται για τον έλεγχο της παιδικής οστεοπόρωσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Η συμβολή της κλινικής χημείας στη διάγνωση σπανίων γενετικών φυλοσύνδετων και αυτοσωμικών παθήσεων π.χ. κυστική ίνωση, θαλασσαιμία, σύνδρομο του ευθραύστου Χ. • Η συμβολή της κλινικής χημείας στον προγεννητικό έλεγχο ανδρών και γυναικών. Ορμονικός και βιοχημικός έλεγχος των γονάδων. • 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. • 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. • 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. 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. • 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. • Ο προσδιορισμός των φαρμάκων στο κλινικό εργαστήριο. Ποιων φαρμάκων μετρώνται τα επίπεδα στο κλινικό εργαστήριο και με ποια μεθοδολογία. • Η βιοχημεία της άσκησης. Ποιες αναλύσεις κλινικής χημείας γίνονται για την παρακολούθηση της υγείας και την απόδοσης αθλούμενων ερασιτεχνών και επαγγελματιών.
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	<p>Ο φοιτητής μετά το τέλος του μαθήματος θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζει τις βασικές αρχές των αναλύσεων των βιολογικών υγρών.



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζει να εκτελεί την γενική εξέταση ούρων (φυσικούς, χημικούς και μικροσκοπικούς χαρακτήρες). • Να γνωρίζει να εκτελεί την γενική εξέταση κοπράνων (λειτουργική κοπράνων) • Να γνωρίζει να εκτελεί τις βασικές αναλύσεις που κάνουμε σε πτύελα. • Να γνωρίζει να εκτελεί την μικροσκόπηση του κοιλιακού υγρού (νωπού και χρωσμένου). • Να γνωρίζει να εκτελεί την γενική εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού. • Να γνωρίζει και να εκτελεί την γενική εξέταση του αρθρικού υγρού. • Να γνωρίζει και να εκτελεί την γενική εξέταση των ορώδη υγρών (περιτοναϊκό, πλευριτικό, περικαρδιακό). • Να γνωρίζει όλη την σύγχρονη τεχνολογία που χρησιμοποιείται σε αυτές τις αναλύσεις. • Να γνωρίζει τις αναλύσεις που γίνονται στο μητρικό γάλα, στον ιδρώτα και στο αμνιακό υγρό. <p>Ενδεικτικό πρόγραμμα εργαστηριακών ασκήσεων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Συλλογή δείγματος ούρων, η χρήση των ταινιών ούρων, τα μικροσκόπια της γενικής εξέτασης ούρων. 2. Οι φυσικοί χαρακτήρες των ούρων, το ουρινόμετρο, η μέθοδος Benedict και η μικροσκόπηση των ούρων. Πρακτική άσκηση: εκτέλεση πλήρης γενικής εξέτασης ούρων. 3. Η φυγοκέντρηση και η μικροσκόπηση των ούρων. Πρακτική άσκηση: εκτέλεση πλήρης γενικής εξέτασης ούρων. 4. Προσδιορισμός λευκώματος, αιμοσφαιρίνης, νιτρικών, πυοσφαιρίων και ασκορβικού οξέος στα ούρα και μικροσκόπηση των ούρων. Πρακτική άσκηση: εκτέλεση πλήρης γενικής εξέτασης ούρων. 5. Ο προσδιορισμός των κετονών και των χολοχρωστικών στα ούρα, οι αναλυτές ούρων. Πρακτική άσκηση: εκτέλεση πλήρης γενικής εξέτασης ούρων. 6. Η γενική εξέταση του κοιλιακού υγρού. 7. Η γενική εξέταση του αρθρικού υγρού. 8. Η γενική εξέταση γαστρικού υγρού. 9. Η γενική εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. 10. Η γενική εξέταση του πλευριτικού υγρού. 11. Η γενική εξέταση του περικαρδιακού υγρού. 12. Η γενική εξέταση του περιτοναϊκού υγρού
--	----------------	--



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



<p>ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</p>	<p>ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ</p>	<p>ΛΗΨΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ – ΦΛΕΒΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ</p>	<p>13. Πρακτική αξιολόγηση</p> <p>Σκοπός του μαθήματος: Οι φοιτητές πρέπει να εξοικειωθούν με τη σωστή διαδικασία λήψης αίματος και να είναι σε θέση να αντιστοιχίζουν την εργαστηριακή εξέταση με τα κατάλληλα σωληνάρια. Να τηρούν τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής όσον αφορά τους ίδιους όσο και τους ασθενείς κατά τη λήψη, τη συλλογή και τα διαχωρισμό του αίματος. Επίσης, να είναι γνώστες λήψης και άλλων υγρών και εκκρινμάτων του ανθρώπινου οργανισμού για να έχουν εμπειριστατωμένη εικόνα του προς εξέταση υλικού και να μπορούν να αξιολογήσουν τα εργαστηριακά τους ευρήματα.</p> <p>Στόχοι του μαθήματος: Οι φοιτητές τελειώνοντας με επιτυχία το μάθημα είναι σε θέση πραγματοποιούν σωστά και επιτυχώς λήψη αίματος από φλέβα (φλεβοπαρακέντηση) και να δίνουν οδηγίες για τη λήψη όλων των βιολογικών υγρών και δειγμάτων του ανθρώπου.</p> <p>Θεωρία: 1. Εισαγωγή. Επαγγελματικά δικαιώματα Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων και μέτρα προστασίας στο εργαστήριο. 2. Λήψη αίματος. Σύσταση αίματος, επιλογή φλέβας για αιμοληψία, λήψη τριχοειδικού και φλεβικού αίματος. 3. Λήψη αίματος για αιμοδοσία. Η τεχνική αιμοληψίας για αιμοδοσία και διαχείριση ασκών και δειγμάτων. 4. Ανειθυμήτες αντιδράσεις από την αιμοδοσία – Αντιπηκτικά και καλλιέργεια αίματος. Οι αντιδράσεις της φλεβοπαρακέντησης και οι άμεσες ενέργειες. Τρόποι λήψης αίματος σε νεογνά και τα κυριότερα αντιπηκτικά της συντήρησης αίματος. 5. Ούρα. Λήψη τυχαίου δείγματος ούρων, ούρων 12ώρου/24ώρου, συντηρητικά ούρων. 6. Μυελός των οστών – Αρθρικό υγρό. Η διαδικασία λήψης, συντήρησης, μεταφοράς και επιπλοκών του μυελού των οστών και του αρθρικού υγρού. 7. Κόπρανα. Η ορθή τεχνική λήψης τυχαίου δείγματος κοπράνων και της λήψης κοπράνων για παρασιτολογικές εξετάσεις. 8. Βρογχοαναροφήματα - Πτύελα. Η εξοικείωση των τεχνικών λήψης βρογχοαναροφημάτων και πτυέλων. 9. Πλευριτικό –Περικάρδιο υγρό. Η εκμάθηση των τεχνικών λήψης και εργαστηριακών εξετάσεων του πλευριτικού και του περικαρδίου υγρού. 10. Ανώτερο αναπνευστικό σύστημα. Αναλυτικά τα εκκρίματα του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, η φυσιολογική χλωρίδα καθώς και το οφθαλμικό επίχρισμα. 11. Γαστρικό και Δωδεκαδακτυλικό υγρό -Χολή. Οι τεχνικές λήψεων και η διαγνωστική αξία των εξετάσεων του γαστρικού και του δωδεκαδακτυλικού υγρού και της χολής. 12. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Η τεχνική λήψης εγκεφαλονωτιαίου υγρού, ο διαχωρισμός και η συντήρηση του δείγματος, καθώς και η διαγνωστική αξία των εργαστηριακών εξετάσεων. 13. Σπέρμα –Κολποτραχηλικό υγρό. Οι τεχνικές λήψης σπέρματος και κολποτραχηλικού υγρού, ταυτοποίηση δείγματος και συντήρηση.</p>
----------------------------------	--	---	---



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Εργαστήριο: Οι εργαστηριακές ασκήσεις πραγματοποιούνται στο εργαστήριο Αιματολογίας (Κ4-111) καθώς και στα νοσοκομεία. Όλες οι εργαστηριακές ασκήσεις αφορούν την τεχνική λήψης τριχοειδικού και φλεβικού αίματος (φλεβοπαρακέντησης) και την επιλογή σωληνάρων ανάλογα με τις εργαστηριακές εξετάσεις που υπάρχουν στο παραπεμπτικό.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ – ΙΣΤΟΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ	<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνδυάζει τις εξειδικευμένες γνώσεις του για την ορθή μετάγγιση αίματος και παραγώγων καθώς και να γνωρίζει τη σημασία της Ιστοσυμβατότητας. • Έχει κατανόηση του πολύπλευρου ρόλου της Ιστοσυμβατότητας και της συλλογής ομφάλιου αίματος. • Έχει γνώση των κύριων περιστατικών που θεραπεύει η Μταγγισιοθεραπεία και Ισοσυμβατότητα. • Είναι σε θέση να διακρίνει τις κλινικές αντιδράσεις από τη μεταμόσχευση. • Συνεργαστεί με τους ασθενείς για τη λήψη αίματος και πραγματοποίηση ειδικών εξετάσεων πριν και μετά τη μεταμόσχευση/μετάγγιση. • Χρησιμοποιεί τη γνώση της Αιματολογίας, Ανοσολογίας και Αιμοδοσίας για την επιστήμη της Ιστοσυμβατότητας. Συνεργαστεί με τους συμφοιτητές του για να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν περαστικά που χρειάζονται μετάγγιση και μεταμόσχευση. <p>Περιεχόμενο μαθήματος:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πηγές και τεχνικές συλλογής αιμοποιητικών κυττάρων. Μυελός των οστών, περιφερικό αίμα, αίμα ομφάλιου λώρου. Δωρεά, φύλαξη, χρήση. 2. Είδη μεταμοσχεύσεων και μεταγγίσεων. Αυτόλογη και αλλογενής μετάγγιση/μεταμόσχευση. 3. Μετάγγιση – Μεταμόσχευση σε ειδικές κατηγορίες ασθενών. Μετάγγιση αίματος και παραγώγων σε μεταμοσχευμένους ασθενείς. Προμεταγγισιακός και προμεταμοσχευτικός εργαστηριακός έλεγχος. 4. Μεθοδολογία παρασκευής παραγώγων πλάσματος (κλασματοποίηση). Τα προϊόντα πλάσματος στη βιομηχανία και η χρήση τους στη μεταμόσχευση και μεταγγισιοθεραπεία. 5. Ενδείξεις μεταμόσχευσης - μετάγγισης. Στα αιματολογικά νοσήματα (οξεία μυελογενής λευχαιμία, οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, χρόνια μυελογενή λευχαιμία, απλαστική αναιμία, μυελοϋπερπλαστικά νεοπλάσματα, μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα,



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>λεμφοϋπερπλαστικές νόσοι). Προετοιμασία μεταμόσχευσης. Επιλογή δότη.</p> <p>6. Ανοσολογική βάση της απόρριψης μοσχεύματος. Ο ρόλος των Τ- κυττάρων και των ερυθροκυττάρων. Κυτταρομεσολαβητική απόρριψη μοσχεύματος (στάδιο ευαισθητοποίησης, εκτελεστικό στάδιο).</p> <p>7. Κλινικές εκδηλώσεις της απόρριψης μοσχεύματος. Ο ρόλος των αντισωμάτων του δέκτη. Τ-κυτταρικές αποκρίσεις. Οξεία και χρόνια απόρριψη μοσχεύματος. 8. Γενική ανοσοκατασταλτική θεραπεία. Αναστολείς της μίτωσης. Τα κορτικοειδή. Μυκητησιακοί μεταβολίτες. Ολική ακτινοβολήση λεμφικών οργάνων.</p> <p>9. Ειδική ανοσοκατασταλτική θεραπεία.</p> <p>10. Ανοσοανοχή στα αλλομοσχεύματα. Η αντιγονική ασυμβατότητα από προνομιακές περιοχές. Η ειδική ανοχή από πρώιμη έκθεση στα αλλοαντιγόνα. 11. Κλινική μεταμόσχευση – Εργαστηριακός έλεγχος (Α). Μεταμόσχευση νεφρού, ήπατος, καρδιάς, πνευμόνων, μυελού των οστών κ.α.</p> <p>12. Κλινική μεταμόσχευση – Προϋποθέσεις – Έλεγχος (Β). Μεταμόσχευση πνευμόνων, μυελού των οστών κ.α.</p> <p>13. Θεραπεία του διαβήτη από μεταμόσχευση παγκρέατος. Μεταμόσχευση παγκρέατος σε ασθενείς με διαβήτη. Πώς επηρεάζει η νεφρική ανεπάρκεια.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	ΒΙΟΗΘΙΚΗ	<p>Σκοπός</p> <p>Η ύλη του θεωρητικού μαθήματος στοχεύει στην ενημέρωση των φοιτητών/φοιτητριών καθώς και ο σφαιρικός, δημιουργικός προβληματισμός τους σε καίρια ζητήματα βιοηθικής, που απαντώνται στη βιοϊατρική πρακτική και έρευνα. Η ανάδειξη της σημασίας της επιστημονικής και ηθικής τεκμηρίωσης για την ανάπτυξη επιχειρηματολογίας και για την τελική λήψη αποφάσεων σε διλήμματα που προκύπτουν.</p> <p>Στόχοι και αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα</p> <p>Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τις βασικές αρχές Βιοηθικής. • Τα ζητήματα βιοηθικής που προκύπτουν στις εφαρμογές της Βιοϊατρικής. • Πως να αναπτύσσουν μια επιστημονικά και ηθικά τεκμηριωμένη άποψη για τα ζητήματα Βιοηθικής. • Πώς να χρησιμοποιούν γενικά κείμενα, βιβλία αναφοράς και μια σειρά από άλλους πόρους για περαιτέρω ανάπτυξη της γνώσης μέσω της συνεχούς ανεξάρτητης μάθησης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



<p>ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</p>	<p>ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ</p>	<p>ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ</p>	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η χρήση και ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου στην βιοϊατρική ορολογία, καθώς και η κατανόηση και επεξεργασία κειμένων ορολογίας ανάλογα με την ύλη και το περιεχόμενο αντίστοιχα των μαθημάτων των πέντε κατευθύνσεων του Τμήματος. Στόχος του μαθήματος είναι η ανάπτυξη της ικανότητας του φοιτητή να αναλύει και να κατανοεί ένα κείμενο ειδικότητας και να επεξεργάζεται κείμενα ορολογίας σχετικά με τα μαθήματα του προγράμματος. Επίσης το μάθημα της Αγγλικής απόδοσης επιστημονικών άρθρων, βοηθά τους φοιτητές οι οποίοι παρακολουθούν συνέδρια και τους φοιτητές οι οποίοι προετοιμάζονται για μεταπτυχιακά μαθήματα στο εξωτερικό.</p>
<p>ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</p>	<p>ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ - ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ</p>	<p>ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ</p>	<p>Το μάθημα στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών/τριών στις βασικές έννοιες της υγιεινής και να αναπτυχθεί η ικανότητα των φοιτητών/τριών Βιοϊατρικών Επιστημών να κατανοούν τις βασικές έννοιες της υγιεινής, επιδημίας συμπεριλαμβανομένων των ειδών επιδημιολογικών μελετών καθώς και τις εφαρμογές τους σε θέματα Δημόσιας Υγείας. Να κατανοήσουν τις διαφορές των διαφόρων επιδημιολογικών μελετών. Να μελετήσουν και να αναλύσουν τους φυσικούς, χημικούς, βιολογικούς και εργονομικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων σε χώρους και εργαστήρια παροχής υπηρεσιών υγείας και διάγνωσης. Η γνώση της Υγιεινής και Επιδημιολογίας, δηλαδή της κατανομής και εξέλιξης των νοσημάτων και των παραγόντων που τις διαμορφώνουν ή μπορούν να τις επηρεάσουν, είναι σημαντική για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση της υγείας ατόμων και πληθυσμών, αποτελεί προϋπόθεση για τη διαφορική διάγνωση και αξιολόγηση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας, παρέχει τη βάση για όλα τα θέματα Δημόσιας Υγείας και είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας και την διενέργεια βιοϊατρικής έρευνας. Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν: • Να εξηγηθούν οι αρχές των ασθενειών με ειδική έμφαση στους μεταβαλλόμενους περιβαλλοντικούς παράγοντες. • Να προωθηθεί η εφαρμογή της Επιδημιολογίας και της Υγιεινής στην πρόληψη των ασθενειών και την εξασφάλιση της υγείας, τόσο της περιβαλλοντικής όσο και της σχετικής με τα βιοιατρικά εργαστήρια. • Να μελετηθούν οι επαγγελματίες υγείας και οι υπηρεσίες που παρέχουν σε σχέση με τη υγεία και την αυξανόμενη ανάγκη για υπηρεσίες φροντίδας. • Να εξασφαλισθεί καλή απόδοση τόσο σε επίπεδο πρόληψης, όσο και προφύλαξης. • Να καθιερωθεί η βάση συνεχούς ενδιαφέροντος προς την Επιδημιολογία. έρευνας. Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν και να κατανοούν: • Να εξηγηθούν οι αρχές των ασθενειών με ειδική έμφαση στους μεταβαλλόμενους περιβαλλοντικούς</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>παράγοντες. • Να προωθηθεί η εφαρμογή της Επιδημιολογίας και της Υγιεινής στην πρόληψη των ασθενειών και την εξασφάλιση της υγείας, τόσο της περιβαλλοντικής όσο και της σχετικής με τα βιοιατρικά εργαστήρια. • Να μελετηθούν οι επαγγελματίες υγείας και οι υπηρεσίες που παρέχουν σε σχέση με τη υγεία και την αυξανόμενη ανάγκη για υπηρεσίες φροντίδας. • Να εξασφαλισθεί καλή απόδοση τόσο σε επίπεδο πρόληψης, όσο και προφύλαξης. • Να καθιερωθεί η βάση συνεχούς ενδιαφέροντος προς την Επιδημιολογία.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ/ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ - ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές έννοιες της στατιστικής επιστήμης, και την εφαρμογή τους στην έρευνα στις επιστήμες υγείας. Στόχος του μαθήματος είναι να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να αφομοιώσουν τη διδασκόμενη ύλη και να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους τόσο στον επαγγελματικό τους χώρο όσο και σε ευρύτερες εφαρμογές της Βιοστατιστικής, οι οποίες είναι απαραίτητες στο πλαίσιο της μελέτης των προβλημάτων υγείας. Με την επιτυχημένη ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα: • Έχουν αποκτήσει εξειδικευμένες γνώσεις της επιστήμης της Βιοστατιστικής και των εφαρμογών της σε θέματα περιγραφής και ανάλυσης βιομετρικών δεδομένων στις Επιστήμες Υγείας. Ειδικότερα, θα έχουν κατανοήσει τη μεθοδολογία εφαρμογής της συμπερασματικής στατιστικής ανάλυσης σε θέματα • ιατρικής έρευνας και κλινικής πρακτικής. • Γνωρίζουν τις βασικές στατιστικές τεχνικές, θα έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση θεμάτων της επιστήμης της Στατιστικής • Έχουν την ικανότητα να συγκεντρώνουν και να ερμηνεύουν συναφή στοιχεία (κατά κανόνα εντός του γνωστικού τους πεδίου) για να διαμορφώνουν κατάλληλο πλαίσιο διεξαγωγής έρευνας και κρίσεις που περιλαμβάνουν προβληματισμό σε συναφή ζητήματα. • Μπορούν να επιλέγουν μια μέθοδο στατιστικής ανάλυσης με βάση τον σχεδιασμό της μελέτης και τα δεδομένα που έχουν συλλέξει. Οργανώνουν και θα αναλύουν τα συλλεχθέντα δεδομένα με χρήση τεχνικών περιγραφικής ή επαγωγικής στατιστικής.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να κατανοήσουν τις βασικές αρχές οργάνωσης και διοίκησης μιας επιχείρησης και συγκεκριμένα, ενός οδοντοτεχνικού εργαστηρίου. Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :</p> <p>Να κατανοούν την έννοια της οργάνωσης και της διοίκησης και να αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητά τους στις σύγχρονες επιχειρήσεις.</p> <p>Να κατανοούν την έννοια και τη λειτουργία του προγραμματισμού της επιχειρηματικής δράσης και τη διαδικασία της επιλογής τόπου εγκατάστασης</p> <p>Να γνωρίζουν πώς πρέπει να οργανώνεται και να εξοπλίζεται ένα οδοντοτεχνικό</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>εργαστήριο</p> <p>Να κατανοούν τη λειτουργία του προϋπολογισμού των λειτουργικών δαπανών και της λογιστικής</p> <p>Να κατανοούν τη λειτουργία της εποπτείας του προσωπικού και της ύπαρξης σωστών διαπροσωπικών σχέσεων και, όλα αυτά, μέσα στα πλαίσια της νομοθεσίας που διέπει το επάγγελμα.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΡΧΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	<p>Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες του μάρκετινγκ που αποτελεί βασική λειτουργία της διοικητικής δομής μιας επιχείρησης και συμβάλει αποφασιστικά στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της επιχείρησης στο σύγχρονο δυναμικό περιβάλλον.</p> <p>Η στόχευση του συγκεκριμένου μαθήματος είναι ο φοιτητής να αποκτήσει μια συνολική αντίληψη των διαδικασιών, μεθοδολογιών και τεχνικών του μάρκετινγκ, όπως ο ρόλος του μάρκετινγκ στο στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης και ο στρατηγικός σχεδιασμός μάρκετινγκ, η έρευνα μάρκετινγκ, η συμπεριφορά του καταναλωτή και του αγοραστή, τμηματοποίηση-στοχοθέτηση-τοποθέτηση, αποφάσεις που αφορούν το προϊόν, την τιμολόγηση, τη διανομή και την προώθηση, και αναφορά σε ειδικά πεδία του μάρκετινγκ όπως βιομηχανικό μάρκετινγκ, μάρκετινγκ υπηρεσιών, τραπεζικό μάρκετινγκ, διεθνές μάρκετινγκ.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ & ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	<p>Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών εννοιών του Εμπορικού Δικαίου, καθώς και κανόνων διαπροσωπικών σχέσεων και Νομοτυπίας στον Εργασιακό χώρο</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια θα είναι σε θέση:</p> <p>Να κατανοεί τις βασικές αρχές και όρους του Εργατικού και Εμπορικού Δικαίου.</p> <p>Να εξοικειωθεί με τις μεθόδους και τους κανόνες των εργασιακών σχέσεων.</p> <p>Να γνωρίζει τους κανόνες στο χώρο της Εργασίας και σε μεθόδους αντιμετώπισης θεμάτων σε σχέση με το επάγγελμά τους.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	<p>Στόχος του μαθήματος αποτελεί το πόσο καθοριστικό ρόλο παίζει και πόσο σημαντική είναι η επικοινωνία στην παροχή φροντίδας των οφθαλμών ενός ασθενή.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:</p> <p>Να δύναται να επικοινωνεί επιτυχώς με τον ασθενή.</p> <p>Να κάνει τον ασθενή να αισθάνεται ενημερωμένος.</p> <p>Να προσφέρει στον ασθενή εμπιστοσύνη και άνεση και ότι κατανοεί τις ανησυχίες του, τους φόβους του και να δείχνει το ενδιαφέρον του για την υγεία της όρασης του. Να ρωτά τον ασθενή τι έχει παρατηρήσει ή τι νοιώθει και να αποφεύγει λέξεις όπως πρόβλημα, βλάβη ή πάθηση.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Να λαμβάνει τις σχετικές πληροφορίες από τον ασθενή, συμπεριλαμβανόμενης της διεξαγωγής των κλινικών δοκιμασιών, καταγράφοντας το ιστορικό.</p> <p>Να λαμβάνει από τον ασθενή ένα πλήρες ιατρικό ιστορικό με όλα τα οφθαλμολογικά συμπτώματα.</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	<p>Στόχος του μαθήματος αποτελεί η κατανόηση των βασικών εννοιών του Μάρκετινγκ και των Τεχνικών Πωλήσεων, καθώς και των κανόνων ανάπτυξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια θα είναι σε θέση: Να κατανοεί τις βασικές αρχές και κανόνες Μάρκετινγκ και των Τεχνικών Πωλήσεων. Να εξοικειωθεί με τις μεθόδους και τους κανόνες του Μάρκετινγκ και των Τεχνικών Πωλήσεων.</p> <p>Να γνωρίζει τρόπους επίλυσης προβλημάτων Μάρκετινγκ και να κάνει χρήση γνώσεων ανάπτυξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων .</p>
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ & ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	<p>Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών εννοιών της Κοστολόγησης και Τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και κανόνες Λογιστικής μικρομεσαίων επιχειρήσεων</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια θα είναι σε θέση:</p> <p>Να κατανοεί τις βασικές αρχές και κανόνες Λογιστικής</p> <p>Να εξοικειωθεί με τις μεθόδους και τους κανόνες της Κοστολόγησης και Τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών.</p> <p>Να γνωρίζει τρόπους επίλυσης προβλημάτων Λογιστικής και να κάνει χρήση γνώσεων Κοστολόγησης και Τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών</p>
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΡΧΕΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ	<p>Η διδασκαλία του μαθήματος προσφέρει στους/τις φοιτητές/τριες τις γνώσεις των βασικών αρχών και των σύγχρονων δεδομένων που αφορούν τις «Αρχές της Φαρμακολογίας» και περιλαμβάνει γνώσεις για την ασφαλή χορήγηση των φαρμάκων, ενδείξεις χορήγησης, τη δράση των διαφόρων κατηγοριών των φαρμάκων στην κλινική πράξη, την ασφαλή λήψη των φαρμάκων σε παθολογικές καταστάσεις, ανεπιθύμητες ενέργειες και πως αντιμετωπίζονται, δεξιότητες χορήγησης φαρμάκων, ανάληψη ευθυνών όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία, φαρμακοκινητική, κ.α.</p>
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	<p>Μελετώντας το μάθημα «Φαρμακολογία στη Μαιευτική & Γυναικολογία» οι φοιτητές/τριες αποκομίζουν γνώσεις για την ασφαλή και αποτελεσματική χορήγηση φαρμάκων σε μαιευτικές και γυναικολογικές καταστάσεις, δεξιότητες χορήγησης των κατάλληλων φαρμάκων, ανάληψη ευθυνών όπως προβλέπεται από την κείμενη</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ		νομοθεσία, και ικανότητα τεκμηριωμένης συμβουλευτικής για τη λήψη φαρμάκων σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις της Μαιευτικής και της Γυναικολογίας.
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Μελετώντας το μάθημα «Ενδοκρινολογία τη Αναπαραγωγής» οι φοιτητές/τριες αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις για την αναγνώριση των φυσιολογικών ενδοκρινολογικών μεταβολών στη διάρκεια της ζωής της γυναίκας. Διδάσκονται να διακρίνουν έγκαιρα τα σημεία ενδοκρινικών παθολογικών καταστάσεων καθώς και να παρέχουν τεκμηριωμένη συμβουλευτική σε παθολογικές ενδοκρινολογικές καταστάσεις. Επίσης, οι φοιτητές/τριες αποκτούν επιστημονικές γνώσεις ώστε να παρέχουν ολοκληρωμένη μαιευτική φροντίδα σε εγκύους με παθολογικές ενδοκρινολογικές καταστάσεις.
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	Το μάθημα «Γυναικολογία» αναφέρει τη φυσιολογία του γυναικείου γεννητικού συστήματος καθώς και τις μη φυσιολογικές μεταβολές, σημεία και συμπτώματα παθολογικών γυναικολογικών καταστάσεων σε γυναίκες ασθενείς, ολοκληρωμένη φροντίδα στη νοσηλεία γυναικολογικών ασθενών, σύγχρονες διαγνωστικές μεθόδους και την ασφαλή εκτέλεση τους, τεκμηριωμένη συμβουλευτική στα ανωτέρω θέματα και μέτρα πρόληψης καταστάσεων που οδηγούν στην ανάπτυξη παθολογικών γυναικολογικών καταστάσεων.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	<p>Το μάθημα παρέχει γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν την ερμηνεία, τον ορισμό, την κατάταξη, την κατανόηση και τις ιδιαιτερότητες των ρευματικών νοσημάτων. Επίσης ενημερώνει το φοιτητή για τις δυνατότητες πρόληψης, τις σύγχρονες δυνατότητες θεραπευτικής αντιμετώπισης, τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις και τη φυσική αποκατάσταση των ρευματικών παθήσεων.</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στην κατανόηση των ρευματικών παθήσεων και οι επιπτώσεις στους αρρώστους & στο κοινωνικό σύνολο. Αποβλέπει στην ανάπτυξη κατάλληλου επιπέδου γνώσεων και δεξιοτήτων για τη διάγνωση, την πρόληψη, τη θεραπεία και την αποκατάσταση των ρευματικών παθήσεων.</p> <p>Στόχος είναι η κατανόηση του μεγέθους του προβλήματος των ρευματικών παθήσεων σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, η επιστημονική προσέγγιση του περιεχομένου και των κατηγοριών των ρευματικών παθήσεων, τα συμπτώματα και τα κλινικά σημεία, οι επιπτώσεις, η πρόληψη, η διάγνωση, η θεραπεία και η αποκατάσταση στους πάσχοντες. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έχει κατανοήσει τους παράγοντες κινδύνου, τις βιολογικές και ψυχοκοινωνικές



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>παραμέτρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έχει το επιστημονικό υπόβαθρο για πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και αποκατάσταση. • Χρησιμοποιεί εργαλεία και μεθόδους για την εκτίμηση των ρευματικών παθήσεων και την ανίχνευση του προβλήματος με κατάλληλες παρεμβάσεις . • Είναι σε θέση να λειτουργήσει αυτόνομα ή/και σε συνεργασία με άλλους επαγγελματίες υγείας στο πλαίσιο της παροχής υπηρεσιών φροντίδας υγείας πρόληψης, διάγνωσης, θεραπείας και αποκατάστασης των ρευματικών παθήσεων.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές έννοιες της παθολογίας και τραυματολογίας του μυοσκελετικού συστήματος και των οργάνων και συστημάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του, να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με την αξιολόγηση του ορθοπεδικού ασθενούς και την θεραπευτική παρέμβαση σε αυτόν ώστε να συμβάλλουν στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα είτε της συντηρητικής ή της χειρουργικής ορθοπεδικής αντιμετώπισης, αλλά και στην πρόληψη των συχνότερων παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θα έχουν αποκτήσει γνώση των κύριων σημείων και συμπτωμάτων μιας κάκωσης του μυοσκελετικού και να την αναγνωρίζουν σε διάφορες απεικονιστικές μεθόδους • Θα έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν τα κύρια σημεία και συμπτώματα μιας πάθησης του μυοσκελετικού, αλλά και των πιθανών άλλων συστημάτων που εμπλέκονται στην δεδομένη πάθηση • Θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να χρησιμοποιούν σωστές τεχνικές κλινικής εξέτασης και αξιολόγησης του πάσχοντος και να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην πρόληψη, θεραπεία και αποκατάσταση των νοσημάτων • Θα είναι ικανοί να συμμετέχουν σε μια διαφορική διάγνωση • Να γνωρίζουν τις θεραπευτικές επιλογές για κάθε πάθηση/κάκωση του μυοσκελετικού. • Θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες να συμμετέχουν στην αποκατάσταση του ασθενή σε μια νοσηλευτική μονάδα. • Θα έχουν αποκτήσει γνώση των κυρίων θεραπευτικών πρωτοκόλλων που εφαρμόζονται σε μυοσκελετικές διαταραχές, για πρόληψη και αντιμετώπιση (συντηρητική ή χειρουργική).
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ	Απόκτηση απαραίτητων βασικών γνώσεων παιδιατρικής, κατανόηση της σημασίας της



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



			εξέλιξης και ανάπτυξης των φυσιολογικών λειτουργιών του παιδιού από την περιγεννητική περίοδο ως και την εφηβεία, γνώση των ιδιαίτερων αναγκών των παιδιών για την σωματική και ψυχική τους ανάπτυξη και ωρίμανση, αναγνώριση των διαφορών των παθήσεων παιδιών-ενηλίκων (επιδημιολογία, κλινικές εκδηλώσεις, μακροχρόνιες επιπτώσεις κτλ), γνώση των συχνότερων αλλά και των σοβαρότερων παθήσεων της παιδικής ηλικίας.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις φυσιολογικές λειτουργίες και τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του ανθρώπινου οργανισμού κατά συστήματα, τους γενικούς κανόνες που διέπουν την πολύπλευρη και πολύπλοκη λειτουργική αλληλεξάρτησή τους, τις φυσιολογικές παραμέτρους λειτουργίας τους και τις ενδεχόμενες φυσιολογικές αποκλίσεις σε επίπεδο κυττάρου, ιστού, οργάνου και λειτουργικού συστήματος.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις λειτουργίες των φαρμάκων σε συνάρτηση με τους αντίστοιχους, ανά σύστημα, φυσιολογικούς μηχανισμούς του ανθρώπινου οργανισμού δίνοντας έμφαση τόσο στους μηχανισμούς δράσεως της φαρμακευτικής ουσίας για το συγκεκριμένο σύστημα όσο και στις αλληλεπιδράσεις της χορηγούμενης ουσίας με τα υπόλοιπα συστήματα του οργανισμού. Ειδικότερα, η διδασκαλία της φαρμακολογίας θα πρέπει να στοχεύει στα παρακάτω: α) γνώση της φαρμακοκινητικής και φαρμακοδυναμικής του φαρμάκου, β) μηχανισμοί απορρόφησης και απέκκρισης του φαρμάκου από τον οργανισμό, γ) αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα, 175 δ) ανεπιθύμητες ενέργειες και τρόποι αντιμετώπισής τους, ε) ενδείξεις με τις επιτρεπόμενες δοσολογίες και αντενδείξεις χορήγησης του φαρμάκου.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός του μαθήματος η κατανόηση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών που είναι υπεύθυνοι για: νεφρικές παθήσεις και υπέρταση, ρευματολογικές παθήσεις, καρδιολογικές παθήσεις και πνευμονολογικές παθήσεις. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια: <ul style="list-style-type: none"> • Θα έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς που διέπουν τα διάφορα νοσήματα στην γένεση και την συμπτωματολογία τους καθώς και την εξέλιξή τους. • Θα έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν και να συμβάλλουν στην επίλυση διαγνωστικών και θεραπευτικών προβλημάτων με την συνεργασία του ιατρικού προσωπικού.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> Θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην πρόληψη, θεραπεία και αποκατάσταση των νοσημάτων
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	Το μάθημα αφορά στη φυσιολογική βάση της άσκησης και την κατανόηση της επίδρασης της άσκησης τόσο στους βιολογικούς μηχανισμούς των συστημάτων του ανθρώπινου σώματος (βιοενέργεια – ΑΤΡ, ορμονικό, νευρικό, μυϊκό, καρδιοαγγειακό και αναπνευστικό) όσο και σε ψυχολογικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς.
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ	Το μάθημα αφορά στο σύνολο των διατροφικών ειδών και το σύνολο των διατροφικών συστατικών σε σχέση με τα προβλήματα υγείας όπως τον έλεγχο του σωματικού βάρους, τα διατροφικά προβλήματα που συνδέονται με την άσκηση σε διάφορες ομάδες πληθυσμού και τα ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα άσκησης για τον έλεγχο του σωματικού βάρους.
ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ - ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ – ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ I	Βασικές αρχές της εκτυπωτικής μεθόδου, ύλες και χρησιμοποιούμενα υλικά. Διαχωρισμοί και προεκτυπωτικές εργασίες για την αναπαραγωγή γραμμικών θεμάτων. Τρόποι δημιουργίας θέματος στα τελάρα μεταξοτυπίας, φωτομεταφορά τους και διαδικασία εμφάνισης τελάρων για απλά θέματα. Υλικά εκτυπωτικών υποστρωμάτων μεταξοτυπίας και ιδιότητες τους. Οικογένειες, ιδιότητες και σύσταση μελανών μεταξοτυπίας. Χρησιμοποίηση κατάλληλων διαλυτών και διαλυτικών μέσων για την ρευστότητα και τη θιξοτροπία των μελανών μεταξοτυπίας και λήψη μέτρων ασφαλείας κατά την χρήση τους. Μηχανές εκτύπωσης, κατάταξη τους βάσει αυτοματισμού και βάσει υλικών και χαρακτηριστικών τους, ρυθμίσεις και συντήρηση τους. Προετοιμασία των παραγωγικών σταδίων για την υλοποίηση της εκτύπωσης σε χαρτί, πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), και βαμβακερά υφασμάτινα υποστρώματα ως ασκήσεις για την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος.
ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ - ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ – ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ II	Διαχωρισμοί και προεκτυπωτικές εργασίες για την αναπαραγωγή ψευδοτονικών θεμάτων. Τρόποι δημιουργίας θέματος στα τελάρα μεταξοτυπίας, φωτομεταφορά τους και διαδικασία εμφάνισης τελάρων για αναπαραγωγές υψηλών απαιτήσεων. Κατασκευή τελάρων και χρήση οργάνων ελέγχου τάνυσης της γάζας, και καταλληλότητας των τελάρων για τις εκτυπωτικές εργασίες. Εκτύπωση με χρήση εποξικών μελανών σε λεία άκαμπτα υποστρώματα. Λήψη μέτρων ασφαλείας και υγείας κατά την χρήση τους κατά την διαχείριση των διαλυτών, τόσο στις εποξικές μελάνες όσο και στις μελάνες διαλύτου κατά την αναπαραγωγή ψευδοτονικών θεμάτων. Υλικά και ρυθμιστές της πυκνότητας στις χρησιμοποιούμενες αρχικές μελάνες με την χρήση



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			πρόσθετων πλαστικοποιητών, ριτηνών, χρωστικών κ.α Παρασκευή και υλοποίηση εκτυπώσεων με μελάνες τυποβαφίας σε ανοιχτόχρωμα υφάσματα. Διαδικασία ανάκτησης τελάρων και τρόποι ελέγχου καταλληλότητας τους για επόμενη χρήση. Τεχνολογίες CT Screen, και εξελίξεις στις μηχανές εκτύπωσης ως προς τα σύγχρονα δεδομένα (σχήμα, ύλη, επιφάνειες) αλλά και ως προς τον αυτοματισμό τους.
ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ – ΕΚΔΟΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ CROSSMEDIA PUBLISHING	i. Συστήματα διαχείρισης του περιεχομένου ii. Χρήση της γλώσσας σήμανσης XML στην πράξη, δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου iii. Εφαρμογή των δυνατοτήτων διαχείρισης περιεχομένου στις ειδικές ανάγκες της πολλαπλής έκδοσης iv. Χαρακτηριστικά της δημιουργίας ηλεκτρονικών βιβλίων σε μορφή αρχείου ePUB v. Χαρακτηριστικά της δημιουργίας ηλεκτρονικών βιβλίων ως Εφαρμογές (Apps) vi. Μελέτη των χαρακτηριστικών του crossmedia publishing vii. Μελέτες περίπτωσης ειδικών εφαρμογών ηλεκτρονικών εκδόσεων
ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ – ΕΚΔΟΣΕΙΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	Οι γραφικές τέχνες στην καθημερινή ζωή. Υψιτυπικές μέθοδοι εκτύπωσης (Τυπογραφία, Φλεξογραφία, Letterpress). Βαθυτυπικές μέθοδοι εκτύπωσης (Χαλκογραφία, Βιομηχανική Βαθυτυπία). Επιτεδοτυπικές μέθοδοι εκτύπωσης (Λιθογραφία, Έμμεση Επιτεδοτυπία). Μέθοδοι εκτύπωσης μέσω στένσιλ (στένσιλ, Μεταξοτυπία). Η εξέλιξη στη χρήση των υλικών σύμφωνα με τη μέθοδο και την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία. Αρχές λειτουργίας ψηφιακών εκτυπώσεων. Προϊόντα και εφαρμογές γραφικών τεχνών. Η μετάβαση στο ηλεκτρονικό έντυπο. Οι βασικές λειτουργίες της συσκευασίας στην καθημερινή ζωή και στο εμπόριο από την προϊστορία στο σήμερα. Η αναγκαιότητα συνύπαρξης φυσικών και ηλεκτρονικών εντύπων. κοινά πρωτόκολα διαχείρισης.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΚΗΝΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	ΣΚΗΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ I	Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στη θεωρητική και κυρίως πρακτική διερεύνηση και αποσαφήνιση των βασικών εννοιών του Σκηνικού και του Αρχιτεκτονικού χώρου, καθώς και της σχέσης μεταξύ τους. Διερευνά και ενισχύει την ικανότητα των φοιτητών να αξιολογούν και να αποτυπώνουν την χωρικότητα του κειμένου εμπλουτισμένου με το εννοιολογικό, ιδεολογικό, αλληγορικό και αισθητικό περιεχόμενο, του εκάστοτε θεατρικού έργου.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΚΗΝΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ II	Το συγκεκριμένο συνθετικό μάθημα υποδομής εστιάζει στην έννοια και το περιεχόμενο της κατοίκησης. Με αφορμή τον σχεδιασμό μιας κατοικίας σε δεδομένο κέλυφος επιδιώκεται η βαθύτερη κατανόηση των ανθρωπίνων αναγκών και η σχέση τους με τον ζωτικό χώρο της κατοικίας, καθώς και η διερεύνηση των μορφολογικών, λειτουργικών και δομικών στοιχείων που συνθέτουν την ταυτότητα του προσωπικού χώρου διαβίωσης. Στόχος του μαθήματος η ανάπτυξη της κριτικής στάσης των φοιτητών σε



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			θέματα ερμηνείας και επιλογών και η ανάπτυξη της προσωπικής τους δημιουργικότητας και πρωτοτυπίας.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ II	Το περιεχόμενο του συγκεκριμένου συνθετικού μαθήματος εστιάζει στις έννοιες του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και της βιωσιμότητας τόσο όσον αφορά σε παθητικά συστήματα όσο και σε νέες τεχνολογίες. Επίσης, διερευνά την έννοια της αστικής οικολογίας και ζητήματα περιβαλλοντικής συμπεριφοράς υπαίθριων χώρων και γειτονιάς.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) IV	Ο βιομηχανικός σχεδιασμός ενός προϊόντος απαιτεί τη σταδιακή μετάβαση από τη σύλληψη στην άρθρωση όλων των λειτουργικών, φυσικών, τεχνικών, αισθητικών και επικοινωνιακών χαρακτηριστικών, που θα καθορίσουν τις ποιοτικές πτυχές του. Το μάθημα παρέχει τον θεμελιώδη μεθοδολογικό πυρήνα για να εξελιχθούν ικανοποιητικά όλες οι φάσεις της διαδικασίας παραγωγής των βιομηχανικών προϊόντων, αντλώντας παράλληλα από τις ανθρωπιστικές επιστήμες τα αναγκαία στοιχεία κατανόησης του πολιτισμικού πλαισίου εντός του οποίου τοποθετούνται τα σχεδιασμένα προϊόντα. Η αισθητική, η ψυχολογία, η κοινωνιολογία συνδυάζονται με το τεχνικό σχέδιο, την ψηφιακή αναπαράσταση, την τρισδιάστατη παραγωγή μοντέλων μελέτης, αλλά και την ανάλυση της οικονομικής σκοπιμότητας, προκειμένου να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του βιομηχανικά παραγόμενου χρηστικού προϊόντος.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) I	Εισαγωγή στη γνωσιοθεωρία της βιομηχανικής μορφοδοσίας (design) και των αρχών απόδοσης μορφής στα βιομηχανικά παραγόμενα αντικείμενα, με έμφαση στα χρηστικά είδη εσωτερικών χώρων.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (DESIGN) III	Τεχνογνωσία παραγωγής αυθεντικών καινοτομιών στον βιομηχανικό σχεδιασμό αντικειμένων. Ευρωπαϊκή και διεθνής νομοθεσία κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων σχεδιασμού και προδιαγραφές σύνταξης προτάσεων σε διεθνείς διαγωνισμού ιδεών βιομηχανικού σχεδιασμού (design).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Α΄ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	Στο μάθημα αυτό μέσω μιας ιστορικής ανασκόπησης, οι φοιτητές εισάγονται στα υλικά συντήρησης (παραδοσιακά και σύγχρονα), καθώς και στις φυσικοχημικές τους ιδιότητες, προκειμένου να αντιληφθούν τη συμπεριφορά τους στα περιβάλλοντα χρήσης/έκθεσης των πολιτιστικών τεκμηρίων στα οποία έχουν εφαρμοστεί. Γίνεται κατηγοριοποίηση όλων των υλικών συντήρησης ανά είδος επέμβασης (συγκολλητικά, επικαλυπτικά, στερεωτικά, βιοκτόνα, κ.λπ.), δίνοντας έμφαση στις κοινές φυσικοχημικές ιδιότητες της κάθε κατηγορίας. Αναφέρονται επίσης σύνθετα προβλήματα συντήρησης και τα



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ		κριτήρια που θέτονται προκειμένου να βρεθούν καινοτόμες προσεγγίσεις με νέα βελτιωμένα υλικά συντήρησης.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Α' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	<p>Αρχές Προληπτικής Συντήρησης – Ερμηνεία – Στρατηγικές Διευκρίνιση βασικών εννοιών και όρων και εισαγωγή των σπουδαστών στις αρχές και στην συλλογιστική των διαδικασιών της προληπτικής συντήρησης. Κτίριο και περιβάλλον πολιτιστικών τεκμηρίων Οι φοιτητές θα κατανοήσουν την λειτουργία του κτιρίου ως πρώτη ασπίδα προστασίας για την διατήρηση των συλλογών. Επιπλέον, θα μελετήσουν θέματα και διαδικασίες περιβαλλοντικής διαχείρισης (εξέταση των παραγόντων που επηρεάζουν το περιβάλλον των πολιτιστικών τεκμηρίων, εφαρμογή και ερμηνεία περιβαλλοντικού ελέγχου, κατάλληλες στρατηγικές περιβαλλοντικής διαχείρισης). Διαχείριση συλλογών Οι φοιτητές θα κατανοήσουν τις αλλαγές που υφίστανται τα υλικά κατασκευής των αντικειμένων σε σχέση με τους συλλογικούς κινδύνους και τις μεθόδους διαχείρισης αυτών των αλλαγών μέσα από το πρίσμα της προληπτικής συντήρησης. Έκθεση-Αποθήκευση Εξετάζεται ο σχεδιασμός των μουσειακών εκθεσιακών χώρων όσον αφορά στον προγραμματισμό και οργάνωση για την υλοποίηση μιας μουσειακής έκθεσης, στους ασφαλείς τρόπους παρουσίασης των εκθεμάτων, στην δημιουργία κατάλληλων συνθηκών έκθεσης, στην ασφάλεια, στην καταλληλότητα των υλικών κατασκευής. Μετακίνηση- Μεταφορά πολιτιστικών τεκμηρίων Επισημαίνονται οι πολλαπλοί κίνδυνοι που απειλούν ένα έργο κατά την μετακίνησή του, είτε εντός είτε εκτός ενός μουσειακού περιβάλλοντος. Σχεδιασμός προγράμματος ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστροφών Θα αναπτυχθεί το γενικό πλαίσιο σχεδιασμού κατάλληλων στρατηγικών με σκοπό την μείωση ή την εξάλειψη της πιθανότητας εμφάνισης μιας καταστροφής.</p>
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΣΕ ΎΦΑΣΜΑ (Β')	Διδάσκεται το ιστορικό πλαίσιο της συντήρησης των ζωγραφικών έργων. Περιγράφονται συνοπτικά οι τέσσερις ζωγραφικές περίοδοι της Ελληνικής κοσμικής ζωγραφικής, η αναλυτική περιγραφή της στρωματογραφικής δομής των ζωγραφικών έργων τέχνης σε μουσαμά, της σύστασης και των ιδιοτήτων των υλικών, καθώς και των τεχνολογικών εφαρμογών. Περιγράφεται η παθολογία τους, οι βασικές τεχνικές σωστικών επεμβάσεων, ο καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας και η απομάκρυνση επικαθίσεων, οξειδώσεων, επιζωγραφίσεων, οι διαδικασίες ολικού φοδραρίσματος με διάφορα υλικά και τεχνικές, καθώς και οι διαδικασίες συμπλήρωσης του



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ		υποστρώματος, χρωματικής αποκατάστασης, βερνίκωσης, διατήρησης του πλαισίου, ανάρτησης και ανάδειξης του έργου τέχνης.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Στο μάθημα αυτό αναλύονται διεξοδικά οι έννοιες και οι πτυχές που συνδέονται με την τέχνη, τη συλλεκτική δραστηριότητα, την προστασία και την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, όπως ενδεικτικά: Τι συνιστά αντικείμενο μια συλλογής. Ποιοι είναι οι λόγοι που οδηγούν ένα άνθρωπο να συλλέγει πολιτιστικά αγαθά, πως λειτουργεί, ποιες είναι οι προθέσεις και τα κίνητρα ενός συλλέκτη. Ποια είναι η σημασία των συλλογών, πως συγκροτούνται και ποιες οι διαδικασίες που την χαρακτηρίζουν. Τι καθορίζει και πως διαμορφώνεται η αξία ενός αντικειμένου και πως η αξία συνδέεται με την ποιότητα, αυθεντικότητα και κατάσταση του αντικειμένου. Πως λειτουργεί η ασφάλιση, η μεταφορά και φύλαξη των έργων τέχνης. Σε ποιες πτυχές των δραστηριοτήτων προκύπτει η εμπλοκή του επαγγέλματος του συντηρητή. Θέματα κοστολόγησης εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Το μάθημα βασίζεται στη συνδυαστική διδασκαλία και καλύπτει τις τρεις βασικές κατηγορίες ζωγραφικής που κυριάρχησαν μέχρι το τέλος του 20ου αιώνα, την τοιχογραφία, την εικόνα και τις ελαιογραφίες σε υφασμάτινα υποστηρίγματα. Διδάσκεται το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο ανάπτυξη των παραπάνω ζωγραφικών τεχνικών, η δεοντολογία και οι ηθικοί περιορισμοί στην λήψη αποφάσεων σχετικά με την συντήρηση. Επίσης Παρουσιάζεται η μελέτη των υλικών και της τεχνολογίας κατασκευής, της στρωματογραφίας των έργων, η διάγνωση τεχνολογικών χαρακτηριστικών, της παθολογίας, καθώς και τα πρώτα σωστικά μέτρα, οι επεμβάσεις συντήρησης και ενέργειες πρόληψης. Οι φοιτητές ασκούνται σε δοκίμια ζωγραφικών έργων, εικόνων και τοιχογραφιών.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	Διδάσκονται εισαγωγικές έννοιες, όπως ο κίνδυνος, το εργατικό ατύχημα, η αρχή της ευθύνης του εργοδότη, καθώς επίσης το θεσμικό πλαίσιο (ευρωπαϊκό και εθνικό) σχετικά με την ασφάλεια στην εργασία. Επίσης διδάσκεται ο ρόλος του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας, του σώματος επιθεώρησης εργασίας, η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, τα δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (Materials Safety Data Sheets) καθώς και οι κίνδυνοι από διάφορους φυσικούς, βιολογικούς, χημικούς και τεχνολογικούς παράγοντες, καθώς επίσης και η πρόληψη και προστασία εργαζομένων – Μέσα ατομικής προστασίας και οι πρώτες βοήθειες.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΑΦΕΣ	Δεκάδες φυσικές ανόργανες και οργανικές ύλες χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς ως χρωστικές – βαφές, ενώ ευρεία εφαρμογή γνώρισαν -ήδη από του προϊστορικούς



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ		χρόνους- και ορισμένα συνθετικά παράγωγα (π.χ. Αιγυπτιακό κυανό, λευκό του μολύβδου κ.λπ.). Ο αριθμός των συνθετικών χρωστικών αυξήθηκε σταδιακά στο πλαίσιο αλχημιστικών πρακτικών και υπερδιπλασιάστηκε κατά τον 19ο αιώνα λόγω της ανάπτυξης του τομέα της χημικής σύνθεσης. Μέσα από το μάθημα αυτό οι φοιτητές/τριές θα γνωρίσουν τα είδη χρωστικών και βαφών που χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα στην κατασκευή και δημιουργία αντικειμένων, τον τρόπο κατεργασίας σχετικών πρώτων υλών και τις μεθόδους συνθετικής παραγωγής χρωστικών, αλλά και τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν από την λανθασμένη χρήση-ανάμειξη υλικών. Τέλος θα διδαχθούν τη μεθοδολογία ανάλυσης χρωστικών και βαφών αλλά και τον τρόπο δειγματοληψίας από διαφορετικά αντικείμενα, προκειμένου να προβούν σε αναλύσεις.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ (Β')	Διδάσκεται το ιστορικό πλαίσιο της συντήρησης των ζωγραφικών έργων. Περιγράφονται διεξοδικά τα χαρακτηριστικά της ορθόδοξης αγιογραφικής παράδοσης, η αναλυτική περιγραφή της στρωματογραφικής δομής των ζωγραφικών έργων τέχνης σε ξύλινα υποστρώματα, της σύστασης και των ιδιοτήτων των υλικών, καθώς και των τεχνοτροπικών εφαρμογών. Περιγράφεται η παθολογία τους, οι βασικές τεχνικές σωστικών επεμβάσεων, ο καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας και η απομάκρυνση επικαθίσεων, οξειδώσεων, επιζωγραφίσεων, οι διαδικασίες ολικού φοδραρίσματος με διάφορα υλικά και τεχνικές, καθώς και οι διαδικασίες συμπλήρωσης του υποστρώματος, χρωματικής αποκατάστασης, χρωματικής αποκατάστασης και ανάδειξης του έργου τέχνης.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΙΝΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	Το μάθημα αφορά στη μελέτη των βασικών παραδοσιακών και σύγχρονων τεχνικών διακόσμησης των υφασμάτων αντικειμένων. Ταυτόχρονα αναλύονται θέματα εμπορίου, αισθητικής και κοινωνικών συμβολισμών που σχετίζονται με τα υφάσματα στον ελλαδικό χώρο, με έμφαση στις περιόδους από τις οποίες υπάρχουν αξιολογατά κατάλοιπα (κυρίως δηλαδή από το Ύστερο Βυζάντιο και τους Νεότερους Χρόνους).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Β' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ /	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ (SPOLIA)	Το περιεχόμενο του μαθήματος εστιάζει στην σε βάθος διερεύνηση του φαινομένου της δεύτερης χρήσης των πολιτιστικών τεκμηρίων από την αρχαιότητα έως σήμερα. Η συστηματική μελέτη του φαινομένου περιλαμβάνει τρία στάδια διδασκαλίας: 1)Αναφορά στις διαφορετικές ερμηνείες της έννοιας της δεύτερης χρήσης, 2)Αναφορά και εξέταση των αναλυτικών επιστημονικών εργαλείων για τη μελέτη υλικών και



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ		αντικειμένων (ή μελών αντικειμένων) σε δεύτερη χρήση, 3)Εμπέδωση της μεθοδολογίας μελέτης με την παρουσίαση επιλεγμένων παραδειγμάτων (π.χ. ενσωμάτωση αρχαιοελληνικών αρχιτεκτονικών μελών σε παλαιοχριστιανικά κτίσματα ή κτίσματα βυζαντινής περιόδου, ανακύκλωση ενδυμάτων/υφασμάτων σε εκκλησιαστικά άμφια, βιβλιοδεσίες κλπ).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Η φωτογραφία είναι ένα μέσο καταγραφής όλων αυτών που υπάρχουν γύρω μας. Η πλειοψηφία των ανθρώπων, ειδικά τη σύγχρονη εποχή, κατέχουν μια ή περισσότερες φωτογραφικές μηχανές DSLR ή compact, καθώς και ενσωματωμένη κάμερα στο κινητό τους τηλέφωνο. Η φωτογραφία είναι πλέον αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας, ιδιαίτερα για τους νέους που καταγράφουν, προβάλλουν και κοινοποιούν τις δραστηριότητές τους μέσω αυτής. Παρ' όλα αυτά, η σωστή λήψη φωτογραφιών δεν είναι τυχαία. Απαιτείται τόσο θεωρητική γνώση, όσο και στοχευμένη πρακτική εξάσκηση. Πολύ περισσότερο δε, όταν ένας συντηρητής καλείται να φωτογραφίσει αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς. Στην περίπτωση αυτή, η φωτογράφιση διέπεται από πολύ συγκεκριμένους κανόνες που πρέπει να ακολουθηθούν έτσι ώστε το αποτέλεσμα να είναι άρτιο και να αποδίδει πιστά το αντικείμενο. Για το λόγο αυτό, οι φοιτητές πρέπει πρώτα να λάβουν τις βασικές γνώσεις φωτογραφίας και στη συνέχεια να εξειδικευτούν στη λήψη φωτογραφιών για τη συντήρηση. Το μάθημα είναι σύνθεση, άρα την ώρα του μαθήματος αφενός γίνεται παράδοση της θεωρίας και αφετέρου ακολουθεί η πρακτική εφαρμογή της με παραδείγματα και ασκήσεις για τους φοιτητές.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΕ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΑ	Στόχος του μαθήματος είναι η γνώση των διαφορετικών τεχνικών που εφαρμόζονται στη συντήρηση αντικειμένων για τις αναλύσεις της σύστασης των υλικών και των τεχνικών παραγωγής ως βασικό εργαλείο για τις επεμβάσεις συντήρησης. Στο τέλος του εξαμήνου ο φοιτητής θα είναι σε θέση να σχεδιάσει μια διαγνωστική έρευνα εξατομικεύοντας τους στόχους, τις μεθόδους, τις τεχνικές και αξιολογώντας την αναλογία κόστους / οφέλους των αναλύσεων. Πιο συγκεκριμένα, τα πεδία των διαλέξεων θα εστιάζουν στην εφαρμογή των τεχνικών ανάλογα με το υλικό στόχευσης.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ,	ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	Αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες και νόμους της φυσικής που



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		διέπουν τα φαινόμενα που ευθύνονται για την τρέχουσα κατάσταση διατήρησης των ανασκαφικών και μουσειακών αντικειμένων, αλλά και εκείνα στα οποία βασίζονται σημαντικές δράσεις συντήρησης. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / τριες θα είναι σε θέση: (α) Να είναι εξοικειωμένοι με τις μονάδες μέτρησης, τις διαδικασίες μέτρησης φυσικών μεγεθών, την στατιστική επεξεργασία πλήθους μετρήσεων σε βασικό επίπεδο. (β) Να κατανοούν τις διάφορες φυσικές έννοιες που αφορούν στην μελέτη και ερμηνεία φυσικών φαινομένων και των διεργασιών
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Το συγκεκριμένο μάθημα έχει ως αντικείμενο τη διδασκαλία βασικών γνώσεων Φυσικής, Χημείας και Μαθηματικών που οφείλει να έχει ένας συντηρητής αρχαιοτήτων και έργων τέχνης. Όπως π.χ. εφαρμοσμένων μαθηματικών, κατασκευή κι εκτίμηση διαφόρων τύπων γραφικών παραστάσεων, τις ιδιότητες του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος, τα διάφορα μεγέθη και μετατροπή των μονάδων σε διάφορα συστήματα, την ανάγνωση των ετικετών των αντιδραστηρίων και στην παρασκευή διαλυμάτων διαφόρων συγκεντρώσεων.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ	Το μάθημα περιλαμβάνει μια συνοπτική αλλά εμπειριστατωμένη επισκόπηση των δεδομένων του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού από τη Γεωμετρική έως τη Ρωμαϊκή περίοδο. Ειδικότερα, το μάθημα έχει ως στόχο να μυήσει τους πρωτοετείς φοιτητές στην επιστήμη της Κλασικής Αρχαιολογίας, μέσω της σύντομης επισκόπησης της αρχιτεκτονικής, πλαστικής, αγγειογραφίας, ζωγραφικής, μεταλλοτεχνίας και μικροτεχνίας της κάθε περιόδου. Θα δοθεί έμφαση στην ενδελεχή εξέταση των αντικειμένων όλων των κατηγοριών, έτσι ώστε να γίνουν κατανοητά από τους μελλοντικούς συντηρητές ως πηγές ιστορικών και πολιτισμικών πληροφοριών.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Γ' ΦΥΣΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΚΕΡΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ	Το μάθημα περιλαμβάνει την επισκόπηση των ποικίλων κατηγοριών της αρχαίας ελληνικής γραπτής κεραμικής από τη γεωμετρική έως τη ρωμαϊκή περίοδο. Ευρύτερος σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει μια σφαιρική και τεκμηριωμένη γνώση για την κεραμική παραγωγή από την πρώιμη Εποχή του Σιδήρου μέχρι τα ρωμαϊκά χρόνια με έμφαση σε ορισμένα από τα πιο σημαντικά κεραμικά εργαστήρια του ελλαδικού χώρου και να αναδείξει τη μεγάλη συμβολή τους στην εξέλιξη της κεραμικής τεχνολογίας και εικονογραφίας, καθώς και, μέσα από τη μελέτη συγκεκριμένων παραδειγμάτων, στην κατάδειξη της σπουδαιότητας των κεραμικών ευρημάτων σε πολλούς τομείς της αρχαιολογικής έρευνας (χρονολόγηση, εμπόριο, οικονομία, λατρεία, ταφικά έθιμα κ.ά.).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Δ'	ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΗΤΑ	Το μάθημα αποσκοπεί στο να διερευνήσει και να αναδείξει τη πολυδιάστατη πρόσληψη



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΣΜΟΣ		του έργου τέχνης μέσα από την κατανόηση της πρόθεσης και της λειτουργίας του, της υλικότητας και της σημειολογίας της, η οποία οδηγεί σε μια σύγχρονη νοηματοδότηση και ενδεχομένως στον επαναπροσδιορισμό των αξιών που απορρέουν από αυτό, καθώς και της προσέγγισης για τη διατήρησή του και τη παράδοσή του στο μέλλον. Τα έργα τέχνης και τα αντικείμενα ιστορικής μνήμης θέτουν στη σύγχρονη πρόσληψη και ερμηνεία τους πολλαπλά και σύνθετα ζητήματα. Η ύλη, τα εργαλεία και οι τεχνικές ως μέσα πραγμάτωσης, εκτός της σύστασης και των ιδιοτήτων που εξασφαλίζουν τη μακροβιότητα, ή όχι, εισάγουν παράλληλα, μέσα από τη σημειολογία τους, θέματα εννοιολογικά και φιλοσοφικά. Ως μαθησιακό αποτέλεσμα αναμένεται η ευαισθητοποίηση και η εμβάθυνση των φοιτητών/τριων σε ζητήματα τα οποία άπτονται του εννοιολογικού χαρακτήρα των έργων τέχνης και αντικειμένων ιστορικής μνήμης, διαμορφώνοντας μια νέα αντίληψη, μια σύγχρονη άποψη για τη επεμβατική ή μη συντήρηση, τη διαιώνιση, ανάδειξη και προβολή τους
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ Δ' ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΣΜΟΣ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	Το μάθημα έχει στόχο να αναδείξει το σύνθετο χαρακτήρα των σύγχρονων έργων τέχνης και την πολυεπίπεδη λειτουργία τους, καλλιεργώντας στους φοιτητές/τριες τον προβληματισμό σχετικά με τις απαιτήσεις και την αναγκαιότητα για τη διατήρησή τους. Η σύγχρονη τέχνη αναφέρεται όχι μόνο στην οπτική θεώρηση του έργου αλλά στη συνολική βιωματική εμπειρία, η οποία περιλαμβάνει το χώρο και τη λειτουργία του έργου μέσα σε αυτόν, όπως και μέσα στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Προσφέρει νέα εργαλεία κατανόησης και ερμηνείας που εκπορεύονται από τα σύγχρονα υλικά και τεχνικές δημιουργίας της, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν καθρέπτη της σύγχρονης πραγματικότητας. Ο ρόλος του σύγχρονου συντηρητή καθίσταται ιδιαίτερα σύνθετος, διευρυμένος σε διαφορετικά γνωστικά πεδία, συμπεριλαμβάνοντας εκείνα του θεωρητικού, του επιμελητή, του συντονιστή, του τεχνικού, του μηχανικού υπολογιστών, του σκηνοθέτη, του αρχαιοθέτη κ.α. Προβλέπεται να πραγματοποιηθεί με σειρά θεωρητικών διαλέξεων, παρουσιάσεων μελετών περιπτώσεων, επισκέψεων σε μουσεία, εκθέσεις και σε εργαστήρια εικαστικών καλλιτεχνών, όπου δύναται να αναπτυχθεί ένας επικοινωνιακός διάλογος για το έργο εν τη γενέσει του, αλλά και για θέματα που συνδέονται με τη κοινωνική πρόσληψη και λειτουργία του.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ08. ΠΑΙΔΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση και γνωριμία των φοιτητών/τριών με τις βασικές έννοιες που αφορούν την εξέλιξη της ελληνικής παιδικής λογοτεχνίας και με τον ευρύτερο χώρο της παιδικής λογοτεχνίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εξοικείωση με όρους και προσεγγίσεις της παιδικής λογοτεχνίας και του εικονογραφημένου παιδικού



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			βιβλίου.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ47. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟ	Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών/τριών με τα είδη του παιδικού βιβλίου που απευθύνεται σε βρέφη και νήπια, τον τρόπο προσέγγισής τους αλλά και την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πράξη.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ28. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	Η κατανόηση των φοιτητών της ικανότητας του παιδιού να κωδικοποιεί προφορικές εκφορές σε γραπτή μορφή και αντίθετα. Να αναγνωρίσουν οι φοιτητές στον πολυγραμματισμό την ψυχολογική ικανότητα την οποία αναπτύσσει το άτομο με βάση τις προσωπικές δυνατότητες. Το μάθημα παρέχει το θεωρητικό υπόβαθρο για την ανάλυση, ερμηνεία και κριτική προσέγγιση οπτικών κειμένων.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ26. ΘΕΩΡΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια και τη διάρθρωση των αναλυτικών προγραμμάτων καθώς και τις διαδικασίες παραγωγής και προώθησης της επιστημονικής γνώσης. Επίσης, να κατανοήσουν τις μορφές των αναλυτικών προγραμμάτων και να εναρμονίζουν τα κεντρικά καθοριζόμενα προγράμματα με τα τοπικά και τις ιδιαίτερές τους δυνατότητες και προοπτικές.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ77. ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Το μάθημα στοχεύει να φέρει τους/τις φοιτητές/-τριες σε επαφή με τους σκοπούς και τους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, έτσι ώστε να αντιλαμβάνονται τους τρόπους αλληλεπίδρασης του βιοφυσικού και κοινωνικο-πολιτιστικού περιβάλλοντος, να είναι ενήμεροι/-ες για τα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα και προκλήσεις και να ευαισθητοποιηθούν για τους τρόπους με τους οποίους μπορούν ως παιδαγωγοί να δράσουν, προκειμένου να ενισχυθεί η βιώσιμη συνύπαρξη ανθρώπου και φύσης.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ43. ΜΟΡΦΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗΣ –ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τη θεωρία και την πράξη της διδακτικής ως μεθόδου εφαρμογής του αναλυτικού προγράμματος, και τις ποικίλες διδακτικές μορφές, τεχνικές, υλικά και μέσα. Επιπλέον του θεωρητικού υποβάθρου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές, στο μάθημα προβλέπεται να εκπαιδευτούν και στον σχεδιασμό, εφαρμογή και αξιολόγηση μικροδιδασκαλιών σε συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΠΑΙ61. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι α) να κατανοήσουν οι φοιτητές το σημαντικό ρόλο της αξιολόγησης στην προσχολική αγωγή β) να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η αξιολόγηση της παιδαγωγικής πράξης γ) να είναι σε θέση να δημιουργούν τα κριτήρια εκείνα που θα χρησιμοποιήσουν προκειμένου να αξιολογήσουν τις υπηρεσίες που προσφέρουν στα παιδιά, στους γονείς, στην κοινωνία



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			σαν σύνολο δ) να είναι σε θέση να κάνουν αυτοαξιολόγηση καθώς και αξιολόγηση των παιδαγωγικών πρακτικών που χρησιμοποιούν ανάλογα με τους σκοπούς και τους στόχους που θέτουν προκειμένου να βελτιώνουν διαρκώς τις πρακτικές τους και συνεπώς τις παρεχόμενες υπηρεσίες.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ15. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της φύσης της μάθησης στην προσχολική ηλικία και η απόκτηση των κατάλληλων παιδαγωγικών μεθόδων για την υποστήριξή της. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην επικοινωνιακή μέθοδο, καθώς ο προφορικός λόγος αποτελεί το βασικό μέσο διαμεσολάβησης που μπορεί να αξιοποιήσει ο παιδαγωγός ώστε να ανταποκριθεί στα κίνητρα των παιδιών για μάθηση.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ80. ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΙΑ ΣΕ ΔΟΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την γλωσσική ποικιλότητα των σύγχρονων κοινωνιών και κυρίως των δομών αγωγής, και να αποκτήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες και ικανότητες ώστε να την υποστηρίξουν δημιουργικά και προς όφελος των παιδιών, των οικογενειών και της κοινωνίας γενικότερα.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ01. ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ: ΘΕΣΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	Στόχος του μαθήματος είναι ο/η φοιτητής/τρια να αποκτήσει μια συνολική εικόνα του πεδίου της Προσχολικής Παιδαγωγικής και των Θεσμών, ως διακριτού πεδίου των Επιστημών της Αγωγής με τη δική του δυναμική και τα ιδιαίτερα του χαρακτηριστικά, η οποία θα αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία θα αναπτυχθούν επί μέρους ειδικά μαθήματα του συγκεκριμένου πεδίου.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΠΑΙ79. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ	Σκοπός του μαθήματος είναι α) να κατανοήσουν οι φοιτητές τον σημαντικό ρόλο της ευημερίας του παιδιού στην πρώιμη παιδική ηλικία ως ένας βασικός παράγοντας για την ολόπλευρη ανάπτυξή τους β) να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να συνεισφέρουν μέσω των προγραμμάτων των ΒΝΣ στην προώθηση της ευημερίας των παιδιών και γ) να είναι σε θέση να δημιουργούν ποιοτικά προγράμματα και να ακολουθούν παιδαγωγικές πρακτικές που θα έχουν επίκεντρο την προάσπιση και προώθηση της ευημερίας των βρεφών και μικρών παιδιών.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ85. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Σκοπός του μαθήματος είναι να συμβάλει στην κατανόηση του μετασχηματιστικού ρόλου του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο περιβάλλον έτσι ώστε οι φοιτητές να αναζητήσουν τρόπους απόκτησης γνωστικού εξοπλισμού, διαμόρφωσης πεποιθήσεων, αξιών και κουλτούρας του επαγγέλματος. Επίσης, να συμβάλει στη σύνδεση της επαγγελματικής αναβάθμισης των εκπαιδευτικών με τις εσωτερικές όψεις της ταυτότητάς τους και την προσωπική εξελικτική πορεία έτσι ώστε οι φοιτητές να προσδιορίζουν την επαγγελματική ταυτότητα με την προσέγγιση της αυτοεικόνας, των κινήτρων και των ρόλων.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΓΕΝ27. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των στατιστικών τεχνικών και η εξεικείωση των φοιτητών με τη σκέψη της στατιστικής επιστήμης. Επιπρόσθετα, με την ολοκλήρωση του μαθήματος της εφαρμοσμένης στατιστικής οι φοιτητές θα είναι σε θέση να έχουν πιο αποδοτική σκέψη και να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις σε σχέση με την αβεβαιότητα του μέλλοντος. Επίσης, θα δοθεί η δυνατότητα να γίνει εφαρμογή της θεωρίας της στατιστικής σε ηλεκτρονικό υπολογιστή με ενδεδειγμένα στατιστικά πακέτα όπως είναι το SPSS.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΣΤΠ96. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (SPSS)	Οι στόχοι του μαθήματος είναι οι φοιτητές/ριες να: <ul style="list-style-type: none"> • εμβαθύνουν στα στάδια διεξαγωγής της ποσοτικής έρευνας, • κωδικοποιούν, οργανώνουν και καταγράφουν ποσοτικά δεδομένα στο λογισμικό SPSS, • αναλύουν ποσοτικά δεδομένα • επιλέγουν και εφαρμόζουν τα κατάλληλα στατιστικά κριτήρια ανάλυσης δεδομένων, • διεξάγουν στατιστική ανάλυση και • οργανώνουν πίνακες και διαγράμματα αποτελεσμάτων. • περιγράφουν και ερμηνεύουν αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ23 . ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΙΙ: ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ – ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	Οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα μπορούν να εξοικειωθούν με τις προβληματικές και τις θεωρητικές προσεγγίσεις που αναπτύσσονται. Να κατανοήσουν τη συνεισφορά των εν λόγω θεωριών τόσο στη μελέτη των κοινωνικών σχέσεων ανάμεσα στα δρώντα πρόσωπα του σχολικού συστήματος (μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί) και τους τοπικούς φορείς όσο και στη μελέτη των διαδικασιών σχολικής επιλογής και προσανατολισμού. Το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην κονστрукτιβιστική οπτική (θεωρία της Κοινωνικής ή Συμβολικής Αλληλεπίδρασης, Εθνομεθοδολογία, Κοινωνική Φαινομενολογία), επισημαίνοντας τη συνεισφορά της εν λόγω οπτικής στην κατανόηση και ερμηνεία των κοινωνικών και εκπαιδευτικών φαινομένων.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ55 . ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	Οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα μπορούν να: <ol style="list-style-type: none"> 1) έχουν τη δυνατότητα να επιμορφωθούν στις αρχές και τις μεθοδολογίες που αφορούν στη διαδικασία μιας ποιοτικής έρευνας, η οποία επιτρέπει να μελετήσουν και να κατανοήσουν σε βάθος την κοινωνική και εκπαιδευτική πραγματικότητα. 2) συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της διεξαγωγής της έρευνας με τη συμμετοχή και τη συνέργεια όλων των δρώντων προσώπων του σχολικού θεσμού και ότι η επιμόρφωσή τους στη μεθοδολογία που αφορά στη διαδικασία της έρευνας θα τους



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			επιτρέψει να αναπτύξουν μία (ανα)στοχαστική δράση αναφορικά με τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΠΠ73. ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΟΝ ΠΑΙΔΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ	Σκοπός του μαθήματος είναι α) να συνειδητοποιήσουν οι φοιτητές/τριες τη σημασία της εικαστικής έκφρασης σε τρεις διαστάσεις για την ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας. β) να εξασκηθούν στην αξιοποίηση της τρίτης διάστασης για τη δημιουργία ολόγλυφων και ανάγλυφων έργων, εικαστικών εγκαταστάσεων και περιβαλλοντικής τέχνης. Το μάθημα προσφέρει ένα ισορροπημένο συνδυασμό θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων, προκειμένου οι φοιτητές/-τριες να είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να οργανώνουν ενημερωμένα δραστηριότητες τρισδιάστατης εικαστικής έκφρασης για μικρά παιδιά, με έμφαση στην αξιοποίηση εύπλαστων υλικών. Η εξέταση των επιμέρους τεχνικών θα γίνεται πάντα υπό το πρίσμα της παιδαγωγικής τους αξίας και των καταλληλότερων τρόπων ενίσχυσης της δημιουργικής έκφρασης των παιδιών.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΠΠ56. ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι: α) να συνειδητοποιήσουν οι φοιτητές/τριες το περιεχόμενο και τα βασικά εικαστικά μέσα για την εικαστική έκφραση σε δύο διαστάσεις. β) να κατανοήσουν με βιωματικό τρόπο τη σημαντικότητα της εικαστικής έκφρασης για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της φαντασίας των παιδιών προσχολικής ηλικίας. γ) να εξασκηθούν στην εφαρμογή των κατάλληλων μέσων και τεχνικών για τη δημιουργική έκφραση σε δύο διαστάσεις. Το μάθημα προσφέρει ένα ισορροπημένο συνδυασμό θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων, προκειμένου οι φοιτητές/-τριες να είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να οργανώνουν ενημερωμένα δραστηριότητες δισδιάστατης εικαστικής έκφρασης για μικρά παιδιά. Η εξέταση των επιμέρους τεχνικών θα γίνεται πάντα υπό το πρίσμα της παιδαγωγικής τους αξίας και των καταλληλότερων τρόπων ενίσχυσης της δημιουργικής έκφρασης των παιδιών.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ37. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάπτυξη του εννοιολογικού και θεωρητικού υπόβαθρου σε θέματα που σχετίζονται με τη στρατηγική και τη Διεθνή Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων. Επιπλέον, στόχος του μαθήματος είναι η γνώση και η εξειδίκευση σε θέματα χειρισμού του ανθρώπινου παράγοντα στο εκάστοτε οργανωσιακό πλαίσιο. Τέλος, σκοπός του μαθήματος είναι να αναδείξει τη χρησιμότητα της Ηγεσίας για την ανάπτυξη του Ανθρώπινου Δυναμικού.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΔΟΕ53. ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Στο πλαίσιο των νέων αναδυόμενων πραγματικοτήτων στο χώρο εργασίας, το μάθημα της οργανωσιακής συμπεριφοράς αποσκοπεί στην κατανόηση και την χρήση πρακτικών οι οποίες αφορούν τη λειτουργία των οργανισμών, έχοντας στο επίκεντρο τον



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΗΛΙΚΙΑ			εργαζόμενο. Στόχος του μαθήματος είναι η μελέτη και κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς με έμφαση τόσο σε ατομικές όσο και σε ομαδικές διαδικασίες και λειτουργίες. Η γνώση που θα προαχθεί μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της κατανόησης και της διοίκησης των ανθρώπων στον οργανισμό. Επιπλέον, σκοπός του μαθήματος είναι να επισημάνει τις εφαρμογές της επιστήμης της συμπεριφοράς ενός του οργανισμού.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ34. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Στο μάθημα παρουσιάζονται βασικές έννοιες και μέθοδοι έρευνας της Νευροψυχολογίας, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το νευρικό σύστημα επηρεάζει τη γνωστική και συναισθηματική λειτουργικότητα αλλά και τη συμπεριφορά. Το περιεχόμενο του μαθήματος βασίζεται σε σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα και περιλαμβάνει θεμελιώδεις αρχές της γενετικής αλλά και της οργάνωσης και λειτουργίας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ84. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Στο μάθημα αναλύεται η σχέση εγκεφάλου και συμπεριφοράς στο πλαίσιο της τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης. Ειδικότερα, το μάθημα εστιάζει στην ανάπτυξη δομών του εγκεφάλου και την ανάπτυξη των αντίστοιχων λειτουργιών καθώς και στις δυνατότητες του εγκεφάλου κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής. Επίσης, εξετάζεται το νευροβιολογικό υπόβαθρο ορισμένων νευροαναπτυξιακών διαταραχών που πρωτοεμφανίζονται συχνά στη βρεφική και νηπιακή ηλικία, όπως η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ), η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) και οι διαταραχές άγχους. Τέλος, γίνεται γνωριμία με νευρολογικά νοσήματα που εκδηλώνονται σε βρέφη και νήπια, όπως γενετικές διαταραχές, η επιληψία ή μεταβολικά νοσήματα.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ33. ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Οι φοιτητές/τριες μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος θα έχουν κατανοήσει τις βασικές διαδικασίες που μας επιτρέπουν να κατανοήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει και τα βασικά θεωρητικά μοντέλα της Γνωστικής ψυχολογίας για τη λειτουργία των γνωστικών διεργασιών του εγκεφάλου όπως η προσοχή, η κατανόηση, η μάθηση, η μνήμη, η γλώσσα, η επίλυση προβλημάτων, η σκέψη και η αιτιολόγηση, οι οποίες βοηθούν να πάρουμε αποφάσεις για το πώς θα αντιμετωπίσουμε την καθημερινότητά μας. Θα έχουν μάθει γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές χρήσιμες στο πλαίσιο της εκπαίδευσης. Θα γνωρίζουν την πειραματική μεθοδολογία που εφαρμόζεται στο πεδίο της Γνωστικής Ψυχολογίας και θα έχουν αναπτύξει κριτική σκέψη, μέσω της εξοικείωσης με τη σχετική επιστημονική βιβλιογραφία.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ67. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	Στο μάθημα αναλύονται βασικές αρχές της Ψυχομετρίας. Πρόκειται για τον κλάδο της Ψυχολογίας, ο οποίος ασχολείται με την κατασκευή και την επιστημονική τεκμηρίωση των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για μέτρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΗΛΙΚΙΑ			Ειδικότερα, εξετάζονται τα βασικά είδη ψυχομετρικής αξιολόγησης, τα χαρακτηριστικά της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας, αλλά και οι μέθοδοι ερμηνείας των αποτελεσμάτων μιας αξιολόγησης. Επίσης, παρουσιάζονται ορισμένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συχνά για την αξιολόγηση βρεφών και νηπίων.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ66. ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Το μάθημα στοχεύει να εξοικειώσει τους/τις φοιτητές/ριες με τις βασικές έννοιες, θεωρητικές προσεγγίσεις και μελέτες στο ερευνητικό πεδίο που μελετά την ανάπτυξη της σχεδιαστικής ικανότητας των παιδιών. Μέσα από μία κριτική επισκόπηση παλαιότερων και σύγχρονων μελετών, επιχειρεί να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως: Πώς αλλάζει ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάζουν τα παιδιά με την πρόοδο της ηλικίας; Ποια είναι η πορεία ανάπτυξης των αναπαραστατικών και εκφραστικών σχεδίων σε τυπικούς και μη τυπικούς πληθυσμούς; Ποιες είναι οι βασικές θεωρίες που επιχειρούν να ερμηνεύσουν τη σχεδιαστική ανάπτυξη; Ποια είναι η σχέση μεταξύ της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν και να δημιουργούν εικόνες; Ποιες πληροφορίες μπορούμε να αντλήσουμε από τα παιδικά σχέδια σχετικά με τη νοημοσύνη, την προσωπικότητα και τη συναισθηματική ικανότητα των παιδιών; Ποιος ο ρόλος του πολιτισμικού πλαισίου και της εκπαίδευσης στη σχεδιαστική ανάπτυξη των παιδιών; Υπάρχουν ατομικές διαφορές στη σχεδιαστική ανάπτυξη;
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ32. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών/τριών στη μελέτη βασικών θεματικών του πεδίου της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας. Η Εκπαιδευτική Ψυχολογία επεκτείνεται από τις διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις που θεμελιώνουν το επιστημονικό πεδίο έως τις πρακτικές εφαρμογές τους σε εκπαιδευτικά πλαίσια. Το μάθημα εστιάζει στις βασικές θεωρητικές κατευθύνσεις αλλά και τις πρακτικές εφαρμογές σε εκπαιδευτικά πλαίσια, στην εφαρμογή των μεθόδων στη μελέτη της μάθησης και της διδασκαλίας. Η συμβολή των θεωριών μάθησης στην ανάπτυξη ενός σχολείου για όλους, οι ικανότητες και τα προβλήματα παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, συνεργασία σχολείου-οικογένειας. Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζονται οι μέθοδοι και θεωρίες της εκπαιδευτικής ψυχολογίας και συγκεκριμένα, η γνωστική, γλωσσική, ψυχοκοινωνική και ηθική ανάπτυξη των μαθητών μέσω των ειδικών θεωριών δίνοντας έμφαση σε στοιχεία μνήμη, κατανόηση, μεταγνώση, αυτοαντίληψη και κίνητρα των μαθητών. Αναλύονται ζητήματα μάθησης και διδασκαλίας καθώς και της συμβολής του πλαισίου ανάπτυξης. Επίσης αναλύονται ερευνητικά δεδομένα από το χώρο των κινήτρων, της διαπροσωπικής επικοινωνίας και των προσδοκιών των εκπαιδευτικών. Εξίσου σημαντικό μέρος του μαθήματος αποτελεί η εξέταση της δυναμικής και της διαχείρισης της σχολικής τάξης για το χειρισμό των δυσκολιών που παρουσιάζουν οι



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			μαθητές στη μάθηση.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ51. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ	Σκοπός του μαθήματος είναι να ευαισθητοποιήσει τους φοιτητές σε σχέση με την ψυχοσυναισθηματική διάσταση της παιδαγωγικής διαδικασίας και να τους εξοικειώσει με τα ζητήματα που προκύπτουν στο σχολικό πλαίσιο, με έμφαση στη ψυχοδυναμική προσέγγιση.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ83. ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ	Το μάθημα αυτό αποτελεί ένα εισαγωγικό μάθημα στη μελέτη της συνύπαρξης των παιδιών με τα ψηφιακά εργαλεία. Η συνύπαρξη αυτή ξεκινά από όλο και μικρότερες ηλικίες, καθώς ερευνητικά ευρήματα δείχνουν ότι τα παιδιά εκτίθενται σκόπιμα ή ανεπίγνωστα στο περιεχόμενο των μέσων και εξοικειώνονται με τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων ήδη από τον πρώτο χρόνο της ζωής. Σκοπός του μαθήματος είναι να έρθουν οι φοιτητές/τριες σε επαφή με τις προεκτάσεις αυτής της συνύπαρξης σε γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο.
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧ50. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Το αντικείμενο της Κοινωνικής Ψυχολογίας είναι η επιστημονική μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι σκέψεις, τα συναισθήματα και οι συμπεριφορές των ανθρώπων διαμορφώνονται στο πλαίσιο των διαπροσωπικών τους σχέσεων και ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε ευρύτερες κοινωνικές ομάδες. Για τον κοινωνικό ψυχολόγο, το επίπεδο της ανάλυσης είναι το άτομο στο πλαίσιο μιας κοινωνικής κατάστασης, εξετάζοντας τον ρόλο της κοινωνικής επιρροής, τις επιδράσεις του ευρύτερου πολιτισμικού πλαισίου και την αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων με τις εγγενείς ικανότητες και προδιαθέσεις. Στα πλαίσια του μαθήματος θα γίνει αναφορά στα σημαντικότερα ζητήματα που απασχολούν τις κοινωνιο-ψυχολογικές θεωρίες και έρευνες με σκοπό να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις βασικές αρχές που διέπουν τη συμπεριφορά του ατόμου ως μέλος μιας ομάδας και να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους η δυναμική της ομάδας επηρεάζει και διαφοροποιεί τη συμπεριφορά αυτή.
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΤΑΕΤΠ/ΙΣΤΟΡΙΑ	ΝΕΟΤΕΡΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ	Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει τους κεντρικούς σταθμούς της νεότερης ελληνικής ιστορίας. Στις εβδομαδιαίες διαλέξεις γίνονται συζητήσεις για τα σημαντικότερα ιστορικά γεγονότα, τα πνευματικά και ιδεολογικά κινήματα, τις κοινωνικές αλλαγές, τις συλλογικές νοοτροπίες και τις προσωπικότητες που δραστηριοποιήθηκαν στον δημόσιο χώρο. Το μάθημα της Νεότερης Ελληνικής Ιστορίας αναφέρεται στη νεότερη και σύγχρονη εποχή, δηλαδή από τον Αγώνα της Ανεξαρτησίας έως τις δεκαετίες της μεταπολίτευσης.



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΤΑΕΤΠ/ΙΣΤΟΡΙΑ	ΝΕΟΤΕΡΗ & ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ	Το μάθημα της νεότερης ευρωπαϊκής ιστορίας διατρέχει την ιστορία της Γηραιάς ηπείρου από τη γέννηση των εθνών-κρατών και εξής. Στη διάρκεια του εξαμήνου η εξιστόρηση της διαμόρφωσης του ευρωπαϊκού χώρου βρίσκεται σε διαρκή διάλογο με τις μικρές και μεγάλες πολιτικές και κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις. Στις εβδομαδιαίες διαλέξεις οι φοιτητές/-τριες συζητούν για τα σημαντικότερα ιστορικά γεγονότα, τα ιδεολογικά κινήματα, τις συλλογικές νοοτροπίες και σημαίνουσες προσωπικότητες. Το μάθημα της Νεότερης Ευρωπαϊκής Ιστορίας στοχεύει σε μία επισκόπηση του νεότερου και σύγχρονου παρελθόντος μας, ώστε οι μελλοντικοί αρχειονόμοι να αποκτήσουν τα απαραίτητα εργαλεία για την πλαisiώση και καλύτερη κατανόηση σχετικών αρχειακών τεκμηρίων. Η ύλη διατρέχει την περίοδο από τη Γαλλική Επανάσταση έως την πτώση του Τείχους του Βερολίνου.
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΤΑΕΤΠ/ΙΣΤΟΡΙΑ	ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	Το μάθημα αφορά την ιστορία της γραφής και της τυπογραφίας. Βαρύνουσα σημασία κατέχουν οι μορφές μαζικής αναπαραγωγής κειμένων, οι τεχνολογίες τηλεπικοινωνίας, τα σύγχρονα (μαγνητικά, αναλογικά) και τα ψηφιακά μέσα μετάδοσης και αποθήκευσης των πληροφοριών.
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΤΑΕΤΠ/ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑ & ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	ΨΗΦΙΑΚΑ ΑΡΧΕΙΑ- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	Το μάθημα εξοικειώνει τους φοιτητές με τον ψηφιακό κόσμο και τις μεταβολές που οι ψηφιακές μεταρρυθμίσεις επιφέρουν στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Στην ύλη περιλαμβάνονται τα αποθετήρια διατήρησης των ηλεκτρονικών εγγράφων, τα μέσα αποθήκευσης, τα πρότυπα διαχείρισης (ΟΑΙΣ, PREMIS), η ψηφιακή αρχειοθέτηση ιστοσελίδων και άλλων διαδικτυακών τόπων και τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα για οργανισμούς και επιχειρήσεις.
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	Αντικείμενο του μαθήματος είναι να γνωρίσει ο φοιτητής το επιστημονικό πεδίο των επιστημών της πληροφόρησης μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο των Κοινωνικών Επιστημών και να αναγνωρίσει τη διεπιστημονικότητα του κλάδου. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της βιβλιοθηκονομίας, της αρχειονομίας και της μουσειολογίας και της συνέργειάς τους με τον ευρύτερο χώρο της επιστήμης της πληροφόρησης. Βασικά σημεία του μαθήματος αποτελούν: <ul style="list-style-type: none"> • τα είδη και τη λειτουργία των βιβλιοθηκών, τα είδη των αρχείων και των μουσείων. • οι διεθνείς οργανισμούς που στηρίζουν το βιβλιοθηκονομικό, αρχειονομικό και μουσειολογικό γίγνεσθαι. • οι διεθνείς συμβάσεις και πολιτικές που καθορίζουν τους ρόλους και τις λειτουργίες των βιβλιοθηκών και να συγκρίνει με αυτούς των αρχείων και των μουσείων. • οι βασικές λειτουργίες των βιβλιοθηκών.
ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ,	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑ	ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	Αντικείμενο του μαθήματος είναι οι φοιτητές:



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ		<ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίσουν μεθοδολογικές προσεγγίσεις και μοντέλα διαχείρισης της γνώσης και τις δυνατότητες που παρέχει το ψηφιακό περιβάλλον και οι τεχνολογίες πληροφόρησης στην Ιατρική Επιστήμη, • να λάβουν γνώση για τη χρήση των κλινικών πληροφοριών που πηγάζουν από τα νοσηλευτικά ιδρύματα και για το ρόλο τους στη λήψη διαγνωστικής απόφασης, • να γνωρίσουν τις έγκριτες διεθνείς πηγές πληροφόρησης των βιοιατρικών επιστημών. Κατανόηση: • των προβλημάτων διαχείρισης και τεκμηρίωσης πληροφοριών που αντιμετωπίζουν οι επιστήμονες πληροφόρησης στο χώρο υγείας (Health Information Management), • την αναγκαιότητα και τη συμβολή της ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων (BI) που πηγάζουν από τα δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας, • την αναγκαιότητα διατήρησης και διάδοσης της γνώσης, • την αναγκαιότητα αλλαγής προφίλ των επιστημόνων πληροφόρησης για να ανταποκριθεί στις νέες πληροφοριακές ανάγκες του δύσκολου και απαιτητικού χώρου των επιστημών υγείας.
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ / ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	<p>Η Επιχειρησιακή Έρευνα αποτελεί βασικό εργαλείο του σύγχρονου management για την επίλυση επιτελικών και επιχειρησιακών προβλημάτων απόφασης σε όλο το φάσμα λειτουργίας των επιχειρήσεων και οργανισμών (παραγωγή, μάρκετινγκ, παροχή υπηρεσιών, χρηματο-οικονομική διαχείριση, κλπ). Στο μάθημα παρέχονται οι γνώσεις για τις θεμελιώδεις και σπουδαιότερες περιοχές της Επιχειρησιακής Έρευνας και της Διοικητικής Επιστήμης (Management Science) με τη μελέτη των μεθόδων και των εφαρμογών τους, σε ένα σύνολο επιχειρησιακών καταστάσεων που καλύπτουν όλο το φάσμα λειτουργίας των επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο του μαθήματος καλύπτονται τα παρακάτω: Έννοιες, ορισμοί και μεθοδολογικό πλαίσιο της Επιχειρησιακής Έρευνας. Γραμμικός Προγραμματισμός με έμφαση στη μοντελοποίηση και επίλυση προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού. Η Μέθοδος SIMPLEX. Οικονομική ερμηνεία των αποτελεσμάτων της μεθόδου SIMPLEX και ανάλυση ευαισθησίας. Ακέραιος Γραμμικός Προγραμματισμός. 0-1 Γραμμικός Προγραμματισμός. Δυναμικός Προγραμματισμός. Εισαγωγή στην Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων. Η Μέθοδος της Αναλυτικής Ιεραρχίας. Ανάλυση Αποφάσεων υπό καθεστώς Αβεβαιότητας.</p>
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / φοιτήτριες θα πρέπει να είναι ικανοί: Να κατανοούν το πλαίσιο της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού. Να κατανοούν τις βασικές αρχές που διέπουν την μάθηση και την εκπαίδευση ενηλίκων. Να</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ / ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ		αναλύουν και να επιλέγουν κατάλληλες εκπαιδευτικές στρατηγικές ανάλογα με το πρόγραμμα επιμόρφωσης / κατάρτισης. Να σχεδιάζουν και να υλοποιούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες και μαθησιακό περιεχόμενο σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Να αναπτύσσουν ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας συγγραφικά εργαλεία. Να αξιολογούν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ / ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζεται το πεδίο του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT), το οποίο είναι κοινώς κατανοητό ότι συνεπάγεται τη διασύνδεση των συσκευών στον φυσικό κόσμο με την τοποθέτηση αισθητήρων και συσκευές σύνδεσης στο δίκτυο. Θα υπάρχουν αναφορές σε τεχνολογικά θέματα του Διαδικτύου των Πραγμάτων αλλά η έμφαση θα δοθεί στο γεγονός ότι το Διαδίκτυο των Πραγμάτων είναι μια ευκαιρία ηγεσίας, ένας μηχανισμός για τη μετατροπή των επιχειρήσεων και την προσαρμογή τους στη νέα εποχή μέσα από διαδικασίες υποστήριξης των αποφάσεων με χρήση μετρήσεων και δεδομένων που προέρχονται από συσκευές IoT. Το μάθημα, ως εκ τούτου, στοχεύει να βοηθήσει τους φοιτητές να οραματιστούν και να οδηγήσουν μετασχηματισμούς που βασίζονται στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων, όχι μόνο να κατανοήσουν τα τεχνικά στοιχεία. Ο στόχος είναι να απομυθοποιήσει την ορολογία του Διαδικτύου των Πραγμάτων έτσι ώστε ως μάνατζερ να μπορέσουν να ξεκινήσουν να επιτυγχάνουν το στρατηγικό πλεονέκτημα που μπορεί να προσδώσει το Διαδίκτυο των Πραγμάτων για τη λήψη καλύτερων αποφάσεων.
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τις διατάξεις της φορολογικής νομοθεσίας και των επιπτώσεων της στη δραστηριότητα των επιχειρήσεων. Ειδικότερο το μάθημα αυτό παρουσιάζει αναλυτικά τις φορολογικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων και δίνει λογιστικές λύσεις στα καθημερινά προβλήματα που δημιουργούνται στα λογιστήρια των επιχειρήσεων, λόγω της ιδιομορφίας της φορολογικής νομοθεσίας. Έμφαση δίδεται σε θέματα φορολογίας εισοδήματος καθώς και του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια : <ul style="list-style-type: none"> • Έχει κατανοήσει τις φορολογικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων όσον αφορά την τήρηση λογιστικών βιβλίων και την έκδοση παραστατικών • Γνωρίζει τη λογαριασμούς των φόρων στα πλαίσια του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου • Προσδιορίζει το φορολογητέο εισόδημα σε διαφορές μορφές επιχειρήσεων
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			(ΔΛΠ) και τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (ΔΠΧΑ). Ειδικότερα το μάθημα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα των ΔΠΧΑ που θα καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις του οικονομικού περιβάλλοντος των εισηγμένων και διεθνών επιχειρήσεων. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα: <ul style="list-style-type: none"> • Προετοιμάζουν, καταρτίζουν και παρουσιάζουν τις Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις, ενδιάμεσες και ετήσιες, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Δ.Λ.Π και Δ.Π.Χ.Α • Αναγνωρίζουν και αποτιμούν τα οικονομικά στοιχεία των οντοτήτων σύμφωνα με τα Δ.Λ.Π και Δ.Π.Χ.Α
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Το μάθημα στοχεύει να μυήσει τους σπουδαστές στον απαιτητικό ρόλο του σύγχρονου λογιστή ως διοικητικού στελέχους στη λήψη αποφάσεων στα πλαίσια μιας μοντέρνας επιχείρησης. Ο λογιστής οφείλει να συνδυάζει διεπιστημονικές γνώσεις και ισχυρή κριτική σκέψη ώστε να εξασφαλίζει την ομαλή και επιτυχημένη ολοκλήρωση των καθηκόντων του ιδιαίτερα μέσα από τη χρήση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Τεχνολογιών (ICT) καθ' όλη την διάρκεια του λογιστικού κύκλου. Οι σπουδαστές στο τέλος της μαθησιακής διαδικασίας θα είναι σε θέση να: <ol style="list-style-type: none"> 1. Προσδιορίζουν τη δομή, τις ανάγκες, τη συνεισφορά, τις απαιτήσεις και την τεκμηρίωση ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος 2. Εντοπίζουν την συνεισφορά του λογιστή στην επιλογή, εγκατάσταση και επικαιροποίηση ενός ΛΠΣ και σε σχέση με τις σύγχρονες ανάγκες της επιχείρησης αλλά και τις απαιτήσεις του κρατικού μηχανισμού 3. Χρησιμοποιούν εξειδικευμένο Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα για την άντληση, επεξεργασία και χρήση λογιστικών πληροφοριών για λήψη αποφάσεων
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΟΧΡΗΛ/ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να προσφέρει στους φοιτητές τις βασικές έννοιες, αρχές και εφαρμογές της Λογιστικής Κόστους, τόσο σε θεωρητικό όσο και πρακτικό επίπεδο. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / φοιτήτριες θα: <ul style="list-style-type: none"> • κατανοούν τον τρόπο παρακολούθησης του κόστους σε βιομηχανικές επιχειρήσεις ανάλογα με τη διαδικασία παραγωγής (εξατομικευμένη και μαζική παραγωγή) • αναγνωρίζουν βασικές τεχνικές κοστολόγησης (πλήρης απορροφητική κοστολόγηση, οριακή κοστολόγηση, πρότυπη κοστολόγηση) • έχουν εξοικειωθεί με την κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΟΧΡΗΛ/ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι σπουδαστές την έννοια και τις



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			<p>διαδικασίες ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων. Επίσης να γνωρίζουν την πληροφοριακή αξία του ελέγχου, τη φύση της εργασίας των ορκωτών ελεγκτών και τις διάφορες υπηρεσίες (είδη ελέγχου) που παρέχουν. Επίσης να εξοικειωθούν με το θεσμό και το πλαίσιο της ελεγκτικής, τα ισχύοντα ελεγκτικά πρότυπα και την οργάνωση και λειτουργία του ελεγκτικού επαγγέλματος στην Ελλάδα και διεθνώς.</p> <p>Οι φοιτητές στο τέλος της μαθησιακής διαδικασίας θα μπορούν να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αντιλαμβάνονται την έννοια, τη σημασία και το περιεχόμενο του ελέγχου 2. Αναγνωρίζουν το θεσμικό πλαίσιο άσκησης του ελεγκτικού επαγγέλματος 3. Διακρίνουν τα διάφορα είδη του ελέγχου και τα χαρακτηριστικά τους 4. Σχεδιάζουν και υλοποιούν ένα πρόγραμμα εξωτερικού ελέγχου
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια και τις ιδιαιτερότητες του Μάρκετινγκ μεταξύ επιχειρήσεων και ειδικότερα του Μάρκετινγκ προϊόντων υψηλής τεχνολογίας και να αποκτήσουν δεξιότητες / ικανότητες σχετικά με την προετοιμασία και εφαρμογή στρατηγικών Μάρκετινγκ για τις ιδιαίτερες αυτές αγορές.</p>
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	<p>Σκοπός του μαθήματος Μέθοδοι Υποστήριξης Αποφάσεων Μάρκετινγκ είναι να παρέχει στους φοιτητές τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη λήψη όσο το δυνατόν περισσότερο τεκμηριωμένων αποφάσεων στο πεδίο της Διοίκησης Μάρκετινγκ μέσα από τη χρήση εργαλείων ανάλυσης δεδομένων, μεθόδων βελτιστοποίησης, εργαλείων προγνωστικής ανάλυσης και συσχέτισης, εξόρυξης γνώσης, και παρουσίασης δεδομένων. Στο μεθοδολογικό επίπεδο, οι φοιτητές θα αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες σε διάφορες στατιστικές μεθόδους με σκοπό την ανάλυση γεγονότων, την ανάπτυξη μοντέλων που να προβλέπουν μελλοντικές τάσεις και συμπεριφορές και την ανάπτυξη μοντέλων βελτιστοποίησης.</p>
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	<p>Ο σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στις αρχές και τις θεωρίες που αποτελούν την βάση της λήψης αποφάσεων και του σχεδιασμού προγραμμάτων μάρκετινγκ. Η Στρατηγική Μάρκετινγκ βασίζεται στις αρχές του Μάρκετινγκ, με ιδιαίτερη έμφαση στη θεώρηση των στρατηγικών συνιστωσών που καθορίζουν αποφάσεις για κάθε ένα στοιχείο του μίγματος μάρκετινγκ. Θεμελιώδη θέματα αποτελούν η κατανομή των πόρων, οι αποφάσεις εισόδου/εξόδου από αγορές και η ανάλυση του ανταγωνισμού. Περαιτέρω, ο εξελισσόμενος ρόλος του μάρκετινγκ, μέσα και μεταξύ των επιχειρήσεων, θα μελετηθεί, και περιλαμβάνει νέες οργανωσιακές δομές και διαφορετικούς τύπους σχέσεων στην αγορά.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕ ΠΕΛΑΤΕΣ	Η Διοίκηση Σχέσεων με Πελάτες (Customer Relationship Management) αποτελεί μια εφαρμογή της φιλοσοφίας του σχεσιακού μάρκετινγκ (relationship marketing) με την αξιοποίηση ενός συνδυασμού διαδικασιών και τεχνολογιών. Η χρήση των νέων τεχνολογιών και των βάσεων δεδομένων όσο και η αξιοποίηση εφαρμογών λογισμικού καθιστούν την επιχείρηση πιο αποτελεσματική στην ανάπτυξη, αξιολόγηση και διοίκηση των σχέσεων με κάθε πελάτη. Ο απώτερος στόχος είναι η αποτελεσματικής διαχείριση των σχέσεων με υπάρχοντες και δυνητικούς πελάτες της επιχείρησης. Ο σκοπός του μαθήματος Διοίκηση Σχέσεων με Πελάτες είναι να παρουσιάσει τις πρακτικές, τη φιλοσοφία και τα εργαλεία του CRM.
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙ ΚΑ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Το συγκεκριμένο μάθημα εστιάζει στην: Επιστημονικές προσεγγίσεις στη Διοικητική Επιστήμη. Ανάλυση του τουριστικού κλάδου και ανάπτυξη των επιχειρηματικών ευκαιριών που προσφέρει. Ανάλυση των τάσεων της διεθνούς τουριστικής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ανάλυση των κινήτρων της τουριστικής επιχειρηματικότητας. Δομή και τυπολογία των τουριστικών επιχειρήσεων. Το περιβάλλον της τουριστικής επιχείρησης και θέματα ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών. Ανάπτυξη θεμάτων οργάνωσης και διοίκησης (Management) • Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων, • Τουριστικών Γραφείων και TourOperators • Τουριστικών Μεταφορών • Επιχειρήσεων Εστίασης και Ψυχαγωγίας • Εταιριών Ενοικίασεως Αυτοκινήτων • Ανθρώπινου Δυναμικού.
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙ ΚΑ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στην κοστολόγηση, κυρίως των υπηρεσιών και στη φορολογία των επιχειρήσεων. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν μεθόδους κοστολόγησης προκειμένου να υπολογίζουν το κόστος των υπηρεσιών, ειδικά σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη Τουριστική Βιομηχανία. Επίσης οι φοιτητές θα γνωρίζουν το φορολογικό καθεστώς των επιχειρήσεων – ειδικά των τουριστικών - και τον τρόπο με τον οποίο, το φορολογικό σύστημα επιδρά στη λειτουργία και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙ ΚΑ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στον φοιτητή τις απαραίτητες γνώσεις Λογιστικής προκειμένου να σταδιοδρομήσει σε Τουριστικές επιχειρήσεις και ιδιαίτερα στις Ξενοδοχειακές οι οποίες είναι επιχειρήσεις εντάσεως παγίων εφαρμόζουν συστήματα διαχείρισης και βελτιστοποίησης των εσόδων τους και έχουν ιδιαίτερες ως προς τα λογιστικά βιβλία που τηρούν και τις καταστάσεις που συντάσσουν. Οι συμμετέχοντες στο μάθημα θα είναι σε θέση να γνωρίζουν θέματα αποσβέσεων και



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>χρηματοοικονομικής διαχείρισης παγίων περιουσιακών στοιχείων καθώς και θέματα αναπροσαρμογής παγίων και αποτίμησης και διαχείρισης αποθεμάτων Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει την ικανότητα να καταρτίζει και να ενημερώνει τη maincourante και να ερμηνεύει τα οικονομικά πληροφόρηση που διατίθεται στις λογιστικές καταστάσεις και τα εξειδικευμένα βιβλία των ξενοδοχειακών καταστάσεων. Επίσης θα δύναται να καταρτίζει προϋπολογισμό, τόσο γενικό όσο και κατά τομέα δραστηριότητας της ξενοδοχειακής επιχείρησης.</p>
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ	<p>Η κοινωνική εργασία στον εργασιακό χώρο είναι μία ειδικευση της κοινωνικής εργασίας που αφορά στη διαχείριση των ανθρώπινων και κοινωνικών αναγκών στην εργασιακή κοινότητα. Αναφέρεται σε μία σειρά από παρεμβάσεις που έχουν ως σκοπό τη προσαρμογή του ατόμου σε ένα εργασιακό περιβάλλον. Με την έννοια αυτή ο κοινωνικός λειτουργός ασχολείται με μία ποικιλία ατομικών και οικογενειακών προβλημάτων, τις σχέσεις μέσα σε ένα οργανισμό, αλλά και τις σχέσεις του οργανισμού με την ευρύτερη κοινότητα. Το αντικείμενο εργασίας στο χώρο της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων είναι ένας τομέας της κοινωνικής εργασίας που απαιτεί ειδικές δεξιότητες, γνώσεις και αξίες για να επιφέρει θετικά αποτελέσματα μεταξύ του επαγγελματία κοινωνικού λειτουργού, των εργαζομένων και της εργοδοσίας.</p> <p>Τα μαθησιακά αποτελέσματα από την διδασκαλία του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • η εξοικείωση των φοιτητών με τις ιδιαιτερότητες του εργασιακού χώρου, η ανάπτυξη ικανοτήτων για εφαρμογή της Κοινωνικής Εργασίας στο πλαίσιο της επιχείρησης και η εξοικείωσή τους με μεθόδους εργασίας σε επίπεδο ατομικό, ομαδικό και κοινοτικό (εργασιακός χώρος ως κοινότητα). • Η δυνατότητα παρέμβασης σε θέματα συγκρούσεων, προβληματικών συναδελφικών σχέσεων, διαβουλεύσεων, διαπραγματεύσεων, λήψη αποφάσεων • Η ανάπτυξη της ικανότητας του κοινωνικού λειτουργού να μεσολαβεί προς επίλυση προβλημάτων με σκοπό να επέλθει εργασιακή ειρήνη • Η συμβολή του κοινωνικού λειτουργού στη διοργάνωση εκδηλώσεων για τους εργαζόμενους και τις οικογένειές τους και η φροντίδα των παιδιών των εργαζομένων που πάσχουν από προβλήματα υγείας ή αναπηρίες • Η απόκτηση γνώσεων σε θέματα συμβουλευτικής προς τους εργαζόμενους • Ο σεβασμός των δικαιωμάτων των εργαζομένων και η παροχή πληροφοριών για την αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων, προβλημάτων υγείας και η υποστήριξη



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>προς αυτούς που βρίσκονται σε κίνδυνο να χάσουν την εργασία τους.</p> <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μελέτη των προβλημάτων των εργαζομένων, τα οποία οφείλονται είτε σε προσωπικές καταστάσεις είτε σε απαιτήσεις, που πηγάζουν ή συμβαίνουν στον χώρο της εργασίας, με τις ανάλογες συνέπειες είτε στο άτομο είτε στο πλαίσιο απασχόλησης 2. Παροχή ανθρώπινων υπηρεσιών στο χώρο της εργασίας . Επίλυση προβλημάτων. Συμβουλευτική στη Διοίκηση. Συμμετοχή στην ανάπτυξη της πολιτικής για το προσωπικό. 3. Θεωρητικές Προσεγγίσεις στον χειρισμό καταστάσεων στον Εργασιακό Χώρο. 4. Γνώση στοιχείων Οργανωσιακής Συμπεριφοράς, διάγνωσης και χειρισμού επαγγελματικών δυσλειτουργιών. Αντιθέσεις στον εργασιακό χώρο. 5. Η διάγνωση δυσλειτουργιών σε σχέση με το επαγγελματικό άγχος, την κατάθλιψη και την ψυχοπαθολογία στον χώρο της εργασίας ως απαραίτητες προϋποθέσεις για την επάρκεια του Κοινωνικού Λειτουργού, που εργάζεται στη Βιομηχανία, τις Επιχειρήσεις ή στα Εργατικά Συνδικάτα 6. Επίλυση θεμάτων σεξουαλικής και ηθικής παρενόχλησης και θεμάτων των σεξουαλικών μειονοτήτων στο χώρο της εργασίας 7. Διαφορές στον τρόπο προσέγγισης του αντικειμένου της εργασίας και επίλυση συγκρούσεων μεταξύ των εργαζομένων 8. Διαχείριση αλλαγών 9. Διαπραγμάτευση, αξιολόγηση 10. Παρακίνηση, ικανοποίηση και ανάπτυξη προσωπικού 11. Οργάνωση εκδηλώσεων στο χώρο εργασίας 12. Προαγωγή των σχέσεων και των ρόλων στον χώρο της εργασίας 13. Ασκήσεις και συζήτηση περιπτώσεων
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΟΜΑΔΕΣ	<p>Ο βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων για την κατανόηση της δυναμικής των ομάδων και των θεωριών για τη δομή και τις διεργασίες της, για την εξέλιξη της μεθόδου της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες, τις αρχές και τη φιλοσοφία της, καθώς και τη μεθοδολογία εφαρμογής της, η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων εκτίμησης της δυναμικής των ομάδων και η ευαισθητοποίηση σε παρεμβατικές προσεγγίσεις σε τομείς και προγράμματα εφαρμογής της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες με έμφαση στην ενδυνάμωση και την ποικιλομορφία.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/ήτριες θα είναι σε θέση να:</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> - Κατανοούν την έννοια και το περιεχόμενο της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες ως εξειδικευμένης μεθοδολογικής προσέγγισης. - Αντιλαμβάνονται τις βασικές έννοιες της δυναμικής και της διεργασίας των ομάδων. - Εκτιμούν τις δυνάμεις των ομαδικών διεργασιών για την επίλυση προβλημάτων. - Διαφοροποιούν τις ποικίλες έννοιες και εφαρμογές της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες. - Ευαισθητοποιηθούν σε διαπολιτισμικές προσεγγίσεις σε σχέση με την Κοινωνική Εργασία με Ομάδες. - Κατέχουν δεξιότητες μελέτης της ομάδας και ανάλυσης προβλημάτων. - Εφαρμόζουν κατάλληλα κλινικές γνώσεις, δεξιότητες και τεχνικές Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες για την διεργασία επίλυσης προβλημάτων, από τη αρχική φάση δημιουργίας της ομάδας, στην ανάπτυξη και τον τερματισμό. - Χρησιμοποιούν κριτική σκέψη για την επιλογή του κατάλληλου μοντέλου Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες για εκτίμηση και παρέμβαση <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το πεδίο της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες: Θεωρητικό υπόβαθρο 2. Γνώσεις και προϋποθέσεις εφαρμογής της μεθόδου της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες 3. Είδη και αντικειμενικοί στόχοι ομάδων 4. Διαδικασία σχηματισμού ομάδων και ο ρόλος του/της κοινωνικού/ής λειτουργού 5. Ανάπτυξη της ομάδας. Φάσεις ανάπτυξης, κριτήρια διάγνωσης της ομάδας - μέλους 6. Έννοια και σημασία του προγράμματος. Μέσα προγράμματος και δραστηριότητες. 7. Τεχνικές και δεξιότητες παρέμβασης 8. Το κεντροσκοπικό πρότυπο της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες 9. Το ψυχοκοινωνικό πρότυπο της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες 10. Το θεραπευτικό πρότυπο της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες Το πρότυπο ΚΕΟ σε καταστάσεις κρίσης 11. Εφαρμογή των διαφόρων προτύπων της Κοινωνικής Εργασίας με Ομάδες με συγκεκριμένες ομάδες
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



		<p>ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργούν και να διατηρούν αποτελεσματική επαγγελματική σχέση με το ηλικιωμένο άτομο και τα μέλη της οικογένειάς του • Κατανοούν την εν γένει ψυχοκοινωνική κατάσταση του ηλικιωμένου ατόμου, τη λειτουργικότητά του, τη φυσική του κατάσταση καθώς και τις ανάγκες του για φροντίδα και υποστήριξη • Υποστηρίζουν τους εξυπηρετούμενους στην αντιμετώπιση των ψυχολογικών, συναισθηματικών, κοινωνικών και οικονομικών δυσκολιών που συνεπάγεται το γήρας • Ενισχύουν την ικανότητα του ατόμου για επικοινωνία, διαχείριση προβλημάτων στις σχέσεις με μέλη της οικογένειάς του, στη στοχοθέτηση και τη βελτίωση της φυσικής του κατάστασης • Διασυνδέουν το ηλικιωμένο άτομο και τα μέλη του οικογενειακού του περιβάλλοντος με υπηρεσίες υγείας, ψυχικής υγείας, κοινωνικής φροντίδας και παροχών • Συνηγορούν υπέρ των ηλικιωμένων και να υπερασπίζονται τα δικαιώματά τους για αξιοπρέπεια, πρόσβαση στις παροχές και τις υπηρεσίες • Αναγνωρίζουν περιπτώσεις κακοποίησης ή εκμετάλλευσης του ηλικιωμένου και να παρεμβαίνουν άμεσα για την προστασία τους • Υποστηρίζουν συμβουλευτικά τους φροντιστές και τους ηλικιωμένους στη διαχείριση θεμάτων που σχετίζονται με χρόνια νοσήματα, απώλειες, θάνατο και πένθος • Αντιλαμβάνονται το ρόλο τους και τα επαγγελματικά τους όρια ως μέλη διεπιστημονικής ομάδας <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός της τρίτης ηλικίας - Χαρακτηριστικά του γήρατος • Ιστορική αναδρομή της προστασίας του γήρατος • Προβλήματα υγείας και ψυχικής υγείας στην Γ' ηλικία • Ψυχοκοινωνικές ανάγκες των ηλικιωμένων • Στάσεις, αντιλήψεις και στερεότυπα για τους ηλικιωμένους • Λειτουργικότητα και ποιότητα ζωής • Κακοποίηση ηλικιωμένων • Θεωρίες της γήρανσης και κοινωνική εργασία
--	--	----------------------------	---



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Συμβουλευτική υποστήριξη του ηλικιωμένου και της οικογένειας για τη διαχείριση θεμάτων που σχετίζονται με τον κύκλο ζωής, το θάνατο, την απώλεια και το πένθος • Η πρακτική και οι αξίες της κοινωνικής εργασίας στο πλαίσιο της διαμεθοδικής και διεπιστημονικής γηριατρικής φροντίδας • Δομές, παροχές και υπηρεσίες γηριατρικής κοινωνικής φροντίδας (δημόσιος, ιδιωτικός τομέας) • Δίκτυα στήριξης ηλικιωμένων (τυπικά, άτυπα) • Ο ρόλος του φροντιστή, ψυχοκοινωνικές ανάγκες και υπηρεσίες στήριξης των φροντιστών
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αποκτήσουν οι φοιτητές/ήτριες βασικές γνώσεις για τον ορισμό και τα είδη της εξάρτησης, τα ναρκωτικά και τις τοξικές ουσίες, τα αίτια και την έκταση του προβλήματος και την αντιμετώπιση του. • Να αποκτήσουν οι φοιτητές/ήτριες βασικές γνώσεις σχετικά με τον ορισμό και τα είδη της εξάρτησης, τα ναρκωτικά και τις τοξικές ουσίες, την έκταση και τα αίτια του προβλήματος και την αντιμετώπισή του. <p>Δίνεται έμφαση στις μεθόδους, τα μοντέλα και τους φορείς παρέμβασης, στο επίπεδο της πρόληψης και θεραπείας.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/ήτριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοήσουν τους ψυχολογικούς και οικογενειακούς παράγοντες που επιδρούν στη χρήση τοξικών ουσιών. • Κατανοήσουν την ανάγκη για συνθετική προσέγγιση της τοξικοεξάρτησης. • Κατανοήσουν τον ρόλο των συνομηλίκων, του σχολικού περιβάλλοντος και των κοινωνικών συνθηκών που οδηγούν τα άτομα στη χρήση τοξικών ουσιών. • Εξοικειωθούν με τον τρόπο λειτουργίας των θεραπευτικών ομάδων και των μεθόδων που χρησιμοποιούν για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και δυσκολιών των μελών των θεραπευτικών κοινοτήτων. • Εξοικειωθούν με μεθόδους και τεχνικές που χρησιμοποιούν οι κοινωνικοί/ές λειτουργοί οι οποίοι εργάζονται στο χώρο των εξαρτήσεων. • Ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα, να τυποποιούν και να αναλύουν πληροφορίες και προβλήματα και να βρίσκουν λύσεις στο επαγγελματικό πεδίο τους, ακολουθώντας μια επιστημονική προσέγγιση. • Κατανοούν πώς να ενεργούν δεοντολογικά και πώς να αναλαμβάνουν την ευθύνη



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>των συνεπειών της επαγγελματικής τους συμπεριφοράς στο περιβάλλον και την κοινωνία.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναλαμβάνουν ευθύνες σε ένα ομαδικό πλαίσιο, αναθέτοντας παράλληλα και συντονίζοντας εργασίες. Στη διαδικασία αυτή εντάσσεται ακόμα ο αποτελεσματικός προγραμματισμός και η οργάνωση του έργου τους, καθώς και η διαχείριση συγκρούσεων. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αιτιολογικές προσεγγίσεις και επιστημονικές προκαταλήψεις 2. Συνθετική Προσέγγιση 3. Η θεραπευτική κοινότητα ως νέα πρόταση 4. Η ελληνική πραγματικότητα 5. Θεραπευτικές Ομάδες 6. Η προσωπική αλλαγή 7. Η κρίση ως ευκαιρία για αλλαγή 8. Η συμβολή της οικογένειας στην αλλαγή, στη θεραπεία και στην επανένταξη 9. Εγκατάλειψη του θεραπευτικού πλαισίου 10. Η συμβολή των κοινωνικών λειτουργιών στον τομέα των εξαρτήσεων
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	<p>Το μάθημα παρέχει τις βασικές γνώσεις στην ψυχιατρική θεωρία και στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές αρχές και έννοιες της ψυχιατρικής και στη σύνδεσή της με τις ψυχολογικές και κοινωνιολογικές θεωρίες, καθώς και με την επιστήμη της κοινωνικής εργασίας. Το μάθημα επικεντρώνεται γύρω από τις βασικές κλινικές-νοσολογικές οντότητες σύμφωνα με την σύγχρονη ταξινόμηση των ψυχιατρικών διαταραχών (DSM-5 και ICD-10). Επίσης αναφέρεται σε εισαγωγικές έννοιες των διαγνωστικών και θεραπευτικών εργαλείων, έτσι ώστε ο φοιτητής να έχει μία συνολική αντίληψη, και οδηγεί στην εξοικείωση των φοιτητών με τη μεθοδολογία ανίχνευσης και διαφορικής διάγνωσης των ψυχικών διαταραχών του ενήλικα (μειζονες ψυχώσεις, αγχώδεις διαταραχές, καταθλιπτικές διαταραχές, ουσιοεξαρτήσεις, διαταραχές προσωπικότητας, κ.λπ). Η ψυχική νόσος και η διαχείρισή της γίνονται κατανοητές μέσα από το σύγχρονο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο. Μέσα από το μάθημα αυτό, οι φοιτητές θα γνωρίσουν την κλινική εικόνα και τα βασικά χαρακτηριστικά των σοβαρότερων ψυχικών διαταραχών του ενήλικα και θα κατανοήσουν τον ρόλο του κοινωνικού λειτουργού στη διεπιστημονική ομάδα ψυχιατρικού πλαισίου. Επίσης, θα μελετήσουν τις βασικές αρχές της πρόληψης των ψυχικών διαταραχών.</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έχουν μια σφαιρική γνώση της Ψυχιατρικής Νοσολογίας ενηλίκων με έμφαση στις σοβαρές ψυχικές παθήσεις, όπως σχιζοφρένεια και συναφείς διαταραχές, διπολική διαταραχή και συναφείς διαταραχές, αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές, ουσιοεξαρτήσεις, διαταραχές προσωπικότητας και στη συννοσηρότητα όλων των παραπάνω • Έχουν επίγνωση των ψυχιατρικών καταστάσεων που εμφανίζονται με εικόνα σωματικής νόσου και το αντίστροφο • Γνωρίζουν τη διασύνδεση και τον ρόλο της ψυχιατρικής στη διαφορική διάγνωση και θεραπεία σε συνεργασία με άλλες επιστημονικές ειδικότητες στα πλαίσια διεπιστημονικής ομάδας • Έχουν μια σφαιρική επίγνωση των θεραπευτικών εργαλείων όπως πηγάζουν από το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο της ψυχιατρικής και εφαρμόζονται στις σύγχρονες μορφές παροχής ψυχιατρικής περίθαλψης εντός νοσοκομείου και στην κοινότητα με έμφαση: α) στην βιολογική και ψυχοφαρμακολογική αντιμετώπιση των ψυχιατρικών παθήσεων, β) στις βασικές αρχές και πρακτικές των τριών μειζόνων ψυχοθεραπευτικών τάσεων (ψυχοδυναμική, γνωστική/συμπεριφορική, οικογενειακή), και γ) στις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις στην ψυχική νόσο για υποστήριξη της λειτουργικότητας του αποστιγματισμού και της αποκατάστασης στην κοινότητα • Αντιλαμβάνονται την πολυπλοκότητα των ψυχιατρικών παθήσεων και την συμβατικότητα της ψυχιατρικής διάγνωσης, που αντανακλούν την πολυπλοκότητα και πλαστικότητα του εγκεφάλου και την διττή παθοφυσιολογική προέλευσή τους (γενετική/νευροανάπτυξη σε αλληλεπίδραση με το περιβάλλον) σύμφωνα με πρόσφατες γνώσεις από τις βασικές νευροεπιστήμες. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή στην ψυχιατρική 2. Ιστορική ανασκόπηση της ψυχιατρικής 3. Ψυχιατρική εξέταση και σημειολογία 4. Σχιζοφρένεια και φάσμα ψυχωσικών διαταραχών 5. Διπολική διαταραχή και φάσμα των συναισθηματικών ψυχώσεων 6. Αγχώδεις διαταραχές
--	--	--	---



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>7. Σωματόμορφες Διαταραχές 8. Διαταραχές Προσωπικότητας 9. Κατάθλιψη 10. Χρήση Αλκοόλ και Ουσιών 11. Η συμβολή της νευροψυχολογικής αξιολόγησης στην διάγνωση και θεραπεία των ψυχιατρικών διαταραχών 12. Ο ρόλος του κοινωνικού λειτουργού στα ψυχιατρικά πλαίσια, στην αποκατάσταση και στην επανένταξη των ψυχικά πασχόντων</p>
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	<p>Η Κλινική Ψυχολογία αποτελεί κλάδο της εφαρμοσμένης ψυχολογίας και περιλαμβάνει την κατανόηση, πρόληψη, αξιολόγηση και θεραπευτική αντιμετώπιση των διαταραχών του συναισθήματος, των γνωστικών μηχανισμών και της συμπεριφοράς. Ουσιαστικά, ο κλινικός ψυχολόγος προσπαθεί να βοηθήσει άτομα με ψυχικές διαταραχές και δυσκολίες στην καθημερινή τους λειτουργικότητα. Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές οι οποίες διέπουν την εκδήλωση της παθολογικής συμπεριφοράς στο άτομο. Ειδικότεροι στόχοι είναι η γνωριμία των φοιτητών με τα σύγχρονα συστήματα ταξινόμησης των ψυχικών διαταραχών και με τις βασικές ψυχικές διαταραχές των ενηλίκων, η κατανόηση των πιθανών αιτιών τους με βάση τις κυριότερες ψυχολογικές προσεγγίσεις και η εξοικείωσή τους με τις διάφορες θεραπευτικές μεθόδους που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή τους αλλά και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοούν τα κριτήρια αξιολόγησης της αποκλίνουσας συμπεριφοράς • Γνωρίζουν τη δομή και τη φιλοσοφία των σύγχρονων συστημάτων ταξινόμησης των ψυχικών διαταραχών • Αξιολογούν κριτικά τα επικρατέστερα θεωρητικά μοντέλα για την αιτιοπαθογένεση των ψυχικών διαταραχών • Συγκρίνουν τις κυριότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις των ψυχικών διαταραχών • Αναγνωρίζουν τη βασική συμπτωματολογία των κυριότερων μορφών ψυχοπαθολογίας των ενηλίκων • Διακρίνουν τα όρια της ειδικότητάς τους εντός της διεπιστημονικής ομάδας στα πλαίσια ψυχικής υγείας



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το αντικείμενο και το επαγγελματικό πεδίο δράσης της κλινικής ψυχολογίας 2. Ιστορική αναδρομή ως προς τη θεώρηση της ψυχικής ασθένειας και την αντιμετώπιση των ψυχικά ασθενών 3. Οι βασικές θεωρητικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις στην κλινική ψυχολογία 4. Η ταξινόμηση των ψυχικών διαταραχών σύμφωνα με το DSM-5 και το ICD-11 5. Ο ρόλος γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στην παθογένεση των ψυχικών διαταραχών 6. Διαφορές φύλου και συννοσηρότητα στην ψυχοπαθολογία 7. Μέσα και διαδικασία διάγνωσης των ψυχικών διαταραχών 8. Διαταραχές Άγχους 9. Διαταραχές Διάθεσης 10. Διαταραχές Πρόσληψης της Τροφής 11. Σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωτικές διαταραχές
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΕΜΦΥΛΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ	<p>Η σεξουαλικότητα αποτελεί επίκεντρο επιστημονικού και πολιτικού λόγου τουλάχιστον από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Το μάθημα αυτό στοχεύει καταρχήν στην ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με τη μακρά ιστορία της μελέτης του φαινομένου της «σεξουαλικότητας» και αναδεικνύει τις πολιτικές διαμάχες που συντάραξαν το πεδίο αυτό. Οι φοιτητές παρακολουθούν αρχικά τις προσπάθειες του ιατρικού και ψυχολογικού λόγου στην προσπάθειά τους να κατονομάσουν και να περιγράψουν αυτό που εκλάμβαναν ως «παρέκκλιση» και στη συνέχεια τις προσπάθειες των κοινωνικών επιστημόνων να αναζητήσουν την πολιτισμική και κοινωνική κατασκευή της σεξουαλικότητας αμφισβητώντας την πρωτοκαθεδρία του βιολογικού λόγου. Βασικός στόχος του μαθήματος αυτού αποτελεί η συνειδητοποίηση εκ μέρους των φοιτητών της επιστημονικής αναγκαιότητας της διαθεματικής προσέγγισης των ζητημάτων που άπτονται της σεξουαλικότητας (intersectionality), η οποία συνιστά έναν κόμβο στον οποίο διασταυρώνονται πολλές άλλες κοινωνικές διαστάσεις, όπως το φύλο, η φυλή, η τάξη, η αρτιμέλεια και η θρησκεία.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποιούν τις βασικές έννοιες και τη γενικότερη ορολογία των ζητημάτων που άπτονται της σεξουαλικότητας και του φύλου, όπως διαμορφώνονται από τα αντίστοιχα κινήματα (ΛΟΑΤΚΙ και φεμινιστικό) αλλά και τις ακαδημαϊκές θεωρίες



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<ul style="list-style-type: none"> • Κατανοούν το θεωρητικό πλαίσιο της σεξουαλικότητας, τον πολυεπίπεδο χαρακτήρα της και τη διαθεματικότητά της. • Έχουν γνώση των βασικών αρχών, μεθόδων και θεωρητικών προσεγγίσεων των σπουδών του φύλου και της σεξουαλικότητας. • Διαπιστώνουν τις διάχυτες διακρίσεις, τη θεσμική βία, τα στερεότυπα που καταπιέζουν τα μέλη της ΛΟΑΤΚΙ κοινότητας (σχολικός εκφοβισμός, εργασιακές διακρίσεις, διακρίσεις στο σύστημα υγείας, αρνητικές αναπαραστάσεις των Μ.Μ.Ε, διακρίσεις στον χώρο της υγείας). • Μπορούν να στοχαστούν με τη βοήθεια των εργαλείων της ψυχολογίας, της κοινωνιολογίας και της κοινωνικής εργασίας πάνω στα αίτια που παράγουν και διαιωνίζουν αυτή την εκρηκτική βία (θρησκευτικός λόγος, ΜΜΕ, νομοθετικά κενά, ψυχολογικά αίτια) • Μπορούν να διατυπώσουν λύσεις, παρεμβάσεις και να εξοπλιστούν με ιδέες αποτελεσματικών πρακτικών και δεξιοτήτων επικοινωνίας. • Αναστοχαστούν πάνω στις δικές τους υπόρρητες παραδοχές για τη «φυσιολογική», «κανονική» και μη σεξουαλικότητα και να προσπαθήσουν να τις μετασχηματίσουν προς όφελος μιας πιο συμπεριληπτικής στάσης που θα αγκαλιάζει όλους τους ωφελούμενους. • Έρθουν σε επαφή με τον πλούτο και την ποικιλομορφία της ανθρώπινης σεξουαλικότητας και επιτελέσεων φύλου και να προβληματιστούν σχετικά με την ηγεμονική αναπαράσταση της σεξουαλικότητας ως ετεροφυλόφιλης, μονογαμικής και αποβλέπουσας στην αναπαραγωγή. • Έρθουν σε επαφή με τον σύγχρονο πολιτικό λόγο και τη βιωμένη εμπειρία των υποκειμένων που δεν αυτοπροσδιορίζονται ως αποκλειστικά άντρες ή γυναίκες (nonbinary άτομα). • Ενημερωθούν για το νομικό πλαίσιο για να περιφρουρούν τα δικαιώματα των εξυπηρετούμενων. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ιστορική αναδρομή και βασικές έννοιες της σεξουαλικότητας και του φύλου. 2. Θεωρητικές προσεγγίσεις της σεξουαλικότητας και του φύλου: το βιολογικό / ουσιοκρατικό μοντέλο 3. Θεωρητικές προσεγγίσεις της σεξουαλικότητας και του φύλου: κοινωνικός
--	--	--	---



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>κονστροκτιβισμός / μεταδομισμός</p> <p>4. Διερευνώντας το κοινωνικό υπέδαφος της βίας: Σεξισμός, Πατριαρχία, Ετεροκανονικότητα, Ετεροσεξισμός, ομοφοβία και τρανσφοβία</p> <p>5. Εκφάνσεις των διακρίσεων: υγεία, εργασία, σχολείο,</p> <p>6. Έμφυλη βία: βιασμός, κουλτούρα του βιασμού, σεξουαλικές επιθέσεις. Η έννοια της συναίνεσης</p> <p>7. Σχολείο: σεξουαλική εκπαίδευση, εκφοβισμός, συμπεριληπτική εκπαίδευση, καλές πρακτικές</p> <p>8. Ψυχολογικές διεργασίες: απόκτηση ταυτότητας, comingout, εσωτερίκευση της καταπίεσης, συνέπειες της βίας, του τραύματος και της απόρριψης στα ΛΟΑΤΚΙ άτομα και στις γυναίκες</p> <p>9. Υγεία: διακρίσεις στον χώρο της, σχεδιασμός προγραμμάτων πρόληψης και παρέμβασης. Οροθετικά άτομα και στιγματισμός.</p> <p>10. Εργασία στο σεξ. Νομικό πλαίσιο και ψυχοκοινωνική στήριξη των sexworkers. Διαφορά trafficking και sex working.</p>
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	<p>Οι ανθρώπινες σχέσεις αποτελούν την ουσία της ανθρώπινης ύπαρξης. Η κοινωνική ζωή με το πλέγμα των σχέσεων που την χαρακτηρίζει, η φιλία, οι ερωτικές σχέσεις και οι σχέσεις στο ζευγάρι αποτελούν σημαντικότατο μέρος της καθημερινής ζωής, ενώ η βίωση και η έκβασή τους είναι αποφασιστικής σημασίας για την ύπαρξη. Το μάθημα αυτό προσφέρει ένα χρήσιμο πλαίσιο κατανόησης των διαπροσωπικών σχέσεων, εκθέτοντας τα βασικά ζητήματα που απασχολούν τους ανθρώπους στις σχέσεις τους με τους άλλους. Στόχος του μαθήματος είναι αφενός η εισαγωγή στο ερευνητικό πεδίο των διαπροσωπικών σχέσεων και η παρουσίαση των παραγόντων που υπεισέρχονται στη μορφή και τη σημασία που μπορεί να λάβουν, αφετέρου η ευαισθητοποίηση σε σχετικές έννοιες και μοντέλα και η κατανόηση της θεωρίας, όπως επίσης και η δυνατότητα δημιουργικής χρήσης τους. Πιο συγκεκριμένα, το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με τις διαδικασίες διαμόρφωσης, διατήρησης αλλά και διάλυσης των ανθρώπινων σχέσεων είτε αυτές αφορούν στις σχέσεις φιλίας των παιδιών και των εφήβων, είτε στις ερωτικές σχέσεις των ενηλίκων, είτε στις επαγγελματικές σχέσεις. Παρουσιάζονται οι κλασικές κοινωνιοψυχολογικές θεωρίες για τη διαπροσωπική έλξη. Συζητώνται οι θεωρίες σχετικές με τη σύναψη δεσμού, την κοινωνική ανταλλαγή στις σχέσεις, τους ρόλους μέσα στη σχέση και την εξελικτική προσαρμοσιμότητα των δύο φύλων. Αναλύονται επίσης οι διεργασίες που οδηγούν σε διάλυση των σχέσεων, όπως οι συγκρούσεις, το ανικανοποίητο, οι εξωδουαδικές σχέσεις,</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>η ζήλεια, η επιθετικότητα και η βία. Το μάθημα ολοκληρώνεται με τις θετικές και αρνητικές συνέπειες των σχέσεων αλλά και της απώλειάς τους για τη σωματική και ψυχική υγεία.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν τις κεντρικές θεωρητικές προσεγγίσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί στο πεδίο της ψυχολογίας των διαπροσωπικών σχέσεων • Κατανοούν τους παράγοντες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση, διατήρηση, αλλά και στη διάλυση των σχέσεων • Αξιολογούν την επίδραση του κοινωνικών πλαισίων στις διαπροσωπικές σχέσεις • Αντιλαμβάνονται τη σημασία των διαπροσωπικών σχέσεων στην υγεία και ψυχική υγεία του ατόμου • Εμβραθύνουν σε διεργασίες απώλειας στα πλαίσια των στενών προσωπικών σχέσεων • Αξιολογούν κριτικά και να εφαρμόσουν (σε ένα βαθμό) θεωρίες και ευρήματα στον εργασιακό τους χώρο. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Θεωρίες για τη διαπροσωπική έλξη 2. Γνωστικές δομές και αναπαραστάσεις των διαπροσωπικών σχέσεων 3. Ο ρόλος του συναισθήματος στις διαπροσωπικές σχέσεις 4. Επικοινωνία και διαπροσωπικές σχέσεις 5. Ο ρόλος του φύλου στις διαπροσωπικές σχέσεις 6. Ο ρόλος του κοινωνικού πλαισίου στην πορεία των διαπροσωπικών σχέσεων 7. Κοινωνικά δίκτυα και διαπροσωπικές σχέσεις 8. Στρατηγικές διατήρησης των διαπροσωπικών σχέσεων 9. Διεργασίες διάλυσης των διαπροσωπικών σχέσεων 10. Ο ρόλος της διατήρησης και απώλειας των σχέσεων στην υγεία του ατόμου 11. Απώλεια και πένθος στη στενή προσωπική σχέση
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	<p>Η ανάλυση της συμπεριφοράς είναι η επιστήμη που βασίζεται στη φιλοσοφία του θεμελιώδους συμπεριφορισμού και παρέχει τη βάση για την πειραματική ανάλυση και την επιστημονική ερμηνεία ολόκληρου του φάσματος των ψυχολογικών φαινομένων, από την αντίληψη και τη γνώση έως και την ίδια τη δημιουργική επιστημονική σκέψη. Το μάθημα αυτό εισάγει τους φοιτητές στη φιλοσοφία του θεμελιώδους</p>



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>συμπεριφορισμού, την πειραματική ανάλυση της συμπεριφοράς και τις εφαρμογές αυτής της προσέγγισης στην ψυχοθεραπεία, την εκπαίδευση και την κοινωνική πολιτική. Μέσω της προσέγγισης αυτή, οι φοιτητές θα εμβαθύνουν στην ανάλυση της μακροπρόθεσμης σχέσης του ατόμου με τα γεγονότα του φυσικού κόσμου και θα εκπαιδευτούν στην ερμηνεία και την αιτιολόγηση μιας πληθώρας συμπεριφορών, σκέψεων και συναισθημάτων που χαρακτηρίζουν την καθημερινή ζωή του ατόμου. Θα αποκτήσουν μια πιο σφαιρική κατανόηση της διαδικασίας μέσω της οποίας οι απόψεις, οι ερμηνείες μας και οι τρόποι με τους λύνουμε προβλήματα διαμορφώνονται συνεχώς μέσα από την αλληλεπίδρασή μας με άλλους ανθρώπους καθώς και με άλλα γεγονότα του φυσικού κόσμου. Επιπρόσθετα, θα εξοικειωθούν με παρεμβάσεις ρύθμισης των κατάλληλων συνθηκών με στόχο την αλλαγή των μη επιθυμητών ψυχολογικών καταστάσεων. Τέλος, στο μάθημα αυτό αναλύεται η προέλευση των κινήτρων, των ενδιαφερόντων και των προτιμήσεων των ανθρώπων.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοούν τις βασικές αρχές των συμπεριφοριστικών θεωριών • Κατανοούν τον τρόπο αντίληψης της συμπεριφοράς που αυτές προάγουν • Έχουν γνώση των βασικών τεχνικών αξιοποίησης των παραπάνω θεωριών στη συμβουλευτική και την ψυχοθεραπεία • Ερμηνεύουν την προέλευση των ατομικών κινήτρων και προτιμήσεων • Πραγματοποιούν προγράμματα εφαρμοσμένης ανάλυσης της συμπεριφοράς <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η λανθασμένη παρουσίαση του συμπεριφορισμού ως ψυχολογία «ερεθίσματος-αντίδρασης» 2. Συμπεριφοριστική μεθοδολογία: Επιστημονική παρατήρηση, πειραματική ανάλυση και εκτεταμένη ατομική ανάλυση 3. Η επιστημονική ερμηνεία ψυχικών φαινομένων 4. Η προκαλούμενη συμπεριφορά: η φύση της, οι εξαρτημένες μεταβλητές και οι βασικές αρχές καθορισμού της 5. Τα συναισθήματα, η σεξουαλική διέγερση και άλλες εξαρτημένες αντιδράσεις στην ψυχοπαθολογία 6. Η συντελεστική συμπεριφορά: η φύση της, οι εξαρτημένες μεταβλητές και οι βασικές αρχές καθορισμού της 7. Η ενίσχυση, η εξάλειψη της ενίσχυσης και η επαγωγή δράσεων
--	--	--	---



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>8. Προγράμματα ενίσχυσης: Η μακροπρόθεσμη σχέση δράσεων-συνεπειών</p> <p>9. Οι συντελεστικές διακρίσεις ερεθισμάτων στα προγράμματα συνεπειών</p> <p>10. Αρνητική ενίσχυση και τιμωρία</p> <p>11. Η εφαρμοσμένη ανάλυση της συμπεριφοράς και η εφαρμογή της στη θετική υποστήριξη της συμπεριφοράς</p>
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΝΟΜΙΚΩΝ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	<p>Τα αίτια της παρέμβασης του κράτους στην οικονομία</p> <p>Κοινωνική ευημερία, Δημόσια αγαθά και εξωτερικές οικονομίες</p> <p>Πολιτικός μηχανισμός λήψης αποφάσεων, θεωρίες περί επιλογής δημόσιων αγαθών</p> <p>Δημόσιες επιχειρήσεις</p> <p>Έσοδα, δαπάνες, δημόσιος δανεισμός, δημόσιο χρέος</p> <p>Πολλαπλασιαστές</p> <p>Κρατικός προϋπολογισμός</p> <p>Θεωρία των φόρων</p> <p>Επιδράσεις των φόρων</p> <p>Δημόσιες δαπάνες</p> <p>Νομισματική και δημοσιονομική πολιτική</p> <p>Η κοινωνική κρίση και η πολιτική αντίδραση</p> <p>Η κρίση του κράτους και της κοινωνικής πολιτικής</p>
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΝΟΜΙΚΩΝ	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ	<p>Παράγωγα και χρηματοπιστωτικές αγορές</p> <p>Δικαιώματα προαίρεσης επί μετοχών</p> <p>Στρατηγικές δικαιωμάτων προαίρεσης</p> <p>Δικαιώματα προαίρεσης επί ξένων νομισμάτων</p> <p>Δικαιώματα προαίρεσης επί λοιπών υποκείμενων τίτλων</p> <p>Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης</p> <p>Προθεσμιακά συμβόλαια</p> <p>Ανταλλαγές</p> <p>Εξειδικευμένα παράγωγα</p> <p>Παράγωγα πιστωτικού κινδύνου</p>
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	<p>Αρχές της διοίκησης και διαχείρισης των βιομηχανιών τροφίμων. Δυνατότητες και σπουδαιότητα της σύνδεσης μεταξύ διοίκησης και οικονομικών. Διαδικασίες οργάνωσης επιχειρήσεων.</p>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	Περιγραφή: Οικονομική ανάλυση για τις βιομηχανίες τροφίμων. Θεωρίες κατανάλωσης και παραγωγής. Εκτίμηση της ζήτησης και προσφοράς. Διαμόρφωση τιμών. Εποχικότητα και αποθέματα. Επίδραση της τοποθεσίας. Αγορές, διαμόρφωση αγοράς, δοκιμές αποτελεσματικότητας αγοράς.
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΟΡΟΛΟΓΙΑ	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει την ενημέρωση, την πρόσβαση στην ορολογία και στην επιστημονική αναζήτηση πληροφοριών και να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς στις μεθόδους της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας, καθώς και τη δυνατότητα ερμηνείας και αποτίμησης των δημοσιευμένων επιστημονικών εργασιών στο χώρο της επιστήμης των τροφίμων. Επίσης έχει ως στόχο να δώσει στο φοιτητή τα απαιτούμενα μέσα για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό, την προετοιμασία και την εκπόνηση ερευνητικών εργασιών τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Το μάθημα εστιάζει στη φύση, τις πηγές, τις μεθόδους και τεχνικές επεξεργασίας και διαχείρισης των αποβλήτων Παράλληλα αναφέρεται (α) στην ανάκτηση υποπροϊόντων από απόβλητα της βιομηχανίας τροφίμων, (β) στην ανάλυση και υπολογισμό των βασικών στοιχείων των διεργασιών επεξεργασίας και ανάκτησης προϊόντων από απόβλητα τροφίμων και (γ) στον προκαταρκτικό σχεδιασμό των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ	ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΑ- ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταδώσει στο σπουδαστή γνώσεις που αφορούν στην γεωγραφική προέλευση και διάδοση του αμπελιού καθώς και στην ποικιλομορφία της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα και στις σπουδαιότερες αμπελουργικές χώρες του κόσμου, έτσι ώστε να είναι σε θέση να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά των διαφόρων ποικιλιών και να κρίνει την καταλληλότητά τους για την αμπελοκαλλιέργεια της χώρας τους.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι, οι φοιτητές να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις στο πεδίο της εφαρμογής μεθόδων και τεχνολογιών αμπελουργίας ακριβείας, ήτοι να είναι σε θέση να κατανοούν τη χωρική και χρονική παραλλακτικότητα των διαφόρων αμπελώνων και να αποφασίζουν για την επιλογή μεθόδων και τεχνολογιών για τη διαχείρισή τους, να γνωρίζουν τον εξοπλισμό τόσο για την μέτρηση της παραλλακτικότητας όσο και για την εφαρμογή μεταβλητών δόσεων και να εκτιμούν την οικονομικότητα και την περιβαλλοντική αποτύπωση της αμπελουργίας ακριβείας στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΔΙΟΥ	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές πρακτική εμπειρία κατά την εργασία σε έναν αμπελώνα και να μάθουν να αντιμετωπίζουν όλες τις πιθανές καταστάσεις που δύναται να συναντήσουν κατά την καλλιέργεια της αμπέλου. Η ομάδα των φοιτητών με την καθοδήγηση των καθηγητών θα αναλάβει την παρακολούθηση και διεξαγωγή διαφόρων καλλιεργητικών φροντίδων από την εκβλάστηση μέχρι και τη συγκομιδή των σταφυλιών.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει τον φοιτητή ικανό να κατανοήσει τη σύσταση, τις μεθόδους παραγωγής και ελέγχου των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία των αλκοολούχων ποτών με έμφαση σε αυτά παράγονται από καθαρή αιθυλική αλκοόλη.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές πρακτική εμπειρία στην εργασία σε ένα χώρο παραγωγής ζύθου και να μάθουν να αντιμετωπίζουν όλες τις πιθανές καταστάσεις που δύναται να συναντήσουν στην ζυθοβιομηχανία. Η ομάδα των φοιτητών με την καθοδήγηση των καθηγητών θα αναλάβει την παραγωγή διαφόρων τύπων ζύθων από την επιλογή και παραλαβή πρώτων υλών έως την εμφιάλωση.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές πρακτική εμπειρία στην εργασία σε ένα χώρο παραγωγής οίνου και να μάθουν να αντιμετωπίζουν όλες τις πιθανές καταστάσεις που δύναται να συναντήσουν στην οινοβιομηχανία. Η ομάδα των φοιτητών με την καθοδήγηση των καθηγητών θα αναλάβει την παραγωγή διαφόρων τύπων οίνων από την επιλογή και παραλαβή πρώτων υλών έως την εμφιάλωση.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΟΙΝΟΥ, ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές την ιστορική εξέλιξη της αμπελοκαλλιέργειας και της παραγωγής οίνου και τη διαφορά μεταξύ καταναλωτικών και πολιτιστικών προϊόντων και τα βασικά μεγέθη διεθνώς. Επίσης να γνωρίσουν τις βασικές έννοιες και το λεξιλόγιο της Οινολογίας, τη βασική σύσταση των οίνων, την ποικιλιακή προέλευση, τη βασική σύσταση των σταφυλιών και των ποτών και τη σχέση με την υγεία. Επίσης να αναγνωρίζουν τον εξοπλισμό των οινοποιείων και τη τεχνολογία παραγωγής οίνων.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις τεχνικές διερεύνησης επιστημονικών εργασιών, καθώς επίσης να καταστούν ικανοί να συλλέγουν να αναλύουν και να συνθέτουν επιστημονικές πληροφορίες και τεχνικές επικοινωνίας σχετικά με τις οινολογικές και άλλες διεργασίες και να ενσωματώνουν την διάστασή τους για την αποτελεσματικότητα του αμπελοοινικού τομέα και των πτυχιακών και



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			άλλων εργασιών οίνων και ποτών.
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΗ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ	Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στον χώρο των «Μη αλκοολούχων ποτών» ούτως ώστε να γνωρίζουν τα ποτά που περιλαμβάνονται σε αυτήν την κατηγορία σύμφωνα με την Ελληνική και την Ευρωπαϊκή νομοθεσία, τις βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις αντιπροσωπευτικότερες κατηγορίες των μη αλκοολούχων ποτών και να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη πρώτη εικόνα για την αγορά των μη αλκοολούχων ποτών σε παγκόσμιο επίπεδο.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-705Γ)	Η διπλωματική εργασία δίνει την ευκαιρία στο φοιτητή να χρησιμοποιήσει γνώσεις τις οποίες απέκτησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Ταυτόχρονα του δίδεται η δυνατότητα για περαιτέρω αναζήτηση σε κάποιο από τα θέματα που πιθανόν να αποτελέσουν μελλοντικά αντικείμενο των επαγγελματικών του υποχρεώσεων και υπευθυνοτήτων. Απώτερος στόχος της διαδικασίας αυτής είναι η απόκτηση εμπειρίας στον τρόπο διερεύνησης οποιουδήποτε προβλήματος Δημόσιας Υγείας προκύψει κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΔΥ-802Α)	Η διπλωματική εργασία δίνει την ευκαιρία στο φοιτητή να χρησιμοποιήσει γνώσεις τις οποίες απέκτησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Ταυτόχρονα του δίδεται η δυνατότητα για περαιτέρω αναζήτηση σε κάποιο από τα θέματα που πιθανόν να αποτελέσουν μελλοντικά αντικείμενο των επαγγελματικών του υποχρεώσεων και υπευθυνοτήτων. Απώτερος στόχος της διαδικασίας αυτής είναι η απόκτηση εμπειρίας στον τρόπο διερεύνησης οποιουδήποτε προβλήματος Δημόσιας Υγείας προκύψει κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΚΥ- 705Α)	Το μάθημα περιλαμβάνει τις έννοιες και το περιεχόμενο της διαχείρισης περιπτώσεων στην κοινότητα, αναλύει τις συνιστώσες των αναγκών υγείας των περιπτώσεων, τη διεπιστημονική επικοινωνία και πρακτική καθώς και τα νομικά και ηθικά ζητήματα που προκύπτουν στο πλαίσιο της διαχείρισης περιπτώσεων, ώστε να είναι σε θέση ο φοιτητής να γνωρίζει τις διαδικασίες και τα χαρακτηριστικά της διαχείρισης περιπτώσεων, να εφαρμόζει τις αρχές της διαχείρισης περιπτώσεων στην κοινότητα και να βρίσκει μεθόδους ώστε να συντονίσει τις υπηρεσίες προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες του ατόμου.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ -	ΣΥΝΗΓΟΡΙΑ & ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-705Β)	Το μάθημα έχει σκοπό να εξοικειώσει τους φοιτητές με τις κυριότερες μεθόδους και τεχνικές συνηγορίας των ατόμων της κοινότητας και λήψης αποφάσεων στις υπηρεσίες υγείας. Δίνεται έμφαση στο διεπιστημονικό χαρακτήρα που διέπει το πεδίο. Η ύλη του



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ		μαθήματος καλύπτει μια σειρά μεθόδων-εργαλείων λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων και συνηγορίας με στόχο να παρέχει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις που θα τους βοηθήσουν να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων στις υπηρεσίες υγείας.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ	ΥΓΕΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ - ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΥΓΕΙΑ (ΚΥ-802)	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει βασικές γνώσεις ταξιδιωτικής υγείας και πρόληψης και προαγωγής υγείας των μετακινούμενων πληθυσμών. Εξοικειώνει τους φοιτητές με τα ζητήματα υγείας που αντιμετωπίζουν οι μετακινούμενοι πληθυσμοί καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους και των υπηρεσιών υγείας που λαμβάνουν (πολιτισμός, γλώσσα, εμπειρίες).
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΝ206)	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθεί ο φοιτητής να αποκτήσει γνώσεις και εξοικείωση στη κοινωνιολογία πάνω σε θέματα υγείας-νόσου, να κατανοήσει κοινωνιολογικές έννοιες των κοινωνικών επιδράσεων, αντιλήψεων, στάσεων, κοινωνικών παραγόντων και φαινομένων που τις διαμορφώνουν στο χώρο της υγείας. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> · να γνωρίζει βασικές αρχές και έννοιες της κοινωνιολογίας της υγείας και θέματα της κοινωνιολογικής ανάλυσης της υγείας · να κατανοεί τη σπουδαιότητα των στάσεων απέναντι στην υγεία, αλλά και την σπουδαιότητα των κοινωνικών παραγόντων που διαμορφώνουν τις στάσεις αυτές · να γνωρίζει τους κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες στην προαγωγή της υγείας ή στην εμφάνιση και πρόληψη των ασθενειών · να γνωρίζει τα εργαλεία και τη μεθοδολογία που αποσκοπούν στην κοινωνιολογική και ανθρωπολογική προσέγγιση της υγείας · να λειτουργεί αυτόνομα ή/και στο πλαίσιο της διεπιστημονικής ομάδας για τον έλεγχο των κοινωνικών παραμέτρων που σχετίζονται με τη διαμόρφωση των επιπέδων υγείας και την εμφάνιση νόσου · να παρέχει συμβουλευτική, αγωγή υγείας και φροντίδα υγείας, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές επιδράσεις που δέχεται η υγεία, αυξάνοντας έτσι την αποτελεσματικότητά των σχεδιαζόμενων δραστηριοτήτων του/της · να διακρίνει την σύνδεση του δίπολου υγεία/ασθένεια με την κοινωνία · να αναπτύξει κριτική σκέψη στη σύνδεση πολιτισμικά πρότυπα-κοινωνικές ομάδες, ηλικία, φύλο, εκπαίδευση με την υγεία και την ασθένεια καθώς και με τις ατομικές συμπεριφορές και την συλλογική δράση · να γνωρίζει τους τρόπους προσέγγισης, τις στάσεις και τις διαδικασίες στο χώρο της Δημόσιας Υγείας στις σημερινές κοινωνίες · να γνωρίζει τις έννοιες της χρόνιας ασθένειας και της αναπηρίας καθώς και τον



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

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



			<p>συσχετισμό χρόνιας ασθένειας, αναπηρίας και στίγματος</p> <ul style="list-style-type: none"> · να κατανοεί κοινωνιολογικά τις σύγχρονες μορφές υγείας · να κατανοεί τις μεταβολές των διαδικασιών υγείας από την παγκοσμιοποίηση.
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (ΚΥ-605Β)	<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσουν οι φοιτητές γνώσεις για τις βασικές έννοιες, τις αναγκαίες θεωρητικές αρχές και τις πρακτικές εφαρμογές της χρήσης κοινωνικών πόρων και ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και της κοινωνικής οικονομίας με στόχο την ανάπτυξη της κοινότητας. Επίσης να εξοικειωθούν με την σύγχρονη κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα, της κοινωνικής δημιουργικότητας και καινοτομίας. Να αποκτήσουν γνώσεις για το συντονισμό, τη διαχείριση και την υλοποίηση παρεμβάσεων που αφορούν στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της κοινότητας για την προαγωγή της υγείας.</p>
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΦΥ (ΚΥ-805Α)	<p>Το μάθημα έχει σκοπό να παρέχει γνώσεις στους φοιτητές σχετικά με την στρατηγική και πολιτική των υπηρεσιών ΠΦΥ. Περιγράφει και αναλύει την οργανωτική δομή των δομών ΠΦΥ. Επίσης, αναλύεται η διαδικασία ανάπτυξης στρατηγικών και πολιτικών αυτών των υπηρεσιών και περιγράφεται η εφαρμογή τους σε επιχειρησιακό επίπεδο. Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στο να παρέχει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις που θα τους βοηθήσουν να συμμετέχουν στην ανάπτυξη στρατηγικών και πολιτικών των υπηρεσιών ΠΦΥ.</p>
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΈΡΓΟΥ – ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΥ-805Β)	<p>Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες της διαχείρισης έργων και αναλύει τις σύγχρονες μεθόδους σχεδίασης, παρακολούθησης και γενικότερα διαχείρισης. Η ύλη του μαθήματος στοχεύει να προσφέρει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις, τα εργαλεία και τις τεχνικές προκειμένου να εξοικειωθούν με τις απαιτήσεις της διαχείρισης έργου.</p>
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΝ-304)	<p>Το συγκεκριμένο μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες των οικονομικών της υγείας και των συστημάτων υγείας. Στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές έννοιες της Οικονομίας της Υγείας, των τύπων οργάνωσης υπηρεσιών υγείας που τα διέπουν, καθώς και των μεθόδων αξιολόγησης των Συστημάτων υγείας, των υπηρεσιών και των προγραμμάτων Δημόσιας Υγείας.</p>