



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



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης ΕΛΚΕ/ Δι.Πα.Ε.

14ο χλμ. Θεσσαλονίκης – Μουδανίων
570 01 Θέρμη, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 807592
E-mail: rcprotocol@ihu.gr

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Ημερομηνία: 10/07/2020

Α.Π.: 22215/2020

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ
ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
«Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους
Διδακτορικού 2020 – 2021 στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος»**

Η Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (Δι.Πα.Ε.), στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης με τίτλο **«Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2020-2021 στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (Δι.Πα.Ε.)» (ΚΕ 80453)** με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5067456, που εκτελείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» (Κωδικός Πρόσκλησης ΕΔΒΜ96), και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) (ΕΚΤ) και από Εθνικούς Πόρους, με χρονική διάρκεια έργου από 1/10/2020 έως 30/09/2021 και Ιδρυματικά Υπεύθυνη την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Καλογιάννη Ελένη, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 27/08.04.2020- θέμα Γ2-20 απόφασης της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης (Ε.Ε.Δι.) του ΕΛΚΕ/Δι.Πα.Ε, προσκαλεί Νέους Επιστήμονες, κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, για τα μαθήματα που ορίζονται ανά Επιστημονικό Πεδίο των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του Δι.Πα.Ε., όπως αυτά έχουν εγκριθεί από την υπ' αριθμ. 15/27.05.2020 – Θέμα 2 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του Δι.Πα.Ε. σχετικά με την κατανομή των θέσεων στα Τμήματα, όπως αναλυτικά περιγράφονται στον επισυναπτόμενο πίνακα μαθημάτων του Παραρτήματος 1 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, του εκάστοτε Επιστημονικού Πεδίου, των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του Δι.Πα.Ε, για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021. Διευκρινίζεται ότι κάθε ωφελούμενος οφείλει να διδάξει όλα τα μαθήματα που έχουν οριστεί στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

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



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



Απαιτούμενα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα:

Κριτήρια αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
Κριτήριο 1: Λήψη του διδακτορικού τίτλου (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 1-1-2010	ΝΑΙ/ΟΧΙ ¹
Κριτήριο 2: Αναγνώριση ακαδημαϊκών τίτλων από τον ΔΟΑΤΑΠ (μόνο σε περίπτωση κατοχής τίτλου ή τίτλων από ίδρυμα του εξωτερικού)	ΝΑΙ/ΟΧΙ ²

Συνεκτιμώμενα πρόσθετα Προσόντα – Κριτήρια:

Κριτήρια αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
Κριτήριο 3: Συνάφεια διδακτορικής διατριβής με το επιστημονικό πεδίο της θέσης και τα μαθήματα που αντιστοιχούν	0 – 20
Κριτήριο 4: Συνάφεια ακαδημαϊκών σπουδών και μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης με το επιστημονικό πεδίο της θέσης και τα μαθήματα που αντιστοιχούν [Η βαθμολογία προκύπτει από τη σχέση: (B.B.T.) + (5 X n), όπου (B.B.T.) ο βαθμός του βασικού τίτλου σπουδών, ενώ $n \leq 2$ ο αριθμός των μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης	5-20
Κριτήριο 5: Επιστημονικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά, βιβλία και κεφάλαια βιβλίων ή τόμων, ανακοινώσεις σε συνέδρια	0 - 10 ³
Κριτήριο 6: Συνάφεια δημοσιευμένου έργου με το επιστημονικό πεδίο της θέσης και τα μαθήματα που αντιστοιχούν	0-10
Κριτήριο 7: Συναφής μεταδιδακτορική έρευνα και εμπειρία (Απασχόληση ενός έτους σε ερευνητικά κέντρα ή ερευνητικούς οργανισμούς/ φορείς ή εταιρίες με ερευνητική δραστηριότητα αντιστοιχεί προς 1 μονάδα ανά έτος με μέγιστο τα 10 έτη.)	0-10
Κριτήριο 8: Σχεδιάγραμμα διδασκαλίας όλων των μαθημάτων του επιστημονικού πεδίου, το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:	Σύνολο από 0 έως 20 επιμεριζόμενο

¹ Η μη κάλυψη από κάποιον υποψήφιο του κριτηρίου 1 αποτελεί λόγο απόρριψης της υποψηφιότητας αυτής, χωρίς την περαιτέρω αξιολόγησή της.

² Η μη κάλυψη από κάποιον υποψήφιο του κριτηρίου 2 αποτελεί λόγο απόρριψης της υποψηφιότητας αυτής, χωρίς την περαιτέρω αξιολόγησή της.

³ Για βαθμολογία ≤ 10 που προκύπτει από επιστημονικές δημοσιεύσεις/ανακοινώσεις σε συνέδρια, αναλυτικότερα:

- για 1 επιστημονική δημοσίευση: 1, Για 2 επιστημονικές δημοσιεύσεις: 2 κ.ο.κ.
- για 1 ανακοίνωση: 0.5, για 2 ανακοινώσεις: 1 κ.ο.κ.



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



	ως ακολούθως:
α) συνάφεια με την περιγραφή όλων των μαθημάτων του επιστημονικού πεδίου	0-10
β) αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών/θεωριών και βιβλιογραφίας	0-5
γ) δομή, οργάνωση, κατανομή της ύλης	0-5
Κριτήριο 9: Προηγούμενη, μη διδακτική, εργασιακή εμπειρία	0-10 ⁴
ΣΥΝΟΛΟ	5-100

Η επιλογή των υποψηφίων της παραπάνω πρόσκλησης θα γίνει από τις Συνελεύσεις των Τμημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, κατόπιν εισήγησης τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας θα εγκριθούν-επικυρωθούν σε συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών.

Μετά την αξιολόγηση, θα καταρτιστεί πίνακας κατάταξης των υποψηφίων ανά επιστημονικό πεδίο, στον οποίο δεν θα περιλαμβάνονται τυχόν αποκλεισθέντες. Η απόφαση αποδοχής-έγκρισης αποτελεσμάτων και ο πίνακας με τις μονάδες βαθμολόγησης των υποψηφίων στα παραπάνω κριτήρια και με αναφορά στον αριθμό πρωτοκόλλου υποβολής της αίτησης τους, κοινοποιούνται με ανάρτηση τους στην ιστοσελίδα του Δι.Πα.Ε. (www.ihu.gr), του ΕΛΚΕ Δι.Πα.Ε (<http://rc.ihu.gr>), καθώς και στο σχετικό διαδικτυακό τόπο www.diavgeia.gov.gr.

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 του άρθρου 5 του Ν.2690/1999, του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του Ν. 2472/1997. Ο/Η υποψήφιος/α, που επιθυμεί να υποβάλει ένσταση σχετικά με το αποτέλεσμα (απόφαση αποδοχής-έγκρισης αποτελεσμάτων), δικαιούται να προσφύγει ενώπιον της Επιτροπής Ενστάσεων εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ανάρτηση της ως άνω απόφασης στην ιστοσελίδα του Δι.Πα.Ε. (www.ihu.gr), του ΕΛΚΕ Δι.Πα.Ε (<http://rc.ihu.gr>), καθώς και στο σχετικό διαδικτυακό τόπο www.diavgeia.gov.gr. 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. Μετά την εξέταση των όποιων ενστάσεων, ο οριστικός πίνακας θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Δι.Πα.Ε (www.ihu.gr), του ΕΛΚΕ Δι.Πα.Ε (<http://rc.ihu.gr>), καθώς και στο σχετικό διαδικτυακό τόπο www.diavgeia.gov.gr. Σε περίπτωση μη διαφοροποίησης του προσωρινού πίνακα, τότε αυτός καθίσταται οριστικός, χωρίς εκ νέου ανάρτηση στον ιστότοπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

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.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

⁴ Αναγνωρίζεται προηγούμενη, μη διδακτική, εργασιακή εμπειρία με μέγιστο τα πέντε (5) έτη, ως εξής:

Δύο (2) μόρια ανά έτος σε περίπτωση συναφούς με το γνωστικό πεδίο εργασίας

Ένα (1) μόριο ανά έτος σε περίπτωση μη συναφούς με το γνωστικό πεδίο εργασίας



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



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

- ✓ Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος, το αντικείμενο του οποίου είναι συναφές με το Επιστημονικό Πεδίο που αφορά η αίτησή του και έχει λάβει το διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά την 1/1/2010.
- ✓ Έχει αναγνωρισμένους από τον ΔΟΑΤΑΠ ακαδημαϊκούς τίτλους (μόνο σε περίπτωση κατοχής τίτλου ή τίτλων από ίδρυμα του εξωτερικού).
- ✓ Δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80 ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη ΤΕΙ ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη ΤΕΙ στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή ή συμβασιούχου πανεπιστημιακού υποτρόφου του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του Ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016), του οικείου τμήματος, νέραν της σύμβασης που θα συνάψουν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης.
- ✓ Δεν κατέχει θέση Ερευνητή/Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.
- ✓ Δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα.

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

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

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

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

- προβλέπεται το σύνολο της αμοιβής εφόσον ανατεθούν δύο (2) μαθήματα εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα (1) συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.



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



- προβλέπονται τα 2/3 της συνολικής αμοιβής, εφόσον ανατεθεί ένα (1) μάθημα που συνοδεύεται από υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων.

6. Στην περίπτωση που ο τόπος μόνιμης κατοικίας του/της Νέου/ας Επιστήμονα που θα επιλεγεί βρίσκεται σε διαφορετικό Νομό από εκείνο που εδρεύουν τα Τμήματα του Δι.ΠΑ.Ε. και προκειμένου να καλυφθούν οι δαπάνες κίνησης/διανυκτέρευσης του ωφελούμενου, η ως άνω αμοιβή προσαυξάνεται άπαξ κατά 400,00€ στην περίπτωση που διδάσκει μάθημα/τα σε ένα μόνο εξάμηνο ή κατά 800,00€ στην περίπτωση που διδάσκει μαθήματα και στα δύο εξάμηνα του ακαδημαϊκού έτους. Η ως άνω προσαύξηση δεν υπόκειται σε αναλογική απομείωση στην περίπτωση ανάθεσης λιγότερων των τριών μαθημάτων.

7. Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης του φυσικού αντικείμενου συνάδουν με την έναρξη των ακαδημαϊκών εξαμήνων και τη λήξη των περιόδων εξετάσεων των εξαμήνων, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Δι.Πα.Ε., όπως αυτό θα εγκριθεί από την Διοικούσα Επιτροπή του Δι.Πα.Ε και θα συμπεριλαμβάνεται και η επαναληπτική εξεταστική περίοδος του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, ή όπως αυτές προσδιοριστούν με τυχόν νεότερες αποφάσεις της Διοικούσας Επιτροπής.

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

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

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν φάκελο αίτησης **εις διπλούν: ένα πρωτότυπο και ένα αντίγραφο**. Σε κάθε σελίδα του πρωτοτύπου, πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς η λέξη «ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ». Διευκρινίζεται ότι **το περιεχόμενο του πρωτοτύπου είναι επικρατέστερο από το αντίγραφο**, σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτού με το πρωτότυπο. Ο φάκελος θα περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Αίτηση Υποψηφιότητας
- Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος για κάθε μάθημα του αιτούμενου Επιστημονικού Πεδίου
- Βιογραφικό Σημείωμα
- Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.
- Το δημοσιευμένο έργο και την διδακτορική διατριβή σε ηλεκτρονική μορφή, πχ. CD, USB, κλπ
- Βεβαιώσεις, πιστοποιητικά ή άλλο πρόσθετο αποδεικτικό στοιχείο σχετικά με τις παραπάνω γνώσεις και επαγγελματικές εμπειρίες (πρωτότυπα ή επικυρωμένα νόμιμα φωτοαντίγραφα εφόσον απαιτείται).
- Η συναφής με το αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης επαγγελματική εμπειρία αποδεικνύεται ως εξής:



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



α. Στις περιπτώσεις, κατά τις οποίες αυτή αντιστοιχεί σε εξαρτημένη σχέση εργασίας, με την προσκόμιση (i) βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα (βεβαίωση, εκτύπωση ενσήμων κλπ.) και (ii) βεβαίωσης εργοδότη με την οποία θα βεβαιώνεται το αντικείμενο της απασχόλησης ή αντίγραφο της σύμβασης εργασίας.

β. Στις περιπτώσεις, κατά τις οποίες αυτή αντιστοιχεί σε μη εξαρτημένη σχέση εργασίας (π.χ. απασχόληση με σύμβαση έργου, άσκηση ελευθέρου επαγγέλματος), με την προσκόμιση (i) βεβαίωσης έναρξης δραστηριότητας (ii) βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα (βεβαίωση, εκτύπωση ενσήμων, κλπ) και (iii) των τυχόν συναφθεισών συμβάσεων.

γ. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες αυτή αντιστοιχεί σε υπηρεσίες παρασχεθείσες με τίτλο κτήσης (πρώην αποδείξεις επαγγελματικής δαπάνης), με την προσκόμιση των συναφθεισών συμβάσεων

- Βεβαίωση από την Γραμματεία Τμήματος/Σχολής, από την οποία θα προκύπτει η ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης διδακτορικής διατριβής.
- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία δηλώνεται ότι ο/η υποψήφιος/α α) έλαβε γνώση των όρων της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και τους αποδέχεται όλους ανεπιφύλακτα, β) τα στοιχεία του βιογραφικού σημειώματος είναι αληθή, γ) δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80 ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη ΤΕΙ ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη ΤΕΙ στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, δ) δεν κατέχει θέση διοικητικού προσωπικού στο Ίδρυμα, ε) Δεν κατέχει θέση συμβασιούχου πανεπιστημιακού υποτρόφου του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016), του οικείου Τμήματος πέραν της σύμβασης που θα συνάψουν στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης, και στ) δεν κατέχει θέση Ερευνητή/Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής

Η Αίτηση Υποψηφιότητας υποχρεωτικά συμπληρώνεται μόνο στο τυποποιημένο έντυπο το οποίο διατίθεται σε ηλεκτρονική μορφή (<https://rc.ihu.gr>).

Σε περίπτωση υποβολής υποψηφιότητας για περισσότερες από μία θέσεις (επιστημονικό πεδίο), παρακαλείσθε να υποβάλλετε αντίστοιχο αριθμό κλειστών φακέλων συνυποβάλλοντας την αντίστοιχη αίτηση υποψηφιότητας και τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε κάθε αίτηση.

Στο φάκελο πρέπει να υπάρχει η ακόλουθη ένδειξη:

ΠΡΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ/Δι.Πα.Ε.)

«Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2020 - 2021 Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος» **Αρ. Πρωτ. /.....2020**

Ονοματεπώνυμο Υποψηφίου:

ΑΦΜ:

Διεύθυνση (Πόλη, Οδός, Τ.Κ., Περιοχή):



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



Στοιχεία Επικοινωνίας (email & τηλέφωνο):

Τμήμα: για το οποίο απευθύνεται η εν λόγω αίτηση που εσωκλείεται στο φάκελο

Τίτλος Επιστημονικού πεδίου για το οποίο απευθύνεται η εν λόγω αίτηση που εσωκλείεται στο φάκελο

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

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ - ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

1. Εμπρόθεσμες θεωρούνται οι αιτήσεις υποψηφιότητας που θα παραληφθούν από τη Μ.Ο.Δ.Υ. του Ε.Λ.Κ.Ε./ΔΙ.ΠΑ.Ε. μέχρι την παρακάτω οριζόμενη ημερομηνία και ώρα. Στην περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής ή αποστολής μέσω ταχυμεταφοράς, ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας ουδεμία ευθύνη φέρει για τον χρόνο και το περιεχόμενο των φακέλων της πρότασης που θα αποσταλούν.
2. Αντικατάσταση του φακέλου αίτησης υποψηφιότητας, διόρθωση ή συμπλήρωση τυχόν ελλείπων δικαιολογητικών επιτρέπεται μόνο **μέχρι τη λήξη** της προθεσμίας υποβολής των αιτήσεων υποψηφιότητας.
3. Δεδομένου ότι βάσει του άρθρου 1 παρ. 2.β. του ν. 4250/2014, δεν υφίσταται πλέον υποχρέωση υποβολής πρωτοτύπων εγγράφων ή επικυρωμένων αντιγράφων, αντί πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων, υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά από τον Ε.Λ.Κ.Ε./Δι.ΠΑ.Ε. ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων εγγράφων που εκδόθηκαν από τις υπηρεσίες και τους φορείς αυτούς ή των ακριβών αντιγράφων τους.
4. Σημειωτέον ότι εάν οι ζητούμενοι τίτλοι σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν χορηγηθεί από ιδρύματα του εξωτερικού, θα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να προσκομίσουν τους τίτλους τους αρμοδίως θεωρημένους για τη γνησιότητά τους, και σε νομίμως επικυρωμένη μετάφραση. Μπορούν, επίσης, να υποβληθούν ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο (άρθρο 1 παρ. 2.β. του ν. 4250/2014). Ομοίως, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων, τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περ. α του άρθρου 2 του ν. 4250/2014. (Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου 1 παρ. 2 περ. γ του ν. 4250/2014 ο ΕΛΚΕ/Δι.ΠΑ.Ε. υποχρεούται να διενεργεί δειγματοληπτικό έλεγχο των φωτοαντιγράφων, προκειμένου να εξακριβώσει την ακρίβεια των στοιχείων που αναγράφονται σε αυτά, σε ποσοστό τουλάχιστον 5% των φωτοαντιγράφων που υποβλήθηκαν κατά το αμέσως προηγούμενο τρίμηνο, ιδίως ζητώντας τη συνδρομή των υπηρεσιών ή των φορέων που εξέδωσαν τα πρωτότυπα. Τα αποτελέσματα του ανωτέρω ελέγχου κοινοποιούνται στη συνέχεια στην καθ' ύλην αρμόδια οργανική μονάδα του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Τονίζεται ότι δύναμει της διάταξης του άρθρου 1 παρ. 2 περ. γ του ν. 4250/2014, αν διαπιστωθεί κατά τον υποχρεωτικό ή άλλο έλεγχο ότι υποβλήθηκαν αλλοιωμένα φωτοαντίγραφα, εκτός από τις κυρώσεις που προβλέπονται στην παρ. 6 του άρθρου 22 του ν. 1599/1986 και που επιβάλλονται στον ενδιαφερόμενο, εφόσον η πράξη αυτή δεν τιμωρείται αυστηρότερα από άλλη ποινική διάταξη, η διοικητική ή άλλη πράξη, για την έκδοση της οποίας υποβλήθηκαν τα φωτοαντίγραφα αυτά, ανακαλείται αμέσως.)
5. Επισημαίνεται ότι η περιγραφόμενη στην παρούσα πρόσκληση διαδικασία πρόσκλησης υποβολής αιτήσεων υποψηφιότητας για την παροχή έργου, δεν συνιστά διαγωνιστική



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



διαδικασία. Τυχόν επιλογή ενδιαφερόμενου - αντισυμβαλλόμενου έχει το χαρακτήρα αποδοχής της αίτησης υποψηφιότητας για σύναψη σύμβασης και όχι «πρόσληψης». Η διαδικασία της παρούσας πρόσκλησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πίνακα κατάταξης, ενώ όσοι επιλεγούν θα ειδοποιηθούν εγγράφως κατ' ιδίαν.

6. Υποβληθείσα αίτηση υποψηφιότητας, η οποία δεν πληροί τα απαιτούμενα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα της πρόσκλησης, δεν βαθμολογείται και απορρίπτεται.

7. Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση προς σύναψη σύμβασης, καθότι επαφίεται στην απόλυτη διακριτική του ευχέρεια η σύναψη ή μη συμβάσεων, καθώς και ο αριθμός αυτών, αποκλειόμενης εκ των προτέρων οιασδήποτε αξιώσεως των ενδιαφερομένων για οποιοδήποτε λόγο και αιτία.

8. Η ανάθεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Οδηγό Χρηματοδότησης και Διαχείρισης Έργων και Προγραμμάτων του ΕΛΚΕ/Δι.Πα.Ε..

9. Οι υποψήφιοι συναινούν στη χρήση και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων τους από τον ΕΛΚΕ/Δι.Πα.Ε, που εδρεύει στο 14χλμ Θεσ/νίκης- Ν. Μουδανιών, Τ.Κ. 57001, Θεσ/νίκη, τηλ. 2310807592, email: rcprotocol@ihu.edu.gr σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στην αίτηση υποψηφιότητας και με σκοπό την αξιολόγηση αυτής.

Θα αξιολογηθούν μόνο οι αιτήσεις των ενδιαφερομένων που θα κατατεθούν, **κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, ή θα αποσταλούν ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή, η οποία θα παραληφθεί και θα πρωτοκολληθεί το αργότερο μέχρι την ημέρα Τετάρτη, 05/08/2020, και ώρα 13:30** στη διεύθυνση:

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Δι.Πα.Ε .

14° χλμ. Θεσσαλονίκης – Μουδανιών

570 01 Θέρμη, Θεσσαλονίκη

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του Δι.Πα.Ε. (www.ihu.edu.gr), του ΕΛΚΕ/Δι.Πα.Ε (<http://rc.ihu.gr>), καθώς και στο σχετικό διαδικτυακό τόπο www.dianqeia.gov.gr, όπου θα παραμείνει αναρτημένη στις ανωτέρω ιστοσελίδες από 10/07/2020 έως 05/08/2020.

Για λοιπές πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στην κα. Γεωργία Κωλέττη (τηλ. 2310 807592, e-mail: rcprotocol@ihu.gr).

**Ο Πρόεδρος της
Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης
του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας
του ΔΙ.ΠΑ.Ε.**

**Καθηγητής Σταμάτης Αγγελόπουλος
Αντιπρόεδρος Διοικούσας Επιτροπής**



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



ΣΧΟΛΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Ωφελοούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες /εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Μαθηματικά στη Γεωπονική Επιστήμη	Εφαρμοσμένη Οικονομετρία	Ε	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Α	4	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Δενδρώδεις Καλλιέργειες	Ελαιοκομία - Εσπεριδοειδή	Ζ	6	3	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Εμπορία γεωργικών προϊόντων	Μάρκετινγκ Γεωργικών Προϊόντων	Δ	4	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Συμπεριφορά Καταναλωτή - Έρευνα Αγοράς	Ε	5	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Τεχνολογία Προϊόντων Ζωικής Προέλευσης	Τεχνολογία Κρέατος	Ε	5	3	4	Υποχρεωτικό
		Ποιότητα και έλεγχος Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης	ΣΤ	5	2	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Αγροτικές επιχειρήσεις και Οικονομική ανάπτυξη	Μάνατζμεντ Αγροδιατροφικών Επιχειρήσεων	Δ	4	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Οικονομική της Αγροτικής Ανάπτυξης	Ε	5	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Παθολογία Αγροτικών Ζώων	Παθολογία Αγροτικών Ζώων	ΣΤ	5	2	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό



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



1 ^η	Πληροφορική στη γεωργία	Πληροφορική	A	4	1	10	Υποχρεωτικό
		Γεωργία Ακριβείας	E	4	2	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ							
Ωφελοούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Εδαφολογία	Εδαφοκάλυψη	ΣΤ	6	4	-	Υποχρεωτικό
		Χρήση Καλλωπιστικών Φυτών στην Αρχιτεκτονική Τοπίου	E	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Οργάνωση και Λειτουργία Φυτώριου	ΣΤ	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Τεχνολογία Ξύλου	Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων & Βιομάζα	B	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Προϊόντα χημικής τεχνολογίας ξύλου	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Οργάνωση & διοίκηση δασικών βιομηχανιών	E	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Αρχιτεκτονική Τοπίου	Αρχιτεκτονική τοπίου	B	5	5	-	Υποχρεωτικό
		Δασοκομία πόλεων	E	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό



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



1 ^η	Διαχείριση Άγριας Πανίδας	Διαχείριση άγριας πανίδας	Ζ	5	3	2	Υποχρεωτικό
		Εκτροφή θηραματικών ειδών	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Σχεδιασμός μελετών στην αγρία πανίδα: θεωρία & πράξη	Ε	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Σχεδιασμός Δασικών Έργων	Τεχνικό σχέδιο	Α	6	4	-	Υποχρεωτικό
		Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Οικονομία Περιβάλλοντος	Θεωρία & ιστορία της αρχιτεκτονικής	Ε	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Πράσινη επιχειρηματικότητα	ΣΤ	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Δεοντολογία επαγγέλματος & νομοθεσία περιβάλλοντος	ΣΤ	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Ανάλυση & Σύνθεση Τοπίου	Ανάλυση & σύνθεση τοπίου	Γ	5	5	-	Υποχρεωτικό
		Αισθητική τοπίου	ΣΤ	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Ειδικά θέματα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού	Ε	5	4	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Δασική Γενετική	Γενετική βελτίωση δασοπονικών ειδών	Ε	5	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό



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



ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Χημεία και Φυσικές Διεργασίες	Σχεδιασμός βιομηχανιών	Ζ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Φυσικές διεργασίες	Γ	3	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Οινολογία Τεχνολογία Τροφίμων i	Τεχνολογίες αξιοποίησης υποπροϊόντων	Ζ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Τεχνολογία και ανάλυση αποσταγμάτων	Ζ	5.5	2	3	Υποχρεωτικό
1 ^η	Φυσιολογία Φυτών	Φυσιολογία καλλιεργούμενων φυτών	Ζ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Καλλιέργεια της αμπέλου	Γ	5	2	2	Υποχρεωτικό
1 ^η	Οινολογία Τεχνολογία Τροφίμων ii	Εφαρμοσμένη ενζυμολογία	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Βιοχημεία μεταβολισμού	Δ	5	2	2	Υποχρεωτικό
1 ^η	Τεχνολογία Τροφίμων	Συσκευασία οίνων και ποτών	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Τεχνολογία ζυθοποίησης και ποιοτικός έλεγχος μπίρας	ΣΤ	6	2	4	Υποχρεωτικό
1 ^η	Διοίκηση Αγροτικών	Διοίκηση ποιότητας	ΣΤ	5	2	2	Υποχρεωτικό



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



	Εκμεταλλεύσεων	Επιχειρηματικότητα	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Marketing Αγροτικών Προϊόντων	Τεχνικές πωλήσεων οίνων και ποτών	ΣΤ	5	2	2	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Στατιστική	Β	5	3	1	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Φυσική	Ειδικά θέματα φυσικής	Β	2	2	-	Επιλογής
		Φυσική	Α	6	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Μηχανική Διεργασιών και Τεχνολογιών Τροφίμων	Τεχνολογία & έλεγχος ποιότητας νερού	ΣΤ	7,5	3	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Μαθηματικά Ι	Α	6	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Προχωρημένα Μαθηματικά και Διαχείριση Έργων	Διαχείριση έργου	ΣΤ	3	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Μαθηματικά ΙΙ	Β	7,5	5	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Φυσικές ιδιότητες Τροφίμων και Τεχνική Ορολογία	Τεχνικά αγγλικά	ΣΤ	3	2	-	Επιλογής
		Φυσικές ιδιότητες τροφίμων	Η	4,5	3	-	Υποχρεωτικό



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



1 ^η	Μηχανικά Συστήματα για Παραγωγή Φυτικής Προέλευσης Αφυδατωμένων, Κονσερβοποιημένων και Κατεψυγμένων Προϊόντων	Τεχνολογία και ποιοτικός έλεγχος φρούτων και λαχανικών	ΣΤ	7,5	3	12	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
1 ^η	Τεχνολογία Αλιευμάτων και Προϊόντων Αυτών	Τεχνολογία και έλεγχος ποιότητας αλιευμάτων	Ε	7,5	3	12	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ							
ΤΜΗΜΑ Δημιουργικού Σχεδιασμού & Ένδυσης							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Μάρκετινγκ-Διοίκηση Επιχειρήσεων	Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία	Η	5	4	-	Επιλογής
		Ψηφιακό Μάρκετινγκ	Ζ	5	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Πληροφοριακά Συστήματα & εξόρυξη δεδομένων	Ευφυή Συστήματα στην Ένδυση	ΣΤ	5	3	-	Επιλογής
		Συστήματα διαχείρισης κύκλου ζωής και πόρων	Η	5	3	-	Επιλογής
		Αρχές Ψηφιακού Σχεδιασμού	Α	5	5	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Διαχείριση Ποιότητας &	Συστήματα Διαχείρισης ποιότητας	Ε	5	4	-	Επιλογής



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



	Ταχεία Πρωτοτυποποίηση	Συστήματα Ταχείας Πρωτοτυποποίησης	Η	5	4	-	Επιλογής
1 ^η	Ιστορία Τέχνης-Επικοινωνία	Αισθητικές Θεωρίες	Ε	5	3	-	Υποχρεωτικό
		Η επικοινωνία του ενδύματος	ΣΤ	5	4	-	Επιλογής
1 ^η	Χημεία με εξειδίκευση στην Κλωστοϋφαντουργία	Κλωστοϋφαντουργικές Επεξεργασίες	Δ	6	2	3	Υποχρεωτικό
		Επιστήμη και Τεχνολογίες προηγμένων υλικών	Η	5	4	-	Επιλογής
ΤΜΗΜΑ Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός & Ψηφιακές Τεχνολογίες	Αρχιτεκτονική εσωτερικού χώρου Ι	Α	6	6	-	Υποχρεωτικό
		Έξυπνα συστήματα σχεδιασμού	Δ	3	3		Επιλογής
1 ^η	Βιομηχανικός Σχεδιασμός	Βιομηχανικό σχέδιο με η/υ	Ζ	5	2	2	Επιλογής
		Βιομηχανικός σχεδιασμός (design) Ι	Δ	3	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Εικαστική / Αρχιτεκτονική Σύνθεση & Τεχνολογία	Σχεδιασμός εσωτερικού χώρου με η/υ ΙΙ	Ζ	5	2	3	Υποχρεωτικό
		Ειδικά εικαστικά θέματα	Δ	3	3	-	Επιλογής



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



1 ^η	Βιομηχανικός Σχεδιασμός Επίπλου	Σχεδιασμός επίπλου ι	Ε	5	2	2	Υποχρεωτικό
		Σχεδιασμός και κατασκευή επίπλου	ΣΤ	6	2	2	Επιλογής
1 ^η	Εικαστική Σύνθεση και Προβολή Προϊόντων	Εικαστική σύνθεση με η/υ	ΣΤ	6	2	2	Επιλογής
		Εικαστική σύνθεση ιι	Ε	6	3	2	Υποχρεωτικό

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Επιστήμες Υγείας και Ζωής-Μαιευτική Ι	Βιοφυσική-Ακτινολογία	Ε	3	2	-	Επιλογής
		Προγεννητικός έλεγχος-ιατρική του εμβρύου	Γ	2	2	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Επιστήμες Υγείας και Ζωής-Μαιευτική ΙΙ	Πρώτες βοήθειες	ΣΤ	2	2	-	Επιλογής
1 ^η	Ιατρική-Κλινική Ιατρική	Χειρουργική	ΣΤ	2	2	-	Επιλογής
1 ^η	Ορολογία στις επιστήμες υγείας-Μαιευτική	Ορολογία	Ζ	3,6	2	-	Επιλογής
1 ^η	Νέες Τεχνολογίες- Πληροφορική	Πληροφορική	Ζ	3,6	2	-	Επιλογής
1 ^η	Επιστήμες Υγείας και	Βιοχημεία	Ε	3	2	-	Επιλογής



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



	Ζωής -Βιοχημεία						
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ							
Ωφελοούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Ξένη Γλώσσα	Ξένη Γλώσσα- Ορολογία	Ζ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ							
Ωφελοούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Δημόσια υγεία	Υγιεινή και ασφαλεία εργασίας	Ζ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Επιδημιολογία	Ζ	2	2	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Νοσηλευτικές Επιστήμες	Καρδιολογική νοσηλευτική	Ε	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Παθολογική νοσηλευτική Ι	Γ	10	4	4	Υποχρεωτικό
1 ^η	Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας	Συμβουλευτική νοσηλευτική	Ε	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Ψυχολογία της υγείας	Α	2	2	-	Υποχρεωτικό



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



1 ^η	Υγεία, Εκπαίδευση και Πρόνοια	Διαχείριση κρίσεων στη νοσηλευτική	Μάθημα ένταξης ΔΙΠΑΕ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Κοινοτική νοσηλευτική II	Ζ	12	4	7	Υποχρεωτικό
1 ^η	Υγεία, Εκπαίδευση και Πρόνοια	Λοιμώξεις στο χώρο παροχής υγείας	Δ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Νοσηλευτική διοίκηση	ΣΤ	3	2	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Νοσηλευτικές Επιστήμες	Διαπολιτισμική νοσηλευτική	Δ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Βασικές Αρχές νοσηλευτικής	Β	9	4	3	Υποχρεωτικό
1 ^η	Ιατρικές Επιστήμες	Αιμοδοσία	ΣΤ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Πρώτες βοήθειες	Δ	3	2	1	Υποχρεωτικό
1 ^η	Επιστήμες Υγείας και Πρόνοιας	Ανακουφιστική νοσηλευτική φροντίδα	ΣΤ	2	2	-	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
		Παθολογική νοσηλευτική II	Δ	8	4	4	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία



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



1 ^η	Κλινική Διατροφή	Εντερική & παρεντερική διατροφή	Η	3	2	-	Επιλογής
		Διατροφική αντιμετώπιση παθολογικών καταστάσεων Ι	ΣΤ	7	3	12	Υποχρεωτικό
1 ^η	Προσδιορισμός Μικροθρεπτικών Συστατικών Τροφίμων	Βιοχημεία μεταβολισμού μικροθρεπτικών συστατικών	Ζ	3	2	-	Επιλογής
		Αναλυτική χημεία και ενόργανη ανάλυση	Β	6	3	12	Υποχρεωτικό
1 ^η	Μεσογειακή Διατροφή και Πρόληψη Καρδιομεταβολικών Νοσημάτων	Μεσογειακή διατροφή & υγεία	Ζ	3	2	-	Επιλογής
		Παθοφυσιολογία	Γ	4	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Εργομετρία και Φυσιολογία της Άσκησης	Εργομετρία και διατροφή	Ζ	6	2	2	Επιλογής
		Φυσιολογία της άσκησης και πρωταθλητισμός	Η	3	2	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Διατροφή και Ψυχολογία	Ψυχολογία και διατροφή	ΣΤ	4	3	2	Επιλογής
		Ψυχολογία	Ζ	2	2	-	Επιλογής
1 ^η	Δεοντολογία-Δίκαιο της Υγείας	Δεοντολογία της υγείας	Ζ	2	2	-	Επιλογής
		Δίκαιο της υγείας - Επιχειρήσεις υγείας	Δ	3	3	-	Υποχρεωτικό



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



		Επιχειρηματικότητα	Ε	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Αισθητική Σώματος Ι	Αισθητική γυμναστική	ΣΤ	2	2	2	Επιλογής
		Αισθητική σώματος Ι	Ε	4	3	12	Υποχρεωτικό
1 ^η	Κινησιολογία και Ηλεκτροθεραπεία Σώματος	Κινησιολογία	Ε	2	2	1	Επιλογής
		Αισθητική σώματος ΙΙΙ	Ζ	4	3	4	Υποχρεωτικό
1 ^η	Οργάνωση Μονάδων Διατροφής	Οργάνωση και διοίκηση μονάδων διατροφής	ΣΤ	2	2	1	Επιλογής

ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ Χημείας

Ωφελοόμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Αναλυτική Χημεία - Ενόργανη Χημική Ανάλυση	Μετρολογία, χημειομετρία και ποιοτικός έλεγχος	Ζ	4,5	3	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Ποσοτική χημική ανάλυση	Γ	6	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Μετάδοση Θερμότητας και Ενεργειακή διαχείριση	Ενεργειακή διαχείριση κτιρίων	Ζ	6,5	3	2	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό



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



	κτιρίων	Μετάδοση θερμότητας	Δ	6	3	2	Υποχρεωτικό
1 ^η	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Περιβαλλοντική εκπαίδευση	Α	2,5	3	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Ιστορία των φυσικών επιστημών	Α	6	2	-	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ Πληροφορικής							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Βάσεις Δεδομένων και Προγραμματισμός	Ειδικά θέματα βάσεων δεδομένων	ΣΤ	5	3		Επιλογής
		Προγραμματισμός διεπαφής χρήστη	ΣΤ	6	4	-	Υποχρεωτικό (Κατεύθυνσης)
1 ^η	Προγραμματισμός Η/Υ	Προηγμένα θέματα προγραμματισμού	ΣΤ	5	4	-	Επιλογής
		Προγραμματισμός διεπαφής χρήστη	Δ	5	3	-	Υποχρεωτικό (Κορμού)
1 ^η	Αρχιτεκτονικές Διαδικτύου και Νεφών	Πρωτόκολλα και αρχιτεκτονικές διαδικτύου	ΣΤ	7	3	6	Υποχρεωτικό (Κατεύθυνσης)
		Αρχιτεκτονική νεφών και πλεγμάτων Η/Υ	Ζ	5	3	-	Επιλογής
1 ^η	Γραφικά Η/Υ και Πολυμέσα	Γραφικά Η/Υ	ΣΤ	5	3	-	Επιλογής
		Πολυμέσα	Ζ	4	2	2	Επιλογής



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



1 ^η	Στατιστική και Πιθανότητες	Εφαρμοσμένη στατιστική	ΣΤ	3	2	-	Επιλογής
		Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Γ	4	3	-	Υποχρεωτικό (Κορμού)
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Επεξεργασία και ανάλυση σήματος, και Οπτοηλεκτρονικές Εφαρμογές	Νευρωνικά δίκτυα	Ζ	4,5	3	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Επεξεργασία σήματος	Ε	6	3	-	Υποχρεωτικό
		Οπτοηλεκτρονική	ΣΤ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
1 ^η	Φιλοσοφία Θετικών επιστημών και η Διδακτική τους	Μέθοδοι διδασκαλίας θετικών επιστημών	Ζ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Φιλοσοφία θετικών επιστημών	Ζ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Διδακτική της φυσικής	Δ	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Επιχειρηματικότητα, Επιχειρησιακή Έρευνα	Επιχειρηματικότητα	Ζ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό



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



		Επιχειρησιακή έρευνα	Z	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
1 ^η	Προγραμματισμός Η/Υ, Τεχνολογία δικτύων	Τεχνολογία GRID	Z	4,5	3	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Προηγμένες γλώσσες προγραμματισμού	ΣΤ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
1 ^η	Η οικονομία της Νανοτεχνολογίας, Ανάλυση Σύνθετων Οικονομικών Συστημάτων	Οικονομία και νανοτεχνολογία	Z	4,5	3	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Οικονομική αξιολόγηση σε σύνθετα συστήματα	ΣΤ	3	2	-	Επιλογής Υποχρεωτικό / Προαιρετικό
		Ερευνητική μεθοδολογία	Δ	4	3	-	Επιλογής
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ							
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ & ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Γλωσσικές Διαστάσεις στην Παιδαγωγική	Γλωσσική αγωγή & γραμματισμός (ΠΑΝ.)	Γ	6	3	-	Υποχρεωτικό



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



	Πρώιμης Παιδικής Ηλικίας	Ελληνική γλώσσα (ΤΕΙ)	Ε	5	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
1 ^η	Μεθοδολογία Προσχολικής Αγωγής	Οργάνωση & διοίκηση κέντρων προσχολικής αγωγής (ΤΕΙ)	Ζ	5	2	1	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Προγράμματα προσχολικής αγωγής & μεθοδολογικές προσεγγίσεις (ΠΑΝ.)	Δ	6	3	-	Υποχρεωτικό
		Κοινωνική & Συναισθηματική Αγωγή στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία (ΠΑΝ.)	Δ	6	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
1 ^η	Η Κίνηση στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία	Φυσική αγωγή στην προσχολική ηλικία (ΤΕΙ)	Ε	6	2	2	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Κινητικό παιχνίδι & βασικές δεξιότητες (ΠΑΝ.)	Γ	6	3	-	Υποχρεωτικό
		Μουσική και κίνηση (ΠΑΝ.)	Δ	6	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
1 ^η	Θέματα Αγωγής στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία	Σύγχρονες τάσεις προσχολικής αγωγής (ΤΕΙ)	Ε	5	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Παιχνίδι και μαθησιακό περιβάλλον (ΠΑΝ.)	Β	6	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Θεατρική Αγωγή στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία	Θεατρικό παιχνίδι (ΤΕΙ)	Ε	6	2	2	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Θεατρικό παιχνίδι (ΠΑΝ.)	Δ	6	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Κουκλοθέατρο (ΤΕΙ)	ΣΤ	6	2	2	Υποχρεωτικό



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



1 ^η	Αξιολόγηση και Επιστημονικά Εργαλεία στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία	Αξιολόγηση στην προσχολική αγωγή (ΤΕΙ)	Ε	5	2	2	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Εκπόνηση επιστημονικών εργασιών (ΤΕΙ)	ΣΤ	6	2	2	Υποχρεωτικό
1 ^η	Θετικές Επιστήμες στην Αγωγή Πρώιμης Παιδικής Ηλικίας	Ανάπτυξη μαθηματικών εννοιών (ΠΑΝ.)	Γ	6	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Μαθηματικές έννοιες & φυσικές επιστήμες στην προσχολική αγωγή (ΤΕΙ)	Ε	5	2	2	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
1 ^η	Μέθοδοι Έρευνας και Στατιστική στις Επιστήμες της Αγωγής	Στατιστική (ΤΕΙ)	Ζ	5	2	1	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας (ΤΕΙ)	ΣΤ	6	2	2	Υποχρεωτικό



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



1 ^η	Μεθοδολογία Έρευνας και Μετρήσεις στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία	Τεστ και μετρήσεις στην πρώιμη παιδική ηλικία (ΠΑΝ.)	Γ	6	3	-	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
		Βασικές αρχές μεθόδων έρευνας (ΠΑΝ.)	Δ	6	3	-	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ							
Ωφελούμενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Αρχειονομία	Διαχείριση σύγχρονων αρχείων	Ε	2	3	-	Επιλογής Υποχρεωτικό
		Αρχεία και οργάνωσή τους	Δ	6	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Βιβλιοθηκονομία Ι	Οργάνωση και λειτουργία σχολικών βιβλιοθηκών	Ζ	5	2	4	Επιλογής Υποχρεωτικό
		Υπηρεσίες πληροφόρησης	Β	5	2	3	Υποχρεωτικό
1 ^η	Βιβλιοθηκονομία ΙΙ	Οργάνωση και λειτουργία μονάδων πληροφόρησης	Ζ	5	2	4	Επιλογής Υποχρεωτικό
		Επιστημονική επικοινωνία και δημοσίευση	Γ	6	2	3	Υποχρεωτικό
1 ^η	Βιβλιοθηκονομία ΙΙΙ	Διαχείριση γνώσης	Ε	2	3	-	Επιλογής Υποχρεωτικό



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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

		Έρευνα και συγγραφή εργασίας	A	5	2	3	Υποχρεωτικό
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ							
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ							
Ωφελού- μενοι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδ α	Κατηγορία
1 ^η	Οπλισμένο Σκυρόδεμα & Επισκευές / ενισχύσεις Κτιρίων	Επισκευές-ενισχύσεις υφιστάμενων κτιρίων	Z	6	3	2	Επιλογής
		Συστήματα επισκευής-ενίσχυσης κατασκευών (μάθημα στο ΠΜΣ)	B	7,5	3		Υποχρεωτικό
1 ^η	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Αποκατάσταση- Επανάχρηση Κτιρίων και Αστικών Χωρών	Αποτύπωση, αποκατάσταση και επανάχρηση κτιρίων	Z	6	3	2	Επιλογής
		Κατασκευές αστικού χώρου	Z	6	3	2	Επιλογής
1 ^η	Υδραυλική Μηχανική και Περιβαλλοντική Διαχείριση Έργων	Περιβαλλοντική διαχείριση έργων	Z	5	2	2	Επιλογής
		Μηχανική των ρευστών	Δ	4	4		Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ							
Ωφελούμενο ι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία



1 ^η	Φωτογραμμετρία	Φωτογραμμετρία II	Δ	5	2	6	Υποχρεωτικό
		Συστήματα τεκμηρίωσης πολιτιστικών πόρων	Ζ	6	3	6	Επιλογής
1 ^η	Πληροφορική - Γεωπληροφορική	Εφαρμοσμένη πληροφορική II	Β	6	3	3	Υποχρεωτικό
		Σχεδίαση και ανάπτυξη λογισμικού γεωπληροφορικής	Ζ	6	3	6	Επιλογής
1 ^η	Περιβάλλον	Θεσμικό πλαίσιο για το περιβάλλον	Ε	4	3		Επιλογής
		Οικολογία και αειφόρος ανάπτυξη	Ζ	6	4	3	Υποχρεωτικό
1 ^η	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Τοπογραφικό Σχέδιο	Περιβαλλοντικός σχεδιασμός και ανάλυση χώρου	ΣΤ	5	3	6	Επιλογής
		Τεχνικό-τοπογραφικό σχέδιο I	Α	6	2	9	Υποχρεωτικό
1 ^η	Πολεοδομία – Πράξεις Τακτοποίησης και Αναλογισμοί	Πολεοδομικός σχεδιασμός	ΣΤ	5	3	6	Επιλογής
		Πράξεις τακτοποιήσεων & αναλογισμοί υποχρεώσεων	ΣΤ	6	3	9	Υποχρεωτικό
1 ^η	Λήψη Αποφάσεων με gis και Τοπική Αυτοδιοίκηση	Συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων με GIS	Ε	4	3		Επιλογής
		Αυτοματοποίηση και τοπική αυτοδιοίκηση	Ζ	5	2	6	Υποχρεωτικό



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



ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	«Προγραμματισμός- Ανάπτυξη Λογισμικού»	«Μεταγλωτιστές»	Ζ	6	3	2	Επιλογής Υποχρεωτικ ό με (ΕΥ)
1 ^η	«Συστήματα Συλλογής Πληροφοριών και Μετρήσεων»	«Συστήματα συλλογής πληροφοριών και μετρήσεων»	ΣΤ	6	3	2	Επιλογής Υποχρεωτικ ό με (ΕΥ)
1 ^η	«Προσομοίωση και Αναγνώριση Συστημάτων»	«Προσομοίωση και αναγνώριση συστημάτων»	Ζ	6	3	2	Επιλογής Υποχρεωτικ ό με (ΕΥ)

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Υπολογιστικά Μαθηματικά	Ευφυή συστήματα	Θ	4	2	4	Επιλογής
		Γραμμική άλγεβρα και θεωρία μγαδικών	Α	5	4		Υποχρεωτικ ό
		Διαχείριση αξιοπιστίας στο διαδίκτυο των πραγμάτων	Δ	4	3		Επιλογής
1 ^η	Οικονομικές Επιστήμες	Αρχές οικονομικής θεωρίας: μικρο- μάκρο οικονομία	Ζ	5	4		Υποχρεωτικ ό



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



		Επιχειρηματικότητα	Η	4	3		Επιλογής
1 ^η	Εφαρμοσμένη Φυσική	Φυσική	Α	5	4		Υποχρεωτικ ό
		Ειδικά θέματα φυσικής	Γ	4	3		Επιλογής
1 ^η	Μαθηματικά	Μαθηματικός λογισμός	Α	6	5		Υποχρεωτικ ό
		Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών	Β	4	3		Επιλογής
1 ^η	Επιστήμες Μηχανικού	Περιβαλλοντική μηχανική	Θ	4	3		Υποχρεωτικ ό
		Μη καταστροφικοί έλεγχοι	Ε	4	3		Επιλογής
1 ^η	Εφαρμογές Μηχανικών	Τεχνική σχεδίαση	Α	5	2	10	Υποχρεωτικ ό
		Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων	Η	4	3		Επιλογής
1 ^η	Τεχνολογίες Παραγωγής και Εφοδιαστικής	Συστήματα παραγωγής	Δ	5	4		Υποχρεωτικ ό
		Logistics και μεταφορές	Η	4	3		Επιλογής
		Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων	Ε	4	3		Επιλογής
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ							
Ωφελούμενο ι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία



1 ^η	Επεξεργασία Σήματος και τεχνολογίες Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας	Επεξεργασία σήματος	Γ	6	4	0	Υποχρεωτικό
		Συστήματα μέσων μαζικής επικοινωνίας	ΣΤ	6	2	2	Επιλογής
		Τεχνολογίες ήχου και εικόνας	Ζ	6	2	2	Επιλογής
1 ^η	Συστήματα Ευφυούς Ελέγχου και Τεχνητής Νοημοσύνης	Τεχνητή νοημοσύνη	ΣΤ	6	4	0	Υποχρεωτικό
		Προηγμένα θέματα τεχνητής νοημοσύνης	Θ	6	4	0	Επιλογής
		Ευφυή συστήματα	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Σχεδιασμός Εξειδικευμένων Δικτύων – CCNA	Ειδικά θέματα δικτύων Ι	Η	6	2	4	Επιλογής
		Ειδικά θέματα δικτύων ΙΙ	Θ	6	2	4	Επιλογής
		Δικτύωση καθορισμένη από λογισμικό	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Συστήματα Ηλεκτρονικών Ισχύος	Ηλεκτροκίνηση και ευφυή δίκτυα	Η	6	2	2	Επιλογής
		ΑΠΕ και ευφυή ηλεκτρικά δίκτυα	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Συστήματα Οπτικών και Βιοϊατρικών Τεχνολογιών	Οπτοηλεκτρονική και οπτικές επικοινωνίες	ΣΤ	6	2	2	Επιλογής
		Βιοϊατρική τεχνολογία	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα Υπολογιστών	Προηγμένες αρχιτεκτονικές υπολογιστών και προγραμματισμός παράλληλων συστημάτων	Ζ	6	4	0	Επιλογής



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



		Κατανεμημένα συστήματα	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Μικροηλεκτρονικά Συστήματα	Μεθοδολογίες σχεδιασμού μικροηλεκτρονικών κυκλωμάτων	ΣΤ	6	4	0	Επιλογής
		Σχεδίαση επαναπροσδιοριζόμενων ψηφιακών συστημάτων (FPGA)	Ζ	6	2	2	Επιλογής
1 ^η	Γραφικά Υπολογιστών και Πολυμέσα	Τεχνολογία πολυμέσων	Θ	6	4	0	Επιλογής
		Γραφικά υπολογιστών	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Συστήματα Αναζήτησης Πληροφοριών	Ανάκτηση πληροφοριών - Μηχανές αναζήτησης	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Συστήματα Δορυφορικών Επικοινωνιών	Δορυφορικές επικοινωνίες	Θ	6	4	0	Επιλογής
1 ^η	Ρομποτικές Τεχνολογίες	Ρομποτική	Θ	6	4	0	Επιλογής

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Επιθεώρηση, Συντήρηση και αποκατάσταση έργων	Παθολογία – επιθεώρηση τεχνικών έργων	ΣΤ	5	2	2	Επιλογής
		Μεταλλικές κατασκευές	Ζ	5	2	2	Υποχρεωτικό
1 ^η	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας λυμάτων	Ζ	5	2	2	Επιλογής



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



	λυμάτων	Περιβαλλοντική χημεία	Β	6	3	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Δομική μηχανική και τεχνική σχεδίαση	Τεχνική σχεδίαση με Η/Υ	Ζ	5	2	2	Επιλογής
		Οπλισμένο σκυρόδεμα II	Ε	5	2	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Στατική των κατασκευών	Ειδικά κεφάλαια στατικής	ΣΤ	5	2	2	Επιλογής
		Στατική II	Γ	7	2	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Μελέτη, κατασκευή και αποκατάσταση τεχνικών έργων	Συντήρηση και αποκατάσταση τεχνικών Έργων	Ζ	5	2	2	Επιλογής
		Οπλισμένο σκυρόδεμα III	ΣΤ	5	2	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Ειδικές κατασκευές σκυροδέματος	Προεντεταμένο σκυρόδεμα	ΣΤ	5	2	2	Επιλογής
		Ειδικές κατασκευές σκυροδέματος	ΣΤ	5	2	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Γεωτεχνικά έργα	Γεωτεχνικά έργα	Ζ	5	2	2	Επιλογής
		Σήραγγες	Ζ		2	2	Υποχρεωτικ ό
1 ^η	Σχεδιασμός κτηρίων	Ενεργειακός σχεδιασμός κτηρίων	ΣΤ		2	2	Επιλογής
		Αντισεισμική μηχανική	Δ		2	2	Υποχρεωτικ ό



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



ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ							
ΤΜΗΜΑ Οικονομικών Επιστημών							
Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομά δα	Κατηγορία
1 ^η	Οικονομικά	Μακροοικονομική ΙΙ	Δ	6	4	-	Υποχρεωτικό
		Εφαρμοσμένη οικονομμετρία (Π.Σ. λογιστικής & χρημ/κής)	ΣΤ	4	5	-	Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Οικονομικές Θεωρίες - Κοινωνιολογία	Ιστορία οικονομικών θεωριών	Δ	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Αρχές κοινωνιολογίας	Δ	4	4	-	Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Δίκαιο Οικονομικών	Ιδιωτικό δίκαιο	Δ	4	4	-	Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Χρηματοοικονομική	Χρηματοοικονομικά μαθηματικά	Β	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Διαχείριση κινδύνου	Ζ	4	4	-	Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Λογιστική	Εφαρμοσμένη οικονομική και λογιστική διαχείριση	Γ	4	2	4	Υποχρεωτικό
		Δημόσια λογιστική (Π.Σ. λογιστικής &	ΣΤ	4	5	-	Επιλογής



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



		χρημ/κής)					Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής							
Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομά δα	Κατηγορία
1 ^η	Προχωρημένη και Ειδική Λογιστική	Ενοποιημένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις	ΣΤ	6	4	-	Υποχρεωτικό
		Λογιστική δημοσίου τομέα	ΣΤ	6	4	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Σύγχρονα ζητήματα λογιστικής	Ζ	7	5	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Τεχνολογία	Ηλεκτρονική επιχειρησιακή δράση	Γ	5	4	2	Υποχρεωτικό
		Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης	Ζ	6	4	2	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Χρηματοοικονομική και Διοίκηση των Επιχειρήσεων	Κεφαλαιαγορές/ επενδύσεις	Ε	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Χρηματοοικονομική διοίκηση	Ζ	7	5	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Κοινωνία και Επιχειρήσεις	Κοινωνική οικονομία και κοινωνική επιχειρηματικότητα	ΣΤ	6	4	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Επιχειρηματικότητα	Ζ	7	5	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό



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



1 ^η	Δίκαιο Συναλλαγών	Ειδικά θέματα δικαίου	ΣΤ	6	4	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Εργατικό και ασφαλιστικό δίκαιο	Γ	5	4	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Χρηματοοικονομικός Σχεδιασμός Επιχειρήσεων	Αποτίμηση Επιχειρήσεων	ΣΤ	6	4	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
		Οικονομοτεχνικές Μελέτες	Ζ	8	5	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Χρηματοοικονομική Μοντελοποίηση	Προγραμματισμός Δράσης Επιχειρήσεων	Ε	5	5	-	Υποχρεωτικό
		Εφαρμοσμένη Στατιστική	ΣΤ	6	4	2	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό
1 ^η	Λογιστική Ελέγχου κ	Ελεγκτική	Ε	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Διοικητική λογιστική	ΣΤ	6	4	-	Κατ' Επιλογής Υποχρεωτικό

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ωφελούμενο ι / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομά δα	Κατηγορία
1 ^η	Μάρκετινγκ – Διοίκηση Επιχειρήσεων	Επιχειρηματικότητα και καινοτομία στην εφοδιαστική	Ζ	3	3	-	Κατ' επιλογής υποχρεωτικό
		Μάρκετινγκ	Δ	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Οργανωσιακή συμπεριφορά	Ζ	3	3	-	Κατ' επιλογής



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



							υποχρεωτικό
1 ^η	Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας	Διαδικασίες εφοδιαστικής στις ένοπλες δυνάμεις	Z	3	3	-	Κατ' επιλογής υποχρεωτικό
		Πληροφοριακά συστήματα επιχειρησιακών πόρων Ι	E	5	4	2	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ							
Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομάδα	Κατηγορία
1 ^η	Δίκαιο	Αστικό δίκαιο	Γ	6	3	-	Υποχρεωτικό
		Εργατικό δίκαιο	E	4	3	-	Επιλογής
		Εμπορικό δίκαιο	Η	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Διοικητική των Επιχειρήσεων	Διοίκηση ανθρωπίνου δυναμικού	E	4	3	-	Επιλογής
		Οικονομική των επιχειρήσεων	ΣΤ	4	3	-	Επιλογής
		Συμβουλευτική επιχειρήσεων και πρακτικές	Η	6	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Φορολογική Λογιστική	Θέματα φορολογίας Ι	Z	4	3	-	Επιλογής
		Φορολογικοί απεικόνιση συναλλαγών	E	4	3	-	Επιλογής



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



		Θέματα φορολογίας II	Η	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Πληροφοριακά Συστήματα - Ψηφιακή Οικονομία	Ηλεκτρονικό επιχειρείν	Η	4	3	-	Επιλογής
		Ανάλυση και σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων	Δ	6	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Λογιστική των Επιχειρήσεων	Λογιστική επιχειρηματικών συνενώσεων	Ζ	4	3	-	Επιλογής
		Ειδικά θέματα χρηματοοικονομικής λογιστικής	ΣΤ	4	3	-	Επιλογής
		Εταιρική διακυβέρνηση και επιχειρηματική ηθική	ΣΤ	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Βιομηχανική Διοίκηση	Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	Ε	4	3	-	Επιλογής
		Διοίκηση και διαχείριση έργων	ΣΤ	4	3	-	Επιλογής
		Οικονομοτεχνικές μελέτες	Η	4	3	-	Επιλογής
1 ^η	Οργάνωση και Προώθηση	Αρχές μάρκετινγκ	Ε	4	3	-	Επιλογής
ΤΜΗΜΑ Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας							
Ωφελούμενο I	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομά	Κατηγορία



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



/ Θέσεις						δα	
1 ^η	Μάρκετινγκ Εμπορίου και Διεθνείς Οικονομικές Σχέσεις	Marketing χονδρικού και λιανικού εμπορίου	ΣΤ	5	4	-	Υποχρεωτικό
		Βιομηχανικό Marketing	ΣΤ	5	4	-	Επιλογής
1 ^η	Χρηματοδότηση Επενδυτικών Σχεδίων και Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων	Marketing αγροτικών προϊόντων, τροφίμων & ποτών	Ε	6	4	-	Επιλογής
		Χρηματοδότηση και αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων	Ε	6	4	2	Επιλογής
1 ^η	Αντικειμενοστρεφής και Οπτικός Προγραμματισμός	Αντικειμενοστρεφής σχεδιασμός και προγραμματισμός	ΣΤ	5	4	2	Υποχρεωτικό
		Οπτικός προγραμματισμός - σχεδίαση διεπαφών	Ζ	6	4	2	Επιλογής
1 ^η	Ηλεκτρονική Εγκληματολογία και Δομές Δεδομένων	Δομές δεδομένων	ΣΤ	5	4	2	Επιλογής
		Ηλεκτρονική εγκληματολογία	Ζ	6	4	2	Επιλογής
1 ^η	Κοινωνικό Μάρκετινγκ και Μάρκετινγκ Τουρισμού	Κοινωνικό Marketing	Ε	6	4	-	Υποχρεωτικό
		Marketing τουρισμού	Ζ	6	4	-	Επιλογής
1 ^η	Γραφικά και Ασφάλεια Συστημάτων	Γραφικά	Ζ	6	4	2	Επιλογής
		Ασφάλεια συστημάτων	ΣΤ	5	4	2	Υποχρεωτικό
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ							



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



Ωφελούμενο I / Θέσεις	Επιστημονικό Πεδίο	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες	Θεωρία ώρες /εβδομάδα	Εργαστήριο ώρες/εβδομά δα	Κατηγορία
1 ^η	Λογιστική	Ελεγκτική	Ε	6	5	-	Επιλογής
		Κοστολόγηση και τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών	Ε	6	5	-	Επιλογής
		Χρηματοοικονομική λογιστική	Β	5	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση	Ηλεκτρονική διακυβέρνηση	Ε	6	3	2	Επιλογής
1 ^η	Μάρκετινγκ & Ηλεκτρονικές Επιχειρήσεις	Ψηφιακό μάρκετινγκ	Ζ	6	5	-	Επιλογής
1 ^η	Διοίκηση Πωλήσεων και Μάρκετινγκ	Τουριστικό μάρκετινγκ	ΣΤ	6	5	-	Επιλογής
		Διοίκηση πωλήσεων	Δ	5	3	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Μάνατζμεντ και Επικοινωνία	Διαφήμιση	ΣΤ	6	5	-	Επιλογής
		Εταιρική κοινωνική ευθύνη και ηθική	Ε	6	5	-	Υποχρεωτικό
1 ^η	Οικονομική Ανάπτυξη και Επιχειρηματικότητα	Επιχειρησιακός σχεδιασμός & επιχειρηματικότητα	ΣΤ	6	5	-	Επιλογής
		Περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη	Ζ	6	5	-	Επιλογής
		Στρατηγική επιχειρήσεων	Ζ	6	5	-	Υποχρεωτικό





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



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΟΛΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Εφαρμοσμένη Οικονομετρία	Το μάθημα αποσκοπεί στο να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να χρησιμοποιούν τις βασικές τεχνικές της οικονομετρίας, ώστε να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες μιας εφαρμοσμένης έρευνας σχετικής με το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος να διακρίνουν τα όρια εφαρμογής της κάθε τεχνικής και να ερμηνεύουν τα σχετικά αποτελέσματα. Οι στόχοι του μαθήματος συνοψίζονται στα ακόλουθα σημεία: 1. Να έρθουν οι φοιτητές σε επαφή με τις βασικές έννοιες και τεχνικές της οικονομετρίας σε καθαρά εφαρμοσμένο επίπεδο, δηλαδή χωρίς να γίνεται εκτενής αναφορά σε θεωρητικά θέματα. 2. Να αποκτήσουν οι φοιτητές την ικανότητα να εξειδικεύουν, εκτιμούν και αξιολογούν βασικά οικονομετρικά υποδείγματα. 3. Να χρησιμοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό ένα κατάλληλο οικονομετρικό πακέτο. 4. Να αναλύουν και να ερμηνεύουν τα σχετικά αποτελέσματα. 5. Να εφαρμόζουν τις σχετικές γνώσεις σε πραγματικά δεδομένα με έμφαση σε δεδομένα από το γεωργικό τομέα.
	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Το μάθημα αποσκοπεί στο να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να χρησιμοποιούν τα βασικά μαθηματικά εργαλεία σε εφαρμογές που έχουν σχέση με το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος. Στόχοι του μαθήματος είναι να καταστούν οι φοιτητές ικανοί: 1. Να χειρίζονται βασικά μαθηματικά εργαλεία από το χώρο της γραμμικής άλγεβρας, των πραγματικών συναρτήσεων, καθώς και του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού. 2. Να εξοικειωθούν με συγκεκριμένες εφαρμογές από το χώρο της αγροτικής οικονομίας και των γεωπονικών επιστημών γενικότερα, με ειδική αναφορά σε συναρτήσεις γεωργικής οικονομικής και στην οριακή ανάλυση αυτών. 3. Να αναλύουν και να ερμηνεύουν τα σχετικά αποτελέσματα, κυρίως σε περιπτώσεις όπου η ανάλογη ερμηνεία είναι συναφής προς το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος.
	Ελαιοκομία - Εσπεριδοειδή	Το μάθημα μελετά τα δένδρα της ελιάς και των εσπεριδοειδών, της καλλιέργειας και των προϊόντων τους καθώς επίσης και τη σημασία της καλλιέργειας τους στην Ελλάδα. Ταξινόμηση, καταγωγή, εξάπλωση, βοτανικοί χαρακτήρες, ποικιλίες, καρπόδεση, εδαφοκλιματικές απαιτήσεις, πολλαπλασιασμός, επικονίαση γονιμοποίηση, εγκατάσταση, καλλιεργητικές φροντίδες, συγκομιδή, βρώσιμες ελιές, εσπεριδοειδή, οικονομικότητα των καλλιεργειών.
	Μάρκετινγκ Γεωργικών Προϊόντων	Το μάθημα επικεντρώνεται στις λειτουργίες και δραστηριότητες μάρκετινγκ των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων.



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



Συμπεριφορά Καταναλωτή - Έρευνα Αγοράς	Το μάθημα εξετάζει επιλεγμένα θέματα συμπεριφοράς καταναλωτών γεωργικών προϊόντων, σε συνδυασμό με τις μεθόδους έρευνας αγοράς.
Τεχνολογία Κρέατος	Το μάθημα αποτελεί το βασικό μάθημα γνώσεων στο HACCP, ορθή πρακτική υγιεινής στα σφαγεία και εργαστήρια τεμαχισμού, στη σφαγή και τον τεμαχισμό των παραγωγικών ζώων, στην επεξεργασία και τρόπους συντήρησης των κρεάτων και των προϊόντων τους. Γενικές αρχές οργάνωσης και λειτουργίας βιομηχανικών σφαγείων, κανόνες υγιεινής στα σφαγεία, σφαγή βοοειδών, αιγοπροβάτων, χοίρων και πτηνών, σήμανση σφαγείων, ποιοτική κατάταξη κρέατος, δομή μινικής ίνας, χημική ανάλυση κρέατος.
Ποιότητα και Έλεγχος Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης	Το μάθημα αποτελεί τη βάση γνώσεων στο HACCP, ορθή πρακτική υγιεινής, ISO. Γενικές διατάξεις υγιεινής για την πρωτογενή παράγωγη τροφίμων ζωικής προέλευσης, γενικές και ειδικές απαιτήσεις υγιεινής για τους χώρους παρασκευής, επεξεργασίας ή μεταποίησης των τροφίμων ζωικής προέλευσης, ασφάλεια και ποιότητα στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης, υγιεινή και κατηγορίες κρέατος.
Μάνατζμεντ Αγροδιατροφικών Επιχειρήσεων	Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές σε εισαγωγικό βαθμό, με την επιστήμη του μάνατζμεντ για να μπορούν να οργανώνουν και να διοικούν επιχειρήσεις του αγροδιατροφικού τομέα. Τα μαθησιακά αποτελέσματα συνδέονται με γνώσεις και ικανότητες που αποκτούν οι φοιτητές, ως εξής: 1. Αντιλαμβάνονται τα διάφορα θέματα της διοικητικής πρακτικής και να αναπτύσσουν δεξιότητες στην ανάλυση οργανωσιακών προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων. 2. Μαθαίνουν να δημιουργούν ένα επιχειρηματικό σχέδιο
Οικονομική της Αγροτικής Ανάπτυξης	Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να αναλύουν τις έννοιες της Οικονομικής και τις αρχές της Πολιτικής της Αγροτικής ανάπτυξης και να είναι σε θέση να τις εφαρμόζουν στην παραγωγική διαδικασία.



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



	Παθολογία Αγροτικών Ζώων	Ορισμός Υγείας και Ασθένειας, Αιτιολογία και Παθογένεια. Σημειολογία (συμπτώματα των διάφορων ασθενειών) και Διαγνωστική (συγκέντρωση, αξιολόγηση και ερμηνεία των διάφορων ασθενειών). Κλινική εξέταση. Σχήμα κλινικής εξέτασης, Μέθοδοι εξέτασης (επισκόπηση, ακρόαση, επίκρουση, ψηλάφηση). Εργαστηριακές έρευνες. Γενική εξέταση: Θερμομέτρηση, Σφυγμομέτρηση, Έλεγχος αναπνευστικών κινήσεων, Εξέταση λεμφαδένων και ορατών βλεννογόνων. Ειδική εξέταση: Εξέταση Προστατευτικού Συστήματος, Εξέταση Πεπτικού Συστήματος (στοματική κοιλότητα, φάρυγγας, οισοφάγος, κοιλιακή κοιλότητα μονογαστρικών και μηρυκαστικών ζώων), Εξέταση Αναπνευστικού Συστήματος (ρινικές κοιλότητες, λάρυγγας, τραχεία, πνεύμονες, θώρακας), Εξέταση Κυκλοφορικού Συστήματος (καρδιά, αρτηρίες, φλέβες και λεμφικό σύστημα), Εξέταση Νευρικού Συστήματος (κατάσταση αισθητηρίου, έκφραση και στάσεις, κινητική λειτουργία, αισθητικότητα και αντανακλαστικά), Εξέταση Ουροποιητικού Συστήματος (άμεση και έμμεση φυσική εξέταση των ούρων). Αρχές καταπολέμησης ζωνόσων.
	Πληροφορική	Ο στόχος του μαθήματος είναι να καλύψει γνωστικές ανάγκες και ενδιαφέροντα του φοιτητή πάνω στο πλέον διαδεδομένο και ανανεωμένο λειτουργικό σύστημα των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών καθώς και του λογισμικού που χρησιμοποιείται για την επίλυση προβλημάτων ενός οργανωμένου γραφείου, στον τομέα της γεωργίας και της γεωργικής παραγωγής. Επίδωξη του μαθήματος είναι οι φοιτητές να εμπεδώσουν άμεσα γνώσεις χρησιμοποιώντας παράλληλα και το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος, με εφαρμογή της θεωρητικής γνώσης σε εφαρμογές του αγροτικού τομέα. Το μάθημα αποσκοπεί στο να μπορεί ο φοιτητής να είναι σε θέση να βρει, να οργανώσει και να σχεδιάσει πληροφορίες και να επιλύσει προβλήματα που αντιμετωπίζει στον αγροτικό τομέα με τη χρήση ενός Η/Υ και των αντίστοιχων προγραμμάτων. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν διδαχθεί θέματα σχετικά με την εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, πρώτη προσέγγιση των συστημάτων Η/Υ, τα μέρη του Η/Υ, Εφαρμογές Η/Υ, Εισαγωγή στα Windows και Office, παρουσίαση και χρήση διαμορφωτή κειμένου, παρουσίαση και χρήση παρουσιάσεων, παρουσίαση και χρήση Internet. Λογισμικό Υπολογιστικών Φύλλων. Βασικά στοιχεία και περιγραφή Φύλλων εργασίας, Δημιουργία Φύλλων Εργασίας. Καταχώρηση, αποθήκευση, άνοιγμα και κλείσιμο, επεξεργασία Φύλλων Εργασίας, χρήση τύπων και συναρτήσεων, διαμόρφωση Φύλλων Εργασίας, αντιγραφή, διαγραφή, μετακίνηση, Γραμματοσειρές, στοίχιση, μορφοποίηση, περιγράμματα, εκτυπώσεις, διαμόρφωση σελίδων και εκτύπωση, γραφικές παραστάσεις, αποτύπωση και αξιολόγηση δεδομένων και αποτελεσμάτων με γραφήματα, συνεργασία Βιβλίων Εργασίας, σύνδεση και συνεργασία μεταξύ Φύλλων Εργασίας αλλά και μεταξύ Βιβλίων Εργασίας, συνεργασία προγραμμάτων Υπολογιστικών Φύλλων με άλλα πακέτα, συνεργασία με κειμενογράφο, Internet, Βάσεις Δεδομένων, στατιστικά πακέτα και πολυμέσα. Θεμελιώδεις έννοιες της Πληροφορικής όπως Hardware (κεντρική μονάδα επεξεργασίας).



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



	Γεωργία Ακριβείας	Το μάθημα παρέχει στους φοιτητές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις των νέων τεχνολογιών που συνδέονται με Broad care καλλιέργειες και το ρόλο τους σε μεικτά συστήματα καλλιέργειας. Περιλαμβάνει την εφαρμογή του επιλεκτικού λογισμικού και του υλικού του site-specific για τη διαχείριση καλλιεργειών. Επίσης παρέχει μια επισκόπηση των βασικών στοιχείων του παγκοσμίου συστήματος προσδιορισμού θέσης ,μια εισαγωγή στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών καθώς και στην τηλεπισκόπηση.
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΣ	Εδαφοκάλυψη	Μηχανήματα κατεργασίας και βελτίωσης εδάφους. Προετοιμασία για σπορά και για φύτεμα. Σπορά χλοοτάπητα. Εξοπλισμός άρδευσης και οικονομία νερού. Άρδευση χλοοτάπητα και γηπέδων (ποδοσφαίρου και Golf). Εγκατάσταση και συντήρηση συστημάτων άρδευσης πρασίνου Ανακύκλωση νερού. Σιντριβάνια, πισίνες, λίμνες. Μηχανήματα συντήρησης πρασίνου. Σχεδιασμός κατασκευών. Θεμελιώσεις. Επιστρώσεις με φυσικά υλικά (πέτρα, ξύλο). Επιστρώσεις με τεχνικά υλικά (τσιμέντο, άσφαλτος). Πλακοστρώσεις. πεζοδρόμια, μονοπάτια, πλατύσκαλα, σκάλες, Ειδικές κατασκευές. Φωτισμός. Σχεδιασμός με CAD
	Χρήση Καλλωπιστικών Φυτών στην Αρχιτεκτονική Τοπίου	Τα μορφολογικά και οικολογικά χαρακτηριστικά των καλλωπιστικών ειδών.Ετήσιες και πολυετείς πόες, δένδρα και θάμνοι, παχύφυτα, φυτά εδαφοκάλυψης. Οι ειδικές απαιτήσεις ανάπτυξης τους, στις ελληνικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Οικολογικές προσαρμογές. Χρήσεις στην αρχιτεκτονική του τοπίου
	Οργάνωση και Λειτουργία Φυτωρίου	Τύποι φυτωρίων. Μέθοδοι παραγωγής (Σπορά, αγενής πολλαπλασιασμός). Μηχανολογικός και κτιριακός εξοπλισμός.Προετοιμασία μίγματος εδάφους για φυτεύσεις(ιδιότητες και παράμετροι του εδάφους, τρόποι διατήρησης και βελτίωσης της γονιμότητας του εδάφους, κατεργασία εδάφους), καταπολέμηση ζιζανίων, προστασία αρπιφύτρων. Άρδευση φυτωρίου(υδάτινες πηγές, ποσότητα νερού, ποιότητα νερού, μέθοδοι βελτίωσης ποιότητας του νερού, συστήματα άρδευσης, προβλήματα αποδοτικότητας της άρδευσης – αποστράγγιση). Οικονομοτεχνικά στοιχεία, εκτίμηση του κόστους παραγωγής.



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



Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων & Βιομάζα	Αντικείμενο-Στόχοι της Συγκομιδής Δασικών Προϊόντων (πρωτογενής αξιοποίηση). Κύρια (ξύλο, φλοιός, ρητίνη) και δευτερεύοντα (φύλλα, εκχυλίσματα, καρποί, θάμνοι) δασικά προϊόντα . Στοιχεία ανάλυσης των συστημάτων συγκομιδής (σκοπός του συστήματος συγκομιδής, διαστάσεις του περιβάλλοντος συγκομιδής, δασικό – οικονομικό – κοινωνικό – επιχειρησιακό περιβάλλον). Προετοιμασία της συγκομιδής (διαχειριστικό σχέδιο, ετήσιο λήμμα, αποκλίσεις). Στοιχεία εργονομίας – Δασική εργασία (ανάγκες δασεργατών, απόδοση εργασιών, εκπαίδευση, μέτρα μείωσης ατυχημάτων, εξασφάλιση συνθηκών εργασίας). Εργαλεία και μηχανήματα συγκομιδής ξύλου. Τεχνική των εργασιών συγκομιδής (ρίψη, μετατόπιση, διαμόρφωση). Οργάνωση της συγκομιδής του ξύλου (δασοκομικές απαιτήσεις, οικονομικότητα, περιορισμός επιπτώσεων, χαρακτηριστικά δέντρων). Συγκομιδή μη-ξύλιδων δασικών προϊόντων (ρητίνη).
Προϊόντα Χημικής Τεχνολογίας Ξύλου	Χημική σύσταση και χημική ανάλυση των συστατικών του ξύλου. Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και χημικές αντιδράσεις των συστατικών του ξύλου (κυτταρίνη, ημικυτταρίνες, λιγνίνη και εκχυλίσματα). Χημικές ιδιότητες και συμπεριφορά του ξύλου, παραγωγή χημικών προϊόντων ξύλου και εκχυλισμάτων, μέθοδοι παραγωγής ενέργειας από το ξύλο.
Οργάνωση & Διοίκηση Δασικών Βιομηχανιών	Γενικές αρχές οργάνωσης και διοίκησης, στοιχεία λειτουργίας των δασικών βιομηχανιών. Διοικητική οργάνωση των δασικών βιομηχανιών, συστήματα οργανωτικής κατανομής και η δομή τους. Σχεδιασμός και προγραμματισμός της παραγωγής των δασικών βιομηχανιών σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Προβλήματα των δασικών βιομηχανιών. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, διαδικασία Πιστοποίησης ISO, επιλογή θέσης των δασικών βιομηχανιών, διαχείριση αποθεμάτων κ.α.
Αρχιτεκτονική Τοπίου	Ιστορική αναδρομή, Αρχιτεκτονική τοπίου στον αρχαίο κόσμο, στο Μεσαίωνα, στην Αναγέννηση, 19ος και 20ος αιώνας. Οικολογικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό (τοπίο, κλίμα, έδαφος, νερό, βλάστηση, ανάγλυφο). Σχεδιασμός περιοχής. Θέα. Κυκλοφορία και πρόσβαση. Δομές και κατοικίες. Σχεδιασμός σε επίπεδο κοινότητας. Πρόδρομα σχέδια. Δυσδιάστατος και τρισδιάστατος σχεδιασμός. Σχεδιασμός με Η/Υ (CAD). Portfolio. Ανατομία ενός έργου. Χρονοδιάγραμμα, Εισαγωγικά στοιχεία, Συντελεστές και η συμμετοχή τους, Ανάλυση, Σύνθεση, Σχεδιασμός, Κατασκευή.
Δασοκομία Πόλεων	Ιστορική ανάλυση της Δασοκομίας πόλεων (δένδρα στις πόλεις). Οικολογικά, περιβαλλοντολογικά προβλήματα των κατοικημένων χώρων. Ευεργετικές επιδράσεις του αστικού πρασίνου. Συνθήκες διαβίωσης των δένδρων στην πόλη. Φυσιολογικές ζημιές από παράγοντες του περιβάλλοντος. Κριτήρια για την επιλογή των δένδρων. Μέτρα για τη βελτίωση των συνθηκών ανάπτυξης των δένδρων στις πόλεις. Αξιολόγηση των διαφόρων ειδών δένδρων και θάμνων. Διαχείριση, χειρισμός και περιποίηση των δέντρων και των δεντροστοιχιών.



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



Διαχείριση Αγρίας Πανίδας		Ιστορική εξέλιξη, σκοποί διαχείρισης, ανάλυση λήψης αποφάσεων και διαχειριστικά σφάλματα. Χαρακτηριστικά πληθυσμού. Μέθοδοι εκτίμησης αφθονίας, ρυθμού αύξησης, αναπαραγωγής, θνησιμότητας, χωροδιάταξης, τροφικών συνηθειών και γενετικής δομής πληθυσμού. Πειραματικός σχεδιασμός και τεχνικές δειγματοληψίας. Χαρακτηριστικά ζωοκοινότητας. Μέθοδοι εκτίμησης βιοποικιλότητας και σχετικής αφθονίας ζωοκοινότητας. Προστασία πληθυσμού απειλούμενων ειδών. Αίτια εξάλειψης πληθυσμών και ειδών. Ελάχιστο βιώσιμο μέγεθος πληθυσμού, ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμού. Εκτίμηση αιφορικής κάρπωσης πληθυσμού θηραματικών ειδών. Τεχνικές ελέγχου πληθυσμού ανεπιθύμητων ειδών. Διατήρηση βιοποικιλότητας. Διαχείριση ζωοκοινοτήτων. Κριτήρια ίδρυσης προστατευόμενων περιοχών. Παράγοντες υποβάθμισης προστατευόμενων περιοχών. Διατήρηση, βελτίωση και αποκατάσταση ενδιαιτημάτων της αγρίας πανίδας σε προστατευόμενες περιοχές. Εκτροφή των κυριοτέρων θηραματικών ειδών της Ελλάδας και τεχνικές απελευθερώσεων.
Εκτροφή Θηραματικών Ειδών		Φυσιολογία αναπαραγωγής των πτηνών: αναπαραγωγικό σύστημα (σχηματισμός του αυγού, περιγραφή του αυγού και των ανωμαλιών του), πεπτικό, ουροποιητικό, σκελετικό και αναπνευστικό σύστημα-Διατροφή των πτηνών: πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, ανόργανα στοιχεία, βιταμίνες, ενέργεια, νερό-Σχεδιασμός και λειτουργία εκτροφείου πτηνών: επιλογή θέσης, αριθμός γεννητόρων, συλλογή αυγών, απολύμανση αυγών, αποθήκευση αυγών, επώαση αυγών (φυσική και τεχνική επώαση, εξέλιξη του εμβρύου, ωσκόπηση, γύρισμα των αυγών, τοποθέτηση των αυγών, εκκόλαψη των νεοσσών, ανωμαλίες κατά την επώαση, απολύμανση μηχανών-χώρων), κανιβαλισμός, μέτρα υγιεινής και προφύλαξης-Εκτροφή πτερωτών θηραμάτων: φασιανού, ορτυκιού, νησιωτικής πέρδικας, πεδινής πέρδικας-Ασθένειες πτερωτών θηραμάτων-Εκτροφή τριχωτών θηραμάτων: λαγού, μινκ, αλεπούς, ελαφιού-Ασθένειες τριχωτών θηραμάτων-Απελευθερώσεις θηραμάτων: φασιανού, πεδινής πέρδικας, λαγού-Ελεγχόμενες κυνηγητικές περιοχές: νομοθετικό πλαίσιο, οφέλη και αναγκαιότητα.



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



Σχεδιασμός Μελετών στην Άγρια Πανίδα: Θεωρία & Πράξη	Εισαγωγικά: βασικές έννοιες και ορισμοί της οικολογίας και διαχείρισης της άγριας πανίδας και οργάνωση του απαραίτητου επιστημονικού υποβάθρου με συνοπτική διδασκαλία της βιολογίας των ειδών που θα χρησιμοποιηθούν ως παραδείγματα για την εφαρμογή των μελετών κατά την διδασκαλία του μαθήματος - Επιλογή ερωτήματος, υποθέσεις και προβλέψεις - Διαδικασία επιλογής μεθόδων εκτίμησης σχετικής αφθονίας/απογραφής/παρουσίας-απουσίας: σκοπός, επιδιωκόμενη ακρίβεια, φυσιογνωμία της περιοχής, συμπεριφορά και συνήθειες των ειδών, προϋπολογισμός, διαθέσιμο επιστημονικό προσωπικό, χρονική διάρκεια και ενδιάμεσες απαιτήσεις - Θεωρητική και πρακτική εφαρμογή μεθόδων εκτίμησης αφθονίας άγριας πανίδας (θηλαστικά, πτηνά, ερπετά, αμφίβια, ψάρια): Κλιός, καταμέτρηση, χαρτογράφηση χωροκρατειών, σύλληψη-επανασύλληψη, διατομές, σημεία σε διατομές, καταγραφή ιχνών, κοπράνων -κοπρανοσωρών, παγίδες σύλληψης τριχών, αναγνώριση χαρακτηριστικών σημαδιών φαγώματος, απόκριση σε ηχητικά καλέσματα, καταγραφή ατόμων σε αποικίες, καταγραφή υπερήχων, χρήση φωτοπαγίδων, τοποθέτηση τεχνητών θέσεων φωλεοποίησης - Σύνταξη πρωτοκόλλων καταγραφής ανά επιλεγμένη μέθοδο και επιλογή ανεξάρτητων μεταβλητών - Αναλύσεις δεδομένων, ερμηνεία αποτελεσμάτων, εξαγωγή συμπερασμάτων - Σύνταξη διαχειριστικής μελέτης.
Τεχνικό Σχέδιο	Το Τεχνικό Σχέδιο και η χρησιμότητά του, μέσα και δυνατότητες γραφικής παρουσίασης δεδομένων, όργανα και υλικά σχεδίασης, είδη γραμμών-γραμμογραφία, γραφή γραμμάτων και αριθμών, γεωμετρικές κατασκευές, κλίμακα σχεδίασης και υπόμνημα. Τομές, εικονογραφική παράσταση, σκαρίφημα, προσχέδιο – οριστικό σχέδιο – φωτοτυπίες, στοιχεία οικοδομικού και δομικού σχεδίου, τοπογραφικού σχεδίου, ελευθέρου σχεδίου.
Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	Γενικές έννοιες, φύση της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, έργα και δραστηριότητες υποκείμενες σε Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πεδίο αναφοράς και στάδια διαδικασίας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, εμπλεκόμενοι οργανισμοί και προσωπικό. Τεχνικές αναγνώρισης, αποτύπωσης και διαλογής, προσδιορισμός χαρακτηριστικών έργου και βασικοί περιβαλλοντικοί όροι, πρόβλεψη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προσδιορισμός σημαντικότητας επιπτώσεων για λήψη απόφασης, διαβουλεύσεις και συμμετοχή κοινού. Υποδείγματα και εφαρμογές Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.



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



Θεωρία & Ιστορία της Αρχιτεκτονικής	Το μάθημα: «Θεωρία & Ιστορία της Αρχιτεκτονικής» επιχειρεί να βοηθήσει τους φοιτητές να περιηγηθούν στην πολυπλοκότητα και τις μεταλλάξεις της Αρχιτεκτονικής δημιουργίας μέσα στο χρόνο. Περιλαμβάνει μια συνολική παρουσίαση της αρχιτεκτονικής σε δυο ενότητες. Η πρώτη ενότητα αρθρώνεται στη βάση των μεταλλάξεων από τους προϊστορικούς στους αρχαίους χρόνους, από την ελληνιστική στην ρωμαϊκή εποχή και το μεσαίωνα. Η δεύτερη ενότητα εστιάζει στις αναδυόμενες συνθήκες παραγωγής του αρχιτεκτονικού έργου από το Μεσαίωνα στην Αναγέννηση, το Νεοκλασικισμό και το Μοντερνισμό, μέχρι τη σύγχρονη εποχή. Μέσα στην χρονική και χωρική αυτή ευρύτητα, το μάθημα εστιάζει στην κατανόηση επιμέρους ζητημάτων μεταξύ της κλίμακας της πόλης και της κλίμακας του κτιρίου σε διαφορετικές περιόδους.
Πράσινη Επιχειρηματικότητα	Η ύλη περιλαμβάνει την οικονομική μελέτη και διαχείριση σε αντικείμενα υπαίθριας δασικής αναψυχής και υπαίθριου δασικού τουρισμού (Οικοτουρισμού-Αγροτουρισμού). Ειδικότερα, παρουσιάζονται μελέτες Χρηματοδότησης από Εθνικά και Ευρωπαϊκά κονδύλια σε αντικείμενα Οικοτουρισμού και Αγροτουρισμού (Πράσινη Επιχειρηματικότητα). Παρουσιάζονται και αναλύονται διάφοροι Φυσικοί πόροι αναψυχής, όπως είναι τα Ψυχαγωγικά θεματικά Πάρκα αναψυχής, καθώς επίσης και η εύρεση χρηματοδότησης και η αξιολόγηση ανάλογων επενδύσεων. Παρουσιάζονται οι ανάγκες και η ζήτηση για αναψυχή μέσα από την προβολή Έργων υπαίθριας δασικής αναψυχής, όπως διάφορες Δασικές διαδρομές (Πεζόδρομοι -μονοπάτια- δρόμοι), από τους χώρους αναψυχής (πικνίκ – κατασκηνώσεις, ψυχαγωγικά θεματικά πάρκα κ.ά.), από τα έργα απόλαυσης του τοπίου-θέσεις θέας, καθώς και από έργα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Γίνεται επίσης αναφορά στη διαχείριση των Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων αναψυχής και στη λειτουργία τους, όπως και στο χειρισμό της βλάστησης στα Φυσικά Χερσαία Οικοσυστήματα αναψυχής. Το μάθημα ακόμα περιλαμβάνει και εργαστηριακές ασκήσεις και σύνθεση και παρουσίαση θέματος συγκεκριμένων περιοχών (Case Studies) κατά άτομο ή ομάδα σπουδαστών (δίνεται έμφαση στην οικονομική μελέτη και διαχείριση, καθώς και στην τεκμηρίωση μελετών χρηματοδότησης από Εθνικά και Ευρωπαϊκά κονδύλια). Επίσης, περιλαμβάνει ανάλυση του επιχειρηματικού σχεδίου (BusinessPlan), και το ρόλο που αυτό έχει στην εύρεση κατάλληλης χρηματοδότησης, είτε από εθνικούς είτε από Ευρωπαϊκούς πόρους.



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



Δεοντολογία Επαγγέλματος & Νομοθεσία Περιβάλλοντος	Ηθική-Δεοντολογία: βασικές έννοιες, ορισμοί. Τρόποι δεοντολογικής θεώρησης ηθικών θεωριών και προβληματικές τους (Δεοντοκρατία, ωφελισμός, συμβολαιογραφία). Διεθνείς και Εθνικοί κώδικες ηθικών καθηκόντων. Φιλοσοφικές και Νομικές Προσεγγίσεις. Ανατομία των Ηθικών διλημάτων. Η Μεθοδολογία της απόφασης. Η προσωπικότητα του πτυχιούχου καθοριστικός παράγοντας της απόφασης. Η ευθύνη της απόφασης. Τα δικαιώματα και οι ανάγκες των πολιτών και των καταναλωτών. Εργασιακή ηθική. Επιστημονική ηθική. Επιστημονικές δημοσιεύσεις. Ελεύθερη διακίνηση ιδεών και αγαθών και κατοχύρωση δικαιωμάτων (πατέντες, κατοχύρωση ονομασιών, πνευματικά δικαιώματα, εμπορικά σήματα, μυστικά των επιχειρήσεων-εμπορικά μυστικά, συγγραφικά δικαιώματα, προστασία δημιουργίας πολυμέσων, κλπ.). Οι ηθικές διαστάσεις στην διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Κανόνες δικαίου, διάκριση εξουσιών. Νομοθεσία για το περιβάλλον. Οδηγίες και Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί. Υπηρεσίες Περιβάλλοντος, κυρώσεις και αστική ευθύνη, προστασία του περιβάλλοντος από έργα, δραστηριότητες και ρύπανση. Προστασία της φύσης και του τοπίου. Ζώνες ειδικών περιβαλλοντικών ενισχύσεων και ζώνες ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Ασκήσεις πράξεις, σύνθεση και παρουσίαση θέματος συγκεκριμένων περιοχών (casestudies) κατά άτομο ή ομάδα σπουδαστών
Ανάλυση & Σύνθεση Τοπίου	Χωρο-χρονική καταγραφή και αξιολόγηση περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραγόντων, δομή, λειτουργία—μεταβολή και τρόπος αντίληψης του τοπίου. Μεθοδολογία ανάλυσης τοπίου. Ταυτότητα τοπίου (θέση, χαρακτήρας περιοχής συσχετισμοί-ζώνες επιρροής, ιστορικά-πολιτισμικά στοιχεία κοινωνικά-δημογραφικά στοιχεία). Ανθρωπογενείς παράγοντες (λειτουργίες-χρήσεις γης, δίκτυα κυκλοφορίας, κτιριακό υπόβαθρο, αστικός εξοπλισμός, δίκτυα υποδομών, νομικοί περιορισμοί). Περιβαλλοντικοί παράγοντες (τοπογραφία, υδρολογία, έδαφος, βλάστηση, μικροκλίμα). Αντίληψη-χρήση τοπίου (θέες, αίσθηση χώρου, θόρυβοι-οσμές, χρήση χώρου, κίνηση-πρόσβαση). Σχεδιασμός. Εννοιολογικό σχέδιο, προκαταρκτικός σχεδιασμός, Master Plan, υλοποίηση σχεδιασμού.
Αισθητική Τοπίου	Αναφορές στο ιστορικό, πολιτιστικό, φιλοσοφικό και τεχνικό περιεχόμενο και πηγές των πολιτισμών της Ανατολής και της Δύσης. Ο ρομαντισμός στην Ευρώπη και το Τάο στα κινέζικα τοπία. Η εμπειρία, η έννοια και οι αξίες της τοπιακής και περιβαλλοντικής αισθητικής. Αξιολόγηση της αισθητικής του τοπίου από το κοινό (χρήστες) και τους ειδικούς. Μελέτη των προτιμήσεων του κοινού, αιτίες διαφοροποίησης στην αισθητική αντίληψη. Χαρτογράφηση των τοπιακών προτιμήσεων του κοινού (μέθοδοι και τεχνικές). Ασκήσεις πράξεις και σύνθεση και παρουσίαση θέματος συγκεκριμένων περιοχών (casestudies) κατά άτομο ή ομάδα σπουδαστών.



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



ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟ ΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ	Ειδικά Θέματα Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού	Το θέμα του μαθήματος αφορά στη συστηματική μελέτη ειδικών περιοχών επέμβασης και τοπικών χειρισμών για την κάλυψη εξειδικευμένων αναγκών του φυσικού και του αστικού περιβάλλοντος. Το μάθημα οργανώνεται στη βάση της σκέψης και της δεξιότητας του σχεδιασμού του τοπίου ως εργαλείων ανάκτησης και αναδιοργάνωσης υπαίθριων χώρων ειδικών αναγκών (τοπία ειδικής κλίμακας, θεματικές εγκαταστάσεις, π.χ. λιμενικές, βιομηχανικές, κ.α., αστικά μέτωπα, τοπία ειδικών υποδομών, υπαίθριοι χώροι κτιριακών εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας, π.χ. συγκροτήματα ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, υπαίθριοι εκθεσιακοί χώροι εχρο, υπαίθριοι μουσειακοί χώροι κ.α., θρησκευτικοί χώροι, χώροι ταφής, αρχαιολογικά πάρκα, θεματικά πάρκα αναψυχής, π.χ. εποχιακές αγορές, λούνα παρκ, κ.α., ειδικοί θεματικοί κήποι μεγάλης κλίμακας, π.χ. ζωολογικοί κήποι, βοτανικοί κήποι, κ.α., αμφιθέατρα, τοπία παραστάσεων και υπαίθριων θεαμάτων). Το μάθημα αρθρώνεται σε μια σειρά ειδικών διαλέξεων για να εισάγει τους φοιτητές στους ειδικές γνώσεις που απαιτούνται για κάθε θέμα και μια σειρά επροσαρμοσμένων εφαρμογών στις ειδικές απαιτήσεις κάθε περίπτωσης σχεδιασμού.
	Γενετική Βελτίωση Δασοπονικών Ειδών	Εισαγωγικές έννοιες. Μενδελικές αρχές, χρωμόσωμα και κυτταροδιαρρέσεις. Γενετικό υλικό, έκφραση γονιδίων, χρωμοσωμικοί χάρτες. Τα γονίδια στους πληθυσμούς, εξελικτικοί παράγοντες. Εφαρμογές στη βελτίωση και προστασία των δασοπονικών ειδών. Προελεύσεις, μέθοδοι γενετικής βελτίωσης δασοπονικών ειδών, γενετικός πειραματισμός, φυτείες, γενετικό κέρδος, σποροπαραγωγοί κήποι, προγράμματα βελτίωσης, προστασία γενετικών πόρων, διαχείριση γενετικών πόρων σε παραγωγικά δάση, επιπτώσεις αλλαγής κλίματος στους δασογενετικούς πόρους, προστασία και βελτίωση της προσαρμοστικότητας των δασικών πληθυσμών.
	Σχεδιασμός Βιομηχανιών	Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις, που θα τους επιτρέπουν την καθοριστική συμμετοχή τους στον σχεδιασμό μιας νέας παραγωγικής μονάδας ή στην τροποποίηση μιας ήδη υπάρχουσας ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες και με γνώμονα τις απαιτήσεις της αγοράς, την ασφάλεια και την υγιεινή στους χώρους εργασίας και την προστασία του περιβάλλοντος.



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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Φυσικές Διεργασίες	Εισαγωγή στους διαχωρισμούς: Μηχανικοί διαχωρισμοί, διεργασίες μεταφοράς μάζας, άμεσες και έμμεσες διεργασίες, η έννοια του σχεδιασμού. Μηχανικοί διαχωρισμοί -Διήθηση: Φίλτρα πλακούντα. Πτώση πίεσης στον πλακούντα. Ασυνεχή φίλτρα πίεσης. Ασυνεχή φίλτρα κενού. Συνεχή φίλτρα κενού. Φίλτρα πίεσης περιστροφικού τυμπάνου. Φυγοκεντρικοί διαχωρισμοί. Διηθητικά μέσα. Απορρόφηση, Απογύμνωση: Αρχές απορρόφησης. Συντελεστές μεταφοράς μάζας. Πύργοι με πληρωτικά υλικά, τυχαία και διατεταγμένα. Πύργοι με βαθμίδες. Επαφή μεταξύ υγρού και αερίου κατ'αντίρροη και ομορροή. Ισοζύγιο μάζας. Απορρόφηση πολλών συστατικών. Απορρόφηση με χημική αντίδραση. Διαχωρισμοί με μεμβράνες: Πορώδεις μεμβράνες, μεμβράνες πολυμερών. Δομή της μεμβράνης. Καθαρότητα προϊόντος και απόδοση. Εφαρμογές. Διαχωρισμός αερίων. Διαχωρισμός υγρών. Μεμβράνες για την εκχύλιση υγρού-υγρού. Ξήρανση: Αρχές ξήρανσης. Είδη ξηραντήρων. Μεταφορά θερμότητας στους ξηραντήρες. Υπολογισμός θερμικού καθήκοντος ξηραντήρα. Μονάδες μεταφοράς θερμότητας. Υγρασία ισορροπίας και ελεύθερη υγρασία. Υπολογισμός χρόνου ξήρανσης με σταθερές συνθήκες. Ξήρανση με ψύξη. Προσρόφηση: Προσροφητικά υλικά και διεργασίες προσρόφησης. Προσροφητικές συσκευές σταθεροποιημένης κλίνης. Ισορροπία και ισόθερμες προσρόφησης. Ιονταλλαγή. Χρωματογραφία. Εναλλάκτες θερμότητας: Γενικός σχεδιασμός συσκευών ανταλλαγής θερμότητας. Εναλλάκτες κελύφους αυλών. Βαθμός απόδοσης πτερυγίου. Συμπυκνωτές και εξατμιστήρες. Μεταφορά θερμότητας σε κλίνες με πληρωτικό υλικό.
Τεχνολογίες Αξιοποίησης Υποπροϊόντων	Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στην έννοια της ολοκληρωμένης οινοποίησης. Στόχοι του μαθήματος είναι η γνωριμία και η ανάλυση τεχνολογιών αξιοποίησης των αμπελοοινικών υποπροϊόντων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να εφαρμοστούν σε οινοποιητικές διεργασίες.
Τεχνολογία και Ανάλυση Αποσταγμάτων	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές να κατανοήσει την τεχνολογία παραγωγής των διάφορων αποσταγμάτων και να πραγματοποιεί τις μεθόδους ανάλυσης που χρησιμοποιούνται τόσο στην παραγωγική διαδικασία όσο και στον ποιοτικό έλεγχο των αποσταγμάτων. Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: 1. Να κατανοήσουν την μεθοδολογία παραγωγής διαφόρων αλκοολούχων ποτών, τη λειτουργία και χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού. 2. Να γνωρίζουν την λειτουργία των μηχανημάτων παραγωγής αποσταγμάτων. 3. Να παρασκευάζουν αλκοολούχα ποτά με σύγχρονες και παραδοσιακές μεθόδους. 4. Να παρακολουθούν και να ελέγχουν την παραγωγική διαδικασία των αλκοολούχων ποτών 5. Να επιλέγουν τα κατάλληλα όργανα και να θέτουν σε λειτουργία τις κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης 6. Να εφαρμόζουν τις κατάλληλες χημικές και φυσικοχημικές μεθόδους ανάλυσης στα αλκοολούχα ποτά 7. Να ελέγχουν τα δεδομένα των αναλύσεων.



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



Φυσιολογία Καλλιεργούμενων Φυτών	Σκοπός του μαθήματος είναι να εμπλουτίσει τις γνώσεις των φοιτητών που θέλουν να ακολουθήσουν κλάδους της βιομηχανίας ποτών όπως η ζυθοποιία ή η δύο ποτών ή παραγωγή ευγενών αποσταγμάτων όπου σαν πρώτη ύλη χρησιμοποιούνται προϊόντα φυτών πέραν της αμπέλου, όπως τα χειμερινά σιτηρά, βότανα, λυκίσκος ή γλυκάνισος. Το μάθημα αποσκοπεί στην εκμάθηση της μορφολογίας, φυσιολογίας και τεχνολογίας της καλλιέργειας των φυτών αυτών με γνώμονα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του παραγόμενου καρπού και την ορθή χρησιμοποίηση του στην παραγωγή ποτών. Επί παραδείγματι διδάσκονται οι διαδικασίες της επικονίασης, γονιμοποίησης και καρπώσεως και η σημαντικότητά τους, η επίδραση της θρέψης, της φυτοπροστασίας και των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων στην παραγωγή και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του καρπού, καθώς και ανάλυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών καρπού ως προς το παραγόμενο προϊόν.
Καλλιέργεια της Αμπέλου	Το μάθημα αποσκοπεί να μεταδώσει στους σπουδαστές τις απαιτούμενες γνώσεις που αφορούν την εγκατάσταση, την καλλιέργεια και την συντήρηση ενός αμπελώνα, έτσι ώστε να είναι σε θέση να καλλιεργούν την άμπελο σε διαφορετικά οικοσυστήματα, εφαρμόζοντας ταυτόχρονα τα καταλληλότερα σχήματα μόρφωσης ανάλογα με την ποικιλία και το εδαφοκλιματικό περιβάλλον, επιτυγχάνοντας μιας υψηλής ποιότητας παραγωγή. Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: 1. Να γνωρίζουν τις αρχές που διέπουν την εγκατάσταση ενός αμπελώνα και να εφαρμόσουν την καλλιέργεια της αμπέλου σε διαφορετικά οικοσυστήματα. 2. Να γνωρίζουν τα διαφορετικά σχήματα μόρφωσης και καρποφορίας, έτσι ώστε να επιλέγουν τα καταλληλότερα, ανάλογα με την ποικιλία, το εδαφοκλιματολογικό περιβάλλον και τον προορισμό του παραγόμενου προϊόντος. 3. Να γνωρίζουν τις καλλιεργητικές φροντίδες και τεχνικές που πρέπει να εφαρμόζουν σ' έναν αμπελώνα, έτσι ώστε να βελτιστοποιήσουν την ποιότητα της παραγόμενης σταφυλής.
Εφαρμοσμένη Ανζυμολογία	Αντικειμενικός σκοπός του μαθήματος είναι να διδαχθεί ο φοιτητής τις βασικές αρχές της ενζυμολογίας και κυρίως να κατανοήσει την δομή των μακρομορίων και τις ιδιότητες των ενζύμων. Να γνωρίζει βασικές αρχές που διέπουν τη βιοκατάλυση. Να κατανοεί την βασική διαφορά της θερμοδυναμικής ισορροπίας με αυτήν της ενζυμικής κατάλυσης. Να μελετά την κινητική των ενζύμων και να αξιολογεί τη δράση τους in vivo και in vitro. Να σχεδιάζει πρωτόκολλα καθαρισμού και απομόνωσης ενζύμων από φυτικές και μικροβιακές πηγές. Να κατανοήσει την εφαρμογή ενζυμικής τεχνολογίας στην οينوποίηση. Να γνωρίζει τις βασικές κατηγορίες ενζύμων.



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



Βιοχημεία Μεταβολισμού	Εισαγωγή στον ενεργειακό μεταβολισμό; Βασικές έννοιες και σχεδιασμός του μεταβολισμού; γλυκόλυση και γλυκονεογένεση; Ο κύκλος του κιτρικού οξέος; οξειδωτική φωσφορυλίωση; στοιχεία φωτοσύνθεσης και κύκλου του Calvin; Ο κύκλος των φωσφορικών πεντοζών; Ο μεταβολισμός των υδατανθράκων. Βιοσύνθεση και καταβολισμός; Ο μεταβολισμός των βασικών αμινοξέων. Βιοσύνθεση και καταβολισμός; Ο μεταβολισμός των λιπαρών οξέων και των λιπιδίων. Βιοσύνθεση και καταβολισμός; Η βιοσύνθεση των νουκλεοτιδίων.
Συσκευασία Οίνων και Ποτών	Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση και ανάπτυξη των επιστημονικών αρχών και τεχνικών πλευρών της συσκευασίας οίνων και ποτών. Οι στόχοι του μαθήματος είναι: • Να γνωρίσουν οι φοιτητές τις βασικές λειτουργίες της συσκευασίας και να τη συνδέσουν με την επεξεργασία, συντήρηση, διανομή και μάρκετινγκ των οίνων και ποτών. • Να ενημερωθούν για τα διαθέσιμα υλικά, μορφές και συστήματα συσκευασίας και να συσχετίσουν τους τρόπους με τους οποίους οι ιδιότητες των υλικών συσκευασίας επηρεάζουν την ασφάλεια, ποιότητα και διάρκεια ζωής των οίνων και ποτών. • Να ενημερωθούν για τη νομοθεσία που αφορά τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και ποτά καθώς και για τις επιπτώσεις των συσκευασιών στο περιβάλλον και τη δυνατότητα ανακύκλωσης τους. • Να μπορούν να επιλέγουν κατάλληλα υλικά και μορφές συσκευασίας για το ποτό που τους ενδιαφέρει και να είναι σε θέση να επιλύουν προβλήματα ποιότητας και διάρκειας ζωής των ποτών που σχετίζονται με τη συσκευασία. • Να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τον ποιοτικό έλεγχο των μέσων και υλικών συσκευασίας ώστε να μπορούν να τον εφαρμόσουν στην πράξη.
Τεχνολογία Ζυθοποίησης και Ζοιοτικός Έλεγχος Μπίρας	Ο σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να είναι ικανοί :να γνωρίζουν τα στάδια της διαδικασίας παραγωγής ζύθου και να κατανοήσουν και το σκοπό του κάθε σταδίου. Ο στόχος είναι :η κατανόηση από τους φοιτητές της διαδικασίας παραγωγής και αξιολόγής μπίρας. Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις αναλύσεις στην μπίρα καθώς και τον ποιοτικό έλεγχο της μπίρας .Ο στόχος είναι η κατανόηση αναλύσεων που πραγματοποιούνται στην ζυθοποίηση και για τον ποιοτικό έλεγχο της μπίρας.



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



Διοίκηση Ποιότητας	Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα για να κατανοήσουν οι φοιτητές τις έννοιες και την πολιτική ποιότητας και την εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας σε επιχειρήσεις οίνων και ποτών. Εξοικειώνονται με τις απαιτήσεις των συστημάτων διοίκησης ποιότητας και αναπτύσσουν δεξιότητες στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή σχετικών προγραμμάτων. Μαθαίνουν τις αρχές και τις μεθόδους του ποιοτικού ελέγχου των τροφίμων και ποτών, ώστε να μπορούν να τον εφαρμόζουν σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Κατανοούν τη λειτουργία των πιστοποιημένων και διαπιστευμένων εργαστηρίων ποιοτικού ελέγχου, ώστε να είναι σε θέση να οργανώσουν αντίστοιχα εργαστήρια. Αναγνωρίζουν τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εμφανίζονται σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας ενός τροφίμου, ώστε να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων ασφάλειας για τα τρόφιμα.
Επιχειρηματικότητα	Η ανάπτυξη της καινοτομίας και οι επιχειρήσεις της νέας οικονομίας αποτελούν το δυναμικότερο πεδίο δραστηριότητας για τις χώρες που καλούν να είναι ανταγωνιστικές και παράλληλα να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τα προβλήματα της απασχόλησης. Η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας στο πλαίσιο των ΜΜΕ αποτελεί προτεραιότητα για μια ευημερούσα οικονομία και μια ευνοούμενη κοινωνία. Στα πλαίσια αυτά σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια της Επιχειρηματικότητας, και να αποκτήσουν τις γνώσεις εκείνες που υποστηρίζουν την επιβίωση και επιτυχία μιας νέας επιχείρησης στη σύγχρονη εποχή. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές κα είναι σε θέση να: • Αναπτύξουν δεξιότητες αναλυτικής και κριτικής σκέψης σχετικά με τη θεωρία της επιχειρηματικότητας • Επιδείξουν σε βάθος γνώσεις των βασικών παραμέτρων ενός επιχειρηματικού σχεδίου (business plan) • Να κατανοήσουν τους βασικούς θεσμούς και συμπεριφορές του Ελληνικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος • Αναγνωρίσουν και κατανοήσουν τους παράγοντες κλειδιά της επιτυχίας ενός επιχειρηματία



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Τεχνικές Πωλήσεων Οίνων και Ποτών	Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες των σύγχρονων τεχνικών πωλήσεων και των διαδικασιών αλλά και αρχών που αυτές προάγουν με έμφαση σε ζητήματα επικοινωνιακού μάρκετινγκ του άμπελο-οινικού τομέα καθώς και των συνδεδεμένων με αυτόν, επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων ήτοι δραστηριοτήτων τουριστικών, πολιτισμού, περιβάλλοντος, ευζωίας και γαστρονομίας. Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες του επικοινωνιακού μάρκετινγκ, στη σύνδεση της έννοιας και του ρόλου του με τους εκάστοτε στρατηγικούς επιχειρηματικούς στόχους αλλά και το αντίστοιχο επιχειρησιακό / οικονομικό περιβάλλον της άμπελο-οινικής επιχείρησης. Στοχεύει επίσης στην κατανόηση της συνολικής αξιολόγησης του, αλλά και των απαιτήσεων για την αποτελεσματική διαχείριση του. Οι σπουδαστές θα πρέπει να αντιλαμβάνονται τη συνεισφορά των εργαλείων του μίγματος προώθησης στις σύγχρονες οινικές επιχειρήσεις αλλά και τις τεχνικές που εφαρμόζουν τα στελέχη του επικοινωνιακού μάρκετινγκ των επιχειρήσεων αυτών κατά το σχεδιασμό της βασικής επικοινωνιακής πολιτικής. Οι φοιτητές λαμβάνουν γνώση του χειρισμού και της εφαρμογής του μείγματος προβολής αλλά και της διασύνδεσης των επιμέρους στοιχείων (εργαλείων) του μίγματος αυτού με την ανάλυση του προϊόντος και της αγοράς αλλά και στοιχείων του μίγματος μάρκετινγκ με έμφαση στον άμπελο-οινικό τομέα και στις συναφείς με αυτόν επιχειρηματικές δραστηριότητες. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:
--	--



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



	Στατιστική	Γενική επισκόπηση της στατιστικής προσέγγισης προβλημάτων. Πολλαπλασιαστική αρχή, απαρίθμηση διατάξεων, μεταθέσεων και συνδυασμών. Η έννοια και βασικές Ιδιότητες της πιθανότητας. Δεσμευμένη πιθανότητα (ορισμός, πολλαπλασιαστικός τύπος, θεώρημα ολικής πιθανότητας, τύπος του Bayes), ανεξαρτησία. Τυχαίες μεταβλητές (συνάρτηση κατανομής τυχαίας μεταβλητής, διακριτές και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές, συνάρτηση πιθανότητας διακριτής τυχαίας μεταβλητής, συνάρτηση πυκνότητας συνεχούς τυχαίας μεταβλητής, μέση τιμή και διακύμανση διακριτής και συνεχούς τυχαίας μεταβλητής). Ειδικές διακριτές κατανομές (Bernoulli, Διωνυμική, Poisson). Ειδικές συνεχείς κατανομές (Κανονική, t και F). Κεντρικό οριακό θεώρημα. Πιθανότητες και στατιστική. Περιγραφική στατιστική (πίνακας κατανομής συχνοτήτων, αριθμητικά περιγραφικά μέτρα, ραβδόγραμμα, κυκλικό διάγραμμα, θηκόγραμμα, ιστογράμματα). Κατανομές δειγματοληψίας. Εκτιμητική (σημειακή εκτίμηση, ιδιότητες εκτιμητριών, εκτίμηση με διάστημα εμπιστοσύνης για τον μέσο ενός πληθυσμού, για τη διαφορά των μέσων δύο πληθυσμών με ανεξάρτητα δείγματα και με ζευγαρωτές παρατηρήσεις, για το ποσοστό ενός πληθυσμού και για τη διαφορά δύο ποσοστών. Στατιστικοί έλεγχοι για τον μέσο ενός πληθυσμού, για τη σύγκριση των μέσων δύο πληθυσμών με ανεξάρτητα δείγματα και με ζευγαρωτές παρατηρήσεις, για το ποσοστό ενός διωνυμικού πληθυσμού και για τη σύγκριση δύο ποσοστών. Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα, με δύο παράγοντες με και χωρίς αλληλεπίδραση. Έλεγχος Χ². Απλή γραμμική Παλινδρόμηση. Απλή γραμμική συσχέτιση.
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Σ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Ειδικά Θέματα Φυσικής	Φαινόμενα της ροής των ρευστών - βασικές εξισώσεις - οριακό στρώμα - χαρακτηριστικά μεγέθη αντλίων - εισαγωγή σε φυσικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη Μηχανική και την Επεξεργασία των τροφίμων. Μαθηματικές μέθοδοι Φυσικής που χρησιμοποιούνται στην Οργάνωση της Παραγωγής στην Τεχνολογία Τροφίμων: προβλήματα βελτιστοποίησης, μέγιστη δυνατότητα της ενέργειας για παραγωγή έργου, φυσικοχημικές και βιολογικές διεργασίες που σχετίζονται με εφαρμογές Μελέτης και Σχεδιασμού στην Τεχνολογία Τροφίμων.
	Φυσική	Μηχανική: δυνάμεις και εξισώσεις της κίνησης – πεδίο βαρύτητας – δυνάμεις επαφής, τριβή – διατήρηση ορμής, στροφορμής και ενέργειας – αρμονικός ταλαντωτής –στοιχειώδης δυναμική των στερεών σωμάτων. Μηχανική των Ρευστών: διατήρηση της μάζας και της ενέργειας στη δυναμική των ρευστών – νόμοι των ιδανικών ρευστών. Πραγματικά ρευστά (στρωτή και τυρβώδης ροή – μέθοδοι υπολογισμού του συντελεστή ιξώδους των ρευστών - στοιχειώδης εισαγωγή στους νόμους των πραγματικών ρευστών και τις ενεργειακές απώλειες λόγω τριβής στη δυναμική των ρευστών). Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική: Βασικές αρχές της θερμοδυναμικής και εφαρμογές στα ισοζύγια μάζας και ενέργειας . Στοιχεία από τη θερμοδυναμική θεώρηση των βιολογικών συστημάτων και τις θερμικές ιδιότητες των τροφίμων. Επιλογές από τον Ηλεκτρισμό και το Μαγνητισμό.



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



Τεχνολογία & Έλεγχος Ποιότητας Νερού	Το μάθημα στοιχειώνει στην απόκτηση θεωρητικών και εφαρμοσμένων γνώσεων για το σχεδιασμό, διαχείριση, λειτουργία, παρακολούθηση και βελτιστοποίηση μονάδων επεξεργασίας νερού, την αναγνώριση και κατανόηση των αρχών που διέπουν τις διεργασίες που εφαρμόζονται στην επεξεργασία του νερού, την εκπαίδευση σε τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ποιότητας του νερού, την απόκτηση εμπειρίας στη λειτουργία και στην αξιολόγηση της απόδοσης εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού.
Μαθηματικά Ι	Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας και Αναλυτικής Γεωμετρίας, Στοιχεία Γραμμικού Προγραμματισμού δύο μεταβλητών με εφαρμογές στην Τεχνολογία Τροφίμων, Μιγαδικοί Αριθμοί, Στοιχεία Διαφορικού και Ολοκληρωτικού Λογισμού και βελτιστοποίηση συναρτήσεων μιας μεταβλητής με εφαρμογές στην Τεχνολογία Τροφίμων.
Διαχείριση Έργου	Στόχοι του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων, η κατανόηση και η εξάσκηση στο πεδίο της διαχείρισης ενός έργου στον τομέα της τεχνολογίας τροφίμων. Επιπλέον, στόχο του μαθήματος αποτελεί η κατανόηση από τους φοιτητές της σημασίας της διαχείρισης των έργων στον τομέα της τεχνολογίας τροφίμων. Πιο συγκεκριμένα το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί στην επίτευξη των ακόλουθων μαθησιακών αποτελεσμάτων: • την κατανόηση της μεθοδολογίας ανάλυσης, σύνθεσης, εκτίμησης, απόφασης και ολοκλήρωσης ενός έργου στο επιστημονικό πεδίο της τεχνολογίας τροφίμων, • την απόκτηση της απαιτούμενης γνώσης, των εργαλείων και των τεχνικών της διαχείρισης έργου και πως αυτά εφαρμόζονται στην επιτυχή ολοκλήρωση των έργων σε προκαθορισμένο χρόνο και βάσει συγκεκριμένου προϋπολογισμού, • την απόκτηση της ικανότητας διάκρισης των βασικών ρόλων σε μία περίπτωση έργου και εκτίμηση του ρόλου των ενδιαφερομένων μερών στην υλοποίησή του, • την ικανότητα χρήσης των μεθοδολογιών διαχείρισης έργων, του προσδιορισμού των βασικών στοιχείων όπως η κρίσιμη διαδρομή, οι εξαρτήσεις και το ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα, • την κατανόηση των βασικών και κρίσιμων χαρακτηριστικών των έργων στον τομέα της Τεχνολογίας Τροφίμων και την σύνδεση τους με γενικότερους οικονομικούς και επιχειρησιακούς στόχους και τις αρχές του κύκλου ζωής των έργων, • την ανάπτυξη και προώθηση των δεξιοτήτων που σχετίζονται με την οργάνωση και την εργασία στο πλαίσιο ομάδων • τη χρήση ειδικού λογισμικού για τη διαχείριση του έργου



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



Μαθηματικά II	Το μάθημα διαρθρώνεται σε 6 ενότητες: Ενότητα 1:Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας και Διαφορικής Γεωμετρίας: Χαρακτηριστικά μεγέθη των πινάκων (ιδιοτιμές–ιδιοδιανύσματα-ελάχιστο πολυώνυμο). Στοιχεία από τη θεωρία των επιφανειών.Ενότητα 2:Στοιχεία Διαφορικού και Ολοκληρωτικού Λογισμού: Συναρτήσεις δύο πραγματικών μεταβλητών. Όρια –συνέχεια, μερική παραγωγή–ακρότητα –ολικό διαφορικό. Εισαγωγή στη θεωρία των διπλών και τριπλών ολοκληρωμάτων. Ενότητα 3:Εφαρμογές του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού σε βελτιστοποίηση συναρτήσεων πολλών (πραγματικών) μεταβλητών με εφαρμογές στην Τεχνολογία Τροφίμων.Ενότητα 4:Στοιχεία Γραμμικού Προγραμματισμού πολλών πραγματικών μεταβλητών (Μέθοδος Simplex). Εισαγωγή στο μη –Γραμμικό Προγραμματισμό. Εφαρμογές στην Τεχνολογία Τροφίμων. Ενότητα 5:Εισαγωγή στη θεωρία των διαφορικών εξισώσεων: Απλές διαφορικές εξισώσεις με χωριζόμενες μεταβλητές –πλήρεις διαφορικές εξισώσεις -ομογενείς διαφορικές εξισώσεις. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις. Απλά συστήματα διαφορικών εξισώσεων.Ενότητα 6:Στοιχεία από τη θεωρία των Πιθανοτήτων: Στοιχεία Συνδυαστικής Ανάλυσης. Ορισμός Πιθανότητας. Υπολογισμός Πιθανοτήτων (βασικά θεωρήματα). Τυχαίες μεταβλητές. Εισαγωγή στη θεωρία των συναρτήσεων κατανομών πιθανότητας με εφαρμογές στην Τεχνολογία Τροφίμων.
Τεχνικά Αγγλικά	Εξοικείωση με την ορολογία της Τεχνολογίας Τροφίμων μέσα από κείμενα σχετικά με τη νομοθεσία, μεθόδους επεξεργασίας τροφίμων, ανάπτυξη προϊόντων, συστήματα παραγωγής, διαδικασίες συντήρησης, ασφάλεια τροφίμων (ISO, HACCP), τυποποίηση τροφίμων, καινοτόμα τρόφιμα.
Φυσικές Ιδιότητες Τροφίμων	Φυσικές ιδιότητες των τροφίμων που χρησιμοποιούνται για τη μελέτη των δομικών χαρακτηριστικών των τροφίμων και για εφαρμογές στην επεξεργασία και τις διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου κατά την παραγωγή των τροφίμων. Μηχανισμοί συμπεριφοράς των τροφίμων όταν βρίσκονται σε διάφορα περιβάλλοντα φυσικών μεταβολών. Εργαστηριακή άσκηση με τη χρήση κατάλληλων συσκευών και οργάνων μέτρησης σε εξειδικευμένο εργαστήριο ελέγχου και δοκιμών φυσικών μεθόδων.



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



	Τεχνολογία και Ποιοτικός Έλεγχος Φρούτων και Λαχανικών	Ζεμάτισμα (σκοπός, μέθοδοι και μηχανικά συστήματα ζεματίσματος, επίδραση της διεργασίας στην ποιότητα των φρούτων και λαχανικών). Κατεψυγμένα φρούτα και λαχανικά (μηχανισμός διεργασίας κατάψυξης, παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των κατεψυγμένων φρούτων-λαχανικών). Κονσερβοποίηση ροδάκινων (ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης, στάδια κονσερβοποίησης, ποιοτικός έλεγχος τελικού προϊόντος). Αφυδάτωση φρούτων και λαχανικών (προκαταρκτικά στάδια επεξεργασίας, φυσικοχημικές μεταβολές κατά την αφυδάτωση, επίδραση της αφυδάτωσης στην ποιότητα του προϊόντος). Προϊόντα τομάτας (στάδια παρασκευής τοματοπολτού και άλλων προϊόντων τομάτας, παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος). Χυμοί φρούτων (χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης, στάδια επεξεργασίας, διαυγαστικές ύλες, ενζυμική διαύγηση, μέθοδοι συντήρησης, νοθεία των χυμών). Ζελοποιημένα προϊόντα (αρχές παρασκευής μαρμελάδων και ζελεδών, είδη πηκτινικών ενώσεων, στάδια παρασκευής, ζελοποιημένα προϊόντα ειδικής διατροφής, προβλήματα βιομηχανικής παρασκευής πηκτών και μαρμελάδων). Προϊόντα πατάτας (είδη επεξεργασμένων προϊόντων πατάτας: προτηγανισμένες, τσίπς, αφυδατωμένες, στάδια παρασκευής και ποιοτικός έλεγχος τελικού προϊόντος). Λαχανικά διατηρημένα σε άλμη και ξύδι (αρχές παρασκευής τουρσί λαχανικών, ξυνολάχανο, ελιές, αγγουράκια, στάδια παρασκευής, γαλακτική ζύμωση, προβλήματα κατά την παρασκευή τους). Ήπια επεξεργασμένα φρούτα και λαχανικά (στάδια επεξεργασίας, μη θερμικές μέθοδοι συντήρησης, ποιοτικός έλεγχος). Μετασυλλεκτικές διεργασίες ωρίμανσης (κλιμακηρικός και μη κύκλος αναπνοής, παράγοντες που επηρεάζουν τον ρυθμό ωρίμανσης, ορμόνες ωρίμανσης, ρόλος του αιθυλενίου, συντήρηση σε ελεγχόμενες ατμόσφαιρες).
--	---	--



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



	Τεχνολογία και Έλεγχος Ποιότητας Αλιευμάτων	Νωπά αλιεύματα, συντήρηση σε συνθήκες ψύξης - Οικογένειες Αλιευμάτων, - Βακτήρια και τοξικές ουσίες που συναντώνται στα Αλιεύματα, - Χειρισμοί νωπών αλιευμάτων, - Μέθοδοι ελέγχου φρεσκότητας των αλιευμάτων Κατάψυξη αλιευμάτων - Χρόνος κατάψυξης, - Μέθοδοι κατάψυξης, - Φυσικοχημικές μεταβολές κατά την κατάψυξη, - Απόψυξη αλιευμάτων - Αλάτισμα αλιευμάτων, - Ξήρανση αλιευμάτων, - Μαρινάρισμα αλιευμάτων - Φυσικοχημικές μεταβολές κατά τις ανωτέρω επεξεργασίες, - Κάπνισμα αλιευμάτων, - Αποτελέσματα του καπνίσματος - Φυσικοχημικές μεταβολές των καπνιστών αλιευμάτων, Κονσερβοποίηση αλιευμάτων - Βασικοί κανόνες κονσερβοποίησης, - Χειρισμοί κατά την επεξεργασία και αποστερωτές - Φυσικοχημικές μεταβολές κατά την κονσερβοποίηση Σουρίμι - Σχηματισμός πηκτής σουρίμι, - Η επεξεργασία του σουρίμι, - Είδη αλιευμάτων κατάλληλα για παραγωγή σουρίμι, - Παραγωγή σουρίμι και kamaboko από σαρδέλα (Sardinops. Pilchardus) Ενζυμική αμαύρωση στα οστρακόδερμα - Ταξινόμηση οστρακόδεμων, - Πρωτεολυτικά ένζυμα και μεταθανάτιες μεταβολές στα οστρακόδερμα, - Φαινολοξειδάση (φαινολάση) στα οστρακόδερμα Τίτλοι Εργαστηριακών Ασκήσεων · Κατάψυξη Αλιευμάτων · Εκχυλίσμες πρωτεΐνες (Kjeldahl)- Προσδιορισμός Τριμεθυλαμίνης (TMA) · Εκχύλιση λίπους, Προσδιορισμός ολικού λίπους- Τιμή υπεροξειδίων, Ελεύθερα λιπαρά οξέα · Προσδιορισμός Ισταμίνης · Προσδιορισμός του βαθμού φρεσκότητας των αλιευμάτων με θερμοφυσικές τεχνικές ανάλυσης · Κάπνιση Αλιευμάτων · Κονσερβοποίηση Αλιευμάτων · Παρασκευή σουρίμι · Προσδιορισμός λίπους με τη μέθοδο της μηλονικής αλδεΐδης · Έλεγχος της ποιότητας και της ποσότητας του γενετικού υλικού με τη μέθοδο της ηλεκτροφόρησης σε πηκτή αгарόζης
--	---	---



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



ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ Υ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΈΝΔΥΣΗΣ	Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία	Η έννοια και το περιεχόμενο της Επιχειρηματικότητας και της Καινοτομίας, η Καινοτομία ως στρατηγική και ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, έννοια και τα Χαρακτηριστικά των Συστημάτων Καινοτομίας, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα, η Καινοτομία ως Διαδικασία Διαχείρισης, Επιχειρηματικές Συστάδες, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις και Καινοτομία, διαχείριση γνώσης ως πρόκριμα επιτυχημένης επιχειρηματικής δράσης, η ελληνική πραγματικότητα, μελέτες περιπτώσεων επιχειρήσεις ένδυσης, πνευματική ιδιοκτησία και διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων.
	Ψηφιακό Μάρκετινγκ	Τα θέματα που καλύπτονται περιλαμβάνουν: στρατηγική μάρκετινγκ στην ψηφιακή εποχή, συμπεριφορά καταναλωτή στο διαδίκτυο και τα λοιπά ψηφιακά μέσα, δημιουργία αξίας, content marketing, θέματα τιμολόγησης, τρόποι-μέσα και εργαλεία μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο (own, paid, earned media), Search Engine Optimisation, νέοι μεσάζοντες και εναλλακτικά δίκτυα, ηλεκτρονικά επιχειρηματικά μοντέλα, μορφές και δυνατότητες των κοινωνικών δικτύων, web analytics & social media metrics.
	Ευφυή Συστήματα στην Ένδυση	- Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη: - ο Δεδομένα, πληροφορία, γνώση. Πληροφορία και λήψη απόφασης. - ο Έμπειρα Συστήματα: Αρχιτεκτονική, Αναπαράσταση και κωδικοποίηση γνώσης, Επεξεργασία γνώσης. Οντολογίες, εξαγωγή συμπερασμάτων. - Εφαρμογές εξόρυξης γνώσης από δεδομένα. Χρήση τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης για: - ο Οπτική αναγνώριση αντικειμένων - ο Πρόβλεψη αγοραστικών συνηθειών - ο Πρόβλεψη τάσεων μόδας - ο Πρόταση συναφών ή και συνδυαστικών αγορών - ο Διαχείριση αποθεμάτων - ο Καθορισμό της βέλτιστης τιμολογιακής πολιτικής. - ο Chatbots



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



Συστήματα Διαχείρισης Κύκλου Ζωής και Πόρων	Ανάλυση και εξάσκηση σε βιομηχανικές εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων ένδυσης. Εισαγωγή στο περιβάλλον εργασίας του συστήματος (κουμπιά ενεργειών). Εισαγωγή και ανάλυση του βασικού μενού αρχείου το οποίο περιλαμβάνει τους οδηγούς, τα ημι-έτοιμα, τα νήματα, τα υφάσματα, τις βοηθητικές ύλες, της προδιαγραφές, τα δείγματα, τους συναλλασσόμενους (πελάτες, προμηθευτές) τους αποθηκευτικούς χώρους, τα πάγια, τους εργαζομένους, και λογιστικά στοιχεία. Αναφορά στην υποδομή του συστήματος όπως τα είδη, τους συνεργάτες, τις παραγγελίες, παραγωγικοί πόροι, αποθήκη, λογιστικά στοιχεία, διαχείριση μισθοδοσίας. Ανάλυση των μενού εργαλείων του συστήματος (φίλτρα, στατιστικά, οδηγοί πελάτη, Business unit πελάτη, κλπ). Εργαλεία αποθήκης (Βάρος είδος, υπόλοιπα αποθήκης, δημιουργία δένδρου προδιαγραφών, διαστασιολόγιο οδηγού, παρατηρήσεις οδηγού). Εισαγωγή στις φόρμες διαχείρισης (βασικές και δευτερεύουσες και φόρμες ευρετηρίου) και χαρακτηριστικά τους. Χειρισμός εντολών και στοιχείων του περιβάλλοντος του συστήματος. Διαχείριση και επεξεργασία εικόνων στο πρόγραμμα. Διαχείριση παραγγελιών και εντολών παραγωγής.
Αρχές Ψηφιακού Σχεδιασμού	- Εισαγωγή στα λογισμικά ψηφιακής σχεδίασης - Βασική γνωριμία με τεχνολογικό εξοπλισμό, λογισμικό και ορολογία των εικαστικών καλλιτεχνών από ποικίλους κλάδους - Δημιουργική και αποτελεσματική εφαρμογή ψηφιακών εργαλείων και τεχνικών - Διάταξη σελίδας - Εικονογράφηση - Διεργασία ψηφιακής εικόνας - Δημιουργική χρήση διάφορων προγραμμάτων (Photoshop, CorelDraw, Illustrator) για την ανάπτυξη καλλιτεχνικού υλικού - Σάρωση & διαχείριση ψηφιακών φωτογραφιών - Παραγωγή παρουσιάσεων με Powerpoint & Prezi - Μελλοντικές τάσεις - Το ψηφιακό χρώμα - Το χρώμα στον σχεδιασμό μόδας - Σημαντικά θέματα χρώματος στον σχεδιασμό μόδας - Κατανόηση και πρόγνωση τάσεων χρώματος στο design - Διεθνή standards χρώματος - Καλιμπράρισμα & ιχνηλασιμότητα - Μελλοντικές τάσεις



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



	Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας	Γενικά Στοιχεία για τη Διαχείριση Ποιότητας, (Εισαγωγή στη Διαχείριση Ποιότητας, συνοπτική και σφαιρική περιγραφή των βασικών εννοιών και μεθόδων για τη Διαχείριση Ποιότητας, το Διεθνές Πρότυπο ISO 9001: 2000, άλλα Πρότυπα Διαχείρισης Ποιότητας). Τα στάδια ανάπτυξης και εφαρμογής Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σε επιχειρήσεις Ένδυσης (Η Δέσμευση της Διοίκησης, Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, Διεργασίες και Διαδικασίες, Συνεχής Βελτίωση και ο κύκλος PDCA (Plan - Do - Check - Act) στην πράξη) Η Τεκμηρίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (Η Πολιτική Ποιότητας, το Εγχειρίδιο Ποιότητας, το Εγχειρίδιο Διαδικασιών, οι Οδηγίες Εργασίας, τα Έντυπα του Συστήματος, τα Εξωτερικά Έντυπα). Η διαδικασία πιστοποίησης (Φορείς Πιστοποίησης, Επιθεώρηση του Συστήματος, μη συμμορφώσεις και διορθωτικές ενέργειες, χορήγηση του πιστοποιητικού και καταχώρηση, Ορθή χρήση των εμβλημάτων ποιότητας) Το οικονομικό κόστος της ανάπτυξης και εφαρμογής του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας Άλλα σήματα (Η Οικολογική Σήμανση (Ecolabelling), Οργανισμοί Σήμανσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων και ο Οργανισμός Global Ecolabelling Network (GEN), Παραδείγματα Σημάτων, Παραδείγματα κριτηρίων για Οικολογική Σήμανση ISO Type I)
--	--	--



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



	Συστήματα Ταχείας Πρωτοτυποποίησης	• Εισαγωγή στην ταχεία πρωτοτυποποίηση - Ορισμός - Ιστορική Αναδρομή - Μορφές Δεδομένων - Αρχεία STL - Ροή Πληροφοριών - Ακρίβεια Μεθόδων - Ταξινόμηση των μεθόδων • Τεχνολογίες Ταχείας Πρωτοτυποποίησης - Στερεολιθογραφία- SLA - Selective Laser Sintering- SLS - Selective Heat Sintering - SHS - Laminated Object Manufacturing- LOM - Fused Deposition Modeling - FDM - Inkjet Printing - Σύγκριση Μεθόδων • Σχεδιασμός για προσθετική κατασκευή προϊόντων ένδυσης & αξεσουάρ - Σχεδιασμός για παραγωγή και συναρμολόγηση - Οι μοναδικές δυνατότητες της ΠΚ - Διερευνώντας τις σχεδιαστικές ελευθερίες - Εργαλεία CAD για ΠΚ προϊόντων ένδυσης & αξεσουάρ μόδας - Μέθοδοι σχεδιαστικής σύνθεσης • Εφαρμογές τεχνολογιών ΤΠ στον κλάδο της ένδυσης - Μελέτες περιπτώσεων - Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα - Προκλήσεις- Ανησυχίες - Αντίληψη καταναλωτών προς την κατασκευή μέσω ΤΠ - Μαζική εξατομίκευση μέσω ΤΠ ή αγεφύρωτο χάσμα υιοθέτησης τεχνολογίας? - Πιθανές μελλοντικές κατευθύνσεις
--	---	---



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



Βιωσιμότητα- Zero Waste & 3D Printing για την Μόδα



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



	Αισθητικές Θεωρίες	Θεωρητικό μέρος: • Η πλατωνική προβληματική - Τέχνη και μίμηση - Το ωραίο • Αριστοτέλης - Η αριστοτελική απάντηση στον Πλάτωνα • Η προσέγγιση της τέχνης στους ελληνοιστικούς και ρωμαϊκούς χρόνους. - Το φιλοσοφικό σύστημα των Στωικών - Η αισθητική κατά τον Πλωτίνο • Μεσαιωνική αισθητική - Αυγουστίνος - Θωμάς Ακινάτης - Το πρόβλημα της ερμηνείας και οι πρώτες θεωρίες της ερμηνευτικής • Αναγέννηση - Ο Νεοπλατωνισμός κατά την περίοδο της Αναγέννησης - Λεόν Μπατίστα Αλμπέρτι • Αισθητικές Θεωρίες κατά τον 17ο και 18ο αιώνα • Η καντιανή προβληματική για την καλαισθητική κρίση • Η αισθητική θεωρία του Ρομαντισμού - Η αισθητική του συναισθήματος • Η σχολή της Φρανκφούρτης και η κοινωνιολογία της τέχνης • Το κίνημα της «τέχνης για την τέχνη» • Η «σχολή» του Αμβούργου και η ανθρωπολογία της τέχνης
	Η επικοινωνία του ενδύματος	Προσέγγιση της επικοινωνίας του Ενδύματος μέσα από τη φωτογραφία μόδας και τη σύνταξη κειμένου Μόδας (editorial). Το κείμενο & η φωτογραφία ως εργαλείο του σχεδιαστή στην περιγραφή/ανάλυση μιας αισθητικής πρότασης. Μελέτη φωτογράφων Μόδας του 20ου αιώνα και εμβληματικών φωτογραφικών απεικονίσεων Μόδας. Μελέτη της «γλώσσας» του κειμένου Μόδας, με αναφορές σε αγγλικούς όρους και ανάλυση των τελευταίων τάσεων «στυλ» της Αγοράς. Προσέγγιση ολοκληρωμένης πρότασης «επικοινωνίας» ενός ή σειράς ενδυμάτων.



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



	Κλωστοϋφαντουργικές Επεξεργασίες	Θεωρητικό μέρος: Προετοιμασία υφασμάτων για βαφή (μηχανές, υλικά και τεχνολογία για τις πιο αντιπροσωπευτικές κλωστοϋφαντουργικές ίνες). Βαφή. Εφαρμογή επιλεγμένων ομάδων βαφών για τις πιο κοινές εφαρμογές σε υφάσματα και έτοιμα προϊόντα για την ένδυση, με τεχνικές εξάντλησης και συνεχείς. Η λειτουργία της βαφής και τα μηχανήματα για πλεκτά, υφαντά υφάσματα και ειδικά προϊόντα. Υλικά και παράγοντες που επηρεάζουν την βαφή, παράμετροι της βαφικής διαδικασίας και έλεγχος αυτής. Τυπώματα. Χημικές και μηχανικές ιδιότητες. Μέθοδοι και μηχανήματα τυπώματος (κύλινδροι, τελάρα, ink jet). Στυλ Batik και Tie-dye. Καινοτόμες εφαρμογές και εναλλακτικές μέθοδοι τυπώματος. Μηχανισμός στερεοποίησης (φιζαρίσματος). Σφάλματα και έλεγχοι τυπωμάτων. Φινιρίσματα. Μηχανικές και χημικές επεξεργασίες φινιρίσματος πλεκτών και υφαντών υφασμάτων. Διαδικασίες και υλικά φινιρίσματος. Τεχνικές και εφέ. Καινοτόμα υλικά, απαιτήσεις στον κλάδο ένδυσης. Ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση του αποτελέσματος των βαφικών και φινιριστικών επεξεργασιών. Περιβάλλον και οικολογικές απαιτήσεις. Εργαστηριακό μέρος: Πειραματική εφαρμογή που αφορά: - την προετοιμασία και τον καθαρισμό των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων - Τις βαφικές επεξεργασίες κατά είδος υφάσματος και αντίστοιχου είδους χρωστικών. - Τις εφαρμογές τυπωμάτων με τεχνικές επίπτεδου τελάρου, ink-jet και μεταφοράς. Τις εφαρμογές φινιριστικών διαδικασιών.
	Επιστήμη και Τεχνολογίες Προηγμένων Υλικών	• Ίνες Ειδικών Χρήσεων • Ελαστομερείς Ίνες • Ίνες ανθεκτικές στη θερμότητα, φωτιά, χημικά • Οπτικές Ίνες • Κεραμικές Ίνες • Αισθητικά φινιρίσματα • Φινιρίσματα ειδικών σκοπών • Σύνθετα υλικά • Ίνες που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή σύνθετων υλικών • Σύνθετα υλικά στην κατασκευή ενδυμάτων προστασίας και αντιβαλλιστικού εξοπλισμού • Έξυπνα υλικά και υφάσματα και εφαρμογές τους • Cosmetotextiles-Υφάσματα με καλλυντικές ιδιότητες



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



ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙ ΚΗΣ	Αρχιτεκτονική Εσωτερικού Χώρου I	Αποτελεί μια εισαγωγή σε βασικά ζητήματα της αρχιτεκτονικής εσωτερικών χώρων. Πραγματοεύεται στοιχεία του χώρου, τη γεωμετρία του, το βασικό λεξιλόγιό του, καθώς και τη σωστή λειτουργικότητά του. Η θεωρία και εφαρμογή του μαθήματος έχουν σαν στόχο την πρώτη προσέγγιση της αρχιτεκτονικής σύνθεσης εσωτερικών χώρων. Βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση θεμελιωδών αρχιτεκτονικών εννοιών και ζητημάτων ανάλυσης και σύνθεσης του χώρου, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, ο πειραματισμός, η διερεύνηση και διατύπωση πολλαπλών προσεγγίσεων και ιδεών μιας αρχιτεκτονικής σύνθεσης, αλλά και η εξοικείωση με διάφορα εκφραστικά μέσα και αναπααραστατικές τεχνικές.
	Εξυπνα Συστήματα Σχεδιασμού	Το μάθημα έχει ως βασική δομή την εισαγωγή των φοιτητών σε θέματα ευφυών και καινοτόμων συστημάτων και υλικών σχεδιασμού. Βασική σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των ευφυών περιβαλλόντων και τεχνολογιών σχεδιασμού με την παράλληλη αισθητική αναβάθμιση του εσωτερικού χώρου. Παράλληλα, η διάδοση του διαδικτύου επέτρεψε τη δημιουργία μεγάλου αριθμού ψηφιακών εφαρμογών αναδεικνύοντας το παράδειγμα των ευφυούς σχεδιασμού σε κυρίαρχο πρότυπο ανάπτυξης.
	Βιομηχανικό Σχέδιο με Η/Υ	Σύγχρονη τεχνολογία και βιομηχανικό σχέδιο. Ηλεκτρονική τεχνολογία σχεδίασης και μέσα μορφολογικής έρευνας του βιομηχανικού προϊόντος. Ηλεκτρονικά εργαλεία σχεδιασμού και παραγωγής βιομηχανικών προϊόντων. Εφαρμογές σχεδιασμού αντικειμένων με Η/Υ.
	Βιομηχανικός Σχεδιασμός (design) I	Διαδικασία σχεδιασμού και παραγωγής προϊόντων από την ιδέα στη μακέτα, στο πρωτότυπο, στο τελικό δείγμα, στην παραγωγή. Μηχανές παραγωγής και επίδρασή τους στην τελική μορφή χρηστικών & διακοσμητικών προϊόντων. Το σύστημα και η μεθοδολογία στην σύγχρονη βιομηχανική μορφοδοσία. Η καταξίωση της ταυτότητας του βιομηχανικού προϊόντος στην καταναλωτική πράξη. Η αποστολή και το νόημα του design management. Ο ρόλος του βιομηχανικού μορφοδότη (industrial designer) στη σύγχρονη διακόσμηση.



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



Σχεδιασμός Εσωτερικού Χώρου με Η/Υ Ι	Σχεδιασμός εσωτερικών χώρων με την βοήθεια προγραμμάτων ηλεκτρονικής σχεδίασης. Εφαρμογές σε χώρους εκπαίδευσης, χώρους ψυχαγωγίας, βιτρίνες και εξωτερικούς χώρους. Δημιουργία εναλλακτικών προτάσεων. Φωτορεαλιστικά σχέδια των προτάσεων. Ηλεκτρονική σχεδίαση αντικειμένων καθημερινής χρήσης. Ηλεκτρονική σχεδίαση διακοσμητικών αντικειμένων μεγάλου μεγέθους & επίπλων και ένταξή τους μέσα στον εσωτερικό χώρο. Ηλεκτρονική σχεδίαση βιτρίνας.
Εικαστική Συνθεση με Η/Υ	Εικαστική σύνθεση δύο διαστάσεων με εφαρμογές πάνω σε επιφάνειες. Σχεδιασμός με Η/Υ. Εικαστική σύνθεση τριών διαστάσεων με εφαρμογές πάνω σε μικρά ή μεγάλα αντικείμενα. Σχεδιασμός και επεξεργασία με Η/Υ, τρισδιάστατη σχεδίαση, φωτορεαλιστικό σχέδιο.
Ειδικά Εικαστικά Θεμάτα	Το μάθημα έχει ως βασική δομή την εισαγωγή των φοιτητών σε θέματα σχεδιασμού με ψηφιακά μέσα και την εξοικείωση με τα σύγχρονα προγράμματα γραφιστικής, μέσω του σχεδιασμού και της δημιουργίας γραφικών. Το μάθημα αναπτύσσεται μέσα από πρακτικές ασκήσεις με τη παράλληλη υποστήριξη θεωρητικής ανάλυσης μέσω διαλέξεων. Κυρίως, αποσκοπεί στη δημιουργία πρακτικών ασκήσεων μέσα από τη παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών με διαφορετικά τεχνολογικά μέσα. Σκοπός είναι η γνωριμία των νέων μορφών ψηφιακού σχεδιασμού και την εξοικείωση με έννοιες όπως, ψηφιοποίηση, ψηφιακή επεξεργασία, την επεξεργασία διανυσματικών γραφικών, εκτύπωσης ψηφιακής εικόνας κ.ά
Σχεδιασμός Επίπλου Ι	Λειτουργίες του επίπλου (χρήση, αισθητική, συμβολισμός). Εργονομική μελέτη. Διαδικασία & φάσεις σχεδιασμού και παραγωγής. Σχεδιασμός του επίπλου, προπλάσματα, σκίτσα, κατασκευαστικές λεπτομέρειες, μελέτη εφαρμογής. Κατασκευαστικές τεχνικές κατασκευής και συναρμολόγησης, δυνατότητες πλαστικών υλών, ξύλου και μετάλλων.
Σχεδιασμός και Κατασκευή Επίπλου	Σχεδιασμός επίπλων & εργονομική μελέτη. Διαδικασία σχεδιασμού και παραγωγής. Κατασκευαστικές διαδικασίες. Χαρακτηριστικά υλικών κατασκευής επίπλων (πλαστικών υλών, ξύλου και μετάλλων). Κατασκευαστικές λεπτομέρειες & μελέτη εφαρμογής. Η θεωρητική ανάλυση της μεθοδολογίας κατασκευής του επίπλου



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



	Εικαστική Συνθεση ΙΙΙ	Εικαστική σύνθεση για την προβολή προϊόντων - βιτρίνα. Τρόποι παρουσίασης του εμπορεύματος σε ειδικούς χώρους καταστημάτων & εκθέσεων. Εποχικότητα της σύνθεσης, ημερήσια & νυκτερινή παρουσίαση, ψυχολογία προσέλκυσης του επισκέπτη – πελάτη. Διακοσμητικά στοιχεία (υλικά & κατασκευές) για την βέλτιστη επίτευξη του στόχου. Μελέτη βιτρίνας. Τρόποι παρουσίασης εμπορεύματος σε ειδικούς χώρους καταστημάτων ή εκθέσεων, εικαστική σύνθεση για την βέλτιστη προβολή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας
ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ Σ	Εντερική & Παρεντερική Διατροφή	Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στον φοιτητή τις σύγχρονες γνώσεις στο θέμα της εντερικής και παρεντερικής διατροφής. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα γνωρίζει την διατροφική θεραπευτική υποστήριξη και την σημασία της στην φροντίδα του ασθενούς, τα βασικά στοιχεία ενός πρωτοκόλλου εντερικής και παρεντερικής σίτισης, τα κατάλληλα εντερικά και παρεντερικά διαλύματα ανάλογα με την θρεπτική κατάσταση του ασθενούς. Θα γνωρίζει επίσης τις μεθόδους εκτίμησης του Υποσιτισμού και την διατροφική υποστήριξη στις χρόνιες παθήσεις (στον καρκίνο, στις ηπατικές νόσους, στις παθήσεις του γαστρεντερικού, του νεφρού κ.α.)
	Διατροφική Αντιμετώπιση Παθολογικών Καταστάσεων Ι	Η κατανόηση των βασικών εννοιών που διέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ διατροφής και ασθένειας, την τροποποίηση των μεταβολικών μηχανισμών και των μεταβολικών απαιτήσεων, καθώς και την επίδραση αυτών των αλλαγών στον υπολογισμό των διατροφικών αναγκών των ασθενών. Η εξοικείωση με τα εργαλεία (μέθοδοι) και τους δείκτες αξιολόγησης της διατροφικής κατάστασης του ασθενούς για την έγκαιρη αναγνώριση του διατροφικού κινδύνου και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της διατροφικής παρέμβασης.
	Βιοχημεία Μεταβολισμού Μικροθρεπτικών Συστατικών	Το μάθημα περιλαμβάνει τη μελέτη του μεταβολισμού των μικροθρεπτικών συστατικών των τροφίμων δηλαδή των υδατοδιαλυτών βιταμινών (C και συμπλέγματος B), των λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K) και των ανόργανων συστατικών (Ca, P, Mg, Na, K, Cl, Fe, Zn, Cu, Se, Cr, υπόλοιπων ιχνοστοιχείων και υπεριχνοστοιχείων) και τη μελέτη της ρύθμισης της ισορροπίας των υγρών και των ηλεκτρολυτών του σώματος. Ακόμη εξετάζεται ο μεταβολισμός των ξενοβιοτικών και φυτοχημικών. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοούν τη λειτουργία την αλληλεπίδραση των μικροθρεπτικών συστατικών στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και στη διατροφή, καθώς και τη συσχέτισή τους με την εμφάνιση και αντιμετώπιση παθολογικών καταστάσεων.



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



Αναλυτική Χημεία και Ενόργανη Ανάλυση	Αναλυτικές τεχνικές στην επιστήμη των τροφίμων: Κλασσικές μέθοδοι, Ενόργανες. Τρόποι έκφρασης της συγκέντρωσης συστατικών (φυσικές μονάδες, χημικές μονάδες). Πρωτόκολλο αναλυτικής μεθόδου (δειγματοληψία, προκατεργασία και επιλεκτική απομόνωση ικροθρεπτικών και μακροθρεπτικών συστατικών, επικύρωση μεθόδου, ανάλυση πραγματικών δειγμάτων τροφίμων). Αξιολόγηση των αναλυτικών δεδομένων: Σφάλματα και στατιστική επεξεργασία αναλυτικών δεδομένων (ακρίβεια, αναπαραγωγιμότητα, πιστότητα). Επιλογή Μεθόδου: Κλασσικές Μέθοδοι: σταθμική ανάλυση και εφαρμογές σε τρόφιμα, ογκομετρήσεις ασθενών οξέων – βάσεων, εξουδετέρωσης, καμπύλες ογκομέτρησης, ογκομετρήσεις καθίζησης, συμπλοκομετρία. Ενόργανες Μέθοδοι ανάλυσης: Τεχνικές ποσοτικοποίησης μετρήσεων (άμεση τεχνική, τεχνική καμπύλη αναφοράς, τεχνική γνωστής προσθήκης, τεχνική εσωτερικού προτύπου). Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. Σφάλματα και σημαντικά ψηφία. Όρια ανίχνευσης (LOD) και προσδιορισμού (LOQ) (στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων). Δοκιμές σημαντικότητας και ποσοτικοί προσδιορισμοί στην Ενόργανη Ανάλυση Ποτενσιομετρία, Κουλομετρία. Φασματοφωτοσμετρία ορατού-υπεριώδους, φασματοφωτομετρία υπερύθρου, φθορισμομετρία, φλογοφωτομετρία - ατομική απορρόφηση και εκπομπή, υγρή και αέρια χρωματογραφία φασματομετρία μάζας. Αρχές μεθόδων και εφαρμογές στον προσδιορισμό μικροθρεπτικών και μακροθρεπτικών συστατικών των τροφίμων.
Μεσογειακή Διατροφή & Υγεία	Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στον φοιτητή τις σύγχρονες γνώσεις στο θέμα της Μεσογειακής διατροφής και της σχέσης της με την υγεία. Πιο συγκεκριμένα οι φοιτητές θα διδαχθούν τις διατροφικές συνήθειες των Μεσογειακών χωρών, την διατροφική αξία της Μεσογειακής διαίτας και τα χαρακτηριστικά της Ελληνικής Διατροφής, τα μακρο- και μικρο-θρεπτικά συστατικά που περιέχονται στην διαίτα αυτή και τον βιοχημικό, φυσιολογικό, μεταβολικό και κλινικό τους ρόλο στην υγεία. Επίσης θα διδαχθούν τον προληπτικό ρόλο στην υγεία του Μεσογειακού τρόπου ζωής καθώς και στην μακροζωία. Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση να σχεδιάσουν διαπολότητα για υγιή άτομα διαφόρων ηλικιακών ομάδων καθώς και για ασθενείς, βασισμένα στην μεσογειακή διατροφή.
Παθοφυσιολογία	Στα πλαίσια του μαθήματος παρουσιάζονται και αναλύονται τα νοσήματα των συστημάτων του ανθρώπου. Ο σκοπός της διδασκαλίας είναι να εφοδιαστεί ο φοιτητής/-τρια, με γνώσεις για την αιτιολογία, τη γένεση και τη φυσιολογία των νοσημάτων και να αναπτύξει υπόβαθρο γνώσεων που θα του δώσει τη δυνατότητα να αναπτύξει διατροφικές παρεμβάσεις για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των νοσημάτων. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε ομάδες νοσημάτων που σχετίζονται με τη διαιτητική έλλειψη ή περίσσεια αλλά και με νοσήματα που χρήζουν ιδιαίτερης διατροφικής παρέμβασης (προληπτικής ή θεραπευτικής). Με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας ο φοιτητής/-τρια θα διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις και θα έχει αναπτύξει δεξιότητες, χρήσιμες για τη διατροφική υποστήριξη της πρόληψης ή/και της αντιμετώπισης των νοσημάτων



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



Εργομετρία και Διατροφή	Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της σημασίας και της συμβολής των εργομετρήσεων, στην υγεία, στην αθλητική επίδοση και σωματική απόδοση. Τέλος, το μάθημα αυτό σκοπεύει στην απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων μέτρησης βιολογικών παραγόντων που επηρεάζουν τη σωματική απόδοση και υγεία. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν την έννοια και την σημασία των έγκυρων και αξιόπιστων μετρήσεων καθώς και τα υπέρ και τα κατά των διάφορων εργομετρικών αξιολογήσεων. Επίσης θα μπορούν να επιλέξουν τα κατάλληλα πρωτόκολλα εργομετρικής αξιολόγησης ανα περίπτωση και θα μπορούν να πραγματοποιήσουν τουλάχιστον βασικές εργομετρικές αξιολογήσεις γνωρίζοντας τα κρίσιμα στοιχεία παρακολούθησης των ζωτικών ενδείξεων για την ασφάλεια των ασκούμενων, Τέλος θα είναι σε θέση να εξάγουν σωστά και έγκυρα αποτελέσματα από τις εργομετρικές αξιολογήσεις. να χρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα των εργομετρικών αξιολογήσεων και να προγραμματίζουν επαναληπτικές αξιολογήσεις ανάλογα τον στόχο και το χρονικό διάστημα το οποίο τους ανατίθεται.
Φυσιολογία της Άσκησης και Πρωταθλητισμός	Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη: α) της επίδρασης των διάφορων βιολογικών παραγόντων και μηχανισμών στη σωματική απόδοση και στην αθλητική επίδοση, β) του μεταβολισμού κατά την άσκηση, γ) των θετικών επιδράσεων των διάφορων ειδών άσκησης στην υγεία, τη βιολογία και την απόδοση του ανθρώπινου σώματος, δ) της συγκεκριμενοποίησης των προπονητικών προσαρμογών, ε) της βιολογία της άσκησης σε ασκούμενους και αθλητές. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τη συμβολή των διάφορων μηχανισμών και υποσυστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού στη σωματική απόδοση και στην αθλητική επίδοση, τις συγκεκριμένες προσαρμογές στο μεταβολισμό και στα διάφορα υποσυστήματα του ανθρώπινου οργανισμού, μέσα από τη συστηματική προπόνηση ανάλογα το είδος της άσκησης και θα γνωρίζουν τις ανάγκες του οργανισμού κατά την πραγματοποίηση των διάφορων ειδών άσκησης και προπόνησης. Επίσης θα μπορούν να δίνουν συμβουλές άσκησης ανά περίπτωση, ενώ θα ξέρουν τα κρίσιμα στοιχεία παρακολούθησης των ζωτικών ενδείξεων για την ασφάλεια των ασκούμενων.
Ψυχολογία και Διατροφή	Σκοπός του μαθήματος Ψυχολογία και Διατροφή είναι να προσφέρει στο φοιτητή γνώσεις της επιστήμης της Ψυχολογίας προκειμένου να αξιολογεί και διαχειρίζεται τα διαιτολογικά περιστατικά με ενσυναίσθηση και εξατομίκευση υπό το πλαίσιο της κατανόησης και συναισθηματικής διερεύνησης, να προσφέρει γνώσεις και προβληματισμό γύρω από θέματα που αφορούν στη διεκπεραίωση γνωστικών λειτουργιών όπως η νοημοσύνη, οι γνωστικές στρεβλώσεις, να προσφέρει γνώσεις γύρω από θέματα που αφορούν στις διατροφικές διαταραχές, το ψυχολογικό τους υπόβαθρο και τους τρόπους διαχείρισής τους καθώς και να εκπαιδεύσει σε θέματα συναισθηματικής νοημοσύνης και να παρουσιάσει τις εφαρμογές της στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων.



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



Ψυχολογία	Γνώση: α) των βασικών αρχών στις οποίες βασίζεται η επιστήμη της ψυχολογίας, β) των κατευθύνσεων και των πεδίων εφαρμογής της, γ) της γενικότερης σημασίας της για την κατανόηση των προβλημάτων του σύγχρονου ανθρώπου. Στόχος του μαθήματος είναι α) κατανόηση του ρόλου των ατομικών και διαπροσωπικών παραγόντων στην ανθρώπινη επικοινωνία, β) προσέγγιση ψυχολογική των ατόμων, κατανοώντας την εικόνα που έχουν αυτά για τον εαυτό τους, γ) προσέγγιση ψυχολογική ατόμων με ή χωρίς δυσμορφίες στα πλαίσια της Αισθητικής.
Δεοντολογία της Υγείας	Βασικές αρχές της Δεοντολογίας Υγείας. Ανάλυση παραγόντων που επηρεάζουν τη λειτουργική συμπεριφορά των εργαζομένων. Δικαιώματα και υποχρεώσεις των εργαζομένων στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Επαγγελματική ευθύνη του εργαζομένου με την ιδιότητα του δημόσιου και ιδιωτικού υπαλλήλου. Επαγγελματικά δικαιώματα και νομικό πλαίσιο λειτουργίας των στελεχών της Υγείας
Δίκαιο της Υγείας - Επιχειρήσεις Υγείας	Βασικά στοιχεία της οργάνωσης και διοίκησης επιχείρησης. Ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης. Κοινωνική ασφάλιση και προστασία των εργαζομένων (βασικά στοιχεία). Λειτουργία των επιχειρήσεων υγείας, των εργασιακών σχέσεων (σύμβαση-απολύσεις), του marketing (βασικά στοιχεία αυτού).
Επιχειρηματικότητα	Η ανάπτυξη σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο των γνώσεων και δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τον μελλοντικό επιτυχημένο επιχειρηματία. Έννοια του επιχειρείν. Εισαγωγή στη Διοίκηση επιχειρήσεων. Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ. Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική διοίκηση. Εισαγωγή στη διοίκηση παραγωγής. Εισαγωγή στη στρατηγική των επιχειρήσεων. Βασικά θέματα Εμπορικού Δικαίου και Εργατικής Νομοθεσίας. Βασικά θέματα Οικονομικής Θεωρίας
Αισθητική Γυμναστική	Κατανόηση της αθλητικής δραστηριότητας, απόκτηση δεξιοτήτων που αφορούν στην πραγματοποίηση βασικών αλλά και πιο εξειδικευμένων γυμναστικών ασκήσεων και εφαρμογή των ασκήσεων στο ανθρώπινο σώμα και χρήση οργάνων. Ορισμός ατομικών ασκήσεων γυμναστικής αλλά και ομαδικού προγράμματος γυμναστικής στα πλαίσια της Αισθητικής.
Αισθητική Σώματος Ι	Απόκτηση γνώσεων για εφαρμογή χειρισμών μάλαξης σε υγιές σώμα, χρησιμοποίηση της ενδελεγγυμένης κάθε φορά μάλαξης μετά από παρατήρηση του ατόμου, εφαρμογή χειρισμών της μάλαξης σε συνδυασμό με γνώσεις από μαθήματα που σχετίζονται με την μάλαξη (ανατομική, δερματολογία, φυσιολογία, κ.λ.π.)
Κινησιολογία	Εξοικείωση με το κινητικό σύστημα του ανθρώπου, μελέτη των δυνάμεων που επιδρούν στατικά ή δυναμικά στο ανθρώπινο σώμα, παραγωγή δυνάμεων που εμφανίζονται κατά την κίνηση, διαχωρισμός και είδη κινήσεων του ανθρώπινου σώματος, συγκεκριμένοι μύες του προσώπου ειδικότερα και πώς παράγονται οι διάφορες εκφράσεις του ανθρώπινου προσώπου και σώματος.



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



	Αισθητική Σώματος III	Σύνταξη τεκμηριωμένου σχήματος βασίζόμενοι στις ενδείξεις των θεραπευτικών μέσων και αποφεύγοντας τις αντενδείξεις σε κάθε περίπτωση. Είδη και κατηγορίες ηλεκτροθεραπευτικών μέσων, ενδείξεις και αντενδείξεις. Ηλεκτροφυσιολογία ηλεκτροθεραπευτικών μέσων και επίδρασή τους στους ιστούς. Ηλεκτροθεραπεία που χρησιμοποιεί η Αισθητική επιστήμη για αποκατάσταση της παχυσαρκίας και κυτταρίτιδας και τις ανάγκες συνεργασίας με διάφορες ειδικότητες της Ιατρικής.
	Οργάνωση και Διοίκηση Μονάδων Διατροφής	Η κατανόηση των βασικών αρχών οργάνωσης και διοίκησης των μονάδων διατροφής και να δοθούν ειδικές γνώσεις που Αφορούν τις μονάδες τροφοδοσίας, επισιτιστικές μονάδες, ινστιτούτα αδυνατίσματος, γυμναστήρια, κλπ.
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	Βιοφυσική-Ακτινολογία	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές όλες τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την φύση, την λειτουργικότητα και τις εφαρμογές της βιοϊατρικής τεχνολογίας γενικά στο χώρο της υγείας και ιδιαίτερα στο χώρο της επαγγελματικής δράσης της μαιάς και του μαιευτή.
	Προγεννητικός Έλεγχος- Ιατρική του Εμβρύου	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές όλες τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τις υπάρχουσες μεθόδους διαλογής (screening) και διάγνωσης του προγεννητικού ελέγχου. Επίσης οι φοιτητές να γνωρίζουν την ανατομία και παθολογία του εμβρύου καθώς και τις σύγχρονες μεθόδους αντιμετώπισης παθολογικών καταστάσεων του εμβρύου σε συνέργια με άλλες ιατρικές ειδικότητες.
	Πρώτες Βοήθειες	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές όλες τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την αντιμετώπιση επείγουσών καταστάσεων υγείας με σκοπό την υποστήριξη της ζωής του ανθρώπου, την πρόληψη επιδείνωσης της κατάστασης του και την προαγωγή της υγείας του. Περιλαμβάνονται: 1. Βασικές αρχές πρώτων βοηθειών. 2. Φάρμακα πρώτης ανάγκης, οργάνωση φαρμακείου στο σπίτι, χώρο εργασίας, αυτοκίνητο. 3. Κακώσεις σκελετού. Αντιμετώπιση καταγμάτων, εξάρθρωμάτων, εφαρμογή νάρθηκα. 4. Τραύματα και κακώσεις μαλακών μοριών. Συρραφή απλού τραύματος. 5. Αιμορραγίες. 6. Καταπληξία. 7. Βλάβες από θερμότητα και ψύχος. 8. Ασφυξία και καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. 9. Δηλητηριάσεις. 10. Απώλεια συνείδησης. 11. Τροχαία ατυχήματα. 12. Παθολογικές καταστάσεις: λιποθυμία, διαβητικό κώμα, ουραιμικό κώμα, έμφραγμα μυοκαρδίου, γαστρορραγία, αιματέμεση, αιμόπτυση, κωλικός.
	Χειρουργική	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές βασικές γνώσεις σχετικά με την χειρουργική αντιμετώπιση των παθήσεων. Περιλαμβάνονται: 1. Προεγχειρητική – μετεγχειρητική αγωγή. 2. Χειρουργικές παθήσεις αγγειακού συστήματος. 3. Shock. 4. Παθήσεις στομάχου, εντέρου, ορθού, παγκρέατος, ορθού, χοληδόχου κύστης, ήπατος. 5. Οξεία κοιλία. 6. Έλκη κατακλίσεων. 7. Μυοσκελετικές κακώσεις-κατάγματα. 8. Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις. 9.



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



		Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. 10. Πολυτραυματίας.
	Αγγλικά -Ορολογία	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές γνώσεις επαγγελματικής ορολογίας της αγγλικής γλώσσας στις επιστήμες υγείας με έμφαση στην ορολογία στη Μαιευτική Γυναικολογία
	Πληροφορική	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές όλες τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η χρήση των Η/Υ και η εκπαίδευση τους σε εφαρμογές απαραίτητες για την άσκηση του επαγγελματικού έργου της μαιεύς/μαιευτή.
	Βιοχημεία	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές το ρόλο που έχουν οι διάφορες κατηγορίες βιομορίων στη δομή και λειτουργία του σώματος, πως σχετίζονται μεταξύ τους στο μεταβολισμό και ποιες είναι οι επιπτώσεις όταν εκδηλώνονται ανωμαλίες στο πλέγμα των βιοχημικών αντιδράσεων που χαρακτηρίζουν τη ζωή
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚ ΗΣ	Ξένη Γλώσσα- Ορολογία	Ο σκοπός του μαθήματος είναι να ώστε να καλυφθούν οι επικοινωνιακές ανάγκες των φοιτητών σε σχέση με την άσκηση του επαγγέλματός τους. Η ορολογία δεν απομονώνεται από το γλωσσικό ή το εξωγλωσσικό της περιβάλλον και παρουσιάζεται πάντοτε ενταγμένη μέσα σε αυτό. Η εξέταση των γραμματικών και συντακτικών φαινομένων δεν γίνεται αυτοτελώς αλλά πάντα σε συνάρτηση με κείμενα ορολογίας ειδικότητας. Το μάθημα περιλαμβάνει τη διδασκαλία προηγμένης Νοσηλευτικής και Ιατρικής ορολογίας σε συνδυασμό με συζήτηση θεμάτων υγείας, θεμάτων Νοσηλευτικού & Ιατρικού περιεχομένου και αυθεντικούς διαλόγους.
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚ ΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧ ΟΥ	Υγιεινή και Ασφαλεία Εργασίας	Εισαγωγή, έννοια και περιεχόμενο της Βιομηχανικής Υγιεινής. Νομοθεσία για την υγεία και ασφάλεια εργασίας. Επιπτώσεις της Εργασίας στην Υγεία και της Υγείας στην Εργασία. Γενικές γνώσεις Βιομηχανικής Τοξικολογίας. Χημικοί κίνδυνοι και όργανα στόχοι στον ανθρώπινο οργανισμό. Φυσικοί κίνδυνοι (Θόρυβος και Δονήσεις, Θερμικό Περιβάλλον, Φωτισμός, Ακτινοβολίες). Βιολογικοί κίνδυνοι Αρχές Εργονομίας της Εργασίας Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου. Διαχείριση και πολιτική Επαγγελματικής υγιεινής στην επιχείρηση
	Επιδημιολογία	Εισαγωγικές έννοιες. Ιστορική ανασκόπηση. Σκοποί και μέθοδοι της Επιδημιολογίας. Επιδημία, ομαδική νόσηση, φάσμα της νόσου, η ομαδική νόσηση ως οικολογικό φαινόμενο. Το σύγχρονο πρίσμα της επιδημιολογικών στοιχείων(απογραφές, φυσική κίνηση πληθυσμού, στατιστικές νοσηρότητας, δήλωση νόσων, στατιστικές θνησιμότητας, στατιστικές νοσηλευτικών ιδρυμάτων, αρχεία νοσημάτων, άλλες πηγές). Η λογιστική της Επιδημιολογίας (δείκτες νοσηρότητας και θνησιμότητας). Περίγραμμα επιδημιολογικής έρευνας έλεγχος υποθέσεων. Μελέτη επιδημιολογικών χαρακτηριστικών (προσώπων, τόπου, χρόνου). Προοπτικές και αναδρομικές έρευνες. Επιδημιολογική θεώρηση των προληπτικών



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



		παρεμβάσεων. Επιδημιολογία και Δημόσια Υγεία.
	Καρδιολογική Νοσηλευτική	Επιδημιολογικά δεδομένα, Πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, κινητές μονάδες Τ.Ε.Π. Εκτίμηση της κατάστασης αρρώστων με παθήσεις καρδιάς: Έμφραγμα, Αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια Πνευμονικό Οίδημα, καρδιογενές Shock, Ενδοκαρδίτιδα, Υπέρταση, καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση , Εγκεφαλικός θάνατος, Μεταμόσχευση καρδιάς. Σχεδιασμός Ν.Φ. εφαρμογή του σχεδίου και αξιολόγηση . Αποκατάσταση και προετοιμασία για έξοδο.



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



Παθολογική Νοσηλευτική Ι	Ο σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις που αφορούν παθολογικά προβλήματα αιμοποιητικού ιστού, πεπτικού, αναπνευστικού συστήματος και προβλήματα ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Περιεχόμενο μαθήματος: ΘΕΩΡΙΑ • Λήψη νοσηλευτικού ιστορικού σε παθολογικό ασθενή • Νοσηλευτική διεργασία: εκτίμηση των προβλημάτων του ασθενούς, διατύπωση νοσηλευτικών διαγνώσεων, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, αξιολόγηση παρεμβάσεων. • Σε όλα τα παρακάτω: Κλινικές εκδηλώσεις, παρεμβάσεις, νοσηλευτικές διαγνώσεις & παρεμβάσεις, εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας. • Διαταραχές ανώτερου πεπτικού συστήματος • Διαταραχές κατώτερου πεπτικού συστήματος • Διαταραχές κατώτερου πεπτικού συστήματος • Παθήσεις χοληδόχου κύστης και παγκρέατος • Παθήσεις ήπατος • Διαταραχές ανώτερου αναπνευστικού συστήματος • Διαταραχές κατώτερου αναπνευστικού συστήματος • Σακχαρώδης διαβήτης • Διαταραχές ενδοκρινών αδένων ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ • Ορισμός φαρμάκου, χορήγηση φαρμάκων ενδοδερμικά και υποδόρια, εξάσκηση φοιτητών • Αναρρόφηση από αμπούλα, ενδομυϊκή χορήγηση φαρμάκου, εξάσκηση φοιτητών • Υπολογισμός δόσης φαρμάκων, διάλυση φαρμάκων, αναρρόφηση από φιαλίδιο, εξάσκηση φοιτητών (δύο μαθήματα) • Αιμοληψία, εξάσκηση φοιτητών • Χορήγηση ενδοφλέβιων διαλυμάτων (είδη, ιδιαιτερότητες, υπολογισμός ροής), εξάσκηση φοιτητών • Φλεβοκέντηση, σύνδεση ενδοφλέβιου διαλύματος, εξάσκηση φοιτητών (δύο μαθήματα) • Οξυγονοθεραπεία (είδη συσκευών χορήγησης οξυγόνου) • Επανάληψη • Εξετάσεις
Συμβουλευτική Νοσηλευτική	Αναφέρεται στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που αφορούν τη σωματική, νοητική και ψυχική παρέκκλιση σε άτομα με ιδιαίτερες ανάγκες από τη νεογνική ηλικία έως το γήρας. Τον τρόπο βοήθειας ανάλογα με το είδος του προβλήματος, την εκπαίδευση των ατόμων αυτών και τον τρόπο αποκατάστασης τόσο σωματικά, ψυχικά, όσο και επαγγελματικά. Την εκπαίδευση της οικογένειας και τη βοήθεια αυτής.



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



	Ψυχολογία της Υγείας	Ο σκοπός του μαθήματος είναι να ευαισθητοποιήσει τους φοιτητές στην κατανόηση της υγείας ως ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο, αλλά και της ασθένειας μέσα από τις ψυχοκοινωνικές της διαστάσεις. Η διδασκαλία των διαφόρων χρόνιων νοσημάτων θα πραγματοποιηθεί μέσα από τις ψυχολογικές θεωρίες που ερμηνεύουν συμπεριφορές και συνδέουν τις ψυχικές καταστάσεις με τις λειτουργίες της φυσιολογίας του οργανισμού, ενώ θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην επίδραση του στρες στην εμφάνιση των ψυχοσωματικών νόσων. Θεωρία • Βασικές αρχές και γνώσεις της Ψυχολογίας • Εισαγωγή στην ψυχολογία της υγείας: Ολιστική θεώρηση της υγείας-Βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο υγείας. • Προσωπικότητα και ψυχολογικές θεωρίες (ψυχοδυναμική, συμπεριφοριστική προσέγγιση, γνωστική, ανθρωπιστική προσέγγιση, και συστημική προσέγγιση). Κριτική ανασκόπηση θεωρητικών προσεγγίσεων και θεραπευτικών παρεμβάσεων σε παιδιά/εφήβους και ενήλικες. • Ψυχοσωματικές νόσοι και στρες. Ψυχολογικές αντιδράσεις του ασθενή • Διαχείριση του πόνου μέσα από τη βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση • Επικοινωνία ασθενών-επαγγελματιών υγείας στο Νοσοκομείο: Η τήρηση των ιατρονοσηλευτικών οδηγιών. • Χρόνια νοσήματα και ψυχολογικές παρεμβάσεις (Σακχαρώδης διαβήτης, ρευματοειδής αρθρίτιδα, καρδιαγγειακά προβλήματα κ.α.) • Ασθενείς με καρκίνο: Ποιότητα ζωής σε όλα τα στάδια της νόσου • Απώλεια-Θρήνος και Πένθος • Ο θρήνος των επαγγελματιών υγείας: ενδυνάμωση και αυτοφροντίδα
--	----------------------	--



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



	Διαχείριση κρίσεων στη Νοσηλευτική	Ο σκοπός του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τις βασικές αρχές και έννοιες της διαχείρισης κρίσεων και να μπορέσουν να καταστρώσουν το κατάλληλο πλάνο φροντίδας για την ασφάλεια των ατόμων της κοινότητας. Περιεχόμενο μαθήματος: • Βασικοί ορισμοί, είδη κρίσεων, προετοιμασία για τη διαχείριση μιας κρίσης, τα στάδια διαχείρισης και αντιμετώπισης μιας κρίσης. • Οργάνωση προγραμμάτων εκπαίδευσης διαχείρισης κρίσεων στην κοινότητα • Βασικοί θεσμικοί & πολιτικοί παράγοντες στη διαχείριση κρίσεων • Φυσικές και περιβαλλοντικές καταστροφές • Παροχή διαπολιτισμικής φροντίδας σε παγκόσμιες και εθνικές καταστροφές • ΜΜΕ και Μαζικές καταστροφές • Διαχείριση ψυχικής υγείας σε μαζικές καταστροφές • Παιδί και μαζικές καταστροφές • Διαχείριση πόρων σε μαζικές καταστροφές • Ασφάλεια και υγιεινή στο χώρο εργασίας • Διαχείριση κρίσεων στον αναπτυσσόμενο κόσμο • Διαχείριση ψυχικής υγείας Επαγγελματιών Υγείας • Εξετάσεις
--	---	---



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



	Κοινωνική Νοσηλευτική II	Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της σημασίας ανίχνευσης των αναγκών υγείας της κοινότητας, της οικογένειας, των ατόμων, της επίδρασης των κοινωνικών, διαπολιτισμικών, οικολογικών προβλημάτων, των περιβαλλοντικών κινδύνων στην υγεία, της σημασίας του ορθού προγραμματισμού και της παροχής υπηρεσιών πρόληψης, προαγωγής και διατήρησης της αγωγής υγείας, της διαχείρισης μίας κρίσης, για αποτελεσματική αντιμετώπιση προβλημάτων, σε υγιή και ασθενή πληθυσμό. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΙΑ • Οργάνωση Υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας • Ορισμός και σκοποί της Κοινωνικής. Τρόποι οργάνωσης και λειτουργία της, στην Ευρώπη και τον κόσμο, Ελληνική πραγματικότητα • Ανάλυση του ρόλου του Κοινωνικού Νοσηλευτή στα Κέντρα Υγείας, την οικογένεια τα σχολεία, τους χώρους εργασίας, ψυχαγωγίας και άθλησης • Υγεία παιδιών, εφήβων, ενηλίκων, ηλικιωμένων • Υγεία των γυναικών, υγεία των ανδρών, υγεία της οικογένειας, ηλικιωμένοι • Τα άτομα με ειδικές ανάγκες και ευπαθείς ομάδες όλων των ηλικιών • Υγεία των αγροτών και των μεταναστών • Λοιμώδη νοσήματα και Δημόσια Υγεία • Νοσηλευτική και νοσηλεία στο σπίτι • Ρόλος του νοσηλευτή στην Αγωγή και προαγωγή Υγείας • Οργάνωση προγραμμάτων πρόληψης και Αγωγή Υγείας σε όλους τους τομείς και ομάδες της Κοινότητας • Νοσηλευτής και το περιβάλλον. Επιδημιολογική έρευνα στην Κοινότητα • Ο ρόλος του Νοσηλευτή στην υγιεινή των χώρων διαβίωσης, εκπαίδευσης και εργασίας των πολιτών ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Περιλαμβάνει εκπαίδευση των φοιτητών, με επίβλεψη εκπαιδευτικών, σε Κέντρα Υγείας, σε Κοινωνικά και Δημοτικά Ιατρεία, ΚΑΠΗ, άλλες υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Κοινότητα. Επισκέψεις κατ'οίκον, αξιολόγηση ατόμων και οικογένειας, σχεδιασμός φροντίδας και νοσηλευτικές παρεμβάσεις με σκοπό την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη της ασθένειας, επισκέψεις σε σχολεία και διεξαγωγή προγραμμάτων προαγωγής υγείας των μαθητών, βιομηχανίες και άλλους χώρους εργασίας, για εφαρμογή του θεωρητικού μαθήματος
--	--------------------------	---



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



Λοιμώξεις στο χώρο Παροχής Υγείας	Ο σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο φοιτητής τις κατάλληλες θεωρητικές γνώσεις που αφορούν την παθογένεια των λοιμώξεων, ειδικούς τρόπους καταγραφής και παρακολούθησης των νοσοκομειακών λοιμώξεων καθώς και μέτρα πρόληψης αυτών. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Θεωρίας του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: • να έχει κατανοήσει τις έννοιες υγεία και παρεκκλίσεις αυτής που αφορούν τις λοιμώξεις σε παθολογικά και χειρουργικά προβλήματα στο χώρο του νοσοκομείου και να τις εφαρμόζει κατά το σχεδιασμό, την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων αυτής • Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί στις Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Η χρησιμότητά τους στη Νοσηλευτική. • Επιδημιολογία Νοσοκομειακών Λοιμώξεων –Πρόγραμμα ελέγχου Λοιμώξεων • Όργανα Ελέγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων-Καταγραφή επαγρύπνηση Νοσοκομειακών Λοιμώξεων • Πολιτική Αποστείρωσης -απολύμανσης-Αντισηψίας • Υγιεινή των χεριών –Περιγραφή τεχνικής πλυσίματος χεριών-σκευάσματα που χρησιμοποιούνται. • Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος • Νοσοκομειακή Πνευμονία • Λοιμώξεις από ενδαγγειακές συσκευές –Συχνότητα-ορισμοί λοιμώξεων που σχετίζονται με καθετήρα –περιγραφή παθογένεσης • Λοιμώξεις από ενδαγγειακές συσκευές που χρησιμοποιούνται για μικρό διάστημα, λοιμώξεις από αγγειακές συσκευές που χρησιμοποιούνται για μεγάλη διάρκεια, λοιμώξεις από ολικά εμφυτεύσιμες ενδαγγειακές συσκευές • Λοιμώξεις σε ασθενείς με καρκίνο • Νοσοκομειακές Λοιμώξεις σε ΜΕΘ.
Νοσηλευτική Διοίκηση	Γενικές έννοιες και αρχές διοίκησης . Αρχές νοσηλευτικής διοίκησης Ανάπτυξη Θεωριών διοίκησης Διεθνές θεωρητικό πλαίσιο διοίκησης νοσηλευτικών υπηρεσιών. Διοίκηση νοσηλευτικής υπηρεσίας. Προγραμματισμός στη νοσηλευτική διοίκηση– οργάνωση νοσηλευτικών υπηρεσιών, μέθοδοι, επικοινωνία, αξιολόγηση έλεγχος στη νοσηλευτική διοίκηση. Ανάπτυξη προσωπικού, συνεχιζόμενη εκπαίδευση, συστήματα εργασίας, διδασκαλία λήψης απόφασης στη νοσηλευτική διοίκηση. Βάσεις του σχεδιασμού: αποστολή , φιλοσοφία, στόχοι και σχέδια διοίκησης. Στελέχωση και προγραμματισμός. Διαχείριση ανθρώπινων πόρων. Βασικές γνώσεις κατάρτισης προϋπολογισμού. Λήψη αποφάσεων και επίλυση προβλημάτων. Αποκέντρωση και συμμετοχική διαδικασία. Ηγεσία. Παρακίνηση. Επικοινωνία. Επίλυση συγκρούσεων. Διαχείριση ποιότητας. Αξιολόγηση της απόδοσης. Αμοιβή με βάση την απόδοση.



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



Διαπολιτισμική Νοσηλευτική

Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να κατανοήσουν την έννοια “Διαπολιτισμική Νοσηλευτική” ως επιστήμη και να αναπτύξουν μεθόδους προσέγγισης ατόμων διαμέσου της διαπολιτισμικής φροντίδας.

Επίσης, οι φοιτητές να αναπτύξουν ικανότητες με στόχο την καλλιέργεια γνώσεων που προορίζεται για τις τοπικές Εθνικές μειονότητες. Παράλληλα, να διαμορφώσουν αντιλήψεις ως προς την εφαρμογή Βασικής Νοσηλευτικής φροντίδας σε διαφορετικές πολιτισμικές ομάδες.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Εργαστηρίου του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να εφαρμόσει δεξιότητες τις οποίες θα χρησιμοποιήσει στην διεργασία συλλογής πληροφοριών για την στην εκπαίδευση του πληθυσμού στόχου, καθώς και στη διαχείριση και αντιμετώπιση οξέων και χρόνιων προβλημάτων υγείας στο διαπολιτισμικό περιβάλλον
- να σχεδιάσει τη φροντίδα με την μέθοδο της Νοσηλευτικής διεργασίας, προκειμένου να κατανοήσουν την έννοια και το περιεχόμενο της διαπολιτισμικής νοσηλευτικής και να αντιληφθούν το ρόλο του νοσηλευτή
- να αναλύσουν την νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται στο διαπολιτισμικό περιβάλλον στα πλαίσια της πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης
- να αξιολογούν την υγιεινή και ασφάλεια του φυσικού και κοινωνικού διαπολιτισμικού περιβάλλοντος
- να γνωρίζουν τις έννοιες της κουλτούρας, της υγείας και της ασθένειας και τη συσχέτισή τους σε διάφορους πολιτισμούς
- να αναφέρουν τους πολιτισμικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ψυχική νόσο και τις παρεμβάσεις της διαπολιτισμικής νοσηλευτικής
- να αναγνωρίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την παροχή φροντίδας σε διαφορετικές ομάδες πληθυσμού
- να αναγνωρίζουν τις παραμέτρους της ποιότητας της διαπολιτισμικής φροντίδας σε ηλικιακές ομάδες

ΘΕΩΡΙΑ

- Ιστορία - Σκοποί Αρμοδιότητες - Ορισμοί Διαπολιτισμικής νοσηλευτικής
- Οι έννοιες του πολιτισμού, της κουλτούρας, της υγείας και της ασθένειας
- Θεωρία και μοντέλα διαπολιτισμικής νοσηλευτικής και υγείας
- Κουλτούρα και εμπειρία και πολιτισμική ευαισθησία επαγγελματιών υγείας
- Παράγοντες που επηρεάζουν την παροχή φροντίδας σε διαφορετικούς πολιτισμούς σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.
- Η διαπολιτισμική διάσταση της ποιότητας της φροντίδας
- Η υγεία των μεταναστών, παροχή υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας
- Η διαπολιτισμική γνώση, ευαισθησία και επάρκεια για τη φροντίδα του παιδιού
- Διαπολιτισμική νοσηλευτική ψυχικής υγείας
- Ανθρώπινα δικαιώματα, κατοχύρωση και προστασία του δικαιώματος στην υγεία.
- Ηθικά διλλήματα και μελλοντικές τάσεις στη σχολική νοσηλευτική



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



	Βασικές Αρχές Νοσηλευτικής	Ο σκοπός του μαθήματος είναι εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις βασικές αρχές νοσηλευτικής φροντίδας για την αντιμετώπιση αρρώστων με παθολογικά και χειρουργικά προβλήματα υγείας ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΙΑ • Γενικά περί νοσοκομείων. Νοσοκομείο: Σκοπός και λειτουργία ενός σύγχρονου νοσοκομείου, Διάκριση νοσοκομείων – νοσηλευτική μονάδα – θάλαμοι νοσηλευτικής μονάδας – Εξωτερικά Ιατρεία. Φυσικό περιβάλλον του αρρώστου. • Εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο. • Νοσηλευτική μονάδα, οργάνωση, θάλαμος, εξοπλισμός. • Έλεγχος λοιμώξεων. Αρχές ασηψίας – ανσηψίας και αποστείρωσης. • Νοσοκομειακές λοιμώξεις και κριτήρια καταγραφής τους. Αποστολή επιτροπής νοσοκομειακών λοιμώξεων. Κέντρο ελέγχου και πρόληψης νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ). • Εφαρμογή προληπτικών, θεραπευτικών, ανακουφιστικών και υποστηρικτικών μέτρων – κατακλίσεις. Διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος-Βασικές θέσεις κατακλιμένων ασθενών πρόληψη κατακλίσεων. • Θεραπεία κατακλίσεων. • Εφαρμογή νοσηλευτικής διεργασίας σε χειρουργημένους ασθενείς: προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα • Μετεγχειρητικές επιπλοκές κυκλοφορικού, πεπτικού, αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος. • Χειρουργικό τραύμα. Γενικές αρχές επούλωσης τραύματος – πρόληψη μολύνσεων. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ • Δομή ενός θαλάμου νοσοκομείου (εξοπλισμός). Στρώσιμο απλού κρεβατιού, εξάσκηση φοιτητών • Στρώσιμο κρεβατιού με ασθενή σε πλάγια θέση, εξάσκηση φοιτητών • Στρώσιμο χειρουργικού κρεβατιού, προεγχειρητική και μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα, εξάσκηση φοιτητών • Χειρουργικά εργαλεία, ετοιμασία πακέτου αποστειρωμένων εργαλείων, εξάσκηση φοιτητών • Αποστειρωμένα γάντια και χειρισμός αποστειρωμένων αντικειμένων, εξάσκηση φοιτητών • Κατακλίσεις: πρόληψη, φροντίδα, εξάσκηση φοιτητών • Φροντίδα χειρουργικού τραύματος, εξάσκηση φοιτητών • Χορήγηση σκευασμάτων από το ορθό, εξάσκηση φοιτητών • Ατομική υγιεινή, λουτρό καθαριότητας, περιποίηση στοματικής κοιλότητας, εξάσκηση φοιτητών • Μέθοδοι χορήγησης φαρμάκων, συντομογραφίες οδηγιών, συμπλήρωση κάρτας φαρμάκων, εξάσκηση φοιτητών
	Αιμοδοσία	Γενικά περί αιμοδοσίας και τράπεζες αίματος. Περιγραφή των στοιχείων του αίματος. Οργάνωση και λειτουργία αιματολογικού εργαστηρίου. Λήψη και συντήρηση του αίματος.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	Πρωτες Βοηθειες	Ο σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή εκπαίδευσης, στους φοιτητές της Νοσηλευτικής έτσι ώστε να καταστούν ικανοί στην αντιμετώπιση δυσμενών και επικίνδυνων για τη ζωή καταστάσεων Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Θεωρίας του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: • Να εκτιμά την κατάσταση του θύματος και ανάλογα με την ασφάλεια του περιβάλλοντος να παρέχει τις απαραίτητες πρώτες βοήθειες το θύμα ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Θεωρία • Τι είναι πρώτες βοήθειες - Αλυσίδα της ζωής. • Ασφάλεια διασώστη και σκηνής • Απόφραξη αεραγωγών - Αερισμός • Βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση ενηλίκων (Οδηγίες ERC) - Χρήση αυτόματου απινιδωτή (Οδηγίες ERC) • Βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση βρεφών και παιδιών (Οδηγίες ERC) • Εξειδικευμένη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση ενηλίκων (Οδηγίες ERC) • Αρρυθμίες μετά την ανάνηψη • Διαλογή, Μεταφορά ασθενών • Απεγκλωβισμός • Ακινητοποίηση τραυματία (ενήλικα - παιδιού) • Κυκλοφορική κατέρρευση, Αλλεργία, αναφυλαξία • Δήγματα εντόμων ζώων • Εγκαύματα - Ηλεκτροπληξία • Πνιγμός • Θερμοπληξία -Υποθερμία, κρυοπαγήματα • Δηλητηριάσεις. • Α.Ε.Ε., Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, Επιληπτικές κρίσεις, Παρόξυνση βρογχικού • άσθματος, Αιμορραγία πεπτικού • Κώμα • Ειδικές καταστάσεις • Κακώσεις οστών, αρθρώσεων και μυών - Εξαρθρήματα των κυριοτέρων • αρθρώσεων • Επίδεσμοι και γάζες • Υλικά - εξοπλισμός για την παροχή πρώτων βοηθειών • Βιοηθική της αναζωογόνησης Εργαστηριακό μέρος: Η άσκηση γίνεται με χρήση προπλάσμάτων. Οι φοιτητές εξεικλώνονται με τα πρωτόκολλα βασικής
--	------------------------	---



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



και εξειδικευμένης ΚΑΡΠΑ, τη χρήση του αυτόματου απινιδωτή και την αντιμετώπιση του πολυτραυματία.



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



Ανακουφιστική Νοσηλευτική Φροντίδα	Φιλοσοφία της ανακουφιστικής φροντίδας, Νοσηλευτικές θεωρίες και μοντέλα στην ανακουφιστική φροντίδα ή νοσηλευτική ως θεραπευτικό μέσον, αλλαγές του σωματικού ειδώλου και η αντιμετώπιση τους, ανακούφιση από τον πόνο σε αρρώστους τελικού σταδίου, ανακούφιση από τα συμπτώματα, φροντίδα τραυμάτων, αντιμετώπιση της απώλειας και του θανάτου, συμβουλευτική και συμπληρωματικές θεραπείες στη νοσηλευτική.
Παθολογική Νοσηλευτική II	Ο σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές τις κατάλληλες θεωρητικές γνώσεις που αφορούν παθολογικά προβλήματα του καρδιαγγειακού, του ουρογεννητικού και του μυοσκελετικού συστήματος καθώς και των αισθητηρίων οργάνων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Θεωρίας του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: Να γνωρίζει: • Τις παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με τα συστήματα του κυκλοφορικού, ουροποιητικού, μυοσκελετικού καθώς και τα αισθητήρια όργανα όρασης, ακοής και ομιλίας. • Την λειτουργία κάθε συστήματος χωριστά, αλλά και σε συνδυασμό με τα άλλα συστήματα. • Τα προβλήματα του ασθενή που απορρέουν από τις προαναφερθείσες παθολογικές καταστάσεις, Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Εργαστηρίου του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: Να αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που θα τον κάνουν ικανό να προσφέρει νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε τμήματα του παθολογικού και χειρουργικού τομέα. Θεωρία - Εισαγωγή στην παθολογική νοσηλευτική II (ανατομία, φυσιολογία). - Κυκλοφορικό σύστημα: Στεφανιαία νόσος, καρδιακές αρρυθμίες, καρδιακή ανακοπή, μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, οξύ πνευμονικό οίδημα, καρδιογενές shock, βαλβιδικές παθήσεις. Επίσης, αγγειακά επεισόδια, παθήσεις αορτής, περιφερικές αγγειακές παθήσεις, αρτηριοσκλήρυνση και αθηροσκλήρωση, αποφρακτική θρομβοαγγειίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα και φλεβοθρόμβωση, κίρσοι και υπέρταση - Ουροποιητικό σύστημα: Νεφρική ανεπάρκεια (οξεία, χρόνια), οξεία πυελονεφρίτιδα και οξεία σπειραματονεφρίτιδα, νεφρωσικό σύνδρομο, ανδρονέφρωση, ουρολιθίαση, όγκοι νεφρών, υπερτροφία προστάτη και Καπροστάτη - Μυοσκελετικό σύστημα: Συντηρητική θεραπεία γύψινου επιδέσμου και έλξεις. Επίσης κάταγμα, κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, νεοπλασμάτα, οξεία αιματογενής οστεομυελίτιδα, οστεοαρθρίτιδα ισχίου, ουρική αρθρίτιδα, οστεοπόρωση, νόσος Paget, ρευματοειδής αρθρίτιδα - Αισθητήρια όργανα: Διαταραχές όρασης, ακοής και ομιλίας. Νοσήματα ματιών όπως βλεφαρίτιδα, κριθή, χαλάζιο,



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



		επιπεφυκτίδα, διαθλαστικές ανωμαλίες και τύφλωση. Νοσήματα αυτιών, όπως ωτίτιδα (οξεία & χρόνια) εξωτερική και μέση, νόσος Meniere, λαβυρινθίτιδα, κώφωση & κωφαλαλία. Νοσήματα ρινός, όπως ρινίτιδα, δοθίνας και παραρρινοκολπίτιδες. Νοσήματα φάρυγγα, όπως φαρυγγίτιδα, αμυγδαλίτιδα, υπερτροφία αδενοειδών εκβλαστήσεων. Νοσήματα λάρυγγα, όπως οίδημα λάρυγγα ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ • Τοποθέτηση ρινοαστρικού σωλήνα • Περιποίηση κατακλίσεων • Περιποίηση τραυμάτων • Καθετηριασμός ουροδόχου κύστης σε άνδρα & γυναίκα (με ένα και με δύο νοσηλευτές) • Λήψη άσηπτων ούρων, πλύση κύστης (ανοικτή και κλειστή) • Θεραπείες Υποκατάστασης Νεφρικής Λειτουργίας: αιμοκάθαρση, και παραλλαγές της, περιτοναϊκή κάθαρση • Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) (εκτέλεση & αναγνώριση βασικών ανωμαλιών) • Παρακεντήσεις για θεραπευτικούς ή/και διαγνωστικούς σκοπούς (θώρακα, σφυονωτιαία, κοιλίας, οστέομυελική): υλικά, προετοιμασία, φροντίδα ασθενή μετά την παρακέντηση • Φροντίδα στομιών (κολοστομία, ουρητηροστομία, γαστροστομία, ειλεοστομία) • Επανάληψη • Εξετάσεις
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΧΗΜΕΙΑΣ	Μετρολογία, Χημειομετρία και Ποιοτικός Έλεγχος	Σκοπός, Ιστορική αναδρομή στη Μετρολογία, μετρητικά συστήματα, αισθητήρες και μετατροπές, όργανα μέτρησης και ορισμοί. Πρότυπα μέτρησης, μονάδες διεθνούς συστήματος. Σφάλμα μέτρησης και είδη. Είδη προτύπων. Συστήματα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, 14025, διαπίστευση εργαστηρίων. Χημειομετρία, η συμβολή της στην επεξεργασία ληφθέντων αποτελεσμάτων από μετρήσεις προκειμένου αυτά να κατηγοριοποιηθούν και να δώσουν νέα πληροφόρηση. Γίνεται εφαρμογή της πολυπαραγοντικής ανάλυσης και της ανάλυσης κύριων συνιστωσών.
	Ποσοτική Χημική Ανάλυση	Εισαγωγή στην ποσοτική χημική ανάλυση. Σφάλματα χημικής ανάλυσης. Χαρακτηριστικά πρότυπων μεθόδων χημικής ανάλυσης. Δειγματοληψία. Χρήση μικροκυμάτων στη διαλυτοποίηση δειγμάτων. Αρχές της σταθμικής ανάλυσης. Εισαγωγή στην ογκομετρική ανάλυση. Ογκομετρήσεις εξουδετέρωσης. Οξειδωαναγωγικές ογκομετρήσεις. Ογκομετρήσεις συμπλοκομετρίας. Ανάλυση στερεών, κραμάτων, ορυκτών.



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



	Ενεργειακή Διαχείριση Κτιρίων	Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές έχουν αφομοιώσει τις έννοιες της ορθολογικής Ενεργειακής Διαχείρισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας, μπορούν να πραγματοποιήσουν ενεργειακές επιθεωρήσεις και να είναι σε θέση να προτείνουν και μελετήσουν μέτρα βελτιστοποίησης της ενεργειακής διαχείρισης σε υφιστάμενα και νέα κτίρια.
	Μετάδοση Θερμότητας	Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές είναι σε θέση: • Να κατανοούν τις βασικές αρχές και τους φυσικούς νόμους που διέπουν τους μηχανισμούς μετάδοσης θερμότητας . • Να διεξάγουν με ευκολία βασικούς ενεργειακούς υπολογισμούς που αφορούν συναλλαγή θερμότητας με συνδυασμένα φαινόμενα αγωγής, συναγωγής και ακτινοβολίας σε συσκευές και εγκαταστάσεις. • Να γνωρίζουν τα βασικά όργανα και συσκευές θερμικών μετρήσεων και να μπορούν να διαχειριστούν και να αξιοποιήσουν αποτελέσματα στην διεξαγωγή βασικών υπολογισμών θερμικών ισοζυγίων και απωλειών.
	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Σκοπός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης γενικά είναι να συνειδητοποιήσουν οι διδασκόμενοι τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν, ώστε να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους. Σκοπός του μαθήματος θα είναι η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, ο εμπλουτισμός γνωστικών αντικειμένων με θέματα περιβάλλοντος και σε ευρύτερη κλίμακα η σύνδεση του Τ.Ε.Ι. με την κοινωνία.
	Ιστορία των Φυσικών Επιστημών	Βασικές έννοιες Επιστημολογίας. Έλληνες Φυσικοί Φιλόδοφοι. Η σύγχρονη Φιλοσοφία για την ύλη. Τρέχουσες επιστημονικές θεωρίες. Ιστορία της Χημείας. Ρωμαϊκός Κόσμος, Άραβες Επιστήμονες και η εποχή της Μετάφρασης. Ιστορία της Χημείας στο Μεσαίωνα και έπειτα. Το Μεσαιωνικό Πανεπιστήμιο. Σύγχρονες εξελίξεις των Επιστημών. 18ος & 19ος αιώνας Ιστορία Επιστημών. Εισαγωγή στη Χημεία.
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	Ειδικά Θέματα Βάσεων Δεδομένων	Το μάθημα αποτελεί περιγραφή και εφαρμογή των μεθόδων ανάπτυξης διαδικτυακών βάσεων δεδομένων καθώς επίσης και των μεθόδων ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών που να τις χρησιμοποιούν. Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Μοντέλο Οντοτήτων και Συσχετίσεων 2. Αρχιτεκτονική συστημάτων ΒΔ 3. Μοντελοποίηση δεδομένων με το μοντέλο Οντοτήτων και Συσχετίσεων 4. Γλώσσα δομημένων ερωτημάτων SQL 5. Αποθήκευση δεδομένων, αποτίμηση ερωτημάτων. 6. Β.Δ. στο διαδίκτυο.



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



		7. Μεθοδολογίες ανάπτυξης εφαρμογών βασισμένες σε ΒΔ
	Προγραμματισμός Διεπαφής Χρήστη	Το συγκεκριμένο μάθημα στοχεύει στην εκμάθηση του Προγραμματισμού Διεπαφής Χρήστη με το πλαίσιο JavaFx. Στο μάθημα αξιοποιείται το λογισμικό σχεδιασμού διεπαφής Scene Builder. Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Εκφράσεις Λάμδα 2. Δομή Εφαρμογής JavaFx 3. Συστατικά (Περιέκτες, Συστατικά Ελέγχου, Μενού, Σχήματα, Διαγράμματα) 4. Η ιεραρχία των συστατικών 5. Σχεδιασμός Διάταξης Σκηνής 6. Δυναμική Διάταξη 7. Ιδιότητες 8. Γεγονότα 9. Ο προγραμματισμός της κίνησης 10. Διαμόρφωση με CSS



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



	Προηγμένα Θέματα Προγραμματισμού	Σκοπός του μαθήματος είναι η περαιτέρω ανάπτυξη και επέκταση των ικανοτήτων και γνώσεων προγραμματισμού. Θα αναπτυχθούν προηγμένα θέματα σχετικά με τη σχεδίαση και υλοποίηση γλωσσών προγραμματισμού, όπως συστήματα τύπων (type systems), πέρασμα παραμέτρων (parameter passing), coroutines, νήματα (threads), ταυτοχρονισμός (concurrency), παραλληλισμός (parallelism), δέσμευση μεθόδων (method binding), συναρτησιακός προγραμματισμός (functional programming). Παραδείγματα θα χρησιμοποιούνται από συγκεκριμένες σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού όπως η Java, C++, Scala, Julia, Go. Ακολουθεί ένα περίγραμμα της ύλης στην οποία θα επικεντρώνεται το μάθημα: 1. Θεμελιώδη θέματα στη σχεδίαση γλωσσών. Οι σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού παρέχουν και τη δυνατότητα συναρτησιακού προγραμματισμού (functional programming). Θα γίνει εισαγωγή στις έννοιες του συναρτησιακού προγραμματισμού και των περιπτώσεων στις οποίες είναι αποτελεσματικότερος από τον αντικειμενοστραφή. 2. Συστήματα τύπων (Type Systems). Θα αναπτυχθεί το τι είναι τα συστήματα τύπων και ποια είναι η χρησιμότητά τους. Επίσης οι αλγόριθμοι με τους οποίους ο μεταγλωττιστής πραγματοποιεί έλεγχο τύπων αν υπάρχει στατικό περιβάλλον εκτέλεσης. 3. Αφαίρεση δεδομένων και Αντικειμενοστρέφεια (Data Abstraction and Object Orientation). Θα αναπτυχθούν προηγμένα θέματα αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, όπως η επιλογή κατασκευαστή (constructor), η συλλογή σκουπιδιών (garbage collection), οι εικονικές και μη εικονικές μέθοδοι, οι αφηρημένες κλάσεις, η αναζήτηση μελών, ο πολυμορφισμός, τα κλεισίματα (closures) και η πολλαπλή κληρονομικότητα (multiple inheritance). 4. Συναρτησιακός προγραμματισμός (Functional Programming). Ο συναρτησιακός προγραμματισμός διευκολύνει σημαντικά την υλοποίηση πραγματικά παράλληλης επεξεργασίας στους σημερινούς πολυτήρητους (multicore) επεξεργαστές. Οι σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού όπως η Java, C++ και η Scala παρέχουν μοντέλα αποτελεσματικού συνδυασμού του αντικειμενοστραφούς με τον συναρτησιακό προγραμματισμό. 5. Ταυτοχρονισμός (concurrency) Θα αναπτυχθεί η έννοια και η υλοποίηση των νημάτων (threads), οι χαμηλού επιπέδου μέθοδοι συγχρονισμού καθώς και η υλοποίηση συγχρονισμού με υψηλότερου επιπέδου κατασκευές όπως οι σηματοφόροι (semaphores) και τα μόνιτορς. Επίσης θα αναπτυχθούν μοντέλα που βασίζονται σε ανταλλαγή μηνυμάτων (π.χ. actors) και μοντέλα ασύγχρονου υπολογισμού όπως τα futures και promises.
--	---	--



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



	Προγραμματισμός Διεπαφής Χρήστη	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να: • σχεδιάζει (design), υλοποιεί (implement), τεκμηριώνει (documenting), ελέγχει (test) και απολαθοποιεί (debug) πηγαίους κώδικες (source codes) αξιοποιώντας κατά περίπτωση όλες τις σχετικές έννοιες που περιλαμβάνονται στην ύλη του μαθήματος. • εντοπίζει, ερμηνεύει και συνδυάζει πηγαίους κώδικες με σκοπό τη λύση ρεαλιστικών προβλημάτων. • Σχεδιάζει φιλικές διεπαφές χρήστη Ατα πλαίσια της Java για ανάπτυξη διεπαφής Χρήστη οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν τη: 1. Δομή ενός προγράμματος javafx 2. Διαχείριση γεγονότων 3. Διαμόρφωση της σκηνής 4. Containers 5. Controls 6. Menus 7. Shapes 8. Charts 9. Scene Builder 10. Διαμόρφωση με Css 11. Ανάπτυξη ολοκληρωμένης εφαρμογής
--	--	--



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



	Πρωτόκολλα και Αρχιτεκτονικές Διαδικτύου	Το μάθημα αποτελεί συνέχεια του μαθήματος Δίκτυα Υπολογιστών όπου δίνεται έμφαση στις τεχνολογίες επικοινωνιών που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο και στα πρωτόκολλα που συναντώνται στα ανώτερα επίπεδα του TCP/IP μοντέλου. Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι σπουδαστές λεπτομερώς τον τρόπο λειτουργίας των βασικότερων μηχανισμών, τεχνολογιών και πρωτοκόλλων που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα αναλύονται τα παρακάτω θέματα: Επίπεδο δικτύου: Πρωτόκολλα IPv4 και IPv6, δρομολόγηση πακέτων, αλγόριθμοι δρομολόγησης (δυναμική και στατική δρομολόγηση), διευθυνσιοδότηση, ποιότητα υπηρεσιών, επεκτάσεις του IP πρωτοκόλλου (IPv4 και IPv6), πρωτόκολλο ελέγχου ICMP. Επίπεδο μεταφοράς: Πρωτόκολλα TCP και UDP, θέματα επίδοσης. Επίπεδο εφαρμογής και υπηρεσίες: Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (POP, IMAP, SMTP), Ονοματοδοσία στο διαδίκτυο. Ζητήματα ποιότητας υπηρεσίας (QoS) στο Διαδίκτυο (Diff-Serv, RSVP, MPLS). Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Εισαγωγή στο TCP/IP 2. Πρωτόκολλα IPv4 και IPv6 και επεκτάσεις αυτών. 3. IP διευθυνσιοδότηση και υποδίκτυα. 4. Δρομολόγηση και αλγόριθμοι δρομολόγησης 5. Δρομολόγηση στο TCP/IP. 6. Πρωτόκολλα ελέγχου (ICMP, ARP και RARP) 7. Πρωτόκολλα TCP και UDP. 8. Ζητήματα ποιότητας υπηρεσιών 9. Πρωτόκολλα επιπέδου εφαρμογής 10. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (POP, IMAP, SMTP), Ονοματοδοσία στο διαδίκτυο
--	---	--



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

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



	Αρχιτεκτονική Νεφών και Πλεγμάτων Η/Υ	Το συγκεκριμένο μάθημα αυτό στοχεύει τόσο στην κατανόηση του θεωρητικού υπόβαθρου των υπολογιστικών νεφών όσο και στην εξοικείωση των φοιτητών με τεχνολογίες υπολογιστικών νεφών και Πλεγμάτων. Στο μάθημα προσδιορίζεται τι είναι ένα Νέφος (CLOUD) και τι Πλέγμα (Grid) υπολογιστών, τις δυνατότητες που έχουν και απαιτούμενες προϋποθέσεις δημιουργίας τους. Εξηγούνται τα ήδη Νεφών (SaaS, PaaS, SaaS, HaaS DaaS) και των GRIDS (π.χ. υπολογιστικά, δεδομένων, κλπ). Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Υπολογιστικά νέφη: 2. Επίπεδο Platform as a Service και επίπεδο Software as a Service: 3. Επίπεδο Infrastructure as a Service: Τεχνολογίες αποθηκευτικών νεφών 4. Υποδομές μελλοντικού διαδικτύου 5. Εφαρμογές Big Data 6. Αρχιτεκτονικές Πλεγμάτων 7. Εφαρμογές Πλεγμάτων
--	--	---



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



	Γραφικά Η/Υ	Το μάθημα έχει ως σκοπό να φέρει σε επαφή και να δώσει τα ερεθίσματα στο φοιτητή ώστε να ασχοληθεί με όλα εκείνα τα θέματα που αφορούν έναν πολύ ενδιαφέροντα τομέα της πληροφορικής, τα γραφικά υπολογιστών. Τα γραφικά υπολογιστών έχουν ένα τεράστιο πλήθος εφαρμογών σε διαφορετικές περιοχές της επιστήμης και της τεχνολογίας. Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Εισαγωγή – Συστήματα επεξεργασίας και απεικόνισης γραφικής πληροφορίας. 2. Ανυσματικά και ψηφιδωτά γραφικά. Χρωματικά μοντέλα. Αλγοριθμική ιεραρχία επεξεργασίας και απεικόνισης της γραφικής πληροφορίας. 3. Βασικοί αλγόριθμοι δημιουργίας ευθείας, κύκλου σε ψηφιδωτό. 4. Αποκοπή στις δύο και στις τρεις διαστάσεις. 5. Συστήματα συντεταγμένων. Ομογενείς συντεταγμένες. 6. Βασικοί και σύνθετοι μετασχηματισμοί σε δύο και σε τρεις διαστάσεις. 7. Παράθυρα και απόψεις, μετασχηματισμός παραθύρου σε άποψη. 8. Χώροι παρατήρησης στις τρεις διαστάσεις. Προβολικές απεικονίσεις στις τρεις διαστάσεις. 9. Γεωμετρική μοντελοποίηση / αναπαράσταση αντικειμένων στις δύο και στις τρεις διαστάσεις. Βιβλιοθήκη γραφικών OpenGL. 10. Προσθήκη υφής σε τρισδιάστατα μοντέλα. Παραδείγματα με την OpenGL. 11. Key-frame και Camera animation. Φωτισμός. Παραδείγματα με την OpenGL. 12. Προγραμματισμός με την OpenGL.
--	-------------	---



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



Πολυμέσα	Στο μάθημα παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων πολυμέσων. Αναπτύσσεται το βασικό μαθηματικό πλαίσιο της μετατροπής αναλογικών σημάτων σε ψηφιακή μορφή και αναλύεται η ψηφιακή αναπαράσταση της πληροφορίας. Παρουσιάζονται βασικές τεχνικές συμπίεσης κειμένου, εικόνας και video και οι αρχές αποθήκευσης της πολυμεσικής πληροφορίας σε κατάλληλα αποθηκευτικά μέσα. Ο συγχρονισμός και η σύνθεση αντικειμένων πολυμέσων στον χώρο και στον χρόνο είναι άλλο ένα σημαντικό θέμα που αναλύεται. Επιπλέον παρουσιάζονται εργαλεία ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών και γίνεται εισαγωγή σε συστήματα ανάκτησης πολυμεσικής πληροφορίας. Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Εισαγωγή στα Πολυμέσα – Βασικές Έννοιες 2. Ιδιαιτερότητες των συστημάτων πολυμέσων. 3. Ψηφιακή Αναπαράσταση Ήχου – Εικόνας – Θεώρημα δειγματοληψίας Nyquist. 4. Συμπίεση Πληροφορίας – Απώλεστική Συμπίεση και Μη-Απώλεστική Συμπίεση, Κωδικοποίηση Εντροπίας-Κωδικοποίηση Huffman. 5. Το πρότυπο JPEG, το πρότυπο MPEG και το MP3. 6. Διακριτοί Μετασχηματισμοί Συνημιτόνου, Ημιτόνου και Wavelet, Fractal Compression – Εφαρμογή στα Πολυμέσα. 7. Μέσα Αποθήκευσης Πολυμεσικής Πληροφορίας (CD/DVD/CD-R/DVRW κ.λ.π.). 8. Πολυμεσικές Βάσεις Δεδομένων. 9. Αλγόριθμοι Αποθήκευσης και Ανάκτησης Πολυμεσικών Αντικειμένων. 10. Ανάλυση Περιεχομένου. 11. Συστήματα για υποστήριξη σύνθεσης Πολυμεσικών Εφαρμογών (Multimedia Editing). 12. Αναφορά σε πακέτα Λογισμικού Υποστήριξης ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών. 13. Κίνηση Μέσω Υπολογιστή – Virtual Reality. 14. Γραφικά και Εικόνες. 15. Υποστήριξη Λειτουργικού συστήματος για ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών συνεχών μέσων με υποδομή επεξεργασίας πραγματικού χρόνου.
----------	--



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



Εφαρμοσμένη Στατιστική	Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τον φοιτητή στις εφαρμογές στατιστικών μεθόδων σε πραγματικά προβλήματα. Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Βασικές έννοιες, βασικά στοιχεία στατιστικών ελέγχων, πιθανότητα λανθασμένης απόφασης, περιθώριο σφάλματος. 2. Το διάστημα εμπιστοσύνης. 3. Ελέγχους υποθέσεων. 4. Τη δημιουργία-κατάρτιση ερωτηματολογίων, σημεία προσοχής, είδη ερωτήσεων, έλεγχο αξιοπιστίας ερωτηματολογίου. 5. Την πολλαπλή παλινδρόμηση, τη δημιουργία μοντέλου παλινδρόμησης, τον έλεγχο καταλληλότητας του μοντέλου. 6. Πρόβλεψη και σφάλμα πρόβλεψης. 7. Παραγοντική Ανάλυση πολλαπλών δεδομένων. 8. Ιεραρχική Ταξινόμηση. 9. Εφαρμογές σε συγκεκριμένα προβλήματα.
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσει στον φοιτητή τους μαθηματικούς Μετασχηματισμούς. Ειδικότερα τους Μετασχηματισμούς Laplace, Fourier, Z, για να μπορεί να τους χρησιμοποιήσει στα μαθήματα της επεξεργασίας σημάτων, εικόνας, στην ρομποτική, στις τηλεπικοινωνίες, στην μοντελοποίηση συστημάτων, κλπ. Οι ανωτέρω μετασχηματισμοί θα μελετηθούν στις εφαρμογές τους με την βοήθεια λογισμικών (π.χ. Matlab, Simulink, Mathematica, Octave, κλπ). Οι ενότητες που διδάσκονται αφορούν: 1. Μιγαδικούς αριθμούς και συναρτήσεις 2. Διαφορικές Εξισώσεις 3. Περιοδικά σήματα και Σειρές Fourier 4. Μετασχηματισμό Fourier 5. Μετασχηματισμό Laplace 6. Μετασχηματισμό Z 7. Μοντελοποίηση συστημάτων



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



ΦΥΣΙΚΗΣ	Νευρωνικά Δίκτυα	Εισαγωγή στα νευρωνικά δίκτυα. Εποπτευόμενη μάθηση. Αυτοδιδασκαλία. Νευρωνικά δίκτυα οπίσθιας διάδοσης σφάλματος. Νευρωνικά δίκτυα χρονικής καθυστέρησης. Αρχιτεκτονικές νευρωνικών δικτύων. Αρχιτεκτονικές νευρωνικών δικτύων βασισμένες σε μη γραμμική ανάλυση. Ταξινόμηση. Προβλέψεις χρονοσειρών ενός και πολλών βημάτων. Διασταυρούμενη πρόβλεψη. Εφαρμογές σε γλώσσα R σε Matlab και Zaitunsoftware.
	Επεξεργασία Σήματος	Είδη Σημάτων – Μετασχηματισμοί. Γραμμικά και Μη Γραμμικά Σήματα, Εφαρμογές της Επεξεργασίας Σήματος από το πεδίο του Από το πεδίο του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού
	Οπτοηλεκτρονική	Στοιχεία γεωμετρικής και κυματικής οπτικής, Οπτικές Διεργασίες σε Ημιαγωγούς και Ημιαγωγικές Διατάξεις, Οπτοηλεκτρονικές Ημιαγωγικές Διατάξεις, Πηγές και ανιχνευτές φωτός, LASER, Οπτικές ίνες, Τεχνολογίες Λήψης Εικόνας.
	Μέθοδοι Διδασκαλίας Θετικών Επιστημών	Σκοποί και στόχοι της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών. Μέθοδοι διδασκαλίας (σύγχρονες τάσεις). Διδακτικά βοηθήματα. Σχεδιασμός μαθήματος. Χρήση των ΤΠΕ Εργαστηριακή διδασκαλία. Εξοπλισμός. Συσχέτιση των Φυσικών Επιστημών με τις άλλες επιστήμες(διεπιστημονικότητα). Αξιολόγηση. Δια βίου μάθηση και Εκπαίδευση των Καθηγητών Θετικών Επιστημών.
	Φιλοσοφία Θετικών Επιστημών	Ιστορία της επιστήμης Φιλοσοφία της Επιστήμης
	Διδακτική της Φυσικής	Σύγχρονες θεωρίες μάθησης και προσεγγίσεις στη διδακτική της φυσικής. Προσδοκόμενα αποτελέσματα από τη διδασκαλία της φυσικής. Περιβάλλοντα ενεργού μάθησης και τρόποι προσέγγισής. Διερεύνηση των εναλλακτικών ιδεών των μαθητών κατά τη διδακτική διαδικασία. Διαμόρφωση - σχεδιασμός διδακτικών προσεγγίσεων, παράγοντες που επηρεάζουν. Αξιολόγηση της διδασκαλίας και ανατροφοδότηση. Βασικές αρχές για τη δημιουργία διδακτικών σεναρίων με στόχο την οικοδόμηση της γνώσης από τους μαθητές.
	Επιχειρηματικότητα	Επιχειρηματική δραστηριότητα και επιχειρηματικότητα.Ο ρόλος των ΜΜΕ.Ο ρόλος της ποικιλότητας (diversity) στην επιχειρηματικότητα.Καινοτομία και επιχειρηματικότητα.Οικογενειακές επιχειρήσεις.Εκκίνηση επιχειρηματικής δραστηριότητας.Υλοποίηση επιχειρηματικών σχεδίων



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



Επιχειρησιακή Έρευνα	Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα. Γραμμικός Προγραμματισμός Μέθοδος Simplex Δυναμικός Προγραμματισμός. Δικτυωτή Ανάλυση Μαρκοβιανή Ανάλυση
Τεχνολογία GRID	Εισαγωγή στα Κατανεμημένα Συστήματα - Διαδίκτυο και νέες τεχνολογικές εφαρμογές. Υποστήριξη από το Λειτουργικό Σύστημα – το ενδιάμεσο στρώμα (middleware). Συστοιχίες υπολογιστών (cluster). Εισαγωγή στην τεχνολογία πλέγματος. Αρχιτεκτονική και τοπολογίες της τεχνολογίας πλέγματος. Εφαρμογές του Grid Τεχνολογία Cloud, έννοιες, χαρακτηριστικά. Αρχιτεκτονική τεχνολογίας Cloud - Μοντέλα υπηρεσιών και ανάπτυξης.
Προηγμένες Γλώσσες Προγραμματισμού	Εισαγωγή στην Python Τιμές, τύποι, μεταβλητές, λέξεις-κλειδιά, εντολές Εκφράσεις, τελεστές, σχόλια Δομές ελέγχου και επανάληψης Συναρτήσεις, Συμβολοσειρές, λίστες, πλειάδες, λεξικά, Αρχεία Κλάσεις και αντικείμενα. Εισαγωγή στον αντικειμενοστραφή τρόπο σκέψης. Βασικές Έννοιες. Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμούC++ : Χαρακτηριστικά της γλώσσας, μεταβλητές, τύποι δεδομένων και παραστάσεις. Οργάνωση προγράμματος και δομές ελέγχου. Χρήση των βασικών βιβλιοθηκών. Δημιουργία κλάσεων και κατασκευή αντικειμένων. Συσχετίσεις μεταξύ κλάσεων.Κληρονομικότητα και Πολυμορφισμός
Οικονομία και Νανοτεχνολογία	Εισαγωγή στη Νανοτεχνολογία, Νανοϋλικά, Νανοϋλικά και Οικονομία.



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



	Οικονομική αξιολόγηση σε σύνθετα συστήματα	I. Χάος και fractals Δυναμικά συστήματα Τύποι συμπεριφοράς ενός συστήματος Το φαινόμενο της πεταλούδας Strange Attractors και Bifurcation tree Fractals II. Θεωρία Παιγνίων Βασικές Έννοιες Παιγνίων Έννοιες λύσεων σε παίγνια, κυρίαρχες στρατηγικές και σημεία ισορροπίας Παίγνια πολλών παικτών και απλοποιήσεις παιγνίων Δυναμικά παίγνια και υποπαιγνιακή τελειότητα Μεικτές στρατηγικές Παίγνια μηδενικού αθροίσματος Εύρεση σημείων ισορροπίας σε γενικά παίγνια κανονικής μορφής Κοινωνικό όφελος και τίμημα της αναρχίας Δημοπρασίες III. Οικονομική Αξιολόγηση Ανάλυση κόστους οφέλους Αξιολόγηση Οικονομικής Αποδοτικότητας Κόστος Διακρίσεις κόστους Βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο κόστος Οικονομίες κλίμακας Συνολικό κόστος ιδιοκτησίας
	Ερευνητική Μεθοδολογία	Σωστή Βιβλιογραφική ανασκόπηση Τύποι δημοσιεύσεων Επιστημονικές ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες Έξυπνη αναζήτηση επιστημονικών δημοσιεύσεων Συστήματα Διαχείρισης Αναφορών Αποφυγή λογοκλοπής Προετοιμασία ενός άρθρου Προετοιμασία μιας διατριβής Κριτική εξέταση εργασιών, παρουσιάσεων
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ



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



ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Επισκευές-Ενισχύσεις Υφιστάμενων Κτιρίων	Αντικείμενο του μαθήματος είναι η αντιμετώπιση θεμάτων επεμβάσεων στον φέροντα οργανισμό και στα στοιχεία πλήρωσης κτιριακών κατασκευών. Εξετάζονται περιπτώσεις επισκευών και ενισχύσεων σε κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα και φέρουσα τοιχοποιία. Εφαρμόζεται ο Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) χρησιμοποιώντας ελαστικές ή ανελαστικές μεθόδους ανάλυσης, με την προσομοίωση τυπικής κατασκευής σε κατάλληλο πακέτο λογισμικού. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας • Εισαγωγή στις έννοιες της αποτίμησης και της τρωτότητας των κατασκευών • Στρατηγικές και σχεδιασμός αντισεισμικής ενίσχυσης κτιρίων • Επισκόπηση κανονιστικών διατάξεων και οδηγιών που αφορούν τις επεμβάσεις και τις ενισχύσεις των κατασκευών. Εισαγωγή στον ΚΑΝ.ΕΠΕ. • Εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας δομικών στοιχείων Ο/Σ • Υλικά και τεχνικές επεμβάσεων/ενισχύσεων (μανδύες Ο/Σ, FRP κτλ) • Εισαγωγή σε ανελαστικές μεθόδους ανάλυσης των κατασκευών Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων • Υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας υφιστάμενων δομικών στοιχείων Ο/Σ • Επιλογή κατάλληλων μεθόδων ενίσχυσης και υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας των ενισχυμένων δομικών στοιχείων • Αριθμητικές εφαρμογές ΚΑΝ.ΕΠΕ • Παράδειγμα ανελαστικής στατικής ανάλυσης πλαίσιακής κατασκευής Ο/Σ
	Συστήματα Επισκευής-Ενίσχυσης Κατασκευών (Μάθημα στο ΠΜΣ)	Μορφές αστοχίας στοιχείων δομικών έργων. Επισκευές – ενισχύσεις δοκών , υποστυλωμάτων-τοιχωμάτων. Υλικά και τεχνικές (μανδύες, ρητινενέσεις, FRP). Αποτίμηση – αποτελεσματικότητα επεμβάσεων. Σύνθετα υλικά. Κατηγορίες, ιδιότητες. Συμπεριφορά σύνθετων υλικών ινοπλισμένων πολυμερών. Διαδικασία εφαρμογής σύνθετων υλικών. Αρχές σχεδιασμού συστημάτων επισκευής και ενίσχυσης με σύνθετα υλικά: Επιβολή περισφιγξης, αύξηση αντοχής σε τέμνουσα, αύξηση αντοχής σε κάμψη. Επισκευές φέρουσας τοιχοποιίας.



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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Αποτύπωση, Αποκατάσταση Και Επανάχρηση Κτιρίων	Περιγραφή μαθήματος Εισαγωγικό μάθημα στη Συντήρηση και Επανάχρηση νεώτερων ή παραδοσιακών κτιρίων, με έμφαση στη μέθοδο της Αρχιτεκτονικής Αποτύπωσης ως μέσου καταγραφής και τεκμηρίωσης με σκοπό την Αποκατάσταση και επαναχρησιμοποίηση των υφιστάμενων κελυφών. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας Βασικές έννοιες, ορισμοί, ορολογία, γενικές ισχύουσες αρχές, νομοθεσία, επιστημονική δεοντολογία ως προς τις επεμβάσεις σε υφιστάμενα διατηρητέα και μη κελύφη, η έννοια και η σημασία του μνημείου και του περιβάλλοντα χώρου του, σύγχρονες αντιλήψεις και παραδείγματα επεμβάσεων σε κτίρια με μνημειακό φορτίο. Έμφαση σε υλοποιημένες μελέτες αποκατάστασης-επανάχρησης κτιρίων και κτιριακών συγκροτημάτων. Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων Μέθοδοι καταγραφής του υφιστάμενου κτιριακού κελύφους, μεθοδολογίες αποτύπωσης με έμφαση στην αρχιτεκτονική αποτύπωση. Εργασίες πεδίου. Αποτύπωση και σχεδιαστική απεικόνιση πραγματικών υφιστάμενων κτιρίων, σε συνδυασμό με πρώτες διαγνώσεις βασικών οικοδομικών προβλημάτων και διατύπωση προτάσεων αντιμετώπισής τους, με στόχο, τελικά, την αποκατάσταση και τις προτάσεις επανάχρησης των υφιστάμενων κελυφών.
	Κατασκευές Αστικού Χώρου	Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας Το θεωρητικό μέρος του μαθήματος πραγματοποιείται με διαλέξεις με τη χρήση διαφανειών. • Ιστορική αναδρομή στους αστικούς χώρους διαφόρων πολιτισμών. • Κοινωνικά, λειτουργικά, κατασκευαστικά, και αισθητικά χαρακτηριστικά των σύγχρονων αστικών χώρων. • Προδιαγραφές και σχεδιασμός αστικών χώρων. • Κατασκευές υποδομής και κατασκευαστικές λεπτομέρειες υπαίθριων κατασκευών. • Ειδικές κατασκευές, έπιπλα και εξοπλισμός υπαίθριων χώρων • Παρουσίαση Εφαρμογών σε δημόσιους εξωτερικούς χώρους (πλατείες, πεζόδρομοι, δημόσιοι κήποι, δημόσιοι ανοικτοί χώροι κ. ά.). • Σύνταξη μελέτης αστικού σχεδιασμού, μελέτης εφαρμογής και κατασκευαστικών λεπτομερειών αστικών χώρων. Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων Στο εργαστηριακό μέρος πραγματοποιούνται ατομικές εργαστηριακές ασκήσεις: • Ασκήσεις διαμόρφωσης διαφόρων εξωτερικών χώρων. • Ασκήσεις με εναλλακτικές προτάσεις, κατασκευαστικές λεπτομέρειες και σύνταξη φακέλου τελικής παρουσίασης. • Επισκέψεις εργοταξίων αστικών χώρων και υποδειγματικών αστικών χώρων.



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



ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Περιβαλλοντική Διαχείριση Έργων	Περιγραφή μαθήματος Εξοικείωση των φοιτητών με την περιβαλλοντική αντιμετώπιση των έργων που σχεδιάζουν, επιβλέπουν ή κατασκευάζουν. Η σημασία της Αειφόρου Ανάπτυξης και της σωστής διαχείρισης των φυσικών πόρων. Εισαγωγή στο θεσμικό πλαίσιο (Νόμοι, ΠΔ, ΚΥΑ) σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και η αντιμετώπιση τους. Αναλύονται οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Γίνεται εφαρμογή των κανόνων της προστασίας περιβάλλοντος μέσω της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός συγκεκριμένου έργου με εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας. Σχεδιάζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και εξετάζεται η εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001 – EMAS). Γενικότερα επιχειρείται η κατανόηση των βασικών αρχών - κανόνων περιβαλλοντικής θεώρησης της αστικής ανάπτυξης. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας • Αειφόρος ανάπτυξη • Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων • Περιβαλλοντική αδειοδότηση, Θεσμικό πλαίσιο • Περιβαλλοντικός σχεδιασμός πόλεων • Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων • Ατμοσφαιρική ρύπανση • Υπολογισμός ηλιακών γωνιών, ενεργειακός & βιοκλιματικός σχεδιασμός κτηρίων • Θερμικό ισοζύγιο κτηρίου • Ενεργειακός σχεδιασμός κτηρίων • Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας • Αστικά στερεά απόβλητα • Συστήματα αποθήκευσης, συλλογής & μεταφοράς απορριμμάτων Δίδονται συγκεκριμένα παραδείγματα των κύριων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των βασικών έργων πολιτικού μηχανικού, όπως οδικοί άξονες, μεγάλες κτηριακές εγκαταστάσεις (ξενοδοχεία, εμπορικά κέντρα, αποθήκες κτλ), βιολογικοί καθαρισμοί, έργα ύδρευσης & αποχέτευσης, υδραυλικά & λιμενικά έργα, ενεργειακά έργα (αιολικά πάρκα, φωτοβολταϊκά, υδροηλεκτρικά) κτλ.
---	--	---



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



	Μηχανική των Ρευστών	Το μάθημα αποσκοπεί στην παροχή στους φοιτητές του βασικού θεωρητικού υποβάθρου για τα μαθήματα κορμού (Υδραυλική, Υδρεύσεις – Αποχετεύσεις, Υπόγεια Υδραυλική και Τεχνική Υδρολογία) που σχετίζονται με τα ρευστά, όσο και για τα μαθήματα της αντίστοιχης κατεύθυνσης. Περιλαμβάνει την αναγκαία ύλη για την κατανόηση των βασικών φυσικών εννοιών, την εφαρμογή των αρχών διατήρησης μάζας, ορμής και ενέργειας για την επίλυση πρακτικών προβλημάτων και την περιγραφή χαρακτηριστικών ροών (σε σωλήνες και γύρω από αντικείμενα). Περιεχόμενο διαλέξεων • Ιδιότητες ρευστών, Χαρακτηριστικά των ρευστών, Ιξώδες, Πίεση, Επιφανειακή τάση • Υδροστατική. Η πίεση σε ένα σημείο, Μέτρηση της πίεσης, Υδροστατική δύναμη, Άνωση - αρχή του Αρχιμήδη • Δυναμική των Ρευστών – Η εξίσωση Bernoulli • Κινηματική του ρευστού, Μέθοδοι Lagrange και Euler. Το πεδίο ταχύτητας και επιτάχυνσης. Γραμμές ροής, τροχιές. Σύστημα και όγκος ελέγχου. Το θεώρημα μεταφοράς Reynolds • Ανάλυση της ροής σε όγκο ελέγχου. Διατήρηση της μάζας – Εξίσωση συνεχείας. Αρχή διατήρησης ορμής, ενέργειας. • Διαφορική ανάλυση της ροής. Εξισώσεις Euler. Εξισώσεις Navier-Stokes. Μη συνεκτική και συνεκτική ροή. Μόνιμη, στρωτή ροή μεταξύ σταθερών, παράλληλων πλακών. Μόνιμη, στρωτή ροή σε σωλήνα. Στρόβιλος. • Χαρακτηριστικά στρωτής και τυρβώδους ροής. Στρωτή και τυρβώδης ροή σε σωλήνες. • Εξωτερικές ροές – Οριακή στοιβάδα. Οι έννοιες της αντίστασης (οπισθέλκουσας) και της άντωσης. Χαρακτηριστικά της ροής γύρω από ένα αντικείμενο. Χαρακτηριστικά του οριακού στρώματος
--	----------------------	--



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟ ΡΙΚΗΣ	Φωτογραμμετρία II	Ταξινόμηση φωτογραμμετρίας. Συγκρίνουσες και παράλληλες λήψεις, στερεοσκοπείωση, αναφορά σε UAVs Laser Scanner και νέφος σημείων. Εφαρμογές φωτογραμμετρίας. Αρχικός σκοπός των πρώτων διαδικασιών στην 3διάστατη φωτογραμμετρία. Παραδείγματα φωτογραμμετρικών μελετών και προϊόντων στην Ελλάδα. Αεροφωτογραφίες. Απαιτήσεις, επικαλύψεις, περιεχόμενα, data strip, κατεύθυνση πτήσης, σύστημα συντεταγμένων, Τύπος και μορφολογία εδάφους, βλάστηση, γωνία και ένταση του ήλιου, κλίμακα παράδοσης-κλίμακα λήψης, Σάρωση. Διαγ/μα ροής φωτογραμμετρικών εργασιών. Γεωμετρία φωτογραμμετρικών μηχανών, βαθμονόμηση. Ψηφιακές αεροκάμερες. Η έννοια του strip και του block. Προγραμματισμός πτήσης. Εσωτερικός προσανατολισμός. Σχετικός προσανατολισμός. Η τυπική απόκλιση στις φωτογραμμετρικές διαδικασίες. Επιπολικό επίπεδο, Χ παράλλαξη, Υ παράλλαξη. Απόλυτος προσανατολισμός. Συνόρθωση δέσμης. Αδρανειακά συστήματα συντεταγμένων (απλή αναφορά). Στερεοσκοπική όραση. Ψηφιακός φωτογραμμετρικός σταθμός Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας: • Ταξινόμηση φωτογραμμετρίας. Συγκρίνουσες και παράλληλες λήψεις, στερεοσκοπείωση. Αναφορά σε UAVs, Laser Scanner και νέφος σημείων. • Εφαρμογές φωτογραμμετρίας. Αρχικός σκοπός των διαδικασιών στην 3διάστατη φωτογραμμετρία. Παραδείγματα φωτογραμμετρικών μελετών και προϊόντων στην Ελλάδα. • Αεροφωτογραφίες. Απαιτήσεις, επικαλύψεις, περιεχόμενα data strip, κατεύθυνση πτήσης, σύστημα συντεταγμένων. Τύπος και μορφολογία εδάφους, βλάστηση, γωνία και ένταση του ήλιου, κλίμακα παράδοσης -κλίμακα λήψης. Σάρωση. • Διαγ/μα ροής φωτογραμμετρικών εργασιών. Γεωμετρία φωτογραμμετρικών μηχανών, βαθμονόμηση. Τύποι calibration report. Ψηφιακές αεροκάμερες. • Η έννοια του strip και του block • Προγραμματισμός πτήσης, ασκήσεις. • Εσωτερικός προσανατολισμός, ασκήσεις. • Σχετικός προσανατολισμός. Η τυπική απόκλιση στις φωτογραμμετρικές διαδικασίες. • Επιπολικό επίπεδο, Χ παράλλαξη, Υ παράλλαξη, ασκήσεις. • Απόλυτος προσανατολισμός. Συνόρθωση δέσμης. Αδρανειακά συστήματα συντεταγμένων (απλή αναφορά). • Στερεοσκοπική όραση και ακρίβειες αποτύπωσης. • Ψηφιακός φωτογραμμετρικός σταθμός. • Επαναληπτικές ασκήσεις Περιεχόμενα εργαστηριακών ασκήσεων • 3 διαλέξεις θεωρητικών γνώσεων και εννοιών • 4 διαλέξεις επίλυσης ασκήσεων στον πίνακα σχετικά με προγραμματισμό πτήσης και ακρίβειες στερεοόρασης • 6 διαλέξεις εκμάθησης λογισμικού τρισδιάστατης φωτογραμμετρίας και φωτογραμμετρικής παραγωγής
--	--------------------------	--



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



Συστήματα Τεκμηρίωσης Πολιτιστικών Πόρων	Περιγραφή μαθήματος: Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί. «Το μνημείο και η Πολιτιστική Κληρονομιά». Αναφορά σε στοιχεία ρυθμολογίας της Ελληνικής Αρχιτεκτονικής. Μέθοδοι αποτύπωσης. Η γεωμετρική αποτύπωση και τεκμηρίωση του μνημείου. Συνδυασμός μεθόδων και τεχνικών της Φωτογραμμετρίας, Τοπογραφίας και Τοπομετρίας. Κώδικας εννοιών και σημείων για σύνταξη προδιαγραφών αποτύπωσης μνημείων. Προδιαγραφές ψηφιακής τεκμηρίωσης μνημείων. Σχεδιασμός λήψεων για φωτογραμμετρικές αποτυπώσεις θολωτών επιφα-νείων. Τεκμηρίωση ιστορικών κτιρίων με τη βοήθεια GIS. Μεθοδολογία και εξοπλι-σμός αποτυπώσεων μνημείων και συνόλων με παράθεση παραδειγμάτων. GIS σε αρχαιολογικές εφαρμογές, παραδοσιακά γεφύρια, σπήλαια, αρχαία θέατρα, ιστορικά κέντρα. Αναφορά σε υποβρύχies αποτυπώσεις.
Εφαρμοσμένη Πληροφορική II	Περιεχόμενο διαλέξεων: • Ολοκληρωμένο Περιβάλλον Ανάπτυξης Προγραμμάτων (Σύνταξη κώδικα, Εκτέλεση προγραμμάτων, Αποσφαλμάτωση προγραμμάτων). • Είσοδος/Εξοδος. Μεταβλητές (Τύποι μεταβλητών, Ανάθεση τιμής σε μεταβλητή, Μετατροπές μεταξύ τύπων). • Τελεστές (αριθμητικοί/λογικοί/συγκρίσεις). • Δομές Αποφάσεων. Βρόχοι – Πίνακες. • Συναρτήσεις (Εμβέλεια μεταβλητών, "Πέρασμα" παραμέτρων μέσω τιμής ή αναφοράς). • Αντικείμενα (Ιδιότητες, Μέθοδοι, Κατασκευαστές). • Κλάσεις αντικειμένων (Κληρονομικότητα, Πολυμορφισμός, Υπερφόρτωση μεθόδων, Τροποποιητές προσπέλασης μεθόδων και ιδιοτήτων, Ενθυλάκωση). • Γεω-Χωρικά αντικείμενα. Αναπαράσταση/διαχείριση/παρουσίαση γεωχωρικής πληροφορίας με αντικείμενα. Αποθήκευση/μετάδοση γεωχωρικών αντικειμένων (μορφές GeoJSON/GML/KML). Γεωχωρικές βιβλιοθήκες Javascript (OpenLayers, GeoExt κ.λπ.)



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



	Σχεδίαση και Ανάπτυξη Λογισμικού Γεωπληροφορικής	Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας: • Διαλεπουργικότητα, Ολοκλήρωση και Διάθεση Χωρικών Δεδομένων. • Σημασιολογία Γεωχωρικού Ιστού (Geospatial Web Semantic). • Γεωχωρικές Διαδικτυακές Υπηρεσίες (Geospatial Web Services). • Γεωχωρικά Πρότυπα για - ο Διατύπωση (Geography Markup Language, GML) - ο Διάθεση (Web Mapping Service, WMS και Web Feature Service, WFS) και - ο Επεξεργασία (Web Processing Service, WPS) Χωρικών Δεδομένων, Διαδικτυακά (Web GIS) και στο Σύννεφο (Cloud GIS). • Προσαρμογή (customization) Εργαλειοθηκών, Χρήση Εργαλείων Ανάπτυξης Λογισμικού (software development kit), Χρήση Διεπαφών Προγραμματισμού Εφαρμογών (application programming interface) για Χωρικά Αντικείμενα (spatial objects) • Διακομιστές Χαρτών Περιεχόμενα εργαστηριακών ασκήσεων: • Δημιουργία στατικών χαρτών με HTML. Καθορισμός ενεργών περιοχών • eXtensible Markup Language (XML), οπτικοποίηση XML με χρήση μεταφραστών XSLT • Geography MarkUp Language (GML) • Web Map Services (Get Capabilities Request, GetMap request) • Web Feature Services (Get Capabilities Request, GetFeatures request) • Web Processing Services • Map Servers (Geoserver) • Shapefile publishing Διαδικτυακός Προγραμματισμός με χωρικά αντικείμενα (Javascript, GeoExt)
--	---	---



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



	Θεσμικό Πλαίσιο για το Περιβάλλον	Το μάθημα στοχεύει στην απόκτηση βασικών γνώσεων σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το περιβάλλον (δάση, προστατευόμενες περιοχές, ύδατα, ρύποι, απόβλητα, διεθνείς συνθήκες, ευρωπαϊκή νομοθεσία, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κτλ.). Ειδικότερα το μάθημα αποσκοπεί στην παρουσίαση της νομοθεσίας που αφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, την ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων και τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την αντιμετώπιση ρύπων και αποβλήτων. Επίσης ένας από τους σκοπούς του μαθήματος είναι η ενδεδειγμένη παρουσίαση του θεσμικού πλαισίου που διέπει τις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στη συνέχεια η προσέγγιση της μεθοδολογίας που ακολουθείται για την περιβαλλοντική κατάταξη διαφόρων έργων και δραστηριοτήτων. Τέλος στόχος του μαθήματος είναι η μάθηση του θεσμικού πλαισίου με βάση το οποίο εκπονείται μία άρτια και πλήρης μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων εστιάζοντας στην αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και στην κατάρτιση των απαραίτητων χαρτών που πρέπει να συνοδεύουν μία μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας και ασκήσεων πράξης: • Διεθνείς συνθήκες για το περιβάλλον και αποτελέσματα αυτών. • Ευρωπαϊκός προσανατολισμός για τη θέσπιση κοινοτικών οδηγιών σχετικές με το περιβάλλον και αντιμετώπιση σημαντικών περιβαλλοντικών ζητημάτων • Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης και προστασίας φυσικών πόρων, δασών, προστατευόμενων περιοχών (π.χ. δίκτυο Natura 2000) κτλ. • Σχέδια διαχείρισης υδάτων και πλημμυρικής επικινδυνότητας, διακρατικά νερά • Νομοθεσία και μεθοδολογία που απορρέει από αυτή για την περιβαλλοντική κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων • Παρουσίαση των ομάδων στις οποίες κατηγοριοποιούνται περιβαλλοντικά τα διάφορα έργα και δραστηριότητες • Αναλυτική παρουσίαση του θεσμικού πλαισίου που διέπει την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων και των σχετικών διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται • Επίλυση ασκήσεων για την περιβαλλοντική κατάταξη διαφόρων κατηγοριών έργων και δραστηριοτήτων • Ενδεδειγμένη παρουσίαση τρόπου εκπόνησης άρτιων μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία • Προσέγγιση μεθοδολογίας για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων διαφόρων ετερόκλητων κατηγοριών έργων και δραστηριοτήτων • Λήψη αποφάσεων για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και προβλημάτων με την επιλογή των κατάλληλων μέτρων που παρέχει η σχετική νομοθεσία • Μεθοδολογία κατάρτισης των χαρτών που πρέπει να συνοδεύουν μία μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού)
--	-----------------------------------	---



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



	Οικολογία και Αειφόρος Ανάπτυξη	Σύντομη περιγραφή μαθήματος Απόκτηση βασικών γνώσεων για τα οικολογικά συστήματα, τα οικοσυστήματα, την ροή ενέργειας. Γνώση των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Η δυνατότητα σχεδιασμού για την βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη στην Ελλάδα. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας • Οικολογικά συστήματα • Η έννοια του οικοσυστήματος • Δομή του οικοσυστήματος • Ροή της ενέργειας στο οικοσύστημα • Βιογεωχημικοί κύκλοι • Διαχείριση οικολογικών συστημάτων • Τα χερσαία οικοσυστήματα στην Ελλάδα • Οικιστικό Περιβάλλον • Στοιχεία του περιβαλλοντικού τοπίου και παράγοντες επίδρασής του • Η δυναμική των πληθυσμών • Οικιστικός χώρος • Στοιχεία για το σημερινό περιβάλλον στη Μεσόγειο • Πληθυσμός και οικονομικές δραστηριότητες, χρήσεις γης • Χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση • Τα επίπεδα σχεδιασμού Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων Στόχος των ασκήσεων είναι η εμβάθυνση των σπουδαστών στα γενικά και ειδικά θέματα που αναπτύσσονται στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος. Ειδικότερα επιδιώκεται να εξασκηθούν οι σπουδαστές στο να κατατάσσουν μια έννοια ή ένα πρόβλημα που σχετίζεται με το εξωαστικό και το αστικό περιβάλλον σε υποκατηγορίες, να χρησιμοποιούν σωστά την αντίστοιχη ορολογία και να περιγράφουν σύντομα και περιεκτικά μια πρόταση επίλυσης του προβλήματος.
--	------------------------------------	--



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



	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Ανάλυση Χώρου	Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός αποτελεί τη διαδικασία αξιοποίησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων και την ανάλυση αυτών κατά τον σχεδιασμό προγραμμάτων του αστικού χώρου. Η περιβαλλοντική συνιστώσα της κατασκευής στην αστική κλίμακα, υπαγορεύει την επανεξέταση και τον επαναπροσδιορισμό των σχεδιαστικών προτεραιοτήτων και εργαλείων με πολλαπλούς στόχους, όπως η εξοικονόμηση φυσικών πόρων, η διατήρηση και ανάδειξη του φυσικού στοιχείου στην πόλη, η βελτίωση του μικροκλίματος, η μείωση της συμβολής σε τοπικά και πλανητικά προβλήματα. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας και ασκήσεων πράξης Εξετάζονται διαδοχικά: Οι θεωρητικές βάσεις και εξελίξεις του πολεοδομικού σχεδιασμού. Οι θεωρητικές βάσεις του πολεοδομικού σχεδιασμού. Η διαδικασία της ρυθμιστικής μελέτης στη σύγχρονη θεωρητική της έκφραση. Εναλλακτικές κατευθύνσεις στον πολεοδομικό σχεδιασμό. Περιβαλλοντική διάσταση της αστικής ανάπτυξης. Αειφόρος ανάπτυξη – Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη. Η υποβάθμιση και ο περιβαλλοντικός έλεγχος του αστικού χώρου. Κυκλοφοριακός σχεδιασμός προς την βιώσιμη πόλη. Οι επιπτώσεις της κυκλοφορίας και η ανάπτυξη του σχεδιασμού. Πολιτικές για το περιβάλλον στις πόλεις. Πολιτικές για το περιβάλλον και τις πόλεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Εθνική πολιτική για το περιβάλλον και τις πόλεις. Τοπικές πολιτικές για το περιβάλλον και τις πόλεις. Περιβαλλοντική αδειοδότηση. +D12• Περιβάλλον και πολεοδομικός σχεδιασμός. Σχέδια χρήσης εδάφους – κατηγορίες και συσχετίσεις λειτουργιών στην πόλη. Μελέτες πολεοδομικής διάταξης – σύνθεση αστικού χώρου. Πολεοδομικές μελέτες αναβάθμισης/ ανάπλασης/ επέκτασης τμημάτων πόλης. Η πληροφορική στο σχεδιασμό του χώρου – Ψηφιακή Πόλη/ Πολεοδομία. Πολιτικό, οργανωτικό και νομοθετικό πλαίσιο εφαρμογής και δράσης σε Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα. Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων. Περιβαλλοντικός έλεγχος του αστικού χώρου. Μέθοδοι εκτίμησης περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Αντίληψη του χώρου και του αστικού. Περιβάλλοντος. Διαμόρφωση αστικού περιβάλλοντος. Η γεωγραφία των κυκλοφοριακών ροών. Η γένεση της κυκλοφορίας. Η ρύπανση από την κυκλοφορία. Ο θόρυβος από την κυκλοφορία. Χρήσης γης εδάφους – κατηγορίες και συσχετίσεις λειτουργιών στην πόλη. Οι πολιτικές στάθμευσης στις διάφορες περιοχές της πόλης. Οι στρατηγικοί άξονες της ΕΕ για τις μεταφορές. Αστική θερμική νησίδα-αστική χαράδρα. Υλικά φιλικά προς το περιβάλλον
--	---	---



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	Τεχνικό-Τοπογραφικό Σχέδιο Ι	Απόκτηση βασικών γνώσεων σχεδίασης και εφαρμογή επάνω στο σχεδιαστικό περιβάλλον του περισσότερο διαδεδομένου ανά τον κόσμο λογισμικού, AutoCAD. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας και ασκήσεων πράξης • Μέθοδοι και διαδικασίες σχεδίασης • Χρήση σχεδιαστικών οργάνων • Τρόποι γραφής • Σύστημα ορθών προβολών • Αξονομετρική σχεδίαση • Τομές • Διαστασιολόγηση • Τοπογραφικοί συμβολισμοί • Περιβάλλον AutoCAD, εγκατάσταση, περιφερειακές μονάδες, εργαλεία, περιοχές εντολών. • Βασικές αρχές σχεδίασης με Η/Υ, συστήματα συν/νων, προσαρμογή μονάδων, απλά γεωμετρικά σχήματα Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων • Κάναβος, Ραπορτάρισμα σημείων, Τεχνικά έργα • Οργάνωση εργασίας μέσα και έξω από το AutoCAD, δημιουργία, διαχείριση επιπέδων, τύποι γραμμών, σχέδια έναρξης • Εντολές διαχείρισης οθόνης • Εντολές επεξεργασίας, σχεδίαση, επεξεργασία, εισαγωγή αντικειμένων, αντιγραφές, αλλαγές ιδιοτήτων κλπ. • Γραφή κειμένου • Σύνθετες εντολές σχεδίασης Εφαρμογές, Παρουσίαση και εκτύπωση σχεδίων
--	---------------------------------	--



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



	Πολοδομικός Σχεδιασμός	Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση με την εκπόνηση πολοδομικών σχεδίων και η κατανόησή τους τόσο ως εργαλεία-πλαίσια όσο και ως κανονιστικά εργαλεία σχεδιασμού, που έχουν σκοπό να προσδιορίσουν τα πρότυπα χωρικής οργάνωσης σε μία γειτονιά (πολεοδομική ενότητα), έναν οικισμό ή ένα δήμο, καθώς και να προωθήσουν και να ελέγξουν την αστική ανάπτυξη σε ένα δήμο ή τμήμα του. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας. Εξετάζονται διαδοχικά: Εξέλιξη θεσμικού πλαισίου στον Ελλαδικό χώρο. Βασικές αρχές Πολοδομικού σχεδιασμού – σύγχρονες τάσεις. Φορείς άσκησης Πολοδομικής πολιτικής. Γενικό Πολοδομικό Σχέδιο – Σύνδεση με υπερκείμενα πλαίσια σχεδιασμού (Ρυθμιστικά Σχέδια, Γενικά, Ειδικά και Περιφερειακά Πλαίσια). Πολοδομική Μελέτη. Ειδικές κατηγορίες μελετών. Προδιαγραφές μελετών, περιεχόμενο, διαδικασία, μεθοδολογία εκπόνησης, φορείς σύνταξης. Πολοδομικά σταθερότητα και η εφαρμογή τους. Μεθοδολογία ανάλυσης και διάγνωσης υφιστάμενης κατάστασης. • Μεθοδολογία εκτίμησης σεναρίων για τον προγραμματικό πληθυσμό και εκτίμησης χωρητικότητας. Μεθοδολογία υπολογισμού αναγκών σε κοινωνική υποδομή. Απολογισμός και αξιολόγηση εφαρμογών των θεσμικών πλαισίων. Όροι δόμησης και συστήματα δόμησης. Αναφορά στον οικοδομικό κανονισμό. Αναφορά σε υπόβαθρα. Περιεχόμενο εργαστηριακών ασκήσεων: Επεξεργασία ενός συγκεκριμένου θέματος εφαρμογής και από την άποψη της χωρικής κλίμακας κινείται στο σχεδιασμό μιας πόλης ή μιας περιοχής της. Το θέμα επικεντρώνεται στην επεξεργασία ενός πολοδομικού σχεδίου σε δύο επίπεδα: - Πρώτον, στο επίπεδο του σχεδίου-πλαίσιο, όπως είναι το Γενικό Πολοδομικό Σχέδιο, το οποίο επιδιώκει τη συνολική ρύθμιση του αστικού και περιαστικού χώρου. - Δεύτερον, σε περισσότερο λεπτομερειακό επίπεδο, δηλαδή μιας Πολοδομικής Μελέτης, όπου προδιαγράφεται αναλυτικότερα ο τρόπος που πρέπει να αναπτυχθεί ένα τμήμα ή το σύνολο ενός οικισμού.
--	------------------------	---



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



	Πράξεις Τακτοποιήσεις & Αναλογισμοί Υποχρεώσεων	Στόχος: Απόκτηση βασικών γνώσεων του τρόπου και της νομοθεσίας για την σύνταξη των πράξεων τακτοποίησης και αναλογισμού υποχρεώσεων ιδιοκτησιών. Σκοπός: Η διοικητική και τεχνική διαχείριση των πράξεων τακτοποίησης και αναλογισμού υποχρεώσεων ιδιοκτησιών. Η εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου με τις διατάξεις του Ν.Δ. 1923. Προϋποθέσεις για τη σύνταξη της πράξης τακτοποίησης και αναλογισμού υποχρεώσεων. Επισπεύδοντες και διοικητική διαδικασία. Η διερεύνηση αρτιότητας των οικοπέδων. Το νομοθετικό πλαίσιο ευεργετικών διατάξεων. Η εφαρμογή των διατάξεων σε περιπτώσεις διάνοιξης οδών και πλατειών. Η εφαρμογή των διατάξεων σε περιπτώσεις διαπλάτυνσης οδών και πλατειών. Το τοπογραφικό διάγραμμα σε σχέση με τα κτηματολογικά στοιχεία των ομώνων ιδιοκτησιών. Το λεκτικό της πράξης τακτοποίησης, η σημασία και η σύνταξή του. Η διαδικασία ενστάσεων, εξέτασης αυτών και η απόφαση κύρωσης, ακύρωσης ή μερικής κύρωσης. Οι ευθύνες του μηχανικού κατά την υλοποίηση της πράξης τακτοποίησης. Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας: • Ορισμοί, αντικείμενο του μαθήματος • Ρυμοτομικό σχέδιο, Όροι δόμησης • Εμβαδό, πρόσωπο οικοπέδου • Αρτιότητα οικοπέδων • Οικοδομησιμότητα Οικοπέδων • Ευεργετικές διατάξεις αρτιότητας οικοπέδων • Πράξεις Τακτοποίησης • Πράξεις Αναλογισμού ρυμοτομούμενων τμημάτων • Έλεγχος ολικής επιβάρυνσης Περιεχόμενα εργαστηριακών ασκήσεων. 1η Άσκηση δημιουργία τοπογραφικού υποβάθρου υπολογισμός αρχικών εμβαδών οικοπέδων, κτηματολογικοί αριθμοί. 2η Άσκηση συσχέτιση ρυμοτομίας με τα οικόπεδα υπολογισμός εμβαδού για την αρτιότητα, υπολογισμός προσώπων οικοπέδων. 3η Άσκηση σύγκριση στοιχείων οικοπέδων με τους όρους δόμησης της περιοχής και αποφαση για την αρτιότητα και οικοδομησιμότητα των οικοπέδων. 4η Άσκηση Ευεργετικές διατάξεις αρτιότητας οικοπέδων 5η Άσκηση Τακτοποίηση των μη αρτίων οικοπέδων 6η Άσκηση Αναλογισμός των ρυμοτομούμενων τμημάτων των οικοπέδων. 7η Άσκηση Έλεγχος ολικής επιβάρυνσης οικοπέδων.
--	--	--



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



Συστήματα Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων με GIS	Περιεχόμενο διαλέξεων θεωρίας: • Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Πολυκρητήρια ανάλυση • Βαθμονόμηση κριτηρίων • Αναλυτική Ιεραρχική Ανάλυση (ΑΗΡ) • Απόφαση • Μέθοδος ανάλυσης κυρίων συνιστωσών (PCA) • Μέθοδοι κατάταξης • Σενάρια Ανάπτυξης , πρόβλεψης και ανάλυσης εναλλακτικών σεναρίων • Εφαρμογή Χωρικών Συστημάτων Υποστήριξης Λήψης Απόφασης σε Περιβαλλοντικές Εφαρμογές: Πιλοτική Εφαρμογή στην Εκτίμηση Κινδύνου Διάβρωσης
Αυτοματοποίηση και Τοπική Αυτοδιοίκηση	Στόχος: Αποκτήση γνώσεων για τον τρόπο λειτουργίας και τις αρμοδιότητες του 1ου και 2ου βαθμού Τοπικής αυτοδιοίκησης. Σκοπός: Η συμβολή του αποφοίτου στην ανάπτυξη μέσα από την τοπική αυτοδιοίκηση. Περιγραφή μαθήματος: Πρώτη και δεύτερη βαθμίδα τοπικής αυτοδιοίκησης. Όρια δήμων και κοινοτήτων πριν και μετά την εφαρμογή των Ν.2539/97 και 3852/2010. Αρμοδιότητες δήμων. Διοίκηση Δήμων-διαμερίσματα. Προϋπολογισμοί, διαχείριση. Περιουσία, απαλλοτριώσεις και επεμβάσεις στην ιδιοκτησία. Τήρηση κτηματολογικών στοιχείων ακινήτων Δήμου. Τήρηση Πολεοδομικού Γραφείου (αρμοδιότητες, λειτουργίες). Έργα, επιχειρήσεις. Χαρτογραφικό υπόβαθρο για Δημοτική Χρήση. Το GIS ως σύστημα πολεοδομικών και κοινωνικοοικονομικών πληροφοριών του Δήμου. Κριτήρια επιλογής ενός GIS, για τη τοπική αυτοδιοίκηση. Μηχανογράφηση της πληροφορίας και καταγραφή και επίλυση προβλημάτων. Δημιουργία κατάλληλου υποβάθρου με χρήση GIS και προσέγγιση στις βέλτιστες λύσεις για τρέχοντα θέματα αρμοδιότητας της αυτοδιοίκησης. Περιεχόμενα διαλέξεων. • Δομή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης • Αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης • Χαρτογραφικό υπόβαθρο στην Ελλάδα, Φορείς παραγωγής • Σχεδιασμός στάδια Αυτοματοποίησης • Παραδείγματα αυτοματοποίησης στην Ελλάδα και Διεθνώς Περιεχόμενα εργαστηριακών ασκήσεων 1η Άσκηση δημιουργία ψηφιακού χαρτογραφικού υποβάθρου του φορέα Τοπικής αυτοδιοίκησης καταγωγής του σπουδαστή. 2η Άσκηση Σχεδιασμός μιας αυτοματοποιημένης εργασίας σε μια από τις παρακάτω αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην διαχείριση 1) της Δημοτικής Περιουσίας, 2)Των Σχολικών μονάδων, 3) των Αθλητικών εγκαταστάσεων, 4) του Ηλεκτροφωτισμού, 5) της συλλογής Απορριμμάτων, 6) του δικτύου Ύδρευσης, 7) του Οδικού



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



δικτύου, 8) των Πολιτιστικών δραστηριοτήτων, 9) των Λαϊκών αγορών και 10) του Πρασίνου.



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



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Σ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩ ΝΙΩΝ	Συστήματα Συλλογής Πληροφοριών και Μετρήσεων	Παρουσιάζονται οι αρχές των συστημάτων συλλογής μετρήσεων, ή άλλου τύπου δεδομένων, όπως εικόνες και ήχου. Αναλύονται τα ψηφιακά συστήματα μετρήσεων σε βιομηχανικό περιβάλλον και παρουσιάζεται λογισμικό συλλογής και επεξεργασίας μετρήσεων. Γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά και τις αρχές συμβατικών και έξυπνων αισθητήρων (smart sensors) και σε συστήματα Εποπτικού ελέγχου (SCADA). Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση: • Να κατανοεί τις αρχές λειτουργίας και τα μέρη ενός συστήματος συλλογής δεδομένων (Data Acquisition), που στηρίζεται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Να κατανοεί τη λειτουργία ενός μετατροπέα αναλογικού σήματος σε ψηφιακό (ADC) και ενός μετατροπέα ψηφιακού σήματος σε αναλογικό (DAC) • Να αναφέρεται σε βασικές έννοιες συστημάτων μετρήσεων, όπως ρυθμός δειγματοληψίας, ανάλυση σε bits και ακρίβεια δειγμάτων, δυναμική περιοχή, σφάλματα μετρήσεων, πηγές θορύβου • Να κατανοεί τα βασικά χαρακτηριστικά των αισθητήριων και την έννοια της βαθμονόμησης ενός αισθητήρα μετρήσεων • Να προτείνει είδη αισθητήριων για τυπικές εφαρμογές αυτοματισμού, όπως αισθητήρια θερμοκρασίας, πίεσης, υγρασίας, κίνησης, απόστασης, δύναμης, στροφής, ταχύτητας, επιτάχυνσης • Να κατανοεί τη λειτουργία αισθητήριων για εφαρμογές εικόνες και ήχου, όπως CCD και μικρόφωνα • Να γνωρίζει τύπους καρτών συλλογής δεδομένων που συνδέονται σε διαύλους υπολογιστή και να μπορεί να αναγνωρίζει τις προδιαγραφές τους • Να κατανοεί βασικά σειριακά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων • Να χρησιμοποιεί τυποποιημένο βιομηχανικό λογισμικό μετρήσεων, και τυπικές εμπορικές κάρτες για την ανάπτυξη απλών εφαρμογών μετρήσεων (π.χ. LabVIEW και κάρτες μετρήσεων της εταιρίας NI) • Να κατανοεί τα μέρη και το σκοπό ενός Εποπτικού συστήματος ελέγχου και συλλογής δεδομένων (SCADA)
	Μεταγλωττιστές	Εισαγωγή στους μεταφραστές, βασική δομή ενός μεταγλωττιστή, γραμματικές ανεξάρτητες συμφραζομένων, κανονικές εκφράσεις, πεπερασμένα αυτόματα, λεκτική ανάλυση, γεννήτριες λεκτικών αναλυτών (Flex), συντακτική ανάλυση, κανόνες παραγωγής, ασαφείς γραμματικές, προβλέπουσα καθοδική ανάλυση και αναδρομικότητα, ανοδική ανάλυση, γεννήτριες συντακτικών αναλυτών (Bison), σημασιολογική ανάλυση, έλεγχος τύπων, δημιουργία και βελτιστοποίηση ενδιάμεσου κώδικα και δημιουργία κώδικα χαμηλού επιπέδου.



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



	Προσομοίωση και Αναγνώριση Συστημάτων	Στο μάθημα παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της μαθηματικής προσομοίωσης φυσικών συστημάτων. Έμφαση δίνεται στη μοντελοποίηση μηχανικών και ηλεκτρικών διατάξεων, στην αναλυτική και αριθμητική επίλυση των διαφορικών εξισώσεων που τις διέπουν, στα δίκτυα Petri, στις γεννήτριες τυχαίων αριθμών και στους ελέγχους τυχαιότητας. Οι μαθηματικές έννοιες εφαρμόζονται σε προβλήματα της καθημερινότητας και σε θέματα μηχανικού. Στο εργαστηριακό μέρος παρουσιάζονται οι βασικές δυνατότητες του λογισμικού Simulink στην αριθμητική επίλυση ανάλογων ζητημάτων. Μετά την παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να: • Γνωρίζουν και να κατανοούν τις βασικές έννοιες της προσομοίωσης. • Κατανοούν τον αναλυτικό τρόπο επίλυσης απλών μορφών συνήθων διαφορικών εξισώσεων (γραμμικές με σταθερούς συντελεστές) • Κατανοούν τις τεχνικές αριθμητικής επίλυσης απλών μορφών συνήθων διαφορικών εξισώσεων πρώτης τάξης με τις μεθόδους Euler και Runge Kutta. • Γνωρίζουν και να δύνανται να εφαρμόσουν τις προαναφερθείσες μαθηματικές έννοιες σε πρακτικά προβλήματα (π.χ. υπολογισμός της τροχιάς εκκρεμούς, της συμπεριφοράς κυκλώματος RLC, της συμπεριφοράς μιας μηχανικής ανάρτησης, μελέτη αλληλεπίδρασης μεταξύ θηρευτών και θηραμάτων, προσομοίωση εξάπλωσης ιογενούς επιδημίας κ.τ.λ)
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	Ευφυή Συστήματα	1. Εισαγωγή στα Ευφυή συστήματα 2. Ασαφής Λογική- Ασαφή Σύνολα 3. Συναρτήσεις Συμμετοχής, Μαθηματική απεικόνιση. 4. Πράξεις μεταξύ Ασαφών Συνόλων (εφαρμογή τελεστών), 5. Σχέσεις μεταξύ Ασαφών Συνόλων, Ασαφής Συνεπαγωγή, 6. Εξαγωγή κανόνων (ομαδοποίηση, αλγόριθμος κ-μέσων), 7. Ασαφής Συμπερασμός (modus ponens, Συνθετικός Κανόνας Συμπερασμού), 8. Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα, 9. Perceptron, Θεώρημα σύγκλισης, 10. Γραμμικά Νευρωνικά Δίκτυα, 11. Δίκτυα εμπρόσθιας τροφοδότησης, 12. Αλγόριθμος μάθησης οπισθόδρομης διάδοσης (backpropagation) 13. Βαθιά μάθηση



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



	Γραμμική Άλγεβρα Και Θεωρία Μιγαδικών	1 - Γραμμικά Συστήματα και Πίνακες 1.1 Συστήματα γραμμικών εξισώσεων 1.2 Πίνακες 1.3 Πράξεις πινάκων και ιδιότητες 2 - Επίλυση γραμμικών συστημάτων 2.1 Στοιχειώδεις πίνακες και ισοδύναμοι πίνακες 2.2 Μέθοδος διαδοχικών απαλοιφών Gauss 2.3 Μέθοδος οριζουσών (κανόνας του Cramer) 2.4 Εύρεση αντιστρόφου πίνακα 3 - Ορίζουσες 3.1 Ορισμός 3.2 Ιδιότητες οριζουσών 3.3 Αντίστροφος πίνακα 3.4 Άλλες εφαρμογές των οριζουσών 4 - Διαγωνιοποίηση πινάκων 4.1 Πίνακες και γραμμικές απεικονίσεις 4.2 Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα 4.3 Διαγωνιοποίηση πινάκων 4.4 Εύρεση n-οστής δύναμης πίνακα 5 - Μιγαδικοί Αριθμοί 5.1 Βασικές έννοιες 5.2 Άλγεβρα μιγαδικών αριθμών 5.3 Μορφές μιγαδικού αριθμού 5.4 Μιγαδικό επίπεδο 5.5 Τύποι de Moivre και Euler 5.6 Θεμελιώδεις θεώρημα της άλγεβρας 5.7 Πολυώνυμα με μιγαδικούς συντελεστές 5.8 Ρίζες μιγαδικών αριθμών 5.9 Μιγαδικές δυνάμεις 5.10 Λογάριθμος μιγαδικού αριθμού
--	--	--



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



Διαχείριση Αξιοπιστίας στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων	1. Εισαγωγή στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων και τη διαχείριση αξιοπιστίας 2. Υποδομή και εξοπλισμός του Διαδικτύου των Πραγμάτων 3. Εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων 4. Αρχιτεκτονική αναφοράς, κλιμάκωση, προτυποποίηση και αξιοπιστία (προκλήσεις / προβλήματα ασφαλείας) 5. Τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης και Ευφυείς Πράκτορες στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων 6. Αναπαράσταση Γνώσης και Επικοινωνία (συνεργασία και συντονισμός) 7. Μοντέλα διαχείρισης αξιοπιστίας (προσεγγίσεις, μετρητικές) 8. Θεωρία Παιγνίων, Θεωρία Κοινωνικής Επιλογής 9. Διαπραγμάτευση 10. Επιχειρηματολογία / Λογική Επιχειρηματολογία 11. Διαλειτουργικότητα και Οντολογικές Προσεγγίσεις 12. Ενσωματωμένα Συστήματα, Πλατφόρμες Ανάπτυξης, Λειτουργικά Συστήματα (Arduino, Beagleboard, Raspberry Pi, Android) 13. Μάθηση, Ανάπτυξη συστημάτων, Προσομοίωση, Πρακτικό μέρος, Παραδείγματα
Αρχές οικονομικής θεωρίας: μικρο-μάκρο οικονομία	Περιλαμβάνεται η ανάλυση της προσφοράς-ζήτησης εμπορευμάτων, η θεωρία του καταναλωτή και η θεωρία της επιχείρησης. Επίσης καλύπτονται θέματα μακροοικονομίας για τον προσδιορισμό του εισοδήματος και της απασχόλησης, το ρόλο των επενδύσεων και την επίδραση των διεθνών συναλλαγών.
Επιχειρηματικότητα	Εισαγωγή και ανάλυση των εννοιών της επιχειρηματικότητας και της τεχνολογίας. Οικονομία, ανταγωνιστικότητα. Είδη, περιεχόμενο, φύση, διαδικασίες, προέλευση και τυπολογία επιχειρηματικότητας. Ανάλυση παραδειγμάτων. Τεχνολογική επιχειρηματικότητα, αναγνώριση επιχειρηματικών ευκαιριών και κατάρτιση επιχειρησιακών σχεδίων και οικονομικοτεχνικών μελετών. Πνευματικά δικαιώματα και Βιομηχανική Ιδιοκτησία. Καινοτομία και επιχειρηματικότητα. Καινοτόμες Ιδέες. Δημιουργικότητα, ανταγωνισμός, τμηματοποίηση αγορών. Σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων, προώθηση πωλήσεων, αξιολόγηση επιχειρήσεων, αξιολόγηση επενδύσεων, ανάπτυξη και αξιολόγηση στρατηγικής, χρηματοοικονομική ανάλυση επενδύσεων.



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



Φυσική	- ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ - ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ - ΚΙΝΗΣΗ ΣΕ ΜΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ - ΚΙΝΗΣΗ ΣΕ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ - ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ - ΝΕΥΤΩΝΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΒΑΡΥΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ - ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ - ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ - ΡΟΠΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΡΟΦΟΡΜΗ - ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
Ειδικά Θέματα Φυσικής	- ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ, Αρχή του Pascal, Αρχή του Αρχιμήδη - Νόμοι ροής, Πραγματικά ρευστά, Ιξώδες - Ασκήσεις στη Μηχανική ρευστών - ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, Θερμική ενέργεια, θερμοκρασία, μετάδοση θερμότητας - Ιδανικά αέρια, Καταστατική εξίσωση αερίων, Νόμος Θερμιδομετρίας - Ασκήσεις στη Θερμοδυναμική - ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ, Ένταση πεδίου - Δυναμικό πεδίου, Ενέργεια πεδίου - Ασκήσεις στο Ηλεκτροστατικό Πεδίο - ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΥΛΗΣ, Δομή του ατόμου, Δεσμοί - Κρυσταλλικά Πλέγματα, Σημαντικές δομές ανόργανων υλικών - Μορφολογία και μικροδομή υλικών, Ατέλειες Κρυσταλλικής Δομής - Δομή και Φυσικές ιδιότητες υλικών



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



Μαθηματικός λογισμός	Αξιωματική θεμελίωση του συστήματος των πραγματικών αριθμών. Αξιώματα πεδίου και διάταξης, το αξίωμα του ελαχίστου άνω φράγματος και η Αρχιμήδεια ιδιότητα. Μονότονες και φραγμένες πραγματικές συναρτήσεις, συνέχεια πραγματικής συνάρτησης, θεώρημα Bolzano, και θεώρημα ενδιάμεσης τιμής, θεώρημα ακραίας τιμής, ομοιόμορφη συνέχεια. Στοιχεία θεωρίας συνόλων, το σύστημα των πραγματικών αριθμών. Παράγωγος συνάρτησης, λογισμός παραγώγων και παράγωγοι ανώτερης τάξης, θεωρήματα Rolle, Μέσης Τιμής, και L'Hospital, τοπικά ακρότατα. Το ολοκλήρωμα Riemann, ιδιότητες ολοκληρώματος (προσθετικότητα, τριγωνική ανισότητα, γραμμικότητα), συνέχεια και παραγωγισιμότητα, ολοκλήρωμα στα σημεία συνέχειας της ολοκληρώσιμης συνάρτησης, ολοκληρωσιμότητα συνεχών συναρτήσεων, θεώρημα μέσης τιμής, αόριστο ολοκλήρωμα συνάρτησης, θεμελιώδες θεώρημα ολοκληρωτικού λογισμού. Τεχνικές ολοκλήρωσης (αλλαγή μεταβλητής, ολοκλήρωση κατά παράγοντες, κλπ.), ο λογάριθμος και η εκθετική συνάρτηση, γενικευμένα ολοκληρώματα, παραδείγματα και εφαρμογές. Υποσύνολα του $\mathbb{R}$, σημεία συσσώρευσης, ακολουθίες πραγματικών αριθμών, μονότονες ακολουθίες, υπακολουθίες και κριτήριο σύγκλισης Cauchy, θεώρημα Bolzano-Weierstrass, θεωρήματα σύγκλισης ακολουθιών. Σειρές πραγματικών αριθμών, σειρές με θετικούς όρους, κριτήρια σύγκλισης και απόλυτης σύγκλισης σειρών. Θεώρημα του Taylor και σειρές Taylor.
Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών	Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, ορισμός, οριακή τιμή, συνέχεια, μερική παράγωγος και βασικά θεωρήματα επί αυτών, ολικό διαφορικό, πλεγμένες συναρτήσεις, ανάπτυγμα Taylor για συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, καμπύλες επιφάνειες και παραμετρικές παραστάσεις, μέγιστα και ελάχιστα συναρτήσεων πολλών μεταβλητών, διπλά τριπλά ολοκληρώματα
Περιβαλλοντική μηχανική	1. Εισαγωγή στην περιβαλλοντική μηχανική 2. Φυσικοί πόροι και Αειφορία 3. Αέρια ρύπανση 4. Ποιότητα αέρα 5. Ρύπανση νερού 6. Ποιότητα νερού 7. Ρύπανση εδαφών 8. Απόβλητα στερεά - υγρά - αέρια 9. Ραδιενέργεια- Ραδιενεργά απόβλητα 10. Ενέργεια και περιβάλλον 11. Ανάλυση Κύκλου Ζωής 12. Εργαλεία περιβαλλοντικής διαχείρισης 13. Περιβάλλον και περιβαλλοντικές επιπτώσεις



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



Μη Καταστροφικοί Έλεγχοι	1. Εισαγωγή 2. Οπτικός έλεγχος 3. Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά 4. Έλεγχος με μαγνητικά σωματίδια 5. Έλεγχος με ηλεκτρομαγνητισμό - δινορεύματα 6. Έλεγχος με ραδιογραφίες 7. Ακτινοπροστασία 8. Έλεγχος με υπερήχους 9. Μετρήσεις υπερύθρων - Θερμογραφία 10. Ακουστική εκπομπή 11. Ανάλυση Φθορισμού με ακτίνες X XRF 12. Μετρήσεις XRF 13. Επιλεγμένες περιπτώσεις (case studies)
Τεχνική σχεδίαση	1) Γενικά: Εισαγωγή, όργανα σχεδίασης, χαρτί σχεδίασης, υπόμνημα. 2) Κλίμακες, δίπλωμα σχεδίων. 3) Βασικές γνώσεις σχεδιάσεως, τυποποίηση, απλές γεωμετρικές κατασκευές (γραμμές, γωνίες, κύκλοι, πολύγωνα κλπ.) 4) Τυποποιημένη γραφή, είδη γραμμών. 5) Παράσταση εξαρτημάτων σε όψεις. 6) Παράσταση εξαρτημάτων σε τομές. 7) Τοποθέτηση διαστάσεων. 8) Γενικές γνώσεις τυποποίησης, σχεδίαση τυποποιημένων στοιχείων μηχανών, ηλώσεων, κοχλίων, περικοχλίων, ασφαλειών και μέσων στεγανοποίησης. 9) Σχεδίαση οδοντωτών τροχών, τριβέων κυλίσεως και ολισθήσεως, ελατηρίων, αξόνων και ατράκτων. 10) Σχεδίαση ελασμάτων. 11) Καταχώρηση συμβόλων συγκολλήσεων. 12) Καταχώρηση ανοχών και ποιοτήτων κατεργασιών. 13) Σκαριφήματα, συνοπτικό σχέδιο, κατάλογος τεμαχίων.



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



Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων	Εισαγωγή στη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων: διακριτά και συνεχή συστήματα, στάδια επίλυσης, βαθμοί ελευθερίας, εξισώσεις ισορροπίας, μέθοδος των μετατοπίσεων, μητρώικη ανάλυση κατασκευών, κατάστρωση ολικών μητρώων, συνοριακές συνθήκες, διανύσματα φόρτισης, αρχή της ελάχιστης ολικής δυναμικής ενέργειας, μέθοδος Galerkin. Ανάλυση μονοδιάστατων προβλημάτων: γραμμικά, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια στοιχεία, συναρτήσεις μορφής, τοπικό και γενικό σύστημα συντεταγμένων, αξονικό, στρεπτικό και καμπτικό πεπερασμένο στοιχείο, μητρώο στιβαρότητας, διανύσματα φόρτισης, μετασχηματισμός συντεταγμένων, δικτυώματα, πλαίσια. Ανάλυση δισδιάστατων προβλημάτων: τριγωνικά και τετράπλευρα στοιχεία, μεμβράνη, πλάκα, κέλυφος, υπολογισμός τάσεων και παραμορφώσεων, ισοπαραμετρικά στοιχεία. Τρισδιάστατα πεπερασμένα στοιχεία: τετράεδρο πεπερασμένο στοιχείο, ανάλυση τάσεων και παραμορφώσεων, εξάεδρα στοιχεία, μητρώο στιβαρότητας και διανύσματα φόρτισης, τρισδιάστατα προβλήματα μηχανικής στερεών σωμάτων. Δυναμική ανάλυση κατασκευών: εξισώσεις κινήσεις πεπερασμένων στοιχείων, μητρώο μάζας, υπολογισμός ιδιοσυχνοτήτων και ιδιομορφών, συνεπές και διακριτό μητρώο μάζας.
Συστήματα παραγωγής	Συστήματα παραγωγής. Εισαγωγή Μοντέλα αποθεμάτων με στατική ζήτηση, μοντέλα με δυναμική ζήτηση, αποθέματα με εκπτώσεις ποσοτήτων. Σχεδιασμός παραγωγής. Ανάμειξη προϊόντων. Προβλήματα μεγέθους παραγωγής. Συστήματα πρόβλεψης, κινούμενος μέσος όρος, ελάχιστο μέσο τετράγωνο. Προγραμματισμός -n εργασίες 1 μηχανή, -n εργασίες 2 μηχανές. Προγραμματισμός για την ελαχιστοποίηση κόστους προετοιμασίας. Απαιτούμενες ακολουθίες εργασιών
Logistics και μεταφορές	Διοίκηση Logistics-ενοποιητική προσέγγιση. Σχεδιασμός, διαχείριση, λειτουργία αποθηκών Πρόβλεψη απαιτήσεων συστήματος Logistics. Εξυπηρέτηση πελατών. Πληροφοριακά Συστήματα και Τεχνολογίες Logistics. Σύγχρονα ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Logistics. Σχεδιασμός δικτύου και οργάνωση συστημάτων Logistics. Ανάθεση δραστηριοτήτων Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας σε τρίτους Logistics, Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Η έννοια των μεταφορών και η τυποποίηση των μέσων μεταφοράς και διανομής σε μία εφοδιαστική αλυσίδα. Η τυποποίηση των μέσων μεταφοράς και διανομής. Μοναδοποίηση Φορτίων. Συνδυασμένες Μεταφορές Οργανωτές Συνδυασμένων Μεταφορών



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



	Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων	Ανάλυση Αποφάσεων. Αποφασίζοντες. Διαδικασία λήψης αποφάσεων. Λήψη αποφάσεων υπό ρίσκο και αβεβαιότητα. Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων. Λήψη Ομαδικών Αποφάσεων. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Αρχιτεκτονικές Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων. Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Μοντελοποίηση και Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Μοντέλων Ευφυείς Μέθοδοι Υποστήριξης Αποφάσεων. Ευφυή Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Πολυκριτήρια Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων και Διαπραγματεύσεων. Διοικητικά Πληροφοριακά Συστήματα και Συστήματα Υποστήριξης Συστημάτων Data Warehouses & On Line Analytical Processing. Κατανεμημένα και Web-based ΣΥΑ. Χωρικά Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Συστήματα ERP-SCM-CRM. Αναδιοργάνωση ΠΣ-Επανασχεδίαση Λογισμικού Εφαρμογές των ΣΥΑ στη Διοίκηση, τη Βιομηχανία και την Παραγωγή, κ.α. Σχεδίαση και ανάπτυξη διαφόρων κατηγοριών ΣΥΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Επεξεργασία Σήματος	• Βασική θεωρία σημάτων, ταξινόμηση, βασικές πράξεις και μετασχηματισμοί σημάτων σε συνεχή και διακριτό χρόνο, περιοδικότητα, ορθογωνικότητα σημάτων. Αναλογική και ψηφιακή συχνότητα. Ισχύς και ενέργεια. Βασικά σήματα. • Συστήματα συνεχούς και διακριτού χρόνου. Ταξινόμηση, οι έννοιες της γραμμικότητας και της χρονικής αμεταβλητότητας. Διαφορικές εξισώσεις και εξισώσεις διαφορών. Συνέλιξη και απόκριση συστημάτων. Υλοποίηση συστημάτων διακριτού χρόνου. • Ανάλυση στο πεδίο της συχνότητας. Αναπτύγματα Fourier, μετασχηματισμός Fourier σε συνεχή και διακριτό χρόνο (FT, DTFT). Διακριτός μετασχηματισμός Fourier (DFT) και ταχύς μετασχηματισμός Fourier (FFT). Το θεώρημα της δειγματοληψίας. Ανάλυση σημάτων συνεχούς και διακριτού χρόνου με DFT/FFT. Απόκριση συχνότητας συστημάτων. Ιδανικά φίλτρα συνεχούς και διακριτού χρόνου. Εισαγωγή στην έννοια της διαμόρφωσης. Διαμορφώσεις DSB/SC, SSB/SC. • Μετασχηματισμοί Laplace και Z. Ιδιότητες και αντίστροφοι μετασχηματισμοί Laplace και Z. Ανάλυση αναλογικών και ψηφιακών συστημάτων στο πεδίο της μιγαδικής συχνότητας. Συνάρτηση μεταφοράς, διασύνδεση συστημάτων, διαγράμματα μηδενικών και πόλων. BIBO ευστάθεια συστημάτων. • Προσομοίωση απλών σημάτων και συστημάτων διακριτού χρόνου με χρήση Matlab.



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



Συστήματα Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας	• Όραση και ακοή. Χαρακτηριστικά της ανθρώπινης αντιληπτικής ικανότητας εικόνας και ήχου. • Αναλογική και ψηφιακή τηλεόραση. • Λήψη, επεξεργασία, αποθήκευση, μετάδοση (ραδιοζεύξη, δορυφορική μετάδοση) και εκπομπή τηλεοπτικού σήματος. • Τεχνολογίες συμπίεσης και μέσα αποθήκευσης. • Νέες τεχνολογίες τηλεοπτικής παραγωγής, επεξεργασίας, μετάδοσης και εκπομπής. • Τηλεόραση υψηλής και υπερυψηλής ευκρινείας (4K, 8K). • Στερεοσκοπική τηλεόραση και κινηματογράφος. • Χρήση περισσότερων fps. Τεχνολογίες πολυμέσων. • Σύγκλιση τεχνολογιών τηλεόρασης, κινηματογράφου και πληροφορικής. Οι εργαστηριακές ασκήσεις και οι ασκήσεις πράξης θα καλύψουν θέματα όπως η επεξεργασία ακίνητης και κινούμενης εικόνας, δημιουργία γραφικών, επεξεργασία ήχου, ανάλυση τηλεοπτικού σήματος.
Τεχνολογίες Ήχου και Εικόνας	Αρχές ακουστικής, βασικές αρχές ακουστικής χώρων και σχεδίαση studio, μετρήσεις ακουστικής και ανάλυση ήχου. Βασικές αρχές λειτουργίας, είδη και χρήση μικροφώνων/μεγαφώνων και καμερών. Εγγραφή-αναπαραγωγή ήχου και εικόνας. Διάφορες συσκευές ηλεκτροακουστικής και τηλεοπτικής παραγωγής. Αρχές ψηφιακού ήχου και εικόνας, μέθοδοι συμπίεσης, ψηφιακή εγγραφή, πρότυπα, διαχείριση ψηφιακού υλικού. Σχεδίαση και υπολογισμός ηλεκτροακουστικών εγκαταστάσεων. Παραγωγή κινηματογραφικής ταινίας/νίδεο, προδιαγραφές και εξοπλισμός στούντιο, ηχοληψία, μίξη ήχου, ηχητικά εφέ, αίσθηση ελέγχου, τρισδιάστατα γραφικά, εικονικά σκηνικά, τεχνικές μοντάζ ήχου ή εικόνας, γραμμικό και μη γραμμικό μοντάζ, τεχνικές εικονοληψίας, μίξη εικόνας, βίντεο και φωτορεαλιστικά εφέ, λογισμικό, παραγωγή πολυμεσικής εφαρμογής στο διαδίκτυο (διαδραστική τηλεόραση, Web TV), τεχνολογίες ανάδρασης. Τεχνικές κάλυψης ειδικών εκδηλώσεων, κάλυψη αθλητικών εκδηλώσεων, κάλυψη πολιτιστικών εκδηλώσεων, είδη και υλοποιήσεις ζεύξεων, ειδικά κινούμενα συνεργεία μετάδοσης (OB Van). Στο εργαστηριακό κομμάτι του μαθήματος οι φοιτητές εκπαιδεύονται στο στούντιο τηλεόρασης, σε συνθήκες πραγματικής τηλεοπτικής παραγωγής, σε θέματα που αφορούν τη χρήση εικονοληπτών, την οργάνωση του φωτισμού, την ηχοληψία, τη ρύθμιση εικόνας, τη μίξη εικόνας και τη μίξη εικόνας σε τεχνολογία 3d hd.



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



Τεχνητή Νοημοσύνη	Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) Ορισμοί ΤΝ, ιστορία και εξέλιξη ΤΝ και φιλοσοφικά ζητήματα Η φύση των προβλημάτων που αντιμετωπίζονται από την ΤΝ, το τεστ του Turing Ορισμός προβλήματος της ΤΝ – Αναπαράσταση Γνώσης – Εξυπνη Αναζήτηση Πληροφορίας Κατηγορίες Εφαρμογών της ΤΝ Δηλωτικές γλώσσες προγραμματισμού: Ειδικά χαρακτηριστικά και σύγκριση με τις διαδικαστικές γλώσσες Λογικός και Συναρτησιακός προγραμματισμός. Ο λογικός προγραμματισμός και ως μεθοδολογία: Αναδρομικός προγραμματισμός, Top-Down και Bottom-Up ανάπτυξη προγράμματος, επαυξητικός προγραμματισμός, ιντερερμινιστικός προγραμματισμός. Εφαρμογές: Παραδείγματα έξυπνων συστημάτων και η υλοποίησή τους Η ηθική διάσταση της ΤΝ και οι επιπτώσεις της στην κοινωνία.
Προηγμένα Θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης	Το πεδίο της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ): Στενή και γενική θεώρηση της ΤΝ Αναπαράσταση Γνώσης και Συλλογιστική Προβλήματα Χώρου Καταστάσεων και Αλγόριθμοι Αναζήτησης Λύσεων Τεχνικές Επίλυσης Προβλημάτων Βασισμένων σε Περιορισμούς Ευφυείς Πράκτορες Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας Ψηφιακοί Βοηθοί Η επίδραση της ΤΝ στην εργασία και οι ηθικές και κοινωνικές επιπτώσεις Εθνικές και Ευρωπαϊκές πολιτικές για την ΤΝ



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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Ευφυή Συστήματα	• Βασικές έννοιες των ευφυών συστημάτων. Εκμάθηση των βασικών συστατικών των ευφυών ρομπότ. Τεχνικές μάθησης, συλλογιστικής και σχεδιασμού ενεργειών για αυτόνομα συστήματα. Αρχιτεκτονική ευφυών συστημάτων. Συστήματα εμπειρογνομόνων. • Εξελικτικοί Αλγόριθμοι (Evolutionary Algorithms): Εισαγωγή στους ΕΑ, Είδη και μοντέλα ΕΑ (γενετικοί αλγόριθμοι, εξελικτική στρατηγική, εξελικτικός προγραμματισμός, γενετικός προγραμματισμός, Classifier Systems). Στοιχεία ΕΑ. Μηχανισμοί, τελεστές, διευθέτηση. Χρήση στην αναζήτηση, βελτιστοποίηση και επίλυση προβλημάτων. Μοντελοποίηση φυσικών συστημάτων. Εφαρμογές. • Ασαφή Συστήματα (Fuzzy Systems): Τι είναι και που χρησιμοποιούνται. Ασαφή σύνολα και λειτουργίες (συμπλήρωμα, ένωση, τομή, S-norms, T-norms κλπ). Ασαφείς κανόνες, ασαφής λογική, approximate reasoning. Ιδιότητες ασαφών συστημάτων (ασαφής βάση κανόνων και ασαφής επαγωγική μηχανή, fuzzifiers και defuzzifiers, μη γραμμικές αντιστοιχίες, approximation). Σχεδίαση ασαφών συστημάτων από δεδομένα εισόδου-εξόδου (table look-up scheme, gradient descent training, recursive least squares, clustering). Αρχές ασαφούς ελέγχου. Αλγόριθμοι και προγράμματα για υλοποίηση εφαρμογών
Ειδικά Θέματα Δικτύων I	• Στοιβά πρωτοκόλλων TCP/IP, μοντέλο OSI, Τεχνολογία Ethernet, Φυσικά μέσα. • Διευθυνσιοδότηση σε 3ο επίπεδο (IPv4 και IPv6) • Πρωτόκολλα IP, TCP, UDP, ICMP • Φυσικός χειρισμός δρομολογητών και switch, σύνδεση console. • Εισαγωγή στο IOS, βασικό configuration (passwords, banners, addressing, interfaces), απομακρυσμένη σύνδεση. • Δρομολόγηση, πίνακας δρομολόγησης και αναζήτηση σε αυτόν, classful και classless δρομολόγηση. • Στατική δρομολόγηση • Δυναμική δρομολόγηση • Πρωτόκολλα δρομολόγησης RIPv1, RIPv2, OSPF, EIGRP και configuration αυτών.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Ειδικά Θέματα Δικτύων II	• Σχεδιασμός τοπικών δικτύων • Ethernet switching (Βασικό Configuration, Ασφάλεια) • VLANs, Trunking, Cisco's VLAN Trunking Protocol (VTP) • Inter-VLAN Routing • Spanning-Tree Protocol (STP)) • Εισαγωγή στα Ασύρματα δίκτυα • Σχεδιασμός WAN δικτύων • Point-to-Point Protocol (PPP) • Frame Relay • Ασφάλεια δικτύων, Access Control Lists • Τεχνολογίες WAN • Network Address Translation (NAT), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)IPv6
Δικτύωση Καθορισμένη από Λογισμικό	Εισαγωγή στα δίκτυα καθοριζόμενα από λογισμικό Διαχωρισμός control και data plane Το πρωτόκολλο Openflow SDN controllers Βασικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες των Data centers Network Function Virtualization Μελέτη και δημιουργία SDN frameworks Μελέτη περιπτώσεων SDN
Ηλεκτροκίνηση και Ευφυή Δίκτυα	Περιγραφή των ηλεκτρικών μηχανών συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος. Μαθηματικά μοντέλα και προσομοίωση των ηλεκτρικών μηχανών. Οδήγηση των ηλεκτρικών μηχανών με μετατροπείς ισχύος. Συστήματα ελέγχου των dc και ac ηλεκτρικών μηχανών σε ανοικτό και σε κλειστό βρόχο. Ανάκτηση της ισχύος. Έλεγχος προσανατολισμένου πεδίου σε ac μηχανές. Τεχνικές ελέγχου με τη χρήση μικροελεγκτών. Σχεδίαση και προσομοίωση κινητήριων συστημάτων με το Matlab. Γραμμές μεταφοράς. Ευέλικτα συστήματα μεταφοράς. Συστήματα διανομής με διανεμημένη παραγωγή. Βέλτιστη λειτουργία συστημάτων μεταφοράς και διανομής. Τεχνολογίες έξυπνων συστημάτων διανομής. Διαχείριση έξυπνων συστημάτων διανομής. Κέντρα ελέγχου ενέργειας. Κατανεμημένη και παράλληλη λειτουργία κέντρων ελέγχου ενέργειας. Εκτίμηση κατάστασης ηλεκτρικών δικτύων μεταφοράς και διανομής με τη χρήση μετρήσεων από SCADA/RTUs και έξυπνους μετρητές. Ανανεώσιμη ενέργεια. Ενεργειακή αποδοτικότητα. Διασυνδεσιμότητα. Βασικές οικονομικές έννοιες.



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



ΑΠΕ και Ευφυή Ηλεκτρικά Δίκτυα	• Ηλιακή ακτινοβολία και γεωμετρία. • Φωτοβολταϊκές μονάδες και συστήματα. • Σχεδίαση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων. • Σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής από τον ήλιο. • Μετατροπή της αιολικής ενέργειας. • Ανεμογεννήτριες. • Γεωθερμία. • Τεχνολογίες στα ευφυή ηλεκτρικά δίκτυα
Οπτοηλεκτρονική και Οπτικές Επικοινωνίες	Εισαγωγή – Τεχνολογίες κατασκευής σύγχρονων ημιαγωγικών διατάξεων • Ηλεκτρονικές ιδιότητες υλικών, θεωρία ζωνών στα στερεά υλικά, μέταλλα-μονωτές-ημιαγωγοί, θεωρία επαφών ημιαγωγών • Οπτικές ιδιότητες ημιαγωγών-Αλληλεπίδραση φωτός με ημιαγωγούς • Σύγχρονες οπτοηλεκτρονικές διατάξεις ανίχνευσης φωτός • Θόρυβος στους ανιχνευτές φωτός • Δίοδος εκπομπής φωτός (LED) • LASER, Οπτικοί διαμορφωτές και οπτικοί ενισχυτές • Κυματοδηγοί οπτικών ινών, οπτικά συστήματα επικοινωνιών, οπτικοί πομποί, δέκτες, οπτικά φίλτρα και οπτικοί ενισχυτές, πολυπλεξία μηκών κύματος. Αισθητήρες οπτικών ινών.
Βιοϊατρική Τεχνολογία	Εισαγωγή στα βιο-ιατρικά όργανα και τις μετρήσεις. Ηλεκτρόδια και αισθητήρια. Βιο-ηλεκτρικοί ενισχυτές, σήματα και θόρυβος. Ηλεκτροκαρδιογραφήματα. Το ανθρώπινο αναπνευστικό σύστημα και η μέτρησή του. Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα και όργανα μέτρησης της εγκεφαλικής λειτουργίας. Ιατρικά υπερηχογραφήματα. Ραδιολογία και πυρηνική ιατρική. Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή σε ιατρικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Ιατρική πληροφορική, αυτόματη διάγνωση και τεχνολογίες. Συντήρηση ιατρικού εξοπλισμού.



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



Προηγμένες Αρχιτεκτονικές Υπολογιστών και Προγραμματισμός Παράλληλων Συστημάτων	Εισαγωγή: προηγμένες αρχιτεκτονικές και παράλληλη επεξεργασία, ταξινόμηση συστημάτων SISD, MISD, SIMD, MIMD, ταξινόμηση UMA, NUMA, μοντέλα μνήμης (κοινή μνήμη, κατανεμημένη μνήμη), μοντέλο μεταγωγής μηνυμάτων, πολυεπεξεργαστές, πολυυπολογιστές Τεχνολογία της μνήμης: τεχνολογία της ιεραρχημένης μνήμης, οργάνωση της μνήμης cache, τοποθέτηση και αναζήτηση δεδομένων στην cache, εκτίμηση επίδοσης μιας cache, μέθοδοι βελτίωσης της επίδοσης μιας cache, διαχείριση πολλαπλών cache, το πρόβλημα cache coherence, πρωτόκολλα snooping, directory-based Pipelining: Το pipeline των εντολών, οι φάσεις εκτέλεσης μιας εντολής, η γλώσσα DLX, pipeline της DLX, οι κίνδυνοι της pipeline, η pipeline της μονάδας κινήτης υποδιαστολής, κανονικοποίηση, η πράξη της πρόσθεσης, η πράξη του πολλαπλασιασμού, έλεγχος της pipeline. Παράλληλος προγραμματισμός: ο Νόμος του Amdahl, σηματοφορείς, κλείδωμα, συγχρονισμός, αδιέξοδα και αποφυγή τους Παραλληλοποίηση: γράφος εξάρτησης, εμφωλευμένοι βρόχοι, απεικόνιση αλγορίθμων, μέθοδοι γραμμικής απεικόνισης, χρονοδρομολόγηση, βέλτιστες μέθοδοι χ/δ για ειδικές περιπτώσεις, ευρηστικές μέθοδοι χ/δ Παράλληλος προγραμματισμός με κοινή μνήμη, πολυνηματικός προγραμματισμός, POSIX Threads, πολυεπεξεργασία, μοντέλο OpenMP Παράλληλος προγραμματισμός με κατανεμημένη μνήμη, πέρασμα μηνυμάτων, μοντέλο MPI Προγραμματισμός με κάρτες γραφικών γενικού σκοπού General Purpose Graphical Processing Units (GPU), το μοντέλο CUDA
Κατανεμημένα Συστήματα	Ενδεικτικά θέματα που καλύπτονται: αξιόπιστη μεταφορά δεδομένων, ανταλλαγή μηνυμάτων, συνδρομητική επικοινωνία, επικοινωνία πελάτη-εξυπνρήτη, απομακρυσμένη κλήση διαδικασίας, απομακρυσμένα αντικείμενα, ομαδική επικοινωνία, υπηρεσίες καταλόγου, δικτυακά συστήματα αρχείων, φυσικά και λογικά ρολόγια, κατανεμημένες καθολικές συνεπείς καταστάσεις και εντοπισμός κατανεμημένων συνθηκών, αλγόριθμοι εντοπισμού αδιεξόδου και τερματισμού, αλγόριθμοι αμοιβαίου αποκλεισμού και εκλογών, ανοχή βλαβών, κατανεμημένη συμφωνία. Το μάθημα περιλαμβάνει σειρά εργασιών σε C/Java/python για την υλοποίηση κατανεμημένων μηχανισμών και εφαρμογών.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

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



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Μεθοδολογίες Σχεδιασμού Μικροηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	Ιστορική αναδρομή. Τεχνικές ανάπτυξης κρυστάλλων. Είδη μικροκυκλωμάτων. Διαδικασία κατασκευής: καθαρισμός πυριτίου, ανάπτυξη κρυστάλλου, κοπή σε wafers, ανάπτυξη με επίταξη, οξείδωση, φωτολιθογραφία, εισαγωγή προσμίξεων με διάχυση ή εμφύτευση ιόντων, επιμετάλλωση, συσκευασία. Ολοκληρωμένες αντιστάσεις, πυκνωτές, δίοδοι, BJT, MOSFET, CMOS. Αναλογικά ολοκληρωμένα κυκλώματα: καθρέπτες ρεύματος, διαφορικοί ενισχυτές, τελεστικοί ενισχυτές. Ψηφιακά ολοκληρωμένα κυκλώματα: αντιστροφείς, διακόπτες, βασικές πύλες, σύνθετα συνδυαστικά και ακολουθιακά κυκλώματα. Μεθοδολογίες και εργαλεία σχεδιασμού ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Αξιοπιστία και ποιοτικός έλεγχος. Μέθοδοι εξέτασης. Προσθήκη, ανίχνευση και σύγκριση σήματος. Σάρωση ορίων (Boundary scan). Έλεγχος Ψηφιακών Κυκλωμάτων. Μοντέλα σφαλμάτων. Πολυπλοκότητα δοκιμών. Ενσωματωμένος αυτοέλεγχος (BIST). Ανάλυση Υπογραφών. Λογισμικά ανάλυσης και σχεδίασης σε επίπεδο φυσικού σχεδιασμού (layout).
Σχεδίαση Επαναπροσδιοριζόμενων Ψηφιακών Συστημάτων (FPGA)	Η διάρθρωση της ύλης φαίνεται παρακάτω: Δομή και Λειτουργία FPGA Εισαγωγή στην υλοποίηση ψηφιακών συστημάτων με FPGA Μοντελοποίηση - Εισαγωγή στη σχηματική γλώσσα περιγραφής υλικού VHDL Εισαγωγή στη γλώσσα περιγραφής υλικού Verilog Οντότητες και Αρχιτεκτονική της γλώσσας VHDL Τρόποι περιγραφής με VHDL: συμπεριφοράς, ροής δεδομένων, δομική Τύποι δεδομένων, δήλωση στοιχείων κυκλώματος Δημιουργία υποπρογραμμάτων, πακέτων, βιβλιοθηκών, διατάξεων Χειρισμός χρονικής ροής - Ακολουθιακές και Συντρέχουσες προτάσεις Περιγραφή εργαστηριακού αναπτυξιακού συστήματος Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού - Βοηθητικά εργαλεία Ενσωματωμένα συστήματα Μεθοδολογία σχεδιασμού συστημάτων FPGA Τεχνολογία και αρχιτεκτονική μοντέρνων FPGA Virtex και Spartan FGAs ως παραδείγματα μοντέρνων αναδιασασόμενων αρχιτεκτονικών. Synthesis, placement, routing σε FGAs Ενσωματωμένοι επεξεργαστές (παράδειγμα επεξεργαστή Microblaze της Xilinx) Αρχιτεκτονική System on chip βασισμένα στον επεξεργαστή Microblaze Matlab – Simulink – Xilinx System Generator – Xilinx ISE



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



Τεχνολογία Πολυμέσων	• Τα χαρακτηριστικά των μέσων, εφαρμογές και συστήματα πολυμέσων. • Η φύση και τα χαρακτηριστικά των μέσων (ήχος, εικόνα, βίντεο, αναλογική/ψηφιακή τηλεόραση). • Θεωρία της πληροφορίας, μέση πληροφορία και εντροπία. • Αρχές κωδικοποίησης (είδη κωδικοποίησης, κωδικοποίηση εντροπίας). • Θέματα συγχρονισμού πολυμέσων. • Δικτυακά πολυμέσα: πολυεκπομπή, πρωτόκολλα μετάδοσης πολυμέσων (RTP/RTCP/SIP), ροή πολυμέσων, υπηρεσίες καλύτερης προσπάθειας. • Ποιότητα υπηρεσίας (QoS), έλεγχος ροής και συμφόρησης δικτύων. Ολοκληρωμένες (IntServ) και διαφοροποιημένες (DiffServ) υπηρεσίες. • Ο ρόλος της κωδικοποίησης, συμπίεσης και των πρωτοκόλλων πραγματικού χρόνου (real-time). • Εφαρμογές και υπηρεσίες πραγματικού χρόνου με την χρήση διαδικτύου (VoIP, VoD, ενοποιημένες υπηρεσίες φωνής, δεδομένων, συμπιεσμένου video). • Ποιότητα Εμπειρίας (Quality of Experience), αντικειμενική/υποκειμενική εκτίμηση. • Σύγχρονες τηλεματικές εφαρμογές στην εκπαίδευση, ιατρική και στην διοίκηση
Γραφικά Υπολογιστών	• Υλικό (Hardware): Συσκευές εισόδου όπως συστήματα οδηγούμενα από κάμερα, συσκευές με γυροσκοπική λειτουργία, τρισδιάστατοι σαρωτές, γάντια και φόρμες εικονικής πραγματικότητας, πειραματικές διατάξεις. Συσκευές εξόδου γραφικών όπως οθόνες, 2D/3D εκτυπωτές, βίντεο. • Τεχνικές γραφικής απεικόνισης -Γεωμετρικοί μετασχηματισμοί: Αλγόριθμοι σχεδίασης ευθειών και καμπυλών, Χρωματισμός πολυγώνων, Αλγόριθμοι ταύτισης και αντιπαύτισης, Συστήματα συντεταγμένων και μετασχηματισμοί, Αλγόριθμοι απόκρυψης ακμών και επιφανειών, Χρωματικά μοντέλα, Ανάκλαση, διαφάνεια, απεικόνιση υφής και ανάγλυφου (τεχνικές TextureMapping), αποδοση επιφανειών (Phong, Gouraud), απεικόνιση ανακλάσεων, Μοντέλα φωτισμού και παρακολούθηση ακτίνων. OpenGL. Animation
Ανάκτηση Πληροφοριών - Μηχανές Αναζήτησης	Να αναπτύξει την κατανόηση των θεωρητικών μοντέλων και την πρακτική άσκηση και εφαρμογή μεθόδων και τεχνολογιών που σχετίζονται με την ανάκτηση & επεξεργασία πληροφοριών που θα υποστηρίξουν την σχεδίαση και ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων αναζήτησης και ιδιαίτερα σε διαδικτυακά συστήματα & υπηρεσίες. Περιεχόμενο του μαθήματος Indexing, Retrieval Models Text indexing, feature extraction, similarity retrieval, feature selection, Boolean / Vector-Space / Probabilistic models ... Evaluation of IR systems Evaluation metrics, campaigns Search Engines



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



	Interactive IR
Δορυφορικές Επικοινωνίες	Εισαγωγή στις δορυφορικές επικοινωνίες, ιστορική εξέλιξη, πρότυπα και Οργανισμοί Δορυφορικών Συστημάτων. Μηχανική των δορυφορικών τροχιών, γεωστατική τροχιά. Δομή και αρχιτεκτονική δορυφόρων, επίγειος δορυφορικός σταθμός (δομή-αρχιτεκτονική). Διάδοση δορυφορικού σήματος, ανάλυση και σχεδίαση δορυφορικών ζευξων. Τοπολογίες και αρχιτεκτονικές δορυφορικών δικτύων, δορυφορικά συστήματα DVB και DTH, δίκτυα VSAT, συστήματα κινητών δορυφορικών υπηρεσιών, δορυφορικά συστήματα εντοπισμού θέσης-GPS.
Ρομποτική	Εισαγωγή Τύποι Ρομπότ και Είδη Ρομποτικών βραχιόνων. Βασικοί ορισμοί κινηματικής και δυναμικής στη ρομποτική Ηλεκτρικό & Ηλεκτρονικό Σύστημα Ρομπότ (Επενεργητές, Αισθητήρες, Συστήματα Ελέγχου) Δυναμική και Κινηματική Ρομποτικών Βραχιόνων Έλεγχος αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον Δυναμική και κινηματική τροχοφόρων Ρομπότ Υπολογισμός Τροχιάς Λογισμικό -γλώσσες προγραμματισμού για τον έλεγχο ρομπότ Σχεδιασμός και ανάπτυξη προγράμματος ελέγχου ρομποτικού βραχίονα και τροχοφόρου οχήματος



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



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Παθολογία – Επιθεώρηση Τεχνικών Έργων	ΘΕΩΡΙΑ 1. Παθολογία των κατασκευών 2. Κατάλογοι βλαβών 3. Διαδικασίες αξιολόγησης υφιστάμενης κατάστασης 4. Αξιολόγηση και βαθμολογία επιμέρους δομικών στοιχείων 5. Μη καταστρεπτικές μέθοδοι διάγνωσης βλαβών 6. Χαρακτηριστικά επιθεωρητή και προσόντα 7. Χρήση εγχειριδίων επιθεώρησης 8. Θέματα υγιεινής και ασφάλειας κατά την επιθεώρηση ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Εφαρμογές και παραδείγματα παθογένειας κατασκευών 2. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε πολυόροφα κτίρια 3. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών θεμελίωσης κτιρίων 4. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε έργα οδοποιίας 5. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε λιμενικά έργα 6. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε γεωτεχνικά έργα 7. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε δεξαμενές 8. Μέθοδοι αποκατάστασης βλαβών σε υδροδυναμικά έργα
	Μεταλλικές Κατασκευές	ΘΕΩΡΙΑ 1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μεταλλικών κατασκευών. Ιδιότητες, περιγραφή του χάλυβα. Μορφές χαλύβδινων διατομών. 2. Περιγραφή οριακών καταστάσεων, αστοχίας και λειτουργικότητας. 3. Μελέτη και μόρφωση του φέροντος οργανισμού μεταλλικής κατασκευής. Τρόπος συμπεριφοράς τους και στατικά προσομοιώματα μεταλλικών κτιρίων και βιομηχανικών κτιρίων. 4. Αντοχή μεταλλικών διατομών σε εφελκυσμό διάτμηση και κάμψη. 5. Έλεγχος ευστάθειας μέλους, Λυγισμός μέλους. 6. Συνδέσεις, κοχλιωτές και συγκολλητές συνδέσεις. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Σχεδιασμός και υπολογισμός διαφόρων τύπων μεταλλικών δικτυωμάτων 2. Ισοστατικά δικτυώματα 3. Υπερστατικά δικτυώματα 4. Εφαρμογή τους σε βιομηχανική αίθουσα



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



		5. Κατασκευαστικές διατάξεις μεταλλικών δικτυωμάτων 6. Σύμμικτες κατασκευές 7. Εφαρμογή αντιστηρίξεων με μεταλλικές πασσαλοσανίδες 8. Μελέτη-εφαρμογή κατασκευής πολυόροφου κτιρίου με φέρον οργανισμό από μεταλλικά στοιχεία. 9. Παραδείγματα προϋπολογισμός μεταλλικών κατασκευών
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	ΘΕΩΡΙΑ Ρύπανση του νερού (ποιότητα νερού- μορφές ρύπανσης- ρύπανση ποταμών, λιμνών, υπόγειου νερού- έλεγχος ρύπανσης- αποσύνθεση λυμάτων. Εγκαταστάσεις –επεξεργασία λυμάτων. Μηχανικός καθαρισμός (εσχαρισμός – πολτοποιητής – αμμοσυλλέκτης –καθίζηση.). Διαστασιολόγηση και σχεδιασμός δεξαμενών. Βιολογικός καθαρισμός (βιολογικά φίλτρα, χαλικοδιυλιστήρια, βιολογικοί πύργοι και δίσκοι). Μέθοδος ενεργούς λάσπης ,αερισμός, οξειδωτικοί τάφροι. Έλεγχος και απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου. Επεξεργασία λάσπης. Δεξαμενή χώνευσης ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Τα υγρά απόβλητα 2. Η επεξεργασία των υγρών αποβλήτων 3. Πρωτοβάθμια επεξεργασία αστικών λυμάτων 4. Δευτεροβάθμια επεξεργασία αστικών λυμάτων 5. Απομάκρυνση θρεπτικών αλάτων 6. Προχωρημένη επεξεργασία αστικών λυμάτων 7. Απολύμανση αστικών λυμάτων 8. Διαχείριση της ιλύος
	Περιβαλλοντική Χημεία	Στο μάθημα εξετάζονται οι πηγές, οι αντιδράσεις, η μεταφορά, τα αποτελέσματα της διαχείρισης των χημικών ουσιών που βρίσκονται στον αέρα και το νερό, καθώς και τις επιπτώσεις της τεχνολογίας σε αυτά. Αυτό το μάθημα χωρίζεται σε 4 κύρια μέρη που αντικατοπτρίζουν τα πιο πιεστικά ζητήματα της Περιβαλλοντικής Χημείας: (1) Ατμοσφαιρική Χημεία και Ατμοσφαιρική Ρύπανση (2) Κλιματική αλλαγή και ενέργεια (3) Χημεία νερού και



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



		ρύπανση των υδάτων και (4) Τοξικές οργανικές ενώσεις.
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Τεχνική Σχεδίαση με Η/Υ	ΘΕΩΡΙΑ 1. Αξονομετρική απεικόνιση 2. Σχεδίαση αντικειμένων με ύψος 3. Συστήματα συντεταγμένων χρήστη 4. Σχεδίαση γραμμών και επιφανειών στο χώρο 5. Επεξεργασία τρισδιάστατων αντικειμένων 6. Εισαγωγή σε λογισμικά σχεδίασης κτιρίων 7. Σχεδίαση στερεών σωμάτων ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Χρήση λογισμικού για την τρισδιάστατη σχεδίαση κτιρίων
	Οπλισμένο Σκυρόδεμα II	ΘΕΩΡΙΑ 1. Σκυρόδεμα υψηλής επιτελεστικότητας. 2. Σχεδιασμός πλακών (φορτία πλακών, αμφιέριστες πλάκες, τετραέριστες πλάκες, συνεχείς πλάκες, πλάκες με νευρώσεις, τριέριστες πλάκες). 3. Οριακή κατάσταση φέρουσας ικανότητας σε διάτρηση. 4. Οριακή κατάσταση φέρουσας ικανότητας από στρέψη. 5. Σχεδιασμός έναντι τέμνουσας. 6. Κανόνες κατασκευαστικής διαμόρφωσης και όπλισης. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Εργαστηριακός έλεγχος των μηχανικών ιδιοτήτων του οπλισμένου σκυροδέματος. 2. Σχεδιασμός και υπολογισμός φορέων από οπλισμένο σκυροδεμα (δοκοί, πλαίσια, αρθρωτοί φορείς, φορείς με διαδοκίδες) 3. Σύμμικτες κατασκευές 4. Μηκυτοειδείς κατασκευές



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



		5. Πλακοειδείς κατασκευές 6. Κοποστρώσεις 7. Κατασκευαστικές διατάξεις
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Ειδικά Κεφάλαια Στατικής	ΘΕΩΡΙΑ 1. Προσομοίωση φορέα με χρήση πεπερασμένων στοιχείων 2. Μορφολογία φέροντος οργανισμού κτιρίου 3. Προσομοίωση φορέα σε πρόγραμμα Η/Υ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Χρήση λογισμικού για στατική επίλυση ειδικών κατασκευών 2. Μηκυτοειδείς κατασκευές 3. Ολόσωμες κατασκευές 4. Πλακοειδείς κατασκευές 5. Γέφυρες 6. Θολωτές κατασκευές 7. Τοιχοποιίες 8. Αντιστηρίξεις-Τοίχοι-Διαφράγματα 9. Κατασκευές μετρό 10. Σήραγγες



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



	Στατική II	ΘΕΩΡΙΑ 1. Υπερστατικοί φορείς 2. Μέθοδος δυνάμεων 3. Μέθοδος μετακινήσεων 4. Θαμιστικές μέθοδοι ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Σχεδιασμός και υπολογισμός φορτίων υπερστατικών φορέων-ελαστική γραμμή 2. Υπερστατική συνεχής δοκός 3. Υπερστατικά πλαίσια 4. Καλωδιωτοί φορείς 5. Υπερστατικά δικτυώματα 6. Μέτρηση τάσεων-παραμορφώσεων υπερστατικών προσομοιωμάτων υπό συνθήκες διαφόρων φορτίσεων • Μονοτονική φόρτιση • Δυναμική φόρτιση 7. Τρισδιάστατοι υπερστατικοί φορείς 8. Μέτρηση τάσεων-παραμορφώσεων τρισδιάστατων υπερστατικών προσομοιωμάτων υπό συνθήκες διαφόρων φορτίσεων • Μονοτονική φόρτιση • Δυναμική φόρτιση
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Συντήρηση και Αποκατάσταση Τεχνικών Έργων	ΘΕΩΡΙΑ 1. Αναγνώριση μιας δομικής κατασκευής ως προς το δομικό τύπο, την τυπολογική και μορφολογική κατάταξη, 2. Κατασκευαστική ανάλυση, καταγραφή παθολογίας και τρωτότητας, 3. Οπτική και ενόργανη αποτίμηση των τυπικών μορφών παθολογίας, 4. Τεχνολογία των υλικών αποκατάστασης 5. Στατική και αντισεισμική ανάλυση ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Εφαρμογές συντήρησης και αποκατάστασης διαφόρων τύπων κατασκευών 2. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης οικοδομικών έργων 3. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης λιμενικών έργων 4. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης υδραυλικών έργων 5. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης φραγμάτων



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



		6. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης σπράγγων 7. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης περιβαλλοντικών έργων 8. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης μεγάλων έργων (γέφυρες, ουρανοξύστες κτλ) 9. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης έργων πρασίνου 10. Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης
	Οπλισμένο Σκυρόδεμα III	ΘΕΩΡΙΑ 1. Διαστασιολόγηση τοιχωμάτων, κόμβων δοκών – υποστηλωμάτων. 2. Οριακή κατάσταση λειτουργικότητας (περιορισμός τάσεων, περιορισμός εύρους ρωγμών, περιορισμός παραμορφώσεων). 3. Κανόνες κατασκευαστικής διαμόρφωσης και όπλισης. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Σχεδιασμός κατασκευαστικών λεπτομερειών στοιχείων φέροντος οργανισμού 2. Έλεγχος και κατασκευή υποστηλωμάτων 3. Έλεγχος και κατασκευή δοκών 4. Έλεγχος και κατασκευή υψίκορμων δοκών 5. Έλεγχος και κατασκευή πλαισιακών φορέων 6. Έλεγχος και κατασκευή προεντεταμένων φορέων 7. Έλεγχος και κατασκευή πλακοειδών ολόσωμων κατασκευών 8. Έλεγχος και κατασκευή δεξαμενών 9. Έλεγχος και κατασκευή θολωτών κατασκευών



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



ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Προεντεταμένο Σκυρόδεμα	ΘΕΩΡΙΑ 1. Εισαγωγή στην τεχνολογία του προεντεταμένου σκυροδέματος. 2. Κατηγορίες στοιχείων προεντεταμένων σκυροδέματος 3. Χάλυβες προέντασης - Αγκυρώσεις 4. Διάγραμμα MagneI 5. Σχεδιασμός τροχιάς τένοντα 6. Στιγμιαίες και χρόνιες απώλειες προέντασης 7. Έλεγχος σε οριακή κατάσταση αστοχίας σε ορθή ένταση 8. Έλεγχος σε οριακή κατάσταση αστοχίας σε διάτμηση 9. Έλεγχος σε οριακές καταστάσεις λειτουργικότητας 10. Υπερστατικοί προεντεταμένοι φορείς 11. Κατασκευαστικές διαμορφώσεις και συστήματα ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Σχεδιασμός και μελέτη διαφόρων εφαρμογών με χρήση προεντάσεων 2. Μηκυτοειδείς κατασκευές 3. Γέφυρες 4. Τοξοτές κατασκευές 5. Αγωγοί 6. Σήραγγες 7. Αντιστηρίξεις 8. Πλακοειδείς κατασκευές 9. Σύμμικτες κατασκευές 10. Τοιχοποιίες 11. Έργα αποκαταστάσεων
--	--------------------------------	---



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



	Ειδικές Κατασκευές Σκυροδέματος	ΘΕΩΡΙΑ Σχεδιασμός, κατασκευαστικές λεπτομέρειες και κατασκευασσιμότητα τοίχων αντιστήριξης, διαφραγμάτων, διαφραγμάτων με αγκυρώσεις, μηκυτοειδών κατασκευών, θολωτών κατασκευών, δεξαμενών, κατασκευών off-shore, προκατασκευασμένων κατασκευών. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Εφαρμογές στην μελέτη και κατασκευή ειδικών στοιχείων αντιστήριξης και ειδικών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. 2. Μελέτη τοίχου βαρύτητας 3. Μελέτη τοίχου πρόβολου 4. Μελέτη αυτοφερόμενου διαφράγματος 5. Μελέτη διαφράγματος με αγκυρώσεις 6. Κρηπιδότοιχος 7. Τοίχος μεταβλητού ύψους
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Γεωτεχνικά Έργα	ΘΕΩΡΙΑ Μελέτη και κατασκευή φραγμάτων, σιράγγων, αντιστηρίξεων μεγάλων τεχνικών έργων, τεχνητών επιχωμάτων, θεμελιώσεων σε θαλάσσιες και παραποτάμιες περιοχές. Μελέτη και εφαρμογή μεθόδων βελτίωσης εδάφους ή βραχώδους υποστρώματος. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Σχεδιασμός και υπολογισμός διαφόρων τύπων γεωτεχνικών κατασκευών 2. Έλεγχος ευστάθειας πρηνών φράγματος 3. Έλεγχος ευστάθειας σιράγγων, θεωρητική αποτίμηση και εφαρμογές πεδίου 4. Μελέτη και κατασκευή τεχνητών επιχωματώσεων 5. Μελέτη και κατασκευή βαθέων αντιστηρίξεων-περίπτωση μετρό 6. Τοίχος Βερολίνου 7. Μελέτη και κατασκευή θεμελιώσεων σε υποθαλάσσιες περιοχές. 8. Παραδείγματα χρήσης μεθόδων βελτίωσης εδαφών και βράχων



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



	Σήραγγες	ΘΕΩΡΙΑ 1. Θεωρίες υπολογισμού τάσεων στα τοιχώματα των σηράγγων, ορυγμάτων, τεχνικών έργων, κλπ. 2. Κατασκευή σηράγγων ανοιχτού ορύγματος, κλειστής διάνοξης, μέθοδος TBM, μέθοδος NATM. 3. Σχεδιασμός μέτρων υποστήριξης ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Εφαρμογές στην κατασκευή διαφόρων τύπων σηράγγων 2. Μελέτη και κατασκευή σηράγγων από σπλισμένο σκυρόδεμα 3. Μελέτη και κατασκευή σηράγγων από προεντεταμένο σκυρόδεμα 4. Μελέτη και κατασκευή σηράγγων από προκατασκευασμένα στοιχεία 5. Μελέτη και κατασκευή επιφανειακών σηράγγων 6. Jack tunnels 7. Μέθοδοι ενίσχυσης εδάφους ή βραχώμαζας για την κατασκευή σήραγγας 8. Μέθοδοι στεγανοποίησης σήραγγας
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤ ΟΣ	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΘΕΩΡΙΑ Πηγές ενέργειας σήμερα και το ενεργειακό πρόβλημα. Οικονομική διάσταση του ενεργειακού προβλήματος. Η εξέλιξη του ενεργειακού προβλήματος, και οι παγκόσμιες προοπτικές. Ενεργειακό πρόβλημα και περιβάλλον. Οι ήπιες μορφές ενέργειας. Τεχνολογία ήπιων μορφών ενέργειας. Κτίρια και κατανάλωση ενέργειας. Εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια. Θερμομόνωση κτιρίων. Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός με σκοπό την παθητική θέρμανση και τον φωτισμό του κτιρίου. Ιστορική αναδρομή κατασκευών «ενεργειακών» κτιρίων. Σύγχρονες τάσεις αρχιτεκτονικού «ενεργειακού σχεδιασμού». Τεχνολογία ηλιακής ενέργειας. Ηλιακοί συλλέκτες. Ηλεκτρονικά θερμοστοιχεία. Σχεδιασμός κτιρίου με πηγή την ηλιακή ενέργεια. Εκπόνηση μελέτης. Τεχνολογία αιολικής ενέργειας. Χρήση αιολικής ενέργειας στις οικοδομές. Τεχνοοικονομική μελέτη για την πηγή αιολικής ενέργειας σε οικοδομές. Εναλλακτικές μέθοδοι θέρμανσης κτιρίων οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εξοικονόμηση ενέργειας (φυσικό αέριο, τηλεθέρμανση κ.λπ.). ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1. Αρχές βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής-πράσινα κτίρια 2. Διαδικασία σχεδιασμού 3. Νόμοι και κανονισμοί 4. Κτιριολογικό πρόγραμμα 5. Μείωση κατανάλωσης ενέργειας 6. Χωροθέτηση κτιρίου 7. Λειτουργική οργάνωση των εσωτερικών χώρων



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



		8. Μορφή κτιρίου 9. Ανοίγματα 10. Αερισμός κτιρίου 11. Παθητικά ηλιακά συστήματα 12. Εγκατάσταση ενεργητικών συστημάτων
	Αντισεισμική Μηχανική	Το φαινόμενο του σεισμού. Φάσματα αποκρίσεως, ανελαστικά φάσματα. Σεισμικές δράσεις σχεδιασμού. Ανάλυση κατασκευών για σεισμικές δράσεις (ισοδύναμη στατική μέθοδος, ιδιομορφική φασματική ανάλυση)
ΣΧΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Μακροοικονομική ΙΙ	Σκοπός του μαθήματος της «Μακροοικονομικής ΙΙ» είναι η ανάλυση και αξιολόγηση της συμπεριφοράς των επιχειρήσεων σε συνθήκες τέλει και ατελούς ανταγωνισμού στις αγορές προϊόντων και παραγωγικών συντελεστών, τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό, το олиγοπώλιο. Η μελέτη της θεωρίας των παιγνίων, των βασικών υποδειγμάτων γενικής ισορροπίας των οικονομιών της ευημερίας, των εξωτερικών επιδράσεων και δημόσιων αγαθών. Στα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνονται: Τέλειος ανταγωνισμός, Μονοπώλιο, Διάκριση τιμών, Μονοπωλιακός ανταγωνισμός, Αγορές συντελεστών, Ολιγοπώλιο, Θεωρία παιγνίων, Γενική ισορροπία, Ευημερία, Τα οικονομικά της ευημερίας, Εξωτερικές επιδράσεις και δημόσια αγαθά.
	Εφαρμοσμένη Οικονομετρία (Γ.Σ. Λογιστικής & Χρημ/κής)	Το μάθημα έχει ως σκοπό να φέρει τους φοιτητές σε επαφή με ένα αντικείμενο που είναι εφαρμοσμένο, αλλά και θεμελιώνεται θεωρητικά με γνώσεις μαθηματικών και στατιστικής που έχουν αποκτήσει οι φοιτητές σε προηγούμενα εξάμηνα των σπουδών τους. Στόχος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τη βασική θεωρία της οικονομετρίας, την σύνδεση των κύριων θεωρητικών αποτελεσμάτων της με τις υποθέσεις στις οποίες στηρίζονται αυτά τα αποτελέσματα και τους περιορισμούς που συνεπάγονται αυτές οι υποθέσεις στον τρόπο που χρησιμοποιούμε την οικονομετρία στις εφαρμογές. Να αποκτήσουν οι φοιτητές δεξιότητες στη χρήση προγραμμάτων Η/Υ στην εκτέλεση οικονομετρικών εφαρμογών. Να κατανοήσουν τον τρόπο που εφαρμόζεται η οικονομετρία σε συγκεκριμένα προβλήματα που προκύπτουν στο πλαίσιο της οικονομικής θεωρίας και ιδιαίτερα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης.



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



Ιστορία Οικονομικών Θεωριών	Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση των διαφόρων σχολών οικονομικής σκέψης ξεκινώντας από τους μερκαντιλιστές και τους φυσιοκράτες και συνεχίζοντας με τον Σμιθ και τον Ρικάρντο. Επίσης, τα οικονομικά του Μαρξ, η κλασική προσέγγιση και τα νεοκλασικά οικονομικά, καθώς τα Κεύνσιανά Οικονομικά και ο Μονεταρισμός του Μ. Friedman. Στα περιεχόμενα περιλαμβάνονται: Απαρχές της Οικονομικής Θεωρίας, Ο Πλούτος των Εθνών του Adam Smith, Οι Αρχές της Πολιτικής Οικονομίας του David Ricardo, Το Κεφάλαιο του Marx, Η Δομή της Κλασικής Θεωρίας, Η Δομή της Νεοκλασικής Θεωρίας, Η Γενική Θεωρία του J. M. Keynes, Τα Κεύνσιανά Οικονομικά, Ο Μονεταρισμός του Μ. Friedman, Η Νέα Κλασική προσέγγιση, Η Προσέγγιση των Πραγματικών Επιχειρηματικών Κύκλων, Η Νέα Κεύνσιανη Προσέγγιση
Αρχές Κοινωνιολογίας	Σκοπός του μαθήματος είναι να καλλιεργήσει στους φοιτητές επίγνωση των κοινωνικών δυνάμεων που τους περιβάλλουν, τις βασικές έννοιες, θεωρίες και μεθόδους της κοινωνιολογίας. Το μάθημα περιλαμβάνει μια γενική εισαγωγή στην επιστήμη της κοινωνιολογίας. Στα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνονται: Πολιτισμός (ουσιαστική, πολιτισμική διαφορετικότητα, ανομοιογένεια, ενσωμάτωση), Κοινωνική δομή (κοινωνικές θέσεις, ρόλοι, ομάδες, θεσμοί, κοινωνίες), Κοινωνικοποίηση (κοινωνικές-ψυχολογικές θεωρίες του εαυτού, διαμάχη φύσης-αναισθησίας, φορείς κοινωνικοποίησης), Επίσημες οργανώσεις, Απόκλιση, θεωρίες απόκλισης και μηχανισμών κοινωνικού ελέγχου, Κοινωνική διαστρωμάτωση, κύριες θεωρίες διαστρωμάτωσης, Διαστρωμάτωση σε σχέση με την ανισότητα της κοινωνικής τάξης, της φυλής, της εθνότητας, της ηλικίας κ.λπ., Κοινωνικοί θεσμοί, κ.λπ.
Ιδιωτικό Δίκαιο	Σκοπός του μαθήματος είναι ο φοιτητής να κατακτήσει βασικές έννοιες του Ιδιωτικού Δικαίου. Ειδικότερα, το Δίκαιο και τις διακρίσεις του, τη δομή του κανόνα δικαίου, γενικά περί των πηγών του δικαίου, την ερμηνεία του δικαίου, τα δικαιώματα (ιδιωτικού δικαίου) και τις διακρίσεις τους, τις δικαιοπραξίες και τις διακρίσεις των δικαιοπραξιών. Στα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνονται: Το Δίκαιο και οι διακρίσεις του. Η δομή του κανόνα δικαίου. Γενικά περί των πηγών του δικαίου. Ερμηνεία του δικαίου. Τα δικαιώματα (ιδιωτικού δικαίου) και οι διακρίσεις τους. Οι δικαιοπραξίες, Διακρίσεις των δικαιοπραξιών. Έγκυρες και ελαττωματικές δικαιοπραξίες. Προϋποθέσεις εγκυρότητας των δικαιοπραξιών. Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο. Ο Αστικός Κώδικας. κ.λ.π.
Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά	Το μάθημα αποτελεί μία εισαγωγή στις έννοιες και εφαρμογές των Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών. Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στη διεύρυνση των βασικών μαθηματικών δεξιοτήτων των φοιτητών, προσφέροντας τη δυνατότητα εφαρμογής σε οικονομικά προβλήματα, τα οποία σχετίζονται με την κλασική θεωρία του ανατοκισμού και των συναφών θεμάτων, μέσα από την ανάλυση του απλού τόκου, του ανατοκισμού και των διαφορετικών ειδών ράντας. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοούν το πώς λειτουργεί ο ανατοκισμός, η προεξόφληση, ποιες είναι οι εφαρμογές των ραντών και να αξιολογούν επενδύσεις υπολογίζοντας την Καθαρή Παρούσα Αξία και την Εσωτερική Απόδοση Επένδυσης.



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



	Διαχείριση Κινδύνου	Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στις έννοιες και στις εφαρμογές των μεθόδων μέτρησης και διαχείρισης κινδύνων τόσο στον τομέα των επενδύσεων όσο και στον τομέα της διαχείρισης έργων, σε ένα οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον ολοένα και πιο ευμετάβλητο. Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες της διοίκησης και διαχείρισης κινδύνων και έργων, τη σύνδεση της έννοιας του κινδύνου με τους εκάστοτε επιχειρησιακούς στόχους και το αντίστοιχο επιχειρησιακό / οικονομικό περιβάλλον και την κατανόηση της συνολικής εικόνας του κινδύνου και των απαιτήσεων για την αποτελεσματική διαχείριση του.
	Εφαρμοσμένη Οικονομική και Λογιστική Διαχείριση	Γενική επιδίωξη του μαθήματος είναι η εισαγωγή του φοιτητή/-τριας στην εφαρμοσμένη οικονομική-λογιστική διαχείριση επιχειρήσεων, με μερική αναφορά στον τρόπο τήρησης απλογραφικών βιβλίων/προγραμμάτων εμπορικής διαχείρισης και έμφαση στη μηχανογραφική τήρηση των διπλογραφικών βιβλίων επιχειρήσεων σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα. Το μάθημα δομημένο σε θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος έχει ως κύριο στόχο τόσο την πρακτική όσο και την θεωρητική κατανόηση των ανωτέρω. Ο φοιτητής, μέσα σε περιβάλλον πλήρους μηχανογράφησης, μαθαίνει την εφαρμογή διαφόρων λογιστικών προγραμμάτων τήρησης διπλογραφικών βιβλίων, καταχωρεί λογιστικά γεγονότα με πραγματικά παραστατικά και ενεργεί όλες τις εγγραφές κι απαιτούμενες ενέργειες μέχρι και την σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων.
	Δημόσια Λογιστική (Π.Σ. Λογιστικής & Χρημ/κής)	Η Λογιστική των δημοσίων οργανισμών μέχρι πρόσφατα χρησιμοποιούσε την απλογραφική μέθοδο και γίνεται προσπάθεια από διάφορους φορείς να υιοθετηθεί το διπλογραφικό σύστημα, το οποίο είναι πλέον υποχρεωτικό από τον νόμο. Το μάθημα έχει ως στόχο να δώσει τη δυνατότητα στους φοιτητές να κατανοήσουν όλο το φάσμα της αποτύπωσης της οικονομικής λειτουργίας του κράτους και των δημοσίων οργανισμών. Να αναδειχθεί η αναγκαιότητα και η χρησιμότητα της χρήσης της διπλογραφικής μεθόδου για την αποτύπωση και διαχείριση των οικονομικών πληροφοριών στο Δημόσιο.
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	Ενοποιημένες Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις	Το μάθημα αυτό αναφέρεται στην συστηματική προσέγγιση του ζητήματος της λογιστικής παρακολούθησης, σύνταξης, ανάλυσης και ερμηνείας των ενοποιημένων οικονομικών καταστάσεων (ισολογισμός, αποτελέσματα χρήσεως και προσάρτημα) των οικονομικών οργανισμών που περιλαμβάνονται σε όμιλο επιχειρήσεων. Κατηγοριοποίηση οντοτήτων και ομίλων για σκοπούς ενοποίησης. Επιχειρήσεις υπόχρεες κατάρτισης ενοποιημένων χρηματοοικονομικών Καταστάσεων, Κάθετος και Οριζόντιος Όμιλος, Έννοιες Μητρικής, θυγατρικής, Συγγενείς, Βασικές Αρχές Ενοποίησης, Ενδοεταιρικές Συναλλαγές, Δικαιώματα Μειοψηφίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	Λογιστική Δημόσιου Τομέα	Το κύρια σημεία ανάλυσης του μαθήματος είναι: 1. Η διάκριση και τα χαρακτηριστικά κερδοσκοπικών και μη κερδοσκοπικών οργανισμών. 2. Η Νέα Δημόσια Διοίκηση (ΝΔΔ). Κριτική και απόψεις. 3. Η Νέα Δημόσια Χρηματοοικονομική Διοίκηση (ΝΔΧΔ). 4. Ταμειακή λογιστική και δεδουλευμένη λογιστική. Χαρακτηριστικά των δύο συστημάτων-παραδείγματα. 5. Φύση, έννοια και λειτουργία των Προϋπολογισμών 6. Η εμφάνιση φαινομένων, όπως η διαχείριση των αποτελεσμάτων (earnings management) στο δημόσιο τομέα- αιτίες και κίνητρα. 7. Οι λογιστικές μεταρρυθμίσεις στην Ελλάδα: i. Π.Δ. 80/1997 σχετικά με την εφαρμογή του Κλαδικού λογιστικού σχεδίου στους Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης. ii. Π.Δ. 205/1998 σχετικά με την εφαρμογή του Κλαδικού λογιστικού σχεδίου στα ΝΠΔΔ. iii. Π.Δ. 315/1999 σχετικά με την εφαρμογή του κλαδικού λογιστικού σχεδίου στους ΟΤΑ α βαθμού. iv. Π.Δ 146/2003 σχετικά με την εφαρμογή του κλαδικού λογιστικού σχεδίου στις Δημόσιες Μονάδες Υγείας. v. Π.Δ. 15/2011 περί ορισμού του περιεχομένου και του χρόνου έναρξης της εφαρμογής της Διπλογραφικής Λογιστικής Τροποποιημένης Ταμειακής Βάσης. vi. Π.Δ. 54/2018 ορισμός του περιεχομένου και του χρόνου έναρξης της εφαρμογής του Λογιστικού Πλαισίου της Γενικής Κυβέρνησης. 8. Τα διεθνή λογιστικά πρότυπα δημόσιου τομέα (International Public Sector Accounting Standards- IPSAS). Διερεύνηση των προτύπων: i. Παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων (IPSAS 1). ii. Καταστάσεις ταμειακών ροών (IPSAS 2). iii. Λογιστικές πολιτικές, μεταβολές των λογιστικών εκτιμήσεων και λαθών (IPSAS 3). iv. Έσοδα από συναλλαγές ανταλλαγών (IPSAS 9). v. Ενσώματα περιουσιακά πάγια (IPSAS 17). vi. Έσοδα από μη ανταλλακτικές συναλλαγές (IPSAS 23). vii. Παρουσίαση πληροφοριών προϋπολογισμού στις οικονομικές καταστάσεις (IPSAS 24). viii. Πρώτη εφαρμογή της αρχής του δεδουλευμένου με βάση τα IPSAS (IPSAS 33). ix. Ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις (IPSAS 35). 9. Τα Ευρωπαϊκά λογιστικά πρότυπα δημόσιου τομέα (European Public Sector Accounting Standards- EPSAS). 10. Ασκήσεις-παραδείγματα.
--	--------------------------	--



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



Σύγχρονα Ζητήματα Λογιστικής	Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει οδηγίες σχετικά με τα παρακάτω: - ν Εννοιολογική προσέγγιση της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης - ν Διακρίσεις της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και Τομείς Εφαρμογής - ν Τρόποι ανάπτυξης της εταιρικής ευθύνης στις επιχειρήσεις - ν Οφέλη επιχειρήσεων από την εφαρμογή ΕΚΕ - ν Κώδικας Ηθικής και Ηθική Συμπεριφορά των Επιχειρήσεων και Οργανισμών - ν Κοινωνική και Περιβαλλοντική Διάσταση της ΕΚΕ - ν Δείκτες απόδοσης της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης - ν Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στην Ελλάδα και στον υπόλοιπο κόσμο. - ν Περιπτώσιολογικές Μελέτες Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης από ελληνικά ή ξένα case study.
Ηλεκτρονική Επιχειρησιακή Δράση	Το περιεχόμενο του μαθήματος στην θεωρία είναι: i. Διαχειριστικές Εφαρμογές. ii. Μηχανοργάνωση. iii. Ηλεκτρονική Επιχείρηση. iv. Ηλεκτρονικό Εμπόριο. v. Ηλεκτρονικό Επιχειρείν. vi. Επιχειρηματικά Μοντέλα του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν vii. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. viii. Ηλεκτρονική Μάθηση. Άλλες Ηλεκτρονικές δράσεις. ix. Τεχνολογίες Η-Επιχειρείν. Υπηρεσίες και Τεχνολογίες Υποστήριξης. x. Ασφάλεια και Προσωπικά δεδομένα. xi. Ανάλυση, στρατηγική και χρήση των κοινωνικών μέσων Το περιεχόμενο του μαθήματος στο εργαστήριο είναι: i. Παρουσίαση ιστοτόπων Joomla. Παρουσίαση Joomla. Περιβάλλον πελάτη. Περιβάλλον διαχειριστή. Οργάνωση πληροφορίας περιεχομένου. Δημιουργία Ενότητας, Κατηγορίας, Άρθρων. Αλλαγή template. ii. Διαχείριση Ενότητας, Κατηγορίας, Άρθρων. Αλλαγή template. Εγκατάσταση Ελληνικής γλώσσας. JCE Editor. iii. Αναζήτηση κειμένου. RS Gallery. Διαχείριση Μενού. Παρουσίαση της πληροφορίας. Joomlafish. iv. Δημιουργία ολοκληρωμένης ιστοσελίδας. v. E-commerce και VirtueMart. Εισαγωγικές Έννοιες. Εγκαταστάσεις. vi. Λογισμικό VirtueMart. FrontEnd (Εμφάνιση Ηλεκτρονικού Καταστήματος). BackEnd (Περιοχή Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Καταστήματος). vii. Control Panel του VirtueMart. Μενού Configuration . Μενού Shop. Μενού Manufacturers. Μενού Products.



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



viii. Ολοκλήρωση ρυθμίσεων. Σενάριο χρήσης e-shop.



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



ΕΣΠΑ
2014-2020
 ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	Το μάθημα αυτό αποτελεί μια εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (ΠΣΔ), όπως αυτά διαμορφώνονται υπό το πρίσμα των τρεχουσών οικονομικών, τεχνολογικών και κοινωνικών αλλαγών (διεθνοποίηση της οικονομίας, αποκέντρωση της οργάνωσης, ραγδαία ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορικής, κλπ.). Το περιεχόμενο του μαθήματος στην θεωρία ανά ενότητα είναι: i. Στοιχεία θεωρίας συστημάτων και εφαρμογή στα Πληροφοριακά Συστήματα. ii. Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων. Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης. iii. Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Νέο Διοικητικό και Επιχειρησιακό Περιβάλλον. iv. Ο Στρατηγικός Ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων. v. Πληροφοριακά Συστήματα, Οργανισμοί και Επιχειρησιακές Διαδικασίες. vi. Πληροφορία, Διοίκηση και Λήψη Αποφάσεων. vii. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Επεξεργασία Πληροφοριών. viii. Λογισμικό Πληροφοριακών Συστημάτων. ix. Διαχείριση Δεδομένων. x. Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα. xi. Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων. Το περιεχόμενο του μαθήματος στο εργαστήριο είναι: Εισαγωγή στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ERP). Εξοικείωση με τις βασικές διαδικασίες που υποστηρίζει το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα σε σχέση με: τους πελάτες, τους προμηθευτές, τα είδη (προϊόντα), τις παραγγελίες. Διαχείριση σχέσεων με πελάτες. Αποθήκες και διακινήσεις ειδών. Διαχείριση παραγωγής.
Κεφαλαιαγορές/Επενδύσεις	Η διδακτέα ύλη περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα: 1. Το χρηματοπιστωτικό σύστημα 2. Πρωτογενείς και δευτερογενείς αγορές χρήματος και κεφαλαίου 3. Διαχρονική αξία χρήματος 4. Βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση 5. Αποτίμηση ομολογιών 6. Κόστος κεφαλαίου 7. Αποτίμηση μετοχών και άντληση κεφαλαίων από τις κεφαλαιαγορές 8. Κεφαλαιακή διάρθρωση 9. Κίνδυνος και απόδοση 10. Θεωρία χαρτοφυλακίου



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



Χρηματοοικονομική Διοίκηση	Η διδακτέα ύλη περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα: 1. Χρηματοδότηση με τη χρήση βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων εργαλείων δανεισμού 2. Βραχυπρόθεσμες μορφές χρηματοδότησης 3. Μακροπρόθεσμες μορφές χρηματοδότησης 4. Διαχείριση αποθεμάτων 5. Διαχείριση διαθεσίμων 6. Βραχυπρόθεσμες επενδύσεις 7. Πολιτικές κεφαλαιακής διάρθρωσης 8. Πολιτικές μερισματικής πολιτικής
Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα	Περίγραμμα Μαθήματος – Διδακτέα Ύλη: • Οι αιτίες και οι ιστορικές εξελίξεις που συνέβαλαν στην ανάπτυξη του τομέα της Κοινωνικής Οικονομίας και της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας • Βασικές έννοιες, αρχές και προσδιορισμοί της Κοινωνικής Οικονομίας • Βασικές έννοιες, αρχές και προσδιορισμοί της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας • Κριτήρια συγκρότησης, βασικά χαρακτηριστικά και σκοποί των Οργανώσεων της Κοινωνικής Οικονομίας • Κριτήρια συγκρότησης, βασικά χαρακτηριστικά και σκοποί των Κοινωνικών Επιχειρήσεων • Η Κοινωνική Οικονομία και η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης • Η Κοινωνική Οικονομία και η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα • Οι Οργανώσεις της Κοινωνικής Οικονομίας και τα μοντέλα των Κοινωνικών Επιχειρήσεων στην Ελλάδα • Το Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο για την Κοινωνική Οικονομία και την Κοινωνική Επιχειρηματικότητα • Οι 4 επίσημα θεσμοθετημένες μορφές Φορέων Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στην Ελλάδα βάσει του νέου Νόμου 4430/2016 του Υπουργείου Εργασίας • Η σημασία και η συμβολή των Φορέων Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στην απασχόληση, την κοινωνική συνοχή και την οικονομική και τοπική ανάπτυξη στην Ελλάδα • Η έρευνα και οι μελέτες για την Κοινωνική Οικονομία και την Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα • Η εφαρμογή, οι καλές πρακτικές, το ανθρώπινο δυναμικό και η εμπειρία της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Το θεωρητικό τμήμα των διαλέξεων θα είναι εμπλουτισμένο με πρακτικές εφαρμογές (εκπόνηση ομαδικών εργασιών, μελετών περίπτωσης και ασκήσεων) σχεδιασμού, σύστασης, υποστήριξης, δημιουργίας, λειτουργίας, διαχείρισης, και ανάπτυξης Κοινωνικών Συνεταιριστικών Επιχειρήσεων (ΚοινΣΕπ) για την απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη.



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



Επιχειρηματικότητα	Περίγραμμα Μαθήματος – Διδασκτέα Ύλη: • Εισαγωγή στην έννοια της Επιχειρηματικότητας • Επιχειρηματικό περιβάλλον – Νομικό πλαίσιο • Μέθοδοι και εργαλεία για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας • Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα • Επιχειρηματική ιδέα και επιχειρηματικό μοντέλο ανάπτυξης της • Επιχειρηματικό σχέδιο I : Σχεδιασμός και Ανάπτυξη • Επιχειρηματικό σχέδιο II: Έλεγχος και Αξιολόγηση • Ίδρυση της επιχείρησης • Ανάπτυξη της επιχείρησης • Στρατηγικές ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας • Χρηματοδότηση και Προγράμματα υποστήριξης επιχειρήσεων • Κοινωνική Επιχειρηματικότητα • Διεθνής επιχειρηματικότητα Το θεωρητικό τμήμα των διαλέξεων θα είναι εμπλουτισμένο με πρακτικές εφαρμογές (εκπόνηση ομαδικών εργασιών, μελετών περίπτωσης και ασκήσεων), ώστε να αποκτήσουν οι φοιτητές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σχετικά με την εκπόνηση Επιχειρηματικού Σχεδίου για τη σύσταση, υποστήριξη, δημιουργία, λειτουργία, διαχείριση και ανάπτυξη επιχειρήσεων.
Ειδικά Θέματα Δικαίου	Το μάθημα αυτό περιλαμβάνει ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις και πιο συγκεκριμένα εξετάζει ειδικά πεδία του δικαίου όπως το δικαίο του ανταγωνισμού, το δικαίο προστασίας του καταναλωτή και το δικαίο προστασίας προσωπικών δεδομένων. Στο πλαίσιο της ύλης περιλαμβάνονται οι βασικοί κανόνες του αθέμιτου ανταγωνισμού καθώς και του ελεύθερου ανταγωνισμού για την επίτευξη ίσων όρων πρόσβασης στην αγορά, την αποφυγή πρακτικών περιορισμού, αποκλεισμού και νόθευσης του ανταγωνισμού, την απαγόρευση καταχρηστικής άσκησης δεσπόζουσας θέσης στην αγορά. Στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται αναφορά και ανάλυση των διατάξεων για την προστασία του καταναλωτή, τους καταχρηστικούς ΓΟΣ, τις αγορές από απόσταση και τις εκτός εμπορικού καταστήματος συναλλαγές. Τέλος, αναλύονται οι έννοιες των προσωπικών δεδομένων και τα δικαιώματα των προσώπων στη λήψη, διατήρηση και κυρίως στην επεξεργασία των προσωπικών τους στοιχείων και ειδικότερα των ευαίσθητων δεδομένων τους



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



Εργατικό και Ασφαλιστικό Δίκαιο	Το μάθημα περιλαμβάνει στοιχεία τόσο του ατομικού όσο και του συλλογικού εργατικού δικαίου και ειδικότερα τις πηγές του εργατικού δικαίου, τις διάφορες σχέσεις εργασίας και τα κριτήρια διάκρισης ανάμεσα σε αυτές, την έννοια και τα χαρακτηριστικά της εξαρτημένης σχέσης εργασίας, τα στοιχεία μιας σύμβασης εργασίας, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων σε μία σχέση εξαρτημένης εργασίας, τις αμοιβές, το ωράριο εργασίας, τις ευέλικτες μορφές εργασίας, την αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και τους λόγους λύσης μιας σχέσης εργασίας. Ακόμη, γίνεται αναφορά και ανάλυση της έννοιας και ισχύος των συλλογικών συμβάσεων εργασίας, των συλλογικών διαπραγματεύσεων μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων, των συλλογικών δικαιωμάτων των εργαζομένων απέναντι στους εργοδότες, και τέλος αναλύονται θέματα υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας. Τέλος, διδάσκονται τα στοιχεία του δικαίου της κοινωνικής ασφάλισης.
Αποτίμηση Επιχειρήσεων	Η διδακτέα ύλη περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα: 1. Έννοια της αποτίμησης επιχειρήσεων 2. Έννοια του κινδύνου στις επενδύσεις 3. Θεωρία και κίνδυνος χαρτοφυλακίου 4. Υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιουχικών περιουσιακών στοιχείων 5. Εξαγορές και Συγχωνεύσεις 6. Μέθοδος προεξοφλητικών ταμειακών ροών (DCF) 7. Μέθοδος προεξοφλημένων μερισμάτων (DDM) 8. Αποτίμηση κοινών και προνομιούχων μετοχών 9. Μοντέλο άπειρων περιόδων για αναπτυσσόμενες εταιρίες 10. Υπολογισμός ROE (Return on Equity) 11. Υπολογισμός Απόδοσης χωρίς Κίνδυνο 12. Υπολογισμός συντελεστή g (Growth-Ανάπτυξης) 13. Μέθοδος καθαρής περιουσιακής θέσης 14. Μέθοδος κεφαλαιοποίησης οργανικών κερδών 15. Μέθοδος των υπερπροσόδων



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



Προγραμματισμός Δράσης Επιχειρήσεων	1ο κεφάλαιο: διαπραγματεύεται τις γενικές αρχές προϋπολογισμών 2ο κεφάλαιο: περιγράφει τις βασικές έννοιες, τεχνικές, μεθόδους κατάρτισης προϋπολογισμό πωλήσεων, εμβαθύνει στην ανάλυση του βασικού υποδείγματος και κάνοντας παράλληλα αναφορά σε επιμέρους υποδειγματικούς πίνακες παρουσίασης προϋπολογισμών πωλήσεων 3ο κεφάλαιο: αναφέρεται στη διαδικασία και τις τεχνικές κατάρτισης του προϋπολογισμού παραγωγής, αναλύοντας διεξοδικά τα επιμέρους βασικά στοιχεία του κόστους παραγωγής και αποτυπώνοντας τα σχετικά υποδείγματα εκάστου στοιχείου. 4ο κεφάλαιο: γίνεται ειδική παρουσίαση κατάρτισης του προϋπολογισμού παραγωγής στις μεταποιητικές μονάδες. 5ο κεφάλαιο: περιγράφει τα βασικά στοιχεία κατάρτισης προϋπολογισμού των κυριότερων χρηματοοικονομικών μεγεθών Τέλος, το περιεχόμενο του μαθήματος εμπλουτίζεται με ένα οδηγό φροντιστηριακών ασκήσεων εφαρμογής με πλήρη ανάπτυξη της λύσης καθώς και ασκήσεις για εξάσκηση των φοιτητών. Επίσης ενός οδηγού περιπτώσιακών Μελετών με χρήση Η/Υ και κατάλληλου λογισμικού προγράμματος..
Οικονομοτεχνικές Μελέτες	1ο κεφάλαιο: διαπραγματεύεται τα κίνητρα οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης, 2ο κεφάλαιο: περιγράφει τις βασικές κατηγορίες μελετών που συσχετίζονται με την προώθηση κυρίως παραγωγικών επενδύσεων και εμβαθύνει στην ανάλυση του βασικού υποδείγματος εκπόνησης Οικονομοτεχνικών Μελετών, κάνοντας παράλληλα αναφορά σε επιμέρους υποδειγματικούς πίνακες παρουσίασης των επενδυτικών σχεδίων καθώς και των στοιχείων δραστηριότητας λειτουργουσών επιχειρήσεων, 3ο κεφάλαιο: αναφέρεται στη μεθοδολογία καθώς και στις κατευθυντήριες οδηγίες σύνταξης μιας Οικονομοτεχνικής Μελέτης, αναλύοντας διεξοδικά τα επιμέρους υποκεφάλαια και αποτυπώνοντας τα κρίσιμα σημεία εκάστου υποκεφαλαίου. 4ο κεφάλαιο: παρουσίαση ενός οδηγού φροντιστηριακών ασκήσεων εφαρμογής με πλήρη ανάπτυξη της λύσης καθώς και ασκήσεις για εξάσκηση των σπουδαστών/φοιτητών. Επίσης ενός οδηγού περιπτώσιακών Οικονομοτεχνικών Μελετών με χρήση Η/Υ και κατάλληλου λογισμικού προγράμματος.



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



Εφαρμοσμένη Στατιστική	Βασικές έννοιες, βασικά στοιχεία στατιστικών ελέγχων, πιθανότητα λανθασμένης απόφασης, περιθώριο σφάλματος. Διάστημα εμπιστοσύνης. Έλεγχοι υποθέσεων. Δημιουργία-κατάρτιση ερωτηματολογίων, σημεία προσοχής, είδη ερωτήσεων, έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου. Πολλαπλή παλινδρόμηση, δημιουργία μοντέλου παλινδρόμησης, έλεγχος καταλληλότητας του μοντέλου. Πρόβλεψη και σφάλμα πρόβλεψης. Παραγοντική Ανάλυση πολλαπλών δεδομένων. Ιεραρχική Ταξινόμηση. Εφαρμογές σε οικονομικά προβλήματα
Ελεγκτική	Εισαγωγή στην Ελεγκτική - Ευθύνη του Ελεγκτή Εσωτερικός Έλεγχος Ελεγκτική Δειγματοληψία Αποδεικτικά Στοιχεία - Φύλλα εργασίας – Εκθέσεις Ελέγχου Πλαίσιο Αρχών και Προτύπων Ελεγκτικής Ελεγκτική τεκμηρίωση συναλλαγών Κύκλου Αγορών Ελεγκτική τεκμηρίωση συναλλαγών Κύκλου Πωλήσεων Έλεγχος σε Μη Κυκλοφορούν Ενεργητικό Έλεγχος σε Κυκλοφορούν Ενεργητικό Έλεγχος τεκμηρίωσης υπολοίπων λογαριασμών Υποχρεώσεων Έλεγχος τεκμηρίωσης υπολοίπων λογαριασμών Καθαρής Θέσης Εκτίμηση Ελεγκτικού Κινδύνου και μοντέλο Ελεγκτικού κινδύνου
Διοικητική Λογιστική	Εισαγωγή στη Διοικητική Λογιστική. Κοστολογικά συστήματα, Κοστολόγηση διαδικασιών και κοστολόγηση έργου- παραγγελίας. Σχέσεις Κόστους Όγκου - Κερδών και τα διαγράμματα του νεκρού σημείου κύκλου εργασιών. Ανάλυση νεκρού σημείου. Λειτουργική μόχλευση και περιθώριο συνεισφοράς. Κοστολόγηση μεταβλητού κόστους. Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες. Προϋπολογισμοί και ταμειακές ροές.



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



ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία στην Εφοδιαστική	• Παγκοσμιοποίηση και ανταγωνιστικό περιβάλλον • Διεθνοποίηση • Καινοτομία (οφέλη , εμπόδια ανάπτυξης καινοτομίας , έρευνα και ανάπτυξη, πηγές και αξιολόγηση καινοτόμων ιδεών) • Στατιστικά στοιχεία καινοτομίας στην ΕΕ • Επιδόσεις ελληνικού συστήματος καινοτομίας • Επιχειρηματικότητα • Η επιχειρηματική πρόκληση και Επιχειρηματική κουλτούρα στην ΕΕ • Κίνητρα επιχειρηματικότητας • Τα εφόδια του νέου επιχειρηματία • Η σχέση της ανταγωνιστικότητας , επιχειρηματικότητας και καινοτομίας με την Εφοδιαστική Αλυσίδα • Εξέλιξη της εφοδιαστικής αλυσίδας και της διαχείρισής της • Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Εφοδιαστική Αλυσίδα α) Συστήματα πληροφορικής β) Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων γ) Συστήματα Τηλεματικής δ) Δίκτυα • ΕΞΥΠΝΗ (ΕΥΦΥΗΣ) ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ (smart supply chain) • Καινοτομία και ευφυΐα • Ευφυής διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας • Ο ρόλος των μεταφορών στην έξυπνη εφοδιαστική αλυσίδα • Ο ρόλος των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις εμπορευματικές μεταφορές • Συστήματα ευφυών μεταφορών • Ευφυές φορτίο • Καινοτόμα συστήματα αποθήκευσης • Έξυπνες και ενεργές συσκευασίες • Ο ρόλος του τομέα της εφοδιαστικής στην ανάκαμψη της επιχειρηματικότητας • Διαμόρφωση και εκπόνηση του Επενδυτικού Σχεδίου (Business Plan) • Οι έξι Βασικές Επιχειρηματικές Λειτουργίες
---	---	---



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



Μάρκετινγκ	Θεωρητικό Μέρος: • Η ιδεολογία του ΜΚΤ • Το μίγμα ΜΚΤ • Το περιβάλλον ΜΚΤ, η θέση, η συμβολή και η σχέση του μέσα στην ευρύτερη κοινωνία • Η συμπεριφορά του καταναλωτή, Τμηματοποίηση αγοράς • Έρευνα ΜΚΤ • Τα στοιχεία του μίγματος ΜΚΤ (προϊόν, τιμή, προώθηση-προβολή, διανομή και δίαυλοι) Ασκήσεις: • Πρακτικές Εφαρμογές - μελέτες περιπτώσεων
Οργανωσιακή Συμπεριφορά	• Θεωρίες οργανωσιακής συμπεριφοράς • Ατομικοί παράγοντες (Αντίληψη, μνήμη, μάθηση, προσωπικότητα, αξίες, στάσεις, συναισθήματα, κίνητρα) • Ομαδικοί παράγοντες (Διαμόρφωση ομάδας, συγκρούσεις, ηγεσία, επικοινωνία) • Οργανωσιακοί παράγοντες (Οργανωτικός σχεδιασμός-δομή, οργανωσιακή κουλτούρα, οργανωσιακή αλλαγή)
Διαδικασίες Εφοδιαστικής στις Ένοπλες Δυνάμεις	Θεωρητικό μέρος • Βασικές Αρχές Εφοδιασμού των ΕΔ. • Το Ρητορικό ερώτημα του Στρατηγού Ουέλιγκτον: «γραφειοκρατία έναντι αποτελεσματικότητας». • Σύστημα Εφοδιασμού ΕΔ • Σύστημα Διαχειρίσεως Υλικού. • Οργάνωση Εφοδιασμού • Γενική οργάνωση και αρμοδιότητες των υπηρεσιών του ΥΕΘΑ που σχετίζονται με τις προμήθειες και τον Εφοδιασμό και συγκεκριμένα των Γενικών Διευθύνσεων Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης (ΓΔΟΣΥ), Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων, (ΓΔΑΕΕ), Πολιτικής Εθνικής Άμυνας και Διεθνών Σχέσεων (ΓΔΠΕΑΔΣ). • Η σκοπιμότητα της βασικής διάκρισης των Μονάδων από εφοδιαστικής απόψεως. • Αλληλούποστήριξη των Κλάδων. • Κατανομή αρμοδιοτήτων επιπέδων διοίκησης - σκοπός και αποτελεσματικότητα. • Εσωτερική και εξωτερική διάθεση του υλικού - αρμοδιότητες. • Ευθύνη οργάνων διοικήσεως. • Σχεδίαση, προγραμματισμός, Προμήθειες Εξοπλισμού ΕΔ. • Η σύνταξη του Ενιαίου Μεσοπρόθεσμου Προγράμματος Ανάπτυξης - Εκσυγχρονισμού των ΕΔ. • Η σύνταξη του Εφοδιαστικού και Επισκευαστικού



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



	Προγράμματος (ΕΦΕΠ) στη διαμόρφωση του κρατικού προϋπολογισμού. • Το Υλικό των ΕΔ
Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων Ι	Θεωρία: Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων: Συστήματα υποστήριξης συναλλαγών (Transactional IS), Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (MIS, Executive IS), Συστήματα Πληροφόρησης (IR), Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS), συστήματα βασισμένα στη γνώση - Έμπειρα Συστήματα (KBS - Expert Systems), Διεπιχειρησιακά Π.Σ., Κατανεμημένα Π.Σ., Πληροφοριακά Συστήματα Πολυμέσων. Επίδραση των Π.Σ. στον οργανισμό. Διαθέσιμες τεχνολογίες Πληροφορικής. Κύκλος ζωής ενός Π.Σ., Μεθοδολογίες Ανάλυσης Συστημάτων, Μελέτη Σκοπιμότητας, Στρατηγικός Σχεδιασμός, Επιχειρησιακό Σχέδιο ανάπτυξης Έργων Πληροφορικής, Διαχείριση /Διοίκηση Έργων Πληροφορικής. Διαδικασίες προμήθειας, εγκατάστασης και ολοκλήρωσης Π.Σ.
Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων Ι	Εργαστήριο: Ανάπτυξη Επιχειρησιακών Σχεδίων για προμήθεια, εγκατάσταση και ολοκλήρωση Π.Σ.. Case Studies. και υλοποίηση εφαρμογών μέσω του Π.Σ. ΚΕΦΑΛΑΙΟ.



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



ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚ ΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Αστικό δίκαιο	Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στη βασική νομική ορολογία και σκέψη καθώς και η κατανόηση βασικών εννοιών του αστικού δικαίου, της λειτουργίας και της αλληλεξάρτησή τους και ιδίως του προσώπου, του δικαιώματος και των δικαιωπραξιών. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να αναπτύξουν επιχειρήματα και να επιλύσουν πρακτικά προβλήματα σε ζητήματα που αναφέρονται στην ύλη του μαθήματος.
	Εργατικό δίκαιο	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: Να κατανοούν την πολυπλοκότητα των εργασιακών σχέσεων στο χώρο εργασίας, με μελέτη περίπτωσης εργασιακών ζητημάτων που προκύπτουν στον τομέα της υγείας. Να κατανοούν τη λειτουργία των σωματείων. Να κατανοούν τις συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Να ερμηνεύουν και να κατανοούν τους κανονισμούς εργασίας. Να αναπτύσσουν επιχειρήματα και να επιλύουν πρακτικά προβλήματα σε ζητήματα που αναφέρονται στην ύλη του μαθήματος. Να κατανοούν τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις των συμβάσεων εργασίας.
	Εμπορικό δίκαιο	Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με βασικές έννοιες του εμπορικού δικαίου και η απόκτηση μιας συνολικής αντίληψης του κλάδου του εμπορικού δικαίου. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: Να αναπτύξουν επιχειρήματα και να επιλύσουν πρακτικά προβλήματα σε ζητήματα που αναφέρονται στην ύλη του μαθήματος. Να αντιλαμβάνονται συνολικά τον κλάδο του εμπορικού δικαίου και ειδικότερα την εφαρμογή του σε επιχειρήσεις αυξημένου ενδιαφέροντος, όπως σε επιχειρήσεις υγείας. Να αναπτύξουν πρακτικές δυνατότητες εφαρμογής της θεωρίας στην πράξη, σε κρίσιμους τομείς της κοινωνίας, όπως στον τομέα της υγείας. Να εμβαθύνουν σε άλλους τομείς του εμπορικού δικαίου.
	Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού	Στο πλαίσιο του μαθήματος αξιολογούνται τα θεωρητικά μοντέλα ΔΑΔ και εξετάζονται κριτικά θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη. Το μάθημα απευθύνεται όχι μόνο σε όσους επιθυμούν να εργαστούν ως επαγγελματίες ΔΑΔ, αλλά και σε όσους προσβλέπουν στο να αναλάβουν θέση ευθύνης, στο πλαίσιο της οποίας θα καλούνται να διαχειριστούν έναν ή περισσότερους εργαζόμενους, ανεξάρτητα με το αν απασχολούνται σε μεγάλη πολυεθνική επιχείρηση, σε μικρομεσαία επιχείρηση, σε οικογενειακή επιχείρηση, σε δημόσιο οργανισμό, σε μη κυβερνητική οργάνωση ή σε φιλανθρωπική οργάνωση.-Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί: Να περιγράψουν τα κύρια θεωρητικά μοντέλα ΔΑΔ και να αναγνωρίσουν τόσο τις προκλήσεις που θέτει η πρακτική τους εφαρμογή όσο και τη στρατηγική τους σημασία για την αποτελεσματική διοίκηση των εργαζομένων στις σύγχρονες επιχειρήσεις. Να διακρίνουν την ιδιαιτερότητα, τα κοινά αλλά και τα διαφοροποιητικά στοιχεία εναλλακτικών στρατηγικών ΔΑΔ.



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



Οικονομική των επιχειρήσεων	Σκοπός του μαθήματος είναι να διδάξει την χρήση και την εφαρμογή των βασικών εργαλείων οικονομικής ανάλυσης των επιχειρήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στον χαρακτήρα της επιχείρησης ως οργανισμού με διάρκεια και στρατηγική, με εκτεταμένη αναφορά στις διαχρονικές οικονομικές αποφάσεις. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: Να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που συνδέονται με την ίδρυση, συγκρότηση, δραστηριότητα και ανάπτυξη επιχειρήσεων, καθώς και να εκμεταλλεύονται επικοδομητικά προς όφελος αυτών των επιχειρήσεων τις οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές και τεχνολογικές δυνάμεις που διαμορφώνονται στην κοινωνία.
Συμβουλευτική επιχειρήσεων και πρακτικές	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί: Να κατανοήσουν τον δυναμικά αναπτυσσόμενο κλάδο παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, τόσο από ακαδημαϊκή όσο και από πρακτική πλευρά, καθώς επίσης και το ρόλο των συμβούλων επιχειρήσεων ως φορέων γνώσης στον τομέα του μανάτζμεντ. Να αντιλαμβάνονται τους τρόπους και με τους οποίους οι σύμβουλοι επιχειρήσεων κατευθύνουν και επηρεάζουν τις επιχειρήσεις - πελάτες τους. Να εφαρμόζουν εργαλεία / μεθοδολογίες και τεχνικές συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών, με σκοπό την αποτελεσματική αξιοποίησή τους για την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών. Να συντάσσουν επιχειρηματικά σχέδια και μελέτες συμβουλευτικής υποστήριξης των επιχειρήσεων σε θέματα στρατηγικής, οργάνωσης, χρηματοοικονομικών, marketing, κ.λπ.
Θέματα Φορολογίας Ι	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί: Να γνωρίζουν τις θεωρητικές γνώσεις Φορολογίας Εισοδήματος Φυσικών & Νομικών Προσώπων και τη δυνατότητα εφαρμογής τους στην πράξη. Να κατανοήσουν τις Αρχές της Φορολογικής Συνείδησης, των εννοιών του Φορολογικού Υποκειμένου και Αντικειμένου, των Άμεσων & Έμμεσων φόρων. Να εφαρμόζουν την φορολογική νομοθεσία τόσο στα Φυσικά όσο & στα Νομικά Πρόσωπα σε θέματα που αφορούν το Εισόδημα και την άμεση φορολογία. Να εκπαιδεύονται σε εργαλεία Υπολογισμού & Απόδοσης Φόρου. Να συνδυάζουν Θέματα Φορολογίας με την εφαρμογή ΕΛΠ& ΔΠΧΑ. Να παρακολουθούν λογιστικά τα φορολογικά θέματα. Να κατανοούν την χρησιμότητα των διαφορετικών μεθόδων φορολόγησης, την επιβάρυνση του φορολογούμενου υποκειμένου και το όφελος του Δημοσίου. Να γνωρίζουν τις διατάξεις για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και της φοροαποφυγής.
Φορολογική απεικόνιση συναλλαγών	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί να: Να γνωρίζουν τις Βασικές Αρχές του ΚΦΑΣ. Να διεκπεραιώνουν τις διαδικασίες Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών. Να γνωρίζουν τους υπόχρεους απεικόνισης συναλλαγών, τους τρόπους απεικόνισης συναλλαγών, τις εξαιρέσεις καθώς και τους όρους τήρησης Απλογραφικών και Διπλογραφικών Βιβλίων. Να εφαρμόζει τις γνώσεις ΚΦΑΣ που έχει αποκτήσει, σε συνδυασμό με το ΕΓΛΣ και το ΔΠΧΑ και να αναπτύξει δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες σε ένα σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον.



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



Θέματα φορολογίας II	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί: Να γνωρίζουν τις θεωρητικές γνώσεις ΦΠΑ, Φορολογίας Κεφαλαίου, Διπλής Φορολογίας και τη δυνατότητα εφαρμογής τους στην πράξη. Να κατανοήσουν της Αρχές της Φορολογικής Συνείδησης, των εννοιών του Φορολογικού Υποκειμένου και Αντικειμένου, των Άμεσων & Έμμεσων φόρων. Να εφαρμόζουν την φορολογική νομοθεσία τόσο σε θέματα που αφορούν την Φορολογία Προσπιθέμενης Αξίας, την Φορολογία Κεφαλαίου αλλά και την Διπλή Φορολογία. Να εκπαιδεύονται σε εργαλεία Υπολογισμού & Απόδοσης Φόρου. Συνδυάζουν Θέματα Φορολογίας με την εφαρμογή ΕΛΠ & ΔΠΧΑ. Να παρακολουθούν λογιστικά τα φορολογικά θέματα. Να κατανοούν την χρησιμότητα των διαφορετικών μεθόδων φορολόγησης, την επιβάρυνση του φορολογούμενου υποκειμένου και το όφελος του Δημοσίου. Να γνωρίζουν τις διατάξεις για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και της φοροαποφυγής.
Ηλεκτρονικό επιχειρείν	Το μάθημα καλύπτει ευρύ φάσμα εννοιών, τεχνολογιών, εφαρμοζόμενων πρακτικών και δυνατοτήτων που αφορούν στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Περιλαμβάνονται θέματα όπως το λιανικό και χοντρικό εμπόριο στο Διαδίκτυο, ηλεκτρονικό μάρκετινγκ, ασφάλεια συναλλαγών, δυνατότητες του Web 2.0 και των κοινωνικών δικτύων, στρατηγική και δημιουργία ηλεκτρονικών επιχειρήσεων κ.λπ. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: Να κατανοεί τις βασικές έννοιες τα οφέλη και τους περιορισμούς του ηλεκτρονικού εμπορίου. Να γνωρίζει τα θέματα που αφορούν στο λιανικό και χοντρικό ηλεκτρονικό εμπόριο. Να αναγνωρίζει και αξιολογεί δυνατότητες ηλεκτρονικού επιχειρείν. Να σχεδιάζει και υλοποιεί στρατηγικές ηλεκτρονικού μάρκετινγκ. Να γνωρίζει τα θέματα που σχετίζονται με την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα. Να αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες της κινητής υπολογιστικής και των κοινωνικών δικτύων. Να κατανοεί τα ζητήματα ασφάλειας συναλλαγών και επιλέγει στρατηγικές άμυνας. Να σχεδιάζει και υλοποιεί ηλεκτρονικές επιχειρήσεις.
Ανάλυση και σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων	Αντικείμενο του μαθήματος είναι οι μεθοδολογίες, τα μοντέλα και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση και σχεδιασμό επιτυχών πληροφοριακών συστημάτων. Ειδικότερα μελετώνται ο εντοπισμός και τεκμηρίωση των απαιτήσεων των χρηστών, ο μετασχηματισμός τους σε λειτουργικές προδιαγραφές του συστήματος, ο σχεδιασμός του συστήματος, και τέλος το πλάνο υλοποίησης του έργου. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: Να γνωρίζει μεθοδολογίες ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων. Να γνωρίζει και μπορεί να χρησιμοποιήσει μεθόδους συλλογής και τεκμηρίωσης απαιτήσεων και προδιαγραφών. Να κατανοεί την έννοια των μοντέλων για την αναπαράσταση των διεργασιών και του κύκλου ζωής λογισμικού. Να γνωρίζει μεθοδολογίες αντικειμενοστραφούς ανάλυσης και σχεδιασμού. Να συμμετέχει επιτυχώς σε έργα ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Να χρησιμοποιεί την UML ως εργαλείο μοντελοποίησης για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.



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



Λογιστική επιχειρηματικών συνενώσεων	Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα είναι σε θέση να κατανοεί και να χειρίζεται θέματα που προκύπτουν από τις συγχωνεύσεις, διασπάσεις και μετατροπές των επιχειρήσεων, καθώς και να κατέχει τον λογιστικό χειρισμό των υποκαταστημάτων, των ομίλων επιχειρήσεων, θυγατρικών κ.ο.κ.
Ειδικά θέματα χρηματοοικονομικής λογιστικής	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί να: Να κατανοούν Ειδικά Λογιστικά Θέματα υπό το πρίσμα των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς και των Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων. Να γνωρίζουν τις διαφορές μεταξύ Διεθνών Λογιστικών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς και των Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων. Να κατανοούν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές, τους κανόνες και τις ενέργειες της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής σε Ειδικά Θέματα, που απαιτούν ειδικό χειρισμό. Να γνωρίζουν & να εφαρμόζουν Ειδικά Θέματα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής σε επιχειρησιακά περιβάλλοντα.
Εταιρική διακυβέρνηση και επιχειρηματική ηθική	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί να: Να κατανοούν τις Βασικές Έννοιες & την φιλοσοφία της Εταιρικής Διακυβέρνησης. Να κατανοούν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές & λειτουργίες της Επιχειρηματικής Ηθικής. Να εφαρμόζουν το σύνολο των αρχών, κανόνων & ενεργειών που διέπουν την Εταιρική Διακυβέρνηση. Να γνωρίζουν & να εφαρμόζουν την Εταιρική Διακυβέρνηση σε επιχειρησιακά περιβάλλοντα.
Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: Να κατανοήσουν οι φοιτητές τις επιχειρησιακές λειτουργίες στα πλαίσια της διαχείρισης παραγωγής και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Να είναι σε θέση να εφαρμόζουν τεχνικές ανάλυσης και σχεδιασμού της παραγωγής και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την βελτίωση της απόδοσης των διαδικασιών παραγωγής και των εφοδιαστικών αλυσίδων.
Διοίκηση και διαχείριση έργων	Το μάθημα αποσκοπεί στο να παρέχει τις βασικές γνώσεις διοίκησης και διαχείρισης ενός έργου σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα του PMI (Project Management Institute). Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / -τρια θα: Κατανοεί την μεθοδολογία σχεδίασης, εκτέλεσης και ελέγχου ενός έργου. Έχει γνώση των εργαλείων και των τεχνικών της διαχείρισης του έργου και πώς αυτά χρησιμοποιούνται για να εξασφαλίσουν την επιτυχή ολοκλήρωση των έργων εντός του προβλεπόμενου χρόνου και εντός του προϋπολογισμού. Χρησιμοποιεί τις μεθοδολογίες διαχείρισης έργων για να προσδιορίσει βασικά στοιχεία όπως κρίσιμη διαδρομή, περιθώρια και δείκτες απόδοσης έργου. Αναλύει και υπολογίζει τα βασικά στοιχεία κόστους του έργου και τη σύνδεση τους με το χρονοδιάγραμμα του έργου.



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



	Οικονομοτεχνικές μελέτες	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί να: Κατανοήσουν την έννοια και τη χρησιμότητα των οικονομοτεχνικών μελετών πριν από την υλοποίηση μίας επένδυσης. Ερευνούν και να εντοπίζουν ευκαιρίες χρηματοδότησης επιχειρήσεων μέσω ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων και εναλλακτικών πηγών χρηματοδότησης. Συντάσσουν ολοκληρωμένες οικονομοτεχνικές μελέτες επενδύσεων, με σκοπό την υπαγωγή τους στις διατάξεις του Αναπτυξιακού Νόμου ή σε προγράμματα ενίσχυσης του ΕΣΠΑ.
	Αρχές μάρκετινγκ	Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι ικανοί: Να γνωρίζουν μέσω επισκόπησης και εισαγωγής τις αρχές και έννοιες του μάρκετινγκ. Να αναγνωρίζουν τη δημόσια επιχειρηματική πληροφόρηση και τις πηγές δεδομένων για να διεξάγουν μια βασική έρευνα πληροφοριών που αφορούν προϊόντα και επιχειρήσεις. Να αναπτύξουν βασικές προφορικές δεξιότητες παρουσίασης, αναλυτική σκέψη, δημιουργική και ομαδική εργασία.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	Marketing Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Έννοια, περιεχόμενο και είδη καναλιών εμπορίας. Ένταση των καναλιών εμπορίας : Εντατική διανομή- Αποκλειστική διανομή - Επιλεκτική διανομή. Δομή καναλιών εμπορίας Ορισμός, έννοια, σκοπός και σημασία των φορέων εμπορίας. Είδη φορέων Εμπορίας: Χονδρέμποροι, Λιανέμποροι, Χονδρολιανέμποροι, Μεταποιητές, Εξαγωγείς -Μεσίτες - Αντιπρόσωποι – Συνεταιρισμοί. Υπηρεσίες που προσφέρουν οι φορείς εμπορίας Χονδρικό εμπόριο: Ορισμός, έννοια, σκοπός και σημασία. Φύση και είδη. Απόφαση τοποθεσίας χονδρεμπορικής επιχείρησης. Χονδρεμπόριο και αποφάσεις μάρκετινγκ. Χονδρικό εμπόριο: Το μέλλον του χονδρικού εμπορίου. Φυσική διανομή, διαδικασία παραγγελίας. Χώροι αποθήκευσης και αποθήκευση. Έλεγχος των αποθεμάτων. Μεταφορά. Οργανωτική ευθύνη. Διαδικτυακή χονδρική επιχείρηση. Χονδρικό εμπόριο: Διαχείριση των πωλήσεων και αποφάσεις προσωπικής πώλησης. Στρατηγικές μάρκετινγκ χονδρεμπορικών επιχειρήσεων Λιανικό εμπόριο: Εισαγωγή στο μάρκετινγκ λιανεμπορίου. Ορισμός, έννοια, σκοπός, σημασία και είδη. Λειτουργίες λιανεμπορίου. Ο ρόλος του μεγέθους της επιχείρησης λιανικού εμπορίου. Το λιανεμπόριο στην Ελλάδα. Ανταγωνισμός λιανεμπορικών επιχειρήσεων. Λιανικό εμπόριο: Αρχές εμπορικής τοποθεσίας. Το φυσικό κατάστημα και το διαδικτυακό κατάστημα. Ο τροχός του Λιανεμπορίου- το λιανεμπορικό ακορντεόν Επικοινωνιακή πολιτική του λιανικού εμπορίου. Προϊόντα ιδιωτικής ή αποκλειστικής ετικέτας. Πολιτική τιμών στο λιανικό εμπόριο Logistics στο Λιανεμπόριο



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



Διαχείριση του χώρου στις λιανεμπορικές επιχειρήσεις- ατμόσφαιρα καταστήματος.



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



Βιομηχανικό Marketing	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Εισαγωγή στο βιομηχανικό Μάρκετινγκ: Ορισμός, έννοια, σημασία του Βιομηχανικού Marketing Βιομηχανικά προϊόντα: ταξινόμηση, διαφορές από καταναλωτικά προϊόντα. Βιομηχανικοί πελάτες vs καταναλωτικοί πελάτες. Καταναλωτική vs βιομηχανική αγορά. Marketing Καταναλωτικών Προϊόντων vs Βιομηχανικού Marketing. •Ανάλυση βασικών χαρακτηριστικών των βιομηχανικών αγορών: Μεγάλη αλληλεξάρτηση μεταξύ των λειτουργιών της επιχείρησης. Παραγωγός ζήτησης. Ανελαστικότητα ζήτησης. Περιορισμός αριθμός πελατών. Μεμονωμένοι πελάτες ή παραγγελίες είναι καθοριστικής σημασίας. •Ανάλυση βασικών χαρακτηριστικών των βιομηχανικών αγορών: Οι Βιομηχανικοί αγοραστές υιοθετούν ορθολογικά κριτήρια επιλογής προϊόντων /προμηθευτών. Οι βιομηχανικοί αγοραστές είναι λιγότερο δεκτικοί στην διαφήμιση και στις μεθόδους προώθησης των πωλήσεων. Αλληλεξάρτηση αγοραστή –προμηθευτή στη βιομηχανική αγορά. Πολυπλοκότητα της αγοραστικής διαδικασίας. •Ανάλυση βασικών χαρακτηριστικών των βιομηχανικών αγορών: Αμοιβαίες διεπιχειρησιακές συμφωνίες στη βιομηχανική αγορά. Αδράνεια μεταξύ αγοραστή-προμηθευτή. Η βιομηχανική αγορά αναγνωρίζεται/ προσδιορίζεται εύκολα. Η βιομηχανική αγορά είναι σχετικά σταθερή. Χρηματοδοτική μίσθωση. •Ανάλυση αγοραστικής συμπεριφοράς βιομηχανικών επιχειρήσεων και οργανισμών: Διαδικασία αγοράς βιομηχανικών προϊόντων. Τύποι και μορφές αγορών και προμηθειών. •Κέντρο Αγοραστικών Αποφάσεων (Κ.Α.Α.). Κριτήρια επιλογής προμηθευτών στις βιομηχανικές αγορές •Τμηματοποίηση βιομηχανικής αγοράς: Ανάγκη, χρησιμότητα και προϋποθέσεις τμηματοποίησης της βιομηχανικής αγοράς. Μάκρο και Μίκρο τμηματοποίηση της βιομηχανικής αγοράς. Αξιολόγηση τμημάτων της βιομηχανικής αγοράς. •Έρευνα βιομηχανικής αγοράς: Πηγές πληροφοριών – στοιχείων, Ερευνητικές προσεγγίσεις, Ερευνητικά εργαλεία, Σχέδιο δειγματοληψίας. Συγκέντρωση δεδομένων. •Το μίγμα στο βιομηχανικό μάρκετινγκ : Προϊόν, •Το μίγμα στο βιομηχανικό μάρκετινγκ : Διανομή
-----------------------	--



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



Marketing Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων & Ποτών	Λόγοι μελέτης αντικειμένου του Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών - Χαρακτηριστικά αγροτικών προϊόντων, τροφίμων και ποτών Σκοποί και σπουδαιότητα του Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών για τους παραγωγούς, καταναλωτές, μεταποιητές, φορείς εμπορίας και κράτος Μάρκετινγκ και περιβάλλον (marketing mix) αγροτικών προϊόντων, τροφίμων και ποτών Το περιβάλλον του Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών (φυσικό, οικονομικό, ανταγωνιστικό, κοινωνικό, πολιτικό, νομικό, πολιτιστικό, τεχνολογικό, επιστημονικό και οικολογικό) Οι παραγωγοί των Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών. Χαρακτηριστικά. Οι καταναλωτές των Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών. Παράγοντες επίδρασης Το ολικό προϊόν : Τυποποίηση, Μεταποίηση, Συσκευασία, Ταυτοποίηση Διακίνηση και εφοδιαστική Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών: Αποθήκευση και Μεταφορές Τιμές Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών. Σχηματισμός τιμών, παράγοντες επίδρασης, Δασμοί, Ανώτατες Τιμές, Τιμές Κατωφλίου, Διατίμηση. Επικοινωνία και Προβολή Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών: Πληροφόρηση αγοράς, Έρευνα αγοράς, Διαφήμιση Διευκολυντικές Λειτουργίες στο Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών: χρηματοδότηση εμπορίας, ανάληψη κινδύνων εμπορίας Πώληση Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων και Ποτών: Δομή αγοράς, Φορείς εμπορίας Κόστος και αποδοτικότητα του Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων, Τροφίμων Και Ποτών σε περιόδους οικονομικής κρίσης: Το κίνημα απευθείας διάθεση από τον παραγωγό στον καταναλωτή
Χρηματοδότηση και Αξιολόγηση Επενδυτικών Σχεδίων	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: • Μακροχρόνιος χρηματοοικονομικός σχεδιασμός της επιχείρησης. • Βασικές πηγές χρηματοδότησης (Αυτοχρηματοδότηση, αύξηση κεφαλαίου, τραπεζική χρηματοδότηση, ομολογιακά δάνεια, επιχορηγήσεις). • Εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης (Λειτουργική και χρηματοδοτική μίσθωση, factoring, forfeiting, venture capital). • Προϋπολογισμός επενδύσεων κεφαλαίου και μέθοδοι αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων (ARR, Payback Period, DCF, IRR, PI). • Κίνδυνος και προϋπολογισμός επενδύσεων κεφαλαίου. • Σχέση κινδύνου, χρηματοδότησης και αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων.



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



Αντικειμενοστρεφής Σχεδιασμός και Προγραμματισμός	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: • Ιδιότητες του Αντικειμενοστρεφούς Προγραμματισμού (Ενθυλάκωση, Πολυμορφισμός, Επαναχρησιμοποίηση) – Τάξεις • Μέλη των Τάξεων – Ιδιότητες - Συναρτήσεις Μέλη. • Αντικείμενα, Διακήρυξη και χρήση μελών. • Δομητές- Αποδομητές. • Χρήση Συμβολοσειρών (η τάξη string). • Χρήση Αρχείων Δίσκου (η τάξη fstream) • Περιέχουσες Τάξεις – Δείκτες σε αντικείμενα • Υπερφόρτωση Τελεστών Σύγκρισης • Υπερφόρτωση Αριθμητικών Τελεστών • Υπερφόρτωση άλλων Τελεστών, φίλες Συναρτήσεις • Κληρονομικότητα και Άλλες ιεραρχίες • Μηνύματα – Εξαιρέσεις
Οπτικός Προγραμματισμός - Σχεδίαση Διεπαφών	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Εισαγωγή στον οπτικό προγραμματισμό (visual programming). Προγραμματισμός οδηγούμενος από συμβάντα (event driven programming). Μηχανισμοί (controls), συμβάντα (events), διαδικασίες συμβάντων (event procedures) και μέθοδοι. Το περιβάλλον προγραμματισμού της γλώσσας Microsoft Visual Basic. Παράθυρο φόρμας, παράθυρο έργου, παράθυρο ιδιοτήτων, Εργαλειοθήκη μηχανισμών. Βασικοί μηχανισμοί, οι ιδιότητες, οι μέθοδοι και τα συμβάντα (events) τους. Δημιουργία διασύνδεσης με το χρήστη – user interface (προσθήκη μηχανισμών στην φόρμα, ορισμός ιδιοτήτων των μηχανισμών της φόρμας). Δημιουργία κώδικα και σύνδεσή του με τους μηχανισμούς του οπτικού περιβάλλοντος. Οι εντολές της Visual Basic. Τύποι δεδομένων, μεταβλητές και σταθερές. Μονοδιάστατοι και διδιάστατοι πίνακες με κατάλληλα σχεδιασμένο περιβάλλον διεπαφής για την διαχείρισή τους. Σειριακά αρχεία, αρχεία κειμένου με κατάλληλα σχεδιασμένο περιβάλλον διεπαφής για την διαχείρισή τους. Πολλαπλές φόρμες. Διαδικασίες και συναρτήσεις ορισμένες από το χρήστη με κατάλληλα σχεδιασμένο περιβάλλον διεπαφής για την κλήση τους. Βασικές προγραμματιστικές μονάδες (modules). Ενσωματωμένες συναρτήσεις της Visual Basic με κατάλληλα σχεδιασμένο περιβάλλον διεπαφής για τη χρήση τους. Εργαστήριο Προγραμματισμού σε γλώσσα Visual Basic.



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



	Δομές Δεδομένων	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Εισαγωγή στις Δομές Δεδομένων – Βασικές έννοιες. Πίνακες και Δείκτες Αποθήκευση πινάκων & σάρωση αυτών Αναζήτηση σε πίνακα & Μεταβίβαση μεταβλητών και πινάκων σε συναρτήσεις Απλά συνδεδεμένη λίστα Δημιουργία τάξης για λίστα Η παραμετροποιημένη απλά συνδεδεμένη λίστα Σάρωση και αναζήτηση σε λίστα με δείκτες γράφοι, ουρές, στοίβες, σωροί Διπλά Συνδεδεμένες Λίστες, Κυκλικές Λίστες Λίστες πολλών διαστάσεων Μέθοδοι Ταξινόμησης
	Ηλεκτρονική Εγκληματολογία	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Ορισμοί και βασικές ορολογίες της ηλεκτρονικής εγκληματολογίας. Βασικές αρχές της εξχνίασης ηλεκτρονικού εγκλήματος. Απόκτηση και φύλαξη των αποδεικτικών στοιχείων (δεδομένων). Μέθοδοι αναζήτησης. Ιδιαιτερότητες περιπτώσεων. Νομοθεσία. Ηλεκτρονικό έγκλημα με φορητές ηλεκτρονικές συσκευές.



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



	Κοινωνικό Marketing	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Οριοθέτηση του Κοινωνικού Marketing -Τι είναι το Κοινωνικό Μάρκετινγκ- Αξία Κοινωνικού Marketing- Ποιος κάνει Κοινωνικής Marketing. Διαφορά Κοινωνικού Marketing από το εμπορικό Marketing, Μάρκετινγκ Μη Κερδοσκοπικών Οργανισμών και Marketing Δημόσιου Τομέα. Κοινωνικά θέματα που μπορούν να ωφεληθούν από το Κοινωνικό Μάρκετινγκ; Μάρκετινγκ mix Κοινωνικού Marketing Διαχείριση και πραγματοποίηση Κοινωνικών Προγραμμάτων Marketing Βήματα πραγματοποίησης Πάνου Κοινωνικού Μάρκετινγκ Θέσπιση σκοπού και στόχων σε σχέση με το ακροατήριο -στόχο Τον προσδιορισμό των αναγκών έρευνας και επιλογές Επιλογή και εστίαση σε έναν σκοπό και τη διεξαγωγή της ανάλυσης κατάσταση Καθιέρωση ομάδες-στόχους Στόχοι και Στόχοι Προσδιορισμός εμποδίων, ανταγωνισμοί, τα οφέλη, και παράγοντες επιρροής Ανάπτυξη Στρατηγικών Κοινωνικού Marketing Δημιουργία επιθυμητής τοποθέτησης
--	---------------------	--



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



Marketing Τουρισμού	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Ορισμός, αρχές και φιλοσοφία του Τουριστικού Μάρκετινγκ. Εννοιολογικό περιεχόμενο του τουρισμού. Στάδια ή διαδικασίες του τουριστικού Μάρκετινγκ. Ιδιαιτερότητες του τουριστικού προϊόντος. Σχεδιασμός, συστατικά στοιχεία του συνολικού τουριστικού προϊόντος. Διαφορές μεταξύ τουριστικού Μάρκετινγκ και άλλων μορφών μάρκετινγκ. Παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά και ζήτηση του τουριστικού προϊόντος. Κατάστρωση σχεδίων Μάρκετινγκ. Κίνητρα και συμπεριφορά καταναλωτών (τουριστών) Μίγμα Τουριστικού Μάρκετινγκ : Προϊόν (image, μάρκα, διαφοροποίηση προϊόντος), Τιμή (κόστος διανομής, Τρόπος πρόσβασης του καταναλωτή στο προϊόν), Προώθηση (επικοινωνία) Τμηματοποίηση της τουριστικής αγοράς προκειμένου να ικανοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερες ανάγκες των ομάδων στόχων. Κριτήρια τμηματοποίησης της αγοράς στόχου Έρευνα Μάρκετινγκ. Ανάλυση αγοράς, έρευνα συμπεριφοράς καταναλωτή, έρευνα προώθησης πωλήσεων. Κύριες τεχνικές της εκστρατείας του μάρκετινγκ. Τουριστικό μάρκετινγκ για βιώσιμη ανάπτυξη.
Γραφικά	Το μάθημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία: Εισαγωγή στα γραφικά με υπολογιστή (computer graphics), αρχεία και δεδομένα γραφικών. Αλγόριθμοι σχεδίασης βασικών σχημάτων σε πλεγματικές οθόνες (raster-scan display). Δισδιάστατοι / Τρισδιάστατοι (2Δ/3Δ) μετασχηματισμοί και συστήματα συντεταγμένων. Αποκοπή (Clipping). Προβολές και μετασχηματισμοί παρατήρησης. Μοντέλα και δομές παράστασης αντικειμένων και εικόνων. Παραμετρικές καμπύλες και επιφάνειες.



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



	Ασφάλεια Συστημάτων	Το μάθημα αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για ασφάλεια στα Πληροφοριακά Συστήματα (ΠΣ). Αποτελεί μια επισκόπηση των μηχανισμών που χρησιμοποιούνται στην ασφάλεια ΠΣ σε επίπεδο Διαχείρισης Πληροφορίας, αλλά και σε τεχνικό και νομικό επίπεδο. Ο σπουδαστής έρχεται σε επαφή με μια καινούργια φιλοσοφία Διαχείρισης Πληροφοριακών Συστημάτων όπου η ανάγκη για την ύπαρξη μέτρων ασφάλειας επηρεάζει τον τρόπο διαχείρισης τους άμεσα. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: • Σχεδιάσουν με ορθό τρόπο ασφαλή ΠΣ (ενσωματωμένοι μηχανισμοί ασφαλείας, και όχι πρόσθετοι εκ των υστέρων). • Υλοποιήσουν τις βασικές τεχνολογίες ασφάλειας πληροφοριών. • Εφαρμόσουν τις μεθοδολογίες ανάλυσης επικινδυνότητας (risk analysis). • Κατανοήσουν τις βασικές έννοιες ασφάλειας δικτύων και βασικών εννοιών ασφάλειας υπολογιστικών συστημάτων (computer security).
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Ελεγκτική	Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές: Τη διάκριση μεταξύ της εσωτερικής από την εξωτερική ελεγκτική, αλλά και την οργανωτική λειτουργία του ελέγχου. Τις πιθανές αιτίες αποκλίσεων μεταξύ σχεδιασμένων και εκτελούμενων δραστηριοτήτων. Τη μεθοδολογία επαληθεύσεων. Τη λειτουργική οργάνωση της εσωτερικής ελεγκτικής λειτουργίας. Την ένταξη της εσωτερικής ελεγκτικής στην οργάνωση μιας επιχείρησης. Τη σχέση της εσωτερικής ελεγκτικής με τη Γενική Λογιστική, τη Χρηματοοικονομική Λογιστική, την Αναλυτική Λογιστική (Κοστολόγηση) και τη Διοικητική Λογιστική. Τη χρησιμότητα και τη χρηστικότητα ποσοτικών εργαλείων, όπως η Στατιστική και τα Μαθηματικά, αλλά και τις τεχνικές Lean και six sigma.
	Κοστολόγηση και τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών	Στο μάθημα αυτό παρουσιάζονται και αναλύονται τα κοστολογικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για τα στελέχη των διοικήσεων των επιχειρήσεων. Παρουσιάζονται ακόμη οι βασικές έννοιες ροής και συμπεριφοράς του κόστους και οι διαδικασίες καθορισμού του κόστους παραγωγής των προϊόντων και των υπηρεσιών. Καταδεικνύονται οι μέθοδοι μέτρησης του κόστους σε όλους τους τομείς της παραγωγικής δραστηριότητας. Εξετάζονται και αναλύονται οι σύγχρονες μέθοδοι τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών.
	Χρηματοοικονομική λογιστική	Στόχος του μαθήματος είναι: Α) Να αποκτήσουν οι φοιτητές την ικανότητα κατανόησης των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων και των οργανισμών Β) Να κατανοούν την έννοια των αποσβέσεων και της αποτίμησης παγίων και κυκλοφορούντος ενεργητικού. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: Προβαίνουν στη σύνταξη Απογραφών και αποτίμησης Προβαίνουν στη σύνταξη Ισολογισμών Διενεργούν Αποσβέσεις Σχεδιάζουν τις εγγραφές Διενέργειας διορθωτικών εγγραφών του τέλους χρήσης. Συντάσσουν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις σύμφωνα με τα Ε.Λ.Π.



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



Ηλεκτρονική διακυβέρνηση	Το μάθημα αποτελεί την εισαγωγή στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και το μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης μέσα από αυτή. Προσφέρει στους φοιτητές τις γνώσεις και τις δεξιότητες για την αξιοποίηση των καινοτόμων εφαρμογών της πληροφορικής στην κυβέρνηση. Μελετά το τεχνολογικό και οργανωσιακό υπόβαθρο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Δίνει τις γνώσεις για τη στρατηγική υλοποίηση έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Μελετά το νομοθετικό πλαίσιο, την επίδραση των χασμάτων και θέματα ασφάλειας σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
Ψηφιακό μάρκετινγκ	Με την συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση: Να δημιουργούν προσωπικότητα καταναλωτή, να ορίζουν τους σκοπούς του μάρκετινγκ και να διεξάγουν μια ανάλυση κατάστασης ως μέρος του ψηφιακού προγραμματισμού μάρκετινγκ. Να αναλύουν ψηφιακές στρατηγικές μάρκετινγκ βασισμένες στις online προτάσεις αξίας και την ανάπτυξη αγοράς/προϊόντος. Να χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα μαζικής επικοινωνίας για να δημιουργούν μια online παρουσία σε B2B και B2C επιχειρήσεις. Να υπολογίζουν την απόδοση των ψηφιακών προσπαθειών μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας δείκτες ανάλυσης απόδοσης. Να αποτυπώνουν τις στρατηγικές δικτυακών τόπων που αποδίδουν χρησιμότητα, αξία, αποτελεσματικό περιεχόμενο και εμπιστοσύνη στον καταναλωτή. Να αναγνωρίζουν την αξία της διαδραστικής επικοινωνίας μάρκετινγκ, του μάρκετινγκ μέσω των μηχανών αναζήτησης και των διαδραστικών δημοσίων σχέσεων για μια επιχείρηση.
Τουριστικό μάρκετινγκ	Το μάθημα επιδιώκει να περιγράψει και να εξοικειώσει τους φοιτητές με τους τρόπους, τα μέσα και τις μεθόδους με τους οποίους οι επιχειρήσεις στον κλάδο του τουρισμού μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις αρχές, τις τεχνικές και τις μεθόδους του μάρκετινγκ υπηρεσιών, προκειμένου να οικοδομήσουν καλύτερες σχέσεις με τους καταναλωτές του τουριστικού προϊόντος. Στοχεύει να τους βοηθήσει να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες του τουριστικού μάρκετινγκ, καθώς και το ρόλο και τη σημασία του στην ανάπτυξη και την προώθηση του τουριστικού προϊόντος.
Διοίκηση πωλήσεων	Στόχος του Μαθήματος είναι να μεταδώσει στους φοιτητές τη λειτουργία των πωλήσεων, ως συμπληρωματική εφαρμογή της λειτουργίας του Μάρκετινγκ. Η αντίληψη της σύνθεσης των λοιπών γνώσεων και δεξιοτήτων αποτελούν επίσης σημαντικό στόχο της διδασκαλίας του μαθήματος, παράλληλα με την πρόσληψη νέων γνώσεων. Αντικείμενο του μαθήματος είναι: η κατανόηση της διαδικασίας της πώλησης, η κατηγοριοποίηση και η ταξινόμηση των πωλήσεων, ο σχεδιασμός των πωλήσεων, η πρόβλεψη των πωλήσεων, η οργάνωση των πωλητών, η αξιολόγηση και υποκίνηση, αποτελούν το βασικό κορμό του μαθήματος, ενώ η χρήση των μοντέλων αποτελεί τη βάση για την εμβάθυνση στο αντικείμενο της διοίκησης των πωλήσεων.



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



Διαφήμιση	Το μάθημα επιδιώκει να περιγράψει και να εξοικειώσει τους φοιτητές με τους τρόπους, τα μέσα και τις μεθόδους με τους οποίους οι επιχειρήσεις μπορούν να προβάλλουν τις ίδιες και τα προϊόντα τους στους καταναλωτές μέσω της διαφήμισης. Επίσης στοχεύει να τους βοηθήσει να κατανοήσουν τον πολλαπλό ρόλο της διαφήμισης στην σύγχρονη οικονομία και τις κοινωνίες.
Εταιρική κοινωνική ευθύνη και ηθική	Με την συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση: Να γνωρίζουν τις έννοιες και να κατανοούν τις τάσεις στα ζητήματα επιχειρηματικής ηθικής και κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων. Να γνωρίζουν τις μορφές εταιρικής κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων και να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να σχεδιάζουν επιχειρηματικές δράσεις που ανταποκρίνονται σε αυτές. Να γνωρίζουν τις μορφές ηθικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων και να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να σχεδιάζουν επιχειρηματικές δράσεις που ανταποκρίνονται σε αυτές. Να αναπτύσσουν και υποστηρίζουν επιχειρήματα υπέρ (ή κατά) της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και ηθικής. Να αναγνωρίζουν, να κατανοούν και να διαχειρίζονται ηθικά διλήμματα που προκύπτουν στις επιχειρήσεις, χρησιμοποιώντας τις ηθικές θεωρίες και άλλα μοντέλα λήψης ηθικών αποφάσεων. Να αναγνωρίζουν και να είναι σε θέση να διαχειρίζονται και να επιλύουν τα προβλήματα που παρουσιάζονται στις σχέσεις της επιχείρησης με τα ενδιαφερόμενα μέρη.
Επιχειρησιακός σχεδιασμός & επιχειρηματικότητα	Με την συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση: Να εκπονούν Επιχειρηματικά σχέδια για την υλοποίηση των δικών τους επιχειρηματικών ιδεών, είτε ως επιχειρηματίες, είτε ως αυτοαπασχολούμενοι. Να εργάζονται ως μέλη επιχειρηματικών ομάδων του ιδιωτικού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Να εργάζονται ως συντάκτες επιχειρησιακών σχεδίων για λογαριασμό επιχειρηματικών ομάδων του ιδιωτικού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα.
Περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη	Οι στόχοι αυτού του μαθήματος είναι: Να καταδείξει τα διάφορα οικονομικά - μαθηματικά πρότυπα Περιφερειακής Οικονομικής Μεγέθυνσης και Ανάπτυξης. Να αναλύσει τους επιστημονικούς λόγους της αδυναμίας χρησιμοποίησης ενός οριστικού πλαισίου στην θεωρητική και εφαρμοσμένη αναζήτηση για την Οικονομική Μεγέθυνση. Να περιγράψει στατιστικές αναφορές – έρευνες που αφορούν στην Ελληνική οικονομική πραγματικότητα, μέσα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Ευρωπαϊκών δεδομένων οικονομικής συνεργασίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.
Στρατηγική Επιχειρήσεων	Σκοπός του μαθήματος είναι: Να κατανοήσουν οι φοιτητές τη διαφορά μεταξύ προγραμματισμού και στρατηγικής, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά: Τους φορείς κατάστρωσης της στρατηγικής Την εχεμύθεια που περιβάλλει τις στρατηγικές Την ανεξαρτησία της στρατηγικής από τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση. Τις στρατηγικές επιλογές που αντιστοιχούν σε επενδυτικό επίπεδο. Να διακρίνουν το στρατηγικό σχεδιασμό από την τακτική, την πολιτική και τη δημόσια εικόνα μιας επιχείρησης.



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



ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΗΛΙΚΙΑ	Γλωσσική Αγωγή & Γραμματισμός (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάπτυξη της αναστοχαστικότητας μέσω του πρίσματος της εκπαιδευτικής γλωσσολογίας αναφορικά με τον τρόπο οργάνωσης γλωσσικών δραστηριοτήτων σε μαθησιακά περιβάλλοντα για παιδιά πρώιμης παιδικής ηλικίας. Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση: 1. Να κατανοήσουν ότι η οργάνωση γλωσσικών δραστηριοτήτων προϋποθέτει: (α) μία (κοινωνιο)γλωσσολογική περιγραφή της ελληνικής γλώσσας και του γραμματισμού (π.χ. ποια είναι τα επίπεδα περιγραφής μιας γλώσσας, ποια είναι η σχέση γλώσσας και κοινωνικού φύλου), (β) την οριοθέτηση των γλωσσικών δεξιοτήτων που (πρέπει να) έχουν τα παιδιά στα διάφορα ηλικιακά στάδια και (γ) τη συγκρότηση μιας ρητής γλωσσολογικής διαδικασίας (ποιοι γλωσσικοί στόχοι και ποιες μέθοδοι αγωγής και εκπαίδευσης θα επιλεγθούν και πώς θα αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους). 2. Να αξιολογούν έντυπους και ψηφιακούς πόρους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις γλωσσικές δραστηριότητες και να παράγουν πρωτότυπο υλικό. 3. Να διαχειρίζονται ζητήματα γλώσσας και διαπολιτισμικότητας που μπορεί να προκύψουν σε μαθησιακά περιβάλλοντα.
	Ελληνική Γλώσσα (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές/τριες την εξέλιξη και τις μορφές της ελληνικής γλώσσας κατά την μακρά πορεία της. • Ορισμός της γλώσσας- παράγοντες γλωσσικών αλλαγών • Ινδοευρωπαϊκή γλωσσική οικογένεια • Θεωρίες για την διαμόρφωση των αρχαίων ελληνικών διαλέκτων • Προελληνικές και ελληνικές γραφές • Αλεξανδρινή κοινή • Μεσαιωνική ελληνική • Αρχή της νεοελληνικής λογοτεχνίας • Μεταβυζαντινή ελληνική • Νεοελληνική • Νεοελληνικές διάλεκτοι • Το γλωσσικό ζήτημα.
	Οργάνωση & Διοίκηση Κέντρων Προσχολικής Αγωγής (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τις φοιτήτριες/ τους φοιτητές να γνωρίσουν τις προδιαγραφές για την ίδρυση βρεφονηπιακών σταθμών. ΘΕΩΡΙΑ: • Εισαγωγή στην Οργάνωση Βρεφονηπιακών Σταθμών • Νόμος και προδιαγραφές για την Ίδρυση Βρεφονηπιακών Σταθμών • Λειτουργικά θέματα Βρεφονηπιακών Σταθμών • Διοίκηση και στελέχωση των ιδρυμάτων προσχολικής αγωγής και φροντίδας ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: • Ίδρυση και οργάνωση βρεφικών και νηπιακών τμημάτων • Στελέχωση • Διαχείριση βρεφονηπιακών σταθμών • Παρατήρηση και καταγραφή βρεφονηπιακών τμημάτων-αξιολόγηση



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



Προγράμματα προσχολικής αγωγής & μεθοδολογικές προσεγγίσεις (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι να διερευνήσει τα κυριότερα προγράμματα προσχολικής αγωγής που έχουν αναπτυχθεί και τις βασικές παιδαγωγικές-κοινωνικο-πολιτισμικές και ψυχολογικές θεωρίες οι οποίες επηρέασαν την εξέλιξή τους. Ενδεικτικά • Παρουσίαση των πλέον γνωστών προγραμμάτων προσχολικής αγωγής σε διεθνές επίπεδο και των παιδαγωγικών προσεγγίσεων με ιδιαίτερη αναφορά στον ρόλο του παιδαγωγού, παιδιού και περιβάλλοντος • Συμπεριφοριστικά και Αναπτυξιακά –Αλληλοεπιδραστικά Προγράμματα Προσχολικής Αγωγής • Προγράμματα Π.Α. κατά Piaget (KAMII-DEVRIES) • Προγράμματα προσχολικής αγωγής στην Ελλάδα • Διαθεματικό Πρόγραμμα Σπουδών και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις • Βασικό σημείο των εργαστηριακών ασκήσεων είναι οι συζητήσεις , προβληματισμοί και η διαμορφωτική προσέγγιση στις ομαδικές εργασίες των φοιτητών/τριών
Κοινωνική & Συναισθηματική Αγωγή στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία (ΠΑΝ.)	Η πρώιμη παιδική ηλικία είναι η περίοδος κατά την οποία όπου αναπτύσσονται συναισθηματικές και κοινωνικές ικανότητες. Στην περίοδο αυτή αρχίζει η σταδιακή κατανόηση συναισθημάτων και ενσυναίσθησης. Αναπτύσσεται η έκφραση και διαχείριση συναισθημάτων, επιθυμιών, αναγκών με διαδικασίες που να είναι κοινωνικά αποδεκτές. Η κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη στην πρώιμη παιδική ηλικία είναι πολύ σημαντική για την ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού, τη μάθηση και τα επιτεύγματά του σε όλους τους τομείς. Ενδεικτικά περιεχόμενα: Ορισμοί και θεωρίες της κοινωνικής και συναισθηματικής ανάπτυξης, Ανάπτυξη αυτοαντίληψης, Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, Συναισθηματική ανάπτυξη (κατανόηση, έκφραση συναισθημάτων) και διασύνδεση των τριών διαστάσεων, Επίδραση της κοινωνικής και συναισθηματικής ανάπτυξης στην αναπτυξιακή διαδικασία του παιδιού, Σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη, Σχέσεις και κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη στις δομές αγωγής της πρώιμης παιδικής ηλικίας (βρεφικοί, παιδικοί σταθμοί, νηπιαγωγεία κλπ), αλλά και εκτός αυτών (οικογένεια κλπ), Ρόλος της αγωγής στην πρώιμη παιδική ηλικία και τρόποι υποστήριξης της κοινωνικής και συναισθηματικής ανάπτυξης.

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό ΤαμείοΕπιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής ΈνωσηςΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Φυσική Αγωγή στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να εφοδιάσει τους φοιτητές/τριες με θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές εμπειρίες, ώστε να μπορούν να οργανώσουν μαθήματα φυσικής αγωγής για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η συστηματική μελέτη της ανθρώπινης κίνησης και η προσέγγισή της μέσα από καθημερινές δράσεις θα συμβάλει στη βελτίωση των κινητικών ικανοτήτων, στον νευρο-μυϊκό συντονισμό και στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων. Το μάθημα αποσκοπεί στο να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν: α) τη φύση της πολύπλευρης ανάπτυξης των παιδιών προσχολικής ηλικίας, β) τη σημασία, τους σκοπούς και τους στόχους της Φυσικής Αγωγής στην προσχολική ηλικία, γ) το σχεδιασμό και την οργάνωση αναπτυξιακά κατάλληλων μαθημάτων Φυσικής Αγωγής για την προσχολική ηλικία. ΘΕΩΡΙΑ : • Η σημασία της Φυσικής Αγωγής στην προσχολική ηλικία • Ανάπτυξη στην προσχολική ηλικία (κινητική, νοητική, κοινωνική & συναισθηματική) • Πώς μαθαίνουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας • Ο ρόλος του διδάσκοντα στην προσχολική αγωγή • Σκοποί – Στόχοι - Επιδιώξεις της φυσικής αγωγής στην προσχολική ηλικία • Κινητικές έννοιες και βασικές κινητικές δεξιότητες. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ : • Σχεδιασμός κινητικών δραστηριοτήτων • Καινοτόμα προγράμματα φυσικής αγωγής για παιδιά προσχολικής ηλικίας • Οργάνωση του μαθήματος φυσικής αγωγής • Κινητικά παιχνίδια • Φυσική δραστηριότητα στην προσχολική αγωγή • Ασκήσεις και παιχνίδια προαγωγής της δημιουργικότητας.
Κινητικό Παιχνίδι & Βασικές Δεξιότητες (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι να εφοδιάσει τους φοιτητές/τριες με θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές εμπειρίες, ώστε να μπορούν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν παιγνιώδεις κινητικές δραστηριότητες ανάπτυξης των βασικών κινητικών δεξιοτήτων παιδιών πρώιμης παιδικής ηλικίας. Ενδεικτικά: Βασικές κινητικές δεξιότητες, Ανάπτυξη της ανθρώπινης κίνησης μέσω καθημερινών δράσεων, Ανάπτυξη νευρο-μυϊκού συντονισμού στην πρώιμη παιδική ηλικία, κοινωνικές δεξιότητες μέσω του κινητικού παιχνιδιού. Σημαντικές έννοιες: • Η σημασία της του κινητικού παιχνιδιού στην πρώιμη παιδική ηλικία • Ανάπτυξη (κινητική, νοητική, κοινωνική & συναισθηματική) στην πρώιμη παιδική ηλικία • Ο ρόλος της κίνησης και των βασικών κινητικών δεξιοτήτων στη μάθηση στην πρώιμη παιδική ηλικία • Ο ρόλος του παιδαγωγού • Σκοποί – Στόχοι - Επιδιώξεις του κινητικού παιχνιδιού και των βασικών κινητικών δεξιοτήτων • Κινητικές έννοιες και βασικές κινητικές δεξιότητες.
Μουσική και Κίνηση (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές/τριες τους στόχους και τις παιδαγωγικές αρχές της Μουσικοκινητικής Αγωγής για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Παρουσιάζονται οι βασικοί κανόνες οργάνωσης και διδασκαλίας δραστηριοτήτων Μουσικοκινητικής Αγωγής για βρέφη και για παιδιά δύο, τριών και τεσσάρων ετών, ώστε να γίνει κατανοητό πως το στάδιο ανάπτυξης των παιδιών καθορίζει το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων, την οργάνωση της ομάδας, και την λεκτική συμπεριφορά του διδάσκοντα. Γίνεται ανάλυση του ρόλου του διδάσκοντα στην οργάνωση και στην διεξαγωγή των δραστηριοτήτων και πως ο



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



	διδασκων βοηθάει στην ενεργοποίηση του δημιουργικού δυναμικού των παιδιών. Οι φοιτητές/τριες συμμετέχουν σε εργαστηριακά μαθήματα όπου δημιουργούν ποικιλία μουσικών μέτρων και ρυθμών, με κρουστά όργανα και με ηχηρές κινήσεις. Χρησιμοποιείται ποικιλία μουσικών κομματιών από διάφορα είδη μουσικής, καθώς και ποικιλία παιδικών τραγουδιών, τα οποία χρησιμοποιούνται ως βάση για την οργάνωση δραστηριοτήτων. Τονίζεται ο ρόλος της Μουσικοκινητικής Αγωγής στην διαθεματικότητα, και στην ανάπτυξη των κινητικών και των μουσικών δεξιοτήτων των παιδιών. • Στοιχεία της κίνησης και Στοιχεία της Μουσικής • Ανάλυση μουσικών μέτρων και ρυθμικών μοτίβων • Σκοποί και στόχοι της Μουσικοκινητικής Αγωγής • Διδακτικές προσεγγίσεις στην διδασκαλία μουσικοκινητικών δραστηριοτήτων • Ο ρόλος της δημιουργικότητας
Σύγχρονες Τάσεις Προσχολικής Αγωγής (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι η ενημέρωση και εξοικείωση των φοιτητριών/ών στα ακόλουθα: τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας στην προσχολική αγωγή, τη θεωρητική θεμελίωση της προσέγγισης του Reggio Emilia, την παιδαγωγική τεκμηρίωση, τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου project, τα βασικά χαρακτηριστικά της Βιωματικής μεθόδου και τον οπτικό γραμματισμό • Ενημέρωση και εξοικείωση των φοιτητριών/ων στις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας στην προσχολική αγωγή • Θεωρητική θεμελίωση της προσέγγισης του Reggio Emilia • Οι εκατό γλώσσες των παιδιών • Οι παιδαγωγικές καινοτομίες, Παιδαγωγική τεκμηρίωση • Βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου project • Βασικά χαρακτηριστικά της Βιωματικής μεθόδου • Οπτικός γραμματισμός • Σχέσεις παιδαγωγών –γονέων – παιδιών • Αισθητική του χώρου • Προκλήσεις για εκπαιδευτική πράξη
Παιχνίδι και Μαθησιακό Περιβάλλον (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι διερευνήσει στο πλαίσιο της προσχολικής αγωγής την επίδραση του μαθησιακού περιβάλλοντος και τη σημασία του παιχνιδιού στην ολόπλευρη ανάπτυξη του μικρού παιδιού. Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει θεματικές που αναφέρονται στην έννοια του παιχνιδιού σε όλες τις μορφές του και τις βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις, στην ανάπτυξη και τρόπους μάθησης των μικρών παιδιών, στην οργάνωση του προσχολικού περιβάλλοντος καθώς και τον εξοπλισμό και λειτουργικότητά του. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνονται : • Η έννοια και σημασία του παιχνιδιού στην προσχολική ηλικία • Βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις για το παιχνίδι στην Π.Η. • Η ανάπτυξη της σκέψης στην προσχολική ηλικία • Η παιδαγωγική του χώρου και οι διαδικασίες μάθησης στην προσχολική ηλικία • Η συνεργατική μάθηση • Η οργάνωση του χώρου στον προσχολικό χώρο και ο εξοπλισμός • Το παιχνίδι ως πλαίσιο μάθησης • Η αξία του παιδαγωγικού υλικού • Ο ρόλος του/της παιδαγωγού • Οργάνωση μαθησιακού περιβάλλοντος και Σχεδιασμός παιδαγωγικής διαδικασίας και παιχνιδιού • Μελέτη περιπτώσεων οργανωμένου και ελεύθερου



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



		παιχνιδιού σε περιβάλλοντα προσχολικής αγωγής.
Θεατρικό Παιχνίδι (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι : (α) η κατανόηση της σημασίας και του ρόλου του «θεάτρου στην εκπαίδευση» και των μορφών του, (β) η ενεργοποίηση των νοητικών ικανοτήτων της δημιουργικότητας, (γ) η επεξεργασία των μεθοδολογικών αρχών του θεατρικού παιχνιδιού, (δ) η εξοικείωση με τις βασικές έννοιες του θεατρικού παιχνιδιού, (ε) η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού ως διδακτικού μέσου σε δραστηριότητες προσχολικής αγωγής, (στ) η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού ως αισθητικού δρώμενου με τη δημιουργία παράστασης, (ζ) η κατανόηση της έννοιας του αυτοσχεδιασμού και των σταδίων εξέλιξής του, (η) ο σχεδιασμός θεατρικών δρώμενων με τη χρήση ποικιλίας οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων, και (θ) η οργάνωση δραστηριοτήτων θεατρικού παιχνιδιού με ποικίλη θεματολογία. ΘΕΩΡΙΑ: • Εισαγωγή στο θεατρικό παιχνίδι • Βασικές έννοιες του θεατρικού παιχνιδιού • Εισαγωγή στον αυτοσχεδιασμό • Θεωρητικές αρχές και στάδια εξέλιξης του αυτοσχεδιασμού • Εννοιολογική προσέγγιση της δημιουργικότητας • Η δυναμική της ομάδας • Ρόλοι παιδιών και παιδαγωγών • Θεματολογία στο θεατρικό παιχνίδι • Υλικά και ερεθίσματα στο θεατρικό παιχνίδι • Σχολές και μορφές «θεάτρου στην εκπαίδευση» • Θεατροπαιδαγωγικές τεχνικές-τεχνικές δραματοποίησης • Σχεδιασμός ενός θεατροπαιδαγωγικού εργαστηρίου / δομή, στόχοι. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: • Μέσα και τεχνικές στο θεατρικό παιχνίδι: έκφραση, ανάπτυξη σωματικής έκφρασης, παντομίμα, λόγος και κίνηση • Μεθοδολογικές αρχές του θεατρικού παιχνιδιού: δομή, ανάπτυξη, θεατροπαιδαγωγικές τεχνικές, στόχοι, χρόνος και υλικά • Έκφραση της ιουργικότητας • Ο αυτοσχεδιασμός στην πράξη • Αξιοποίηση ποικίλων ερεθισμάτων και υλικών: ιστορίες, παραμύθια, αντικείμενα, εικόνες, μουσική • Δημιουργία περιβάλλοντος θεατρικής δράσης • Συστατικά στοιχεία ενός θεατρικού δρώμενου	



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



Θεατρικό Παιχνίδι (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι : (α) η κατανόηση της σημασίας και του ρόλου του "θεάτρου στις επιστήμες της αγωγής", (β) η ενεργοποίηση των νοητικών ικανοτήτων της δημιουργικότητας, (γ) μεθοδολογία του θεατρικού παιχνιδιού, (δ) έννοιες του θεατρικού παιχνιδιού, (ε) το θεατρικό παιχνίδι ως μέσο αγωγής στην πρώιμη παιδική ηλικία (στ) η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού ως αισθητικού δρώμενου, (ζ) η κατανόηση της έννοιας του αυτοσχεδιασμού και των σταδίων εξέλιξής του, (η) ο σχεδιασμός θεατρικών δρώμενων με τη χρήση ποικιλίας οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων, και (θ) η οργάνωση δραστηριοτήτων θεατρικού παιχνιδιού με ποικίλη θεματολογία. Ενδεικτικά: • Εισαγωγή στο θεατρικό παιχνίδι και βασικές έννοιες • Ο ρόλος του αυτοσχεδιασμού • Εννοιολογική προσέγγιση της δημιουργικότητας • Η δυναμική της ομάδας • Ρόλοι παιδιών και παιδαγωγών • Θεματολογία στο θεατρικό παιχνίδι • Υλικά και ερεθίσματα στο θεατρικό παιχνίδι • Σχολές και μορφές «θεάτρου στην εκπαίδευση» • Θεατροπαιδαγωγικές τεχνικές-τεχνικές δραματοποίησης • Σχεδιασμός ενός θεατροπαιδαγωγικού εργαστηρίου / δομή, στόχοι • Μέσα και τεχνικές στο θεατρικό παιχνίδι: έκφραση, ανάπτυξη σωματικής έκφρασης, παντομίμα, λόγος και κίνηση • Μεθοδολογικές αρχές του θεατρικού παιχνιδιού: δομή, ανάπτυξη, θεατροπαιδαγωγικές τεχνικές, στόχοι, χρόνος και υλικά • Έκφραση της ιοσυγκρότητας • Ο αυτοσχεδιασμός στην πράξη • Αξιοποίηση ποικίλων ερεθισμάτων και υλικών: ιστορίες, παραμύθια, αντικείμενα, εικόνες, μουσική • Δημιουργία περιβάλλοντος θεατρικής δράσης • Συστατικά στοιχεία ενός θεατρικού δρώμενου
Κουκλοθέατρο (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές/τριες την παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου και να αποκτήσουν γνώσεις για την κατασκευή κούκλων και την πραγματοποίηση κουκλοθεατρικών παραστάσεων στους χώρους προσχολικής αγωγής. Θεωρία: 1. Γνώσεις σχετικά με την ιστορία του κουκλοθέατρου και της κούκλας 2. Κατανόηση της αισθητικής, ψυχαγωγικής και διδακτικής διάστασης μιας κουκλοθεατρικής παράστασης για παιδιά 3. Ο/Η φοιτητής/τρια να είναι σε θέση να ευαισθητοποιηθεί ο/η ίδιος/ια προσωπικά για να μπορεί στη συνέχεια να ευαισθητοποιήσει και τα παιδιά για θέματα επίκαιρα, ενδιαφέροντα μέσα από τη χρήση της κούκλας. Εργαστήριο : Ο/Η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: 1. Να γνωρίζει τα διάφορα είδη κούκλας κουκλοθέατρου και να αναγνωρίζει την αισθητική και παιδαγωγική τους σημασία 2. Να κατασκευάζει κούκλες κουκλοθέατρου με απλές αλλά και σύνθετες κατασκευές 3. Να εξασκεί με διάφορες τεχνικές κατασκευής κούκλας. 4. Να αναγνωρίζει την κούκλα κουκλοθέατρου ως αξιόλογο και αξιόπιστο μέσο για τα παιδιά, τη διδασκαλία και την αγωγή τους. 5. Να πραγματοποιεί μία κουκλοθεατρική παράσταση στον προσχολικό χώρο για τα παιδιά και με τα παιδιά.



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



Αξιολόγηση στην Προσχολική Αγωγή (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στις θεωρίες αξιολόγησης, και το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίζονται. Παρουσιάζονται οι μορφές αξιολόγησης που συναντώνται στην εκπαιδευτική διαδικασία, και συζητούνται θέματα πρακτικών εφαρμογών της επιστήμης της αξιολόγησης στην εκπαίδευση. Αναπτύσσονται θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση στην προσχολική ηλικία, το πώς εφαρμόζεται και ποιες είναι οι ιδιαιτερότητές της. Γίνεται παρουσίαση σταθμισμένων τεστ, το πώς επιλέγονται και χρησιμοποιούνται, και πώς παρουσιάζονται τα αποτελέσματά τους. Επίσης, γίνεται παράθεση άτυπων μορφών αξιολόγησης, όπως παρατήρηση, κλίμακες ελέγχου, 'ατομικό χαρτοφυλάκιο'. Θεωρία : Ο/Η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: 1. Να διακρίνει τις μορφές αξιολόγησης 2. Να επιλέγει την κατάλληλη μορφή αξιολόγησης 3. Να εφαρμόζει σταθμισμένα τεστ για παιδιά προσχολικής ηλικίας 4. Να οργανώνει άτυπες μορφές αξιολόγησης Εργαστήριο : Ο/Η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση: 1. Να σχεδιάζει μία διαδικασία αξιολόγησης 2. Να εφαρμόζει μία διαδικασία αξιολόγησης στην τάξη προσχολικής αγωγής 3. Να σχεδιάζει την αξιολόγηση των παιδιών με βάση συγκεκριμένους στόχους.
Εκπόνηση Επιστημονικών Εργασιών (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές/τριες τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για τη συγγραφή επιστημονικών εργασιών. ΘΕΩΡΙΑ : • Επιλογή θέματος • Βιβλιογραφική ανασκόπηση • Συλλογή υλικού - Αναζήτηση πηγών • Συγγραφή εργασίας α) Δομή του περιεχομένου της εργασίας β) Διαμόρφωση επιμέρους κεφαλαίων γ) Γλωσσική διατύπωση-Συντακτική δομή δ) Παραπομπές-Υποσημειώσεις-Βιβλιογραφία ε) Τεχνικά χαρακτηριστικά της εργασίας • Παρουσίαση της εργασίας ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ : • Συγγραφή και παρουσίαση επιστημονικών άρθρων και εργασιών α) Θεωρητική μελέτη β) Θεωρητική έρευνα γ) Εμπειρική έρευνα.
Ανάπτυξη Μαθηματικών Εννοιών (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει στους φοιτητές/τριες τη συνολική θεώρηση των πρώτων μαθηματικών εννοιών που αφορούν την πρώιμη παιδική ηλικία με στόχο να τους βοηθήσει να αποκτήσουν μία βασική υποδομή των αντίστοιχων εννοιών ώστε να έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν αντίστοιχες δραστηριότητες. • Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των μαθηματικών για την προσχολική αγωγή • την ανάπτυξης της μαθηματικής σκέψης από τη βρεφική έως την πρώτη παιδική ηλικία • Την ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών που υποστηρίζουν την μαθηματική σκέψη • Σχεδιασμό διδακτικών δραστηριοτήτων • Μέθοδος project
Μαθηματικές Έννοιες & Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Αγωγή (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει στους φοιτητές/τριες τη συνολική θεώρηση των πρώτων μαθηματικών εννοιών και φυσικών επιστημών που αφορούν την προσχολική ηλικία με στόχο να τους βοηθήσει να αποκτήσουν μία βασική υποδομή των αντίστοιχων εννοιών ώστε να έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν αντίστοιχες δραστηριότητες. ΘΕΩΡΙΑ: • Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των μαθηματικών για την προσχολική αγωγή • Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των φυσικών επιστημών • Πρόβλεψη-περιγραφή-ερμηνεία φυσικών φαινομένων • Διδακτικές



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



		προσεγγίσεις στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών στην προσχολική αγωγή • Μέθοδος project ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: • Μεθοδολογικές προσεγγίσεις και στρατηγικές ανάπτυξης δραστηριοτήτων μαθηματικών εννοιών και φυσικών επιστημών ανάλογα με τις μαθησιακές περιοχές του προγράμματος προσχολικής αγωγής και το επίπεδο ανάπτυξης των μικρών παιδιών της τάξης.
	Στατιστική (ΤΕΙ)	Σκοπός του μαθήματος είναι: α) η εκμάθηση των βασικών εννοιών της περιγραφικής στατιστικής, της εκτιμητικής και β) η ανάπτυξη θεωρητικών και πρακτικών δεξιοτήτων στην ανάλυση και ερμηνεία στατιστικών δεδομένων. ΘΕΩΡΙΑ: • Βασικές έννοιες της Στατιστικής, • Βασικές Αρχές Μέτρησης, • Δείκτες Κεντρικής Τάσης, • Δείκτες Διασποράς, • Έλεγχος Υποθέσεων ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: • Γραφική Παρουσίαση Δεδομένων • Κανονική Κατανομή • Η έννοια της Συσχέτισης • Ο Υπολογισμός του Δείκτη Συσχέτισης • Σύγκριση Μέσων Όρων: Ένα Δείγμα • Σύγκριση Μέσων Όρων: Δύο Δείγματα • Σύγκριση συχνοτήτων κατηγοριών
	Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΤΕΙ)	Σκοπός τους μαθήματος είναι: α) η απόκτηση γνώσεων και εμπειριών από τους φοιτητές/τριες σχετικά με την οργανωμένη διαδικασία έρευνας και β) η εξοικείωσή τους με τις φάσεις της έρευνας (εντοπισμός προβλήματος, διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων, σχεδιασμός / συλλογή δεδομένων, έλεγχος εγκυρότητας και αξιοπιστίας, μέθοδοι δειγματοληψίας, δημιουργία ερωτηματολογίου, παρατήρηση, συνέντευξη). Θεωρία: Οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση : 1. Να αναγνωρίζουν μία επιστημονική έρευνα 2. Να προσδιορίζουν τις βασικές φάσεις και τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας 3. Να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά της επιστημονικής έρευνας 4. Να διακρίνουν τις μεθόδους δειγματοληψίας 5. Να σχεδιάζουν την συλλογή των δεδομένων σε μία ερευνητική εργασία 6. Να ελέγχουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία οργάνων μέτρησης. Εργαστήριο : Οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση : 1. Να διακρίνουν τις ποσοτικές και τις ποιοτικές ερευνητικές εργασίες 2. Να διατυπώνουν τις υποθέσεις μιας έρευνας 3. Να διακρίνουν τις μεταβλητές της έρευνας 4. Να οργανώνουν απλές ερευνητικές διαδικασίες 5. Να αξιολογούν (σε βασικό επίπεδο) και να ανιχνεύουν λάθη απλών ερευνητικών εργασιών.
	Τεστ και Μετρήσεις στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στη χρήση τεστ και μετρήσεων στην πρώιμη παιδική ηλικία που περιλαμβάνει μία γενική επισκόπηση του επιστημονικού πεδίου και του πώς πρέπει να γίνονται στην ηλικία αυτή. Δίνονται ορισμοί, αναλύονται επιστημονικά οι όροι και παρατίθενται παραδείγματα τόσο θεωρητικά όσο και εφαρμοσμένα. Ακολουθεί η γνωριμία με τη χρήση συγκεκριμένων των τεστ και μετρήσεων, το πώς επιλέγονται και χρησιμοποιούνται και πώς παρουσιάζονται τα αποτελέσματά τους. Εκτενής αναφορά γίνεται στα σταθμισμένα τεστ και στο ρόλο τους στην πορεία της αξιολόγησης και των μετρήσεων στην πρώιμη παιδική ηλικία. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ

2014-2020

ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

		- Κατανοεί τις διαδικασίες και τους σκοπούς της χρήσης των τεστ και των μετρήσεων στην πρώτη παιδική ηλικία - Αναγνωρίζει τις σύγχρονες μεθόδους αξιολόγησης - Έχει τις γνώσεις για να μπορεί να σχεδιάζει και να εφαρμόζει διαδικασίες εφαρμογής τεστ και μετρήσεων στην πρώτη παιδική ηλικία
	Βασικές Αρχές Μεθόδων Έρευνας (ΠΑΝ.)	Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με το χώρο της έρευνας, ιδιαίτερα στις επιστήμες της αγωγής και η απόκτηση βασικών γνώσεων, οι οποίες θα τους βοηθήσουν: α) να κατανοούν και να αξιολογούν τα αποτελέσματα ερευνών και β) να αναλαμβάνουν οι ίδιοι έρευνες. Ιδιαίτεροι στόχοι του μαθήματος είναι οι εξής: - Η εξοικείωση του φοιτητή με την ερευνητική ορολογία, ώστε να είναι σε θέση να κατανοεί τα πορίσματα των εκπαιδευτικών ερευνών. - Η συστηματική και αναλυτική μελέτη των τεχνικών δειγματοληψίας και των μέσων συλλογής των ερευνητικών δεδομένων. - Η συστηματική και αναλυτική μελέτη των ποσοτικών μεθόδων της εκπαιδευτικής έρευνας. - Η εξοικείωση του φοιτητή με τον τρόπο συγγραφής ερευνητικών εργασιών.
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗ ΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΡΧΕΙΟΝΟ ΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡ ΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Διαχείριση Σύγχρονων Αρχείων	Σκοπός του μαθήματος είναι να αναπτύξει το πλαίσιο δεοντολογίας και μεθοδολογίας για την οργάνωση και τη διαχείριση των ενεργών αρχείων (records management), καθώς και να αξιοποιήσει μεθοδολογίες της έρευνάς τους. Γίνεται αναφορά στο περιεχόμενο των εννοιών φύση των αρχείων, ενεργά αρχεία ("records"), αρχεία ("archives"), στο πλαίσιο παραγωγής τεκμηρίων κοινωνικής και οργανωτικής δραστηριότητας. Το αρχείο ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης αντικατοπτρίζει τις δραστηριότητες του, τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και τις φάσεις εξέλιξής του. Αντικείμενο του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών αρχειακών εργασιών στην οργάνωση των σύγχρονων αρχείων από τη στιγμή της δημιουργίας τους με τρόπο ώστε να διατηρείται η σημασία και η αξία τους και να εξασφαλίζεται η φυσική επιβίωσή τους (αυθεντικότητα, ασφάλεια, επισήμανση, απογραφή, εποπτεία, παρακολούθηση εκκαθαρίσεων).
	Αρχεία και οργάνωσή τους	Αρχειονομία, ορισμοί. Αρχεία διοικητικά και ιστορικά. Αρχειακές συλλογές. Είδη ελληνικών ιστορικών αρχείων. Είδη περιεχομένου κατά κατηγορία ιστορικού αρχείου. Ιστορία των σημαντικότερων ελληνικών ιστορικών αρχείων. Σπουδαιότητα και σκοπιμότητα ύπαρξης των ιστορικών αρχείων. Γενικά Αρχεία του Κράτους. Αρχειακές εργασίες (πρόσκτηση, ταξινόμηση, περιγραφή, ευρετηρίαση, αξιολόγηση, συντήρηση, προβολή). Ηλικίες των εγγράφων και του αρχείου (τρέχον-ενδιάμεσο-ιστορικό). Εργαλεία έρευνας. Στοιχεία ειδικών γνώσεων: παλαιογραφία και διπλωματική. Η εφαρμογή της πληροφορικής στα παραδοσιακά και στα



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



		ηλεκτρονικά αρχεία: αυτοματοποίηση εργαλείων έρευνας και δημιουργία βάσεων δεδομένων. Η ψηφιακή απεικόνιση των τεκμηρίων. Παρουσίαση αρχειακού υλικού σε ψηφιακή μορφή.
	Οργάνωση και Λειτουργία Σχολικών Βιβλιοθηκών	Ανάλυση θεμάτων οργάνωσης, διοίκησης και στελέχωσης της σχολικής βιβλιοθήκης. Έμφαση θα δοθεί στον τρόπο ανάπτυξης πολιτικής επιλογής υλικού για να εξυπηρετεί τους στόχους της βιβλιοθήκης και στον τρόπο ανάπτυξης των υπηρεσιών ώστε να συμβάλλει στη βελτίωση επίδοσης των μαθητών και στη μείωση κοινωνικών ανισοτήτων. Το μάθημα θα επικεντρωθεί επίσης στον τρόπο προώθησης της ανάγνωσης και στις στρατηγικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους βιβλιοθηκονόμους των σχολικών βιβλιοθηκών για να προωθήσουν δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας. Δημιουργία πολιτικής επιλογής υλικού για σχολικές βιβλιοθήκες. Ανάπτυξη στρατηγικών που αναπτύσσουν την ανάγνωση από τους μαθητές. Ανάπτυξη προγράμματος κατάλληλου για τους μαθητές ώστε να μάθουν τη χρήση πηγών της βιβλιοθήκης
	Έρευνα και Συγγραφή Εργασίας	Εισαγωγή στην έρευνα. Οριοθέτηση του θέματος, μορφοποίηση και τεχνικές. Είδη επιστημονικών εργασιών. Σχεδιασμός και εκτέλεση βιβλιογραφικής έρευνας, σκοποί και στόχοι της, εκτέλεση βιβλιογραφικής έρευνας. Αξιολόγηση και μελέτη υλικού, επιλογή κατάλληλου υλικού, πρακτικές τακτικές, βιβλιογραφικές αναφορές. Κριτήρια αξιολόγησης βιβλιογραφικού υλικού. Εξοικείωση με τα υπάρχοντα συστήματα βιβλιογραφικών παραπομπών στις κοινωνικές επιστήμες MLA, APA, HARVARD. Παραπομπές και σύνταξη βιβλιογραφίας. Συγγραφή επιστημονικής εργασίας (ύφος κειμένου, χρήση γλώσσας, λεξιλόγιο, τεχνικά στοιχεία, θεματική παρουσίαση, τμήματα επιστημονικής εργασίας, παρουσίαση συγγραφέων). Μορφή επιστημονικής εργασίας (τεχνικές προδιαγραφές, μέγεθος κειμένου, κείμενο σελιδοποίηση). Δομή της επιστημονικής εργασίας (εξώφυλλο, πρόλογος, περίληψη, περιεχόμενα, πίνακας συντομογραφιών, κατάλογος σχημάτων και εικόνων, κατάλογος πινάκων, κυρίως κείμενο, βιβλιογραφία, παράρτημα). Τελική παρουσίαση επιστημονικής εργασίας (πρωτοτυπία, προετοιμασία μιας παρουσίασης, τεχνικά στοιχεία).
	Οργάνωση και Λειτουργία Μονάδων Πληροφόρησης	Ανάλυση και τύποι οργανισμών που απαιτούν τη λειτουργία Μονάδας Πληροφόρησης. Πολιτικοοικονομική ανάλυση του περιβάλλοντος. Θεωρίες, αρχές και λειτουργίες της Διεύθυνσης των Μονάδων Πληροφόρησης. Εντοπισμός των επιχειρησιακών στόχων και ανάλυση πληροφοριακών αναγκών. Στρατηγικός σχεδιασμός πληροφόρησης. Έμφαση θα δοθεί στο ρόλο του χρήστη. Εντοπισμός συγκεκριμένων προβλημάτων διεύθυνσης που αντιμετωπίζουν οι μονάδες πληροφόρησης. Εντοπισμός των χαρακτηριστικών των



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



		υπηρεσιών πληροφόρησης. Ανάλυση και παρουσίαση συγκεκριμένων χρηστών μίας μονάδας .
	Επιστημονική Επικοινωνία και Δημοσίευση	Εισαγωγή στην επιστημονική επικοινωνία και δημοσίευση (scholarly communication and publication), ιστορική αναδρομή και μοντέλα διάθεσης και χρηματοδότησης της επιστημονικής δημοσίευσης. Έμφαση στην ανοικτή επιστήμη, ανοικτή πρόσβαση στην πληροφορία και ανοικτά ερευνητικά δεδομένα (Open Science, Open Access, Open Research Data). Εισαγωγή σε πολιτικές διάθεσης αυτών των δεδομένων και δημοσιεύσεων όπως FAIR principles, άδειες χρήσης (Creative Commons) και πολιτικές αρχειοθέτησης (archiving policies). Αξιολόγηση και στάδια της επιστημονικής έρευνας και δημοσίευσης. Μοντέλα και διαδικασία της αξιολόγησης (peer review models). Απήχηση της ερευνητικής δραστηριότητας και εισαγωγή στους διαφορετικούς δείκτες αξιολόγησης της απήχησης (bibliometrics vs/and altmetrics). Ρόλοι, χαρακτηριστικά και αρμοδιότητες εμπλεκόμενων στην εκδοτική διαδικασία (publishers, libraries/consortia, for profit vs non profit, etc.). Δεξιότητες και ικανότητες που αντιστοιχούν σε αυτούς τους ρόλους.
	Διαχείριση Γνώσης	Αναφορά σε θέματα παραγωγής, διάδοσης και κατανάλωσης της γνώσης στην κοινωνία, σε σχέση με τους επιστήμονες της πληροφόρησης και τις λειτουργίες των βιβλιοθηκών και άλλων πληροφοριακών συστημάτων και σε γενικές αρχές γνωστικής επιστήμης. Αντικείμενο του μαθήματος είναι η διαδικασία συλλογής της συσσωρευμένης εμπειρίας μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, είτε αυτή βρίσκεται σε βάσεις δεδομένων, ή σε έγγραφα, ή ακόμα και μέσα στο μυαλό των στελεχών της επιχείρησης ή του οργανισμού, και στη συνέχεια η διάχυση και χρησιμοποίησή της στα σημεία εκείνα της επιχείρησης ή του οργανισμού όπου θα προσφέρει το μέγιστο ανταποδοτικό όφελος. Στο μάθημα αυτό θα εξεταστούν η κατανόηση και ο ρόλος της Γνώσης και των Συστημάτων Διαχείρισης Γνώσης στα πλαίσια ενός οργανισμού, ο κύκλος ζωής των συστημάτων διαχείρισης γνώσης, η αρχιτεκτονική των συστημάτων διαχείρισης γνώσης, η δημιουργία γνώσης, οι τεχνικές σύλληψης-εκμείωσης γνώσης, η αναπαράσταση γνώσης και η συλλογιστικές, η ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης γνώσης, ο έλεγχος και η πιστοποίηση των συστημάτων διαχείρισης γνώσης, η διάχυση της γνώσης, διάχυση γνώσης και διαδίκτυο, εργαλεία ανάπτυξης συστημάτων διαχείρισης γνώσης, και οι πύλες γνώσης.



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



	Υπηρεσίες Πληροφόρησης	Εισαγωγή στις έννοιες πληροφοριακό τμήμα, πληροφοριακές υπηρεσίες, πληροφοριακό υλικό, έντυπο και ηλεκτρονικό. Οργάνωση και λειτουργία πληροφοριακών τμημάτων και πολιτική προσφοράς υπηρεσιών τους. Πληροφοριακή συνέντευξη και τεχνικές διαχείρισης ερωτήσεων. Επαγγελματική ηθική και δεοντολογία . Το Διαδίκτυο και οι υπηρεσίες πληροφόρησης: εξέλιξη και εργαλεία του. Διαδανεισμός. Θεωρητική προσέγγιση. Κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής πληροφοριακών έργων, έντυπων και ηλεκτρονικών. Περιγραφή γενικών πληροφοριακών έργων έντυπων και ηλεκτρονικών, όπως βιβλιογραφίες, ευρετήρια περιοδικών, εγκυκλοπαίδειες και λεξικά, περιοδικά και εφημερίδες, αλμανάκ, βιογραφικές και γεωγραφικές πηγές, κατάλογοι-οδηγοί, κυβερνητικές εκδόσεις. Κατευθυντήριες γραμμές, τεχνικές και πρότυπα για τη συγκρότηση έργων όπως βιβλιογραφίες, ευρετήρια περιοδικών και εφημερίδων, συλλογικοί κατάλογοι κλπ.
--	---------------------------	---