



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

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



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αιγάλεω, 11543
Αριθμ. Πρωτ. 26/07/2016

**ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
(ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ
ΕΡΕΥΝΑΣ)**

ΠΡΟΣ: κάθε ενδιαφερόμενο

Ταχ. Δ/ση: Π. Ράλλη & Θηβών 250
122 44 Αιγάλεω
ΑΦΜ: 090197199 ΔΟΥ: ΑΙΓΑΛΕΩ
Πληροφορίες: Κωνσταντίνα Ανδρουλάκη
Τηλέφωνο: 210-5381565, 5381346
Fax: 210-5450965
e-mail: kandroul@teipir.gr

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
«ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ»**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πειραιά Τεχνολογικού Τομέα, στο πλαίσιο της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ», με κωδικό ΟΠΣ 5000954, της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (αρ. Πρωτ. Πρόσκλησης 3315/15.03.2016, κωδ. ΕΔΒΜ20), η οποία συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και από Εθνικούς Πόρους, και σύμφωνα με την απόφαση της Επιτροπής Ερευνών (Συνεδρίαση 22/21.07.2016), με χρονική διάρκεια έργου από 01/10/2016 έως 30/09/2017, προσκαλεί Νέους Επιστήμονες, κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο Ακαδημαϊκό έτος 2016-2017, σε ένα από τα μαθήματα των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ. ανά εξάμηνο (έως δύο μαθήματα για όλο το Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017), όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στον πίνακα μαθημάτων που επισυνάπτεται στην παρούσα πρόσκληση.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες Νέοι/ες Επιστήμονες, κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος Ειδίκευσης καλούνται να υποβάλλουν Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδακταλίας σε ένα από τα προσφερόμενα μαθήματα των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ. ανά εξάμηνο (έως δύο μαθήματα για όλο το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

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

Κριτήρια Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
1. Σχεδιάγραμμα Διδασκαλίας Μαθήματος (το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:)	
i. Συνάφεια με την περιγραφή του μαθήματος	0-30
ii. Αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών/θεωριών & βιβλιογραφίας	0-10
iii. Δομή, οργάνωση, κατανομή ύλης	0-10
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1	0-50
Κριτήρια Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
2. Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου-υποψηφίας (το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:)	
i. Προηγούμενη διδακτική ή εργαστηριακή εμπειρία	0-10
ii. Δημοσιεύσεις/Ανακοινώσεις σε συνέδρια	0-20
iii. Συνάφεια διδακτορικής διατριβής	0-20
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 2	0-50
Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1&2	0-100

Η επιλογή των υποψηφίων της παραπάνω πρόσκλησης θα γίνει από τις Γενικές Συνελεύσεις των Τμημάτων του Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ., κατόπιν εισήγησης τριμελούς Επιτροπής Αξιολόγησης ανά μάθημα, Επιτροπή που η αντίστοιχη Γενική Συνέλευση θα ορίσει. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας θα εγκριθούν - επικυρωθούν σε συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών.

Καταληκτικά θα καταρτιστεί πίνακας κατάταξης των υποψηφίων. Ο/Η υποψήφιος/α με τη μεγαλύτερη βαθμολογία, θα είναι εκείνος/η που θα επιλεγεί. Σε περίπτωση κωλύματος αυτού/ής δίνεται η δυνατότητα επιλογής των επομένων υποψηφίων, ως την εξάντληση της σειράς κατάταξης. Όλοι/ες οι υποψήφιοι/ες έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα έγγραφά τους καθώς και σε αυτά των συνυποψηφίων τους κατόπιν γραπτής τους αίτησης και υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 5 του Ν.2690/1999. 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) ημερών από την κοινοποίηση της ως άνω απόφασης. Η απόφαση αποδοχής-έγκρισης αποτελεσμάτων κοινοποιείται με την ανάρτησή της στο πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

Πρόσθετοι όροι

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 σχετικό με το μάθημα που αφορά η αίτηση του

- 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, πέραν της σύμβασης που θα συνάψουν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης
- Δεν κατέχει θέση Ερευνητή / Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής

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

3. Η διενέργεια περισσότερων του ενός (1) μαθήματος από τον ίδιο/α διδάκτορα κατά το ίδιο εξάμηνο δεν επιτρέπεται ανεξαρτήτως του Ιδρύματος υποδοχής.

4. Παραδοτέο του φυσικού αντικείμενου του έργου είναι η υλοποίηση του μαθήματος, όπως αυτό προσδιορίζεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, πιστοποιείται με σχετική βεβαίωση του/της Προέδρου του οικείου Τμήματος και αναλαμβάνει την υποχρέωση εισήγησης του μαθήματος κατά τη διάρκεια της 2ης εξεταστικής περιόδου.

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

1. Αίτηση Υποψηφιότητας
2. Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος
3. Βιογραφικό σημείωμα
4. Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.
5. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986 στην οποία δηλώνεται ότι ο/η υποψήφιος/α
 - α)** έλαβε γνώση των όρων της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος, και τους αποδέχεται όλους ανεπιφύλακτα,
 - β)** τα στοιχεία του βιογραφικού σημειώματος είναι αληθή,
 - γ)** δεν κατέχει θέση μέλους ΔΕΠ/ΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ των ΑΕΙ ή συμβασιούχου διδάσκοντα του Π.Δ. 407/80, ή συμβασιούχου Επιστημονικού Συνεργάτη ΤΕΙ, ή συμβασιούχου Εργαστηριακού Συνεργάτη ΤΕΙ στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, ή συμβασιούχου πανεπιστημιακού υποτρόφου του έκτου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 29 του Ν. 4009/2011, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 33/Α/27-02-2016), του οικείου τμήματος,
 - δ)** δεν κατέχει θέση Ερευνητή / Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.
6. Επιπλέον, για πολίτες κράτους – μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται πιστοποιητικό ελληνομάθειας Δ' επιπέδου από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, από το οποίο θα αποδεικνύεται η πλήρης γνώση και άνετη χρήση της Ελληνικής Γλώσσας.

Η Αίτηση Υποψηφιότητας υποχρεωτικά συμπληρώνεται μόνο στο τυποποιημένο έντυπο το οποίο ακολουθεί την παρούσα πρόσκληση

Η αμοιβή για το εν λόγω έργο ορίζεται στο ποσό των δύο χιλιάδων εννιακοσίων ογδόντα επτά ευρώ και τεσσάρων λεπτών (2.987,04€) ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών εργαζόμενου/ης, εργοδότη/τριας ή του αναλογούντος ΦΠΑ και των νομίμων κρατήσεων).

Στην περίπτωση που ο τόπος μόνιμης κατοικίας του/της Νέου/ας Επιστήμονα που θα επιλεγεί βρίσκεται σε διαφορετικό Νομό από εκείνους που εδρεύουν τα Τμήματα του ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ., πέραν της αμοιβής για το εν λόγω έργο, διατίθεται το ποσό τετρακοσίων ευρώ (400,00€) κατ' ανώτατο ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο (μετά από κατάθεση των σχετικών παραστατικών) για την κάλυψη των δαπανών μετακίνησής του.

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 ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ., το οποίο εγκρίθηκε με την Πράξη 17/02.06.2016 της Συνέλευσης – Θέμα 6.

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής ορίζεται η Τετάρτη 31 Αυγούστου 2016 και ώρα 14:00

Η πρόταση και τα συνημμένα δικαιολογητικά θα πρέπει να κατατεθούν, σε σφραγισμένο φάκελο στον οποίο θα πρέπει να αναγράφονται :

1. **ο αριθμ. Πρωτ. της Πρόσκλησης,**
2. **τα στοιχεία του ενδιαφερομένου,**
3. **το Ακαδημαϊκό Τμήμα που διαθέτει τη θέση ενδιαφέροντος**
4. **ο τίτλος του μαθήματος της θέσης ενδιαφέροντος**

στο Πρωτόκολλο του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ., είτε αυτοπροσώπως είτε να υποβληθούν ταχυδρομικώς προσκομίζοντας την απόδειξη με εμπρόθεσμη κατάθεση μέχρι και την 31/08/2016 στην παρακάτω διεύθυνση:

Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ.- Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
Κτίριο Διοίκησης
Μονάδα Προμηθειών
Πέτρου Ράλλη & Θηβών 250, Τ.Κ.: 122 44, Αιγάλεω

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

Σε περίπτωση υποβολής αίτησης για περισσότερα από ένα τμήματα, παρακαλείσθε να υποβάλλετε αντίστοιχο αριθμό αιτήσεων συνυποβάλλοντας τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε κάθε αίτηση.

Η παρούσα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. (elke.teipir.gr).

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση προς σύναψη σύμβασης, καθότι επαφίεται στην απόλυτη διακριτική του ευχέρεια η σύναψη ή μη συμβάσεων, καθώς και ο αριθμός αυτών, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, αποκλειόμενης εκ των προτέρων οιασδήποτε αξιώσεως των ενδιαφερομένων για οποιοδήποτε λόγο και αιτία.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στην κα Κωνσταντίνα Ανδρουλάκη τηλ. 210-5381565,2105381346 email: kandroul@teipir.gr.

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

**Δημήτριος Τσελές
Αναπληρωτής Προέδρου και
Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών**



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



Πίνακας Μαθημάτων

ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΘΕΣΗ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ Τ.Ε.	2201609	ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	2	0	ΕΥ	1
	2201610	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	2	0	ΕΥ	1
	2201611	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	2	0	ΕΥ	1
	2201719	ΔΙΚΑΙΟ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	3	2	0	ΕΥ	1
	2201720	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ-ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΣΕ ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	5	3	2	ΕΥ	1
	2201721	ΝΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	5	3	2	ΕΥ	1
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2106608	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ II	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	5	3	2	ΕΥ	1
	2106614	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	5	3	2	ΕΥ	1
	2106613	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	3	0	ΕΥ	1
	2106612	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	3	0	ΕΥ	1

	2107712	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	2	2	0	EY	1
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2605007	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	3	4	0	EY	1
	2605008	ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	3	4	0	EY	1
	2606008	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΕΥΦΥΗ ΔΙΚΤΥΑ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4	2	2	EY	1
	2607008	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	6	3	2	EY	1
	2607009	ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	6	3	2	EY	1
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Τ.Ε.	244607 245607	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ-ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4,5	2	2	EY	1
	244506 245506	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ VHDL & FPGA	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	5	2	2	EY	1
ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	079	ΤΡΙΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΥΦΑΝΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΑ ΙΝΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	4	2	2	EY	1
	0600	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΤΑ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΔΥΣΗ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4	2	2	EY	1
	0700	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	4	2	2	EY	1
	069	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΒΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4	2	2	EY	1
	0701	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	4	2	2	EY	1
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ	2705013	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ -	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	4	4	0	EY	1

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.		ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	(Ε')					
	2705014	ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	4	2	2	EY	1
	2706013	ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4.5	4	0	EY	1
	2707016	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ (CAE)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	5	2	3	EY	1
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2306548	ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	2	0	EY	1
	2306539	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	3	2	0	EY	1
	2305542	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΈΡΕΥΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	3	2	0	EY	1
	2305528	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	3	2	0	EY	1
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	1104606	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4	4	0	EY	1
	3105591	ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	4	4	0	EY	1
	1106717	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	6	5	0	EY	1
	1105503	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ε')	6	5	0	EY	1
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	1207007	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	6	4	0	E	1
	1207006	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	6	4	0	E	1
	1206007	ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (Ζ')	5	4	0	EY	1
	1206006	ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	ΕΑΡΙΝΟ (ΣΤ')	5	4	0	E	1



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



.Παράρτημα-Πίνακας Συνοπτικής Περιγραφής Μαθημάτων

ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΜΗΝΟ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟ Υ Τ.Ε.	2201609	ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤ ΗΤΑΣ	<p>Σκοπός : Οι σύγχρονες εξελίξεις στην Ελλάδα, Ευρώπη και Παγκόσμια, στην οικονομία και τεχνολογία, δημιουργούν την επιτακτική ανάγκη να δημιουργηθούν σχετικά μαθήματα που να διδάσκουν μεθοδολογίες και εργαλεία διαχείρισης τεχνολογιών, καινοτομιών και οργάνωσης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με έμφαση σε νέες μορφές όπως αυτής του Περιβάλλοντος και της Ενέργειας.</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν κατάρτιση σε θεματικά πεδία όπως: νέες Καινοτομικές Επιχειρήσεις και Ανάπτυξη, Μάθηση ομάδας και Καινοτομία, επενδύσεις στην Τεχνολογία & Καινοτομία, Διοίκηση Επιχειρηματικών Αλλαγών και Ανάπτυξη Καινοτομίας μικρών Επιχειρήσεων, Απόδοση Καινοτομίας, Κοινωνική Επιχειρηματικότητα, Πράσινη Επιχειρηματικότητα, Στρατηγική Καινοτομίας, Μεταφορά Γνώσης και Απόδοση Καινοτομίας Αλληλεπίδραση δημοσίου- ιδιωτικού τομέα, Δομικές Αλλαγές στους τομείς Επιχειρηματικότητας, Εθνικές και Διεθνείς πολιτικές για Καινοτομία.</p> <p>Περιεχόμενο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Νέες Καινοτομικές Επιχειρήσεις και Ανάπτυξη, • Μάθηση ομάδας και Καινοτομία • Επενδύσεις στην Τεχνολογία & Καινοτομία • Διοίκηση Επιχειρηματικών Αλλαγών και Ανάπτυξη Καινοτομίας μικρών Επιχειρήσεων • Μεταφορά Γνώσης και Απόδοση Καινοτομίας • Κοινωνική Επιχειρηματικότητα • Πράσινη Επιχειρηματικότητα • Στρατηγική Καινοτομίας • Αλληλεπίδραση δημόσιου- ιδιωτικού τομέα • Δομικές Αλλαγές στους τομείς Επιχειρηματικότητας <p>Εθνικές και Διεθνείς πολιτικές για Καινοτομία</p>

			Αξιολόγηση Φοιτητών: Μελέτες Περιπτώσεων και Εξομοίωση Επιχειρηματικών Δράσεων
	2201610	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	<p>Σκοπός : Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν: κατάρτιση πάνω στη σχεδίαση και διαχείριση έργων που σχετίζονται με τον αυτοματισμό και την πληροφορική, εξοικείωση με ένα ευρύ φάσμα εννοιών της διαχείρισης έργου όπως η ταυτοποίηση των απαιτήσεων, αναγκών, προσδοκιών εμπλεκόμενων, πλάνου καθώς και ανταγωνιστικών περιορισμών, δυνατότητα σχεδίασης ολοκληρωμένων πακέτων εργασίας (και κύκλου ζωής Έργου) με πλήρη χρήση και αξιοποίηση των τεχνικών γνώσεών τους στο πεδίο του αυτοματισμού και της πληροφορικής και τέλος ικανότητα επιλογής του βέλτιστου είδους πληροφοριών, ενεργειών, ανθρώπινου δυναμικού, μεθοδολογιών, επικοινωνίας και λοιπών παραμέτρων και παραγόντων που θα φέρουν εις πέρας την ολοκλήρωση των διαδικασιών ενός Έργου</p> <p>Περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός Έργου και Φάσεις Διοίκησης Έργου • Ολοκληρωμένη/Ενοποιημένη Διαχείριση Έργου • Διαχείριση Χρόνου (project time management) • Διοίκηση, Διαχείριση και Αξιοποίηση Ανθρώπινου Δυναμικού

			<ul style="list-style-type: none"> • Διοίκηση Ποιότητας (Quality Management) • Διαχείριση Κόστους (Project Cost Management) • Διοίκηση Επικοινωνίας • Διαχείριση Κινδύνου • Διαχείριση Προμηθειών • Παραδείγματα Υλοποίησης Εθνικών, Ευρωπαϊκών καθώς και Διεθνών Έργων και Συνεργασιών <p>Αξιολόγηση Φοιτητών: Ανάπτυξη Project Ολοκληρωμένων Έργων Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (SCADA)</p>
2201611	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	<p>Σκοπός : Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γνώσεων στους φοιτητές οι οποίες θα τους επιτρέψουν να αναγνωρίζουν και να επιλύουν προβλήματα βελτιστοποίησης τα οποία υπεισέρχονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με το σχεδιασμό αποδοτικών συστημάτων. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοούν τις βασικές μαθηματικές αρχές και τους παράγοντες πολυπλοκότητας των διαφορετικών τεχνικών βελτιστοποίησης, διατυπώνουν και αναλύουν προβλήματα βελτιστοποίησης συστημάτων, επιλέγουν την καταλληλότερη μέθοδο βελτιστοποίησης ανάλογα με το είδος του προς επίλυση προβλήματος και ερμηνεύουν, αξιολογούν και επαληθεύουν τα αποτελέσματα της βελτιστοποίησης</p> <p>Περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στη βελτιστοποίηση συστημάτων: η έννοια της βελτιστοποίησης, διατύπωση και ταξινόμηση προβλημάτων βελτιστοποίησης μη γραμμική βελτιστοποίηση • Μαθηματικό υπόβαθρο (Πίνακες, Παράγωγοι). • Θεμελιώδεις έννοιες βελτιστοποίησης. • Βελτιστοποίηση χωρίς περιορισμούς. • Βελτιστοποίηση με περιορισμούς. <p>Εφαρμογές τεχνικών βελτιστοποίησης σε προβλήματα ελέγχου συστημάτων.</p> <p>Αξιολόγηση Φοιτητών: Μελέτες Περιπτώσεων και Ανάπτυξη Project Συλλογής Δεδομένων (SCADA)</p>	
2201719	ΔΙΚΑΙΟ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	<p>Σκοπός : Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γνώσεων στους φοιτητές σχετικά με το δίκαιο στην κοινωνία της πληροφορίας οι οποίες θα τους επιτρέψουν να αναγνωρίζουν και να επιλύουν θέματα τα οποία υπεισέρχονται στο θεσμικό πλαίσιο των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, υπό την έννοια όχι μόνο της κείμενης νομοθεσίας αλλά και του ρυθμιστικού συστήματος σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση τόσο να κατανοούν τις βασικές έννοιες και τους θεσμούς του δικαίου όσο και να διαθέτουν γνώσεις και να αξιολογούν ζητήματα δικαίου σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο καθώς και την ασφάλεια των πληροφοριών, την προστασία προσωπικών δεδομένων και την πνευματική ιδιοκτησία στο διαδίκτυο και στα πληροφοριακά συστήματα.</p> <p>Περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στο Δίκαιο της Πληροφορίας: Πλαίσιο, έννοιες, θεσμοί του δικαίου. • Η νομική διάσταση της ασφάλειας πληροφοριών, πληροφοριακών συστημάτων, δικτύων. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικά ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων • Παράνομο και αθέμιτο περιεχόμενο. • Νομικά ζητήματα διαχείρισης ταυτότητας στην ηλεκτρονική επικοινωνία. • Κανονιστικό πλαίσιο ηλεκτρονικών υπογραφών. • Ειδικά ζητήματα ηλεκτρονικών συμβάσεων. • Ζητήματα δικαίου ηλεκτρονικού εμπορίου • Ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας στην Κοινωνία της Πληροφορίας • Ζητήματα εγκληματικότητας και ποινικού δικαίου. • Ζητήματα δικαίου ηλεκτρονικών επικοινωνιών. • Ελευθερία του λόγου στην Κοινωνία της Πληροφορίας <p>Αξιολόγηση Φοιτητών: Μελέτες Περιπτώσεων και Ανάπτυξη Project</p>
	2201720	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ-ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΣΕ ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	<p>Σκοπός : Ο σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει τα απαραίτητα εφόδια στον φοιτητή έτσι ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζει, υλοποιεί και λαμβάνει δεδομένα και μετρήσεις από παρατηρητές συστημάτων. Οι παρατηρητές αποτελούν ένα σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος όλων των σύγχρονων συστημάτων αυτομάτου ελέγχου δεδομένου ότι η αποστολή τους είναι να λαμβάνουν τιμές παραμέτρων και να διαγιγνώσκουν διαταραχές και σφάλματα. Σε κάθε σύγχρονο βιομηχανικό περιβάλλον η ανάγκη για διάγνωση, πρόβλεψη και επίλυση σφαλμάτων είναι επιτακτική, οπότε ένας μηχανικός αυτοματισμού πρέπει να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε τέτοιο περιβάλλον.</p> <p>Περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρατηρητές κατάστασης ειδικής μορφής • Μετρικές ανίχνευσης αλλαγής μαθηματικού υποδείγματος (δυναμικού) • Μετρικές ανίχνευσης σφαλμάτων αισθητηρίων • Μετρικές ανίχνευσης σφαλμάτων οργάνων δράσης <p>Αλγόριθμος αναγνώρισης σφάλματος</p> <p>Αξιολόγηση Φοιτητών: Εφαρμογές περίπτωσης (case studies) και εργαστηριακές εφαρμογές</p>

	2201721	ΝΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	<p>Σκοπός : Ο σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση και αξιολόγηση νανοδομών και ο χαρακτηρισμός τους. Ειδικότερα με τη χρήση λογισμικού και των απαραίτητων τεχνολογιών θα γίνει μελέτη σε εφαρμογές που καλύπτουν βιομηχανικές συστήματα, ανάλυση γεωργικών εδαφών, βιοιατρικά δεδομένα, ηλιακές εφαρμογές.</p> <p>Περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκμάθηση λογισμικού VLSI με VHDL • Δημιουργία εφαρμογών για την επεξεργασία σε βιοιατρικά δεδομένα • Δημιουργία εφαρμογών για την επίλυση Γεωργικών εφαρμογών • Χρήση τεχνικών αξιολόγησης - χαρακτηρισμού νανοδομών • Υπολογισμοί θεωρητικοί και και πειραματικοί για εφαρμογές νανοδομών σε πολυστρωματικές επιφάνειες • Χρήσεις σε ηλιακές εφαρμογές <p>Αξιολόγηση Φοιτητών: Εφαρμογές περίπτωσης (case studies) και εργαστηριακές εφαρμογές</p>
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2106608	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ II	<p><u>Στόχοι του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι να εισαγάγει το σπουδαστή στις διάφορες τεχνικές και μεθόδους σχεδίασης και κατασκευής ενεργειακών συστημάτων από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας καθώς και στη χρήση μεθόδων διαστασιολόγησης εγκαταστάσεων αειφόρων πηγών ενέργειας. Το αντικείμενο του μαθήματος αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες:</p> <p><u>A. ΘΕΩΡΙΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ηλιακή Ενέργεια-φωτοβολταϊκή τεχνολογία: μοντελοποίηση των ηλιακών κελιών, επίδραση της θερμοκρασίας και ακτινοβολίας έντασης. • Ηλιακοί συλλέκτες: δομή, επίδραση της σκίασης, πρακτικοί κανόνες της τοπολογίας τους - πάνελ κέρδος ενέργειας σε κάθε χώρα. • Ηλιακοί μετατροπείς: Τεχνικά χαρακτηριστικά, κριτήρια βέλτιστης επιλογής. • Υποσταθμοί Μέσης Τάσης: Παραγωγή, Μεταφορά και Διανομή Ηλεκτρικής Ενέργειας και Μετασχηματιστές. • Γειώσεις και μέσα Αντικεραυνικής προστασίας: Γνώσεις για τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προστασία της εγκατάστασης. Γειώσεις και σχεδιασμός κατάλληλου συστήματος αντικεραυνικής προστασίας. • Μικρής και Μεγάλης Ισχύος αιολικά συστήματα. Ανεμογεννήτριες και αιολικό δυναμικό. • Μελέτη του συστήματος μετατροπής αιολικής ενέργειας: ανάλυση ενεργειακής απόδοσης, αξιολόγηση του σχεδιασμού συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης και των μεταφορών, προδιαγραφές, έρευνα του εδάφους και παρακολούθηση, αποθήκευση ενέργειας, περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τεχνικές - οικονομικές πτυχές. • Μελέτη φωτοβολταϊκού συστήματος: ηλιακή ανάλυση, ενεργειακή απόδοση, αξιολόγηση του σχεδιασμού συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης και των μεταφορών, έρευνα του εδάφους, προδιαγραφές, παρακολούθηση, αποθήκευση ενέργειας, περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τεχνικές - οικονομικές πτυχές. <p><u>B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ</u></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Η ενημέρωση και εξοικείωση των φοιτητών με το εργαστήριο και τον εξοπλισμό του όπως επίσης και η ενημέρωσή τους σχετικά με τον κανονισμό του εργαστηρίου • Επιλογή τοποθεσία εγκατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας (συντεταγμένες, περιοχή κτλ) καθώς επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού συλλεκτών. • Επιλογή Μετατροπέα, συσσωρευτών (αν χρειάζεται) και χωρητικότητάς τους καθώς και Επιλογή Ελεγκτών – Ρυθμιστών Φόρτισης και Εκφόρτισης Συσσωρευτών. • Διάταξη-Τοποθέτηση-Συνδεσμολογία Φ/Β πλαισίων. Μονογραμμικό διάγραμμα συνδεσμολογίας Φ/Β εγκατάστασης και βάσεις στήριξης. Υπολογισμός Διατομής Καλωδίων Τοποθέτηση Ηλεκτρονικών Διατάξεων και Συσσωρευτών Αποθήκευσης (Ηλεκτροστάσιο, οικίσκος, μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας). • Τεχνοοικονομική Μελέτη (συνολικό κόστος, τιμή πώλησης KWh, διαμόρφωση χώρου, σύνδεση με δίκτυο ΔΕΗ, ασφάλεια, χρόνος απόσβεσης, κέρδος) • Εύρεση Αιολικού Δυναμικού της υποψηφίας περιοχής και επιλογή χώρου (μορφολογία εδάφους). Εγκατάσταση Διατάξεως Ανεμογεννήτριας και Έργα Υποδομής Πυλώνες Στήριξης, Θεμελίωση Ανεμογεννήτριας . Κτίριο Ελέγχου (κύριοι και βοηθητικοί χώροι). • Τεχνικά και Οικονομικά Χαρακτηριστικά Ανεμογεννήτριας. Επιλογή του βασικού εξοπλισμού. Επιλογή Μετατροπέα, Συσσωρευτών και υπολογισμός χωρητικότητάς τους, Ελεγκτών –Ρυθμιστών Φόρτισης και Εκφόρτισης Συσσωρευτών. Διάταξη – Τοποθέτηση της ή των Ανεμογεννήτριας/τριών στο χώρο. Μονογραμμικό Διάγραμμα απεικόνισης της Ανεμογεννήτριας ή του Αιολικού Πάρκου. • Μελέτη των απαραίτητων Ηλεκτρολογικών Έργων. Υπολογισμός της ετήσιας Ισχύος και της ετήσιας Ενέργειας της Ανεμογεννήτριας. Τεχνοοικονομική Μελέτη.
2106614	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ		<p><u>Στόχοι του μαθήματος:</u> Το μάθημα στοχεύει στο να παρέχει τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις για την κατανόηση της δομής, της λειτουργίας και τον έλεγχο ηλεκτρονικών μετατροπέων ισχύος κατάλληλων για βιομηχανικό περιβάλλον. Επιπλέον, οι φοιτητές αποκτούν γνώσεις σχετικά με τη χρήση και διαχείριση των διατάξεων αυτών σε ενεργειακές μονάδες, συστήματα και εγκαταστάσεις με έμφαση στην προστασία τους, στη λήψη και επεξεργασία δεδομένων αλλά και στα προβλήματα ποιότητας ισχύος που δημιουργούνται από τη λειτουργία τους. Το αντικείμενο του μαθήματος αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες:</p> <p><u>Α. ΘΕΩΡΙΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανική ασφάλεια • Εισαγωγή στη βιομηχανική ηλεκτρονική. • Ημιαγωγοί ισχύος. Διαγράμματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων. • Εισαγωγή στους μετατροπείς ηλεκτρονικών ισχύος: Μη ελεγχόμενες και ελεγχόμενες ανορθώσεις (DC-AC), μετατροπείς συνεχούς ρεύματος (DC-DC) και αντιστροφείς ισχύος (DC-AC). • Αρχές ελέγχου ηλεκτρικών μηχανών ΕΡ και ΣΡ και συστημάτων ηλεκτρικής κίνησης.

			<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονικοί ελεγκτές βιομηχανικών κινητήρων. • Στοιχεία βιομηχανικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και αυτοματισμών. • Κυκλώματα προστασίας ηλεκτρικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων (Varistor, TVS) από υπερτάσεις. • Έλεγχος PI και PID σε βιομηχανικές εφαρμογές. • Εισαγωγή στα PLC. Εφαρμογή μικροεπεξεργαστών και ψηφιακών επεξεργαστών σήματος (DSP) στο βιομηχανικό περιβάλλον. • Εποπτικός έλεγχος και συστήματα λήψης δεδομένων (SCADA). • Ποιότητα ισχύος σε βιομηχανικό περιβάλλον. • Σύγχρονες μέθοδοι προσομοίωσης συστημάτων ηλεκτρονικών ισχύος και συστημάτων ηλεκτρικής κίνησης (MATLAB/SIMULINK/PSPICE) . <p><u>Β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση αναλυτών ενέργειας και δυνατότητα συλλογής δεδομένων σε συσκευές καταγραφής • Ρύθμιση παραμέτρων ρυθμιστών στροφών και επιπτώσεις στην συμπεριφορά λειτουργίας κινητήρων • Χρήση προγραμμάτων εξομοίωσης (MATLAB/SIMULINK/PSPICE) • Προγραμματισμός DSP
	2106613	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	<p><u>Στόχοι του μαθήματος:</u></p> <p>Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση του φοιτητή με τα μαθηματικά εργαλεία της γραμμικής άλγεβρας, του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού όπως και των μετασχηματισμών Laplace και Fourier σε εφαρμογές της θεωρίας ηλεκτρικών κυκλωμάτων και του ηλεκτρομαγνητισμού εν γένει.</p> <p>Το αντικείμενο του μαθήματος αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογές γραμμικής άλγεβρας και μιγαδικού λογισμού στη θεωρία κυκλωμάτων • Εφαρμογές διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού στην μεταβατική ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων • Εφαρμογές μετασχηματισμού Fourier και γρήγορου μετασχηματισμού Fourier στην ανάλυση κυκλωμάτων και στην ποιότητα ηλεκτρικής ισχύος • Εφαρμογές μετασχηματισμού Laplace στη μελέτη συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και στην επίλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων • Εφαρμογές στην ηλεκτροστατική: Βαθμωτές και διανυσματικές συναρτήσεις τριών μεταβλητών, ολικό διαφορικό, μερική παράγωγος, κατευθυνόμενη παράγωγος συναρτήσεων τριών μεταβλητών, επιφανειακά ολοκληρώματα και ολοκληρώματα όγκου. • Εφαρμογές στον ηλεκτρομαγνητισμό: κλίση βαθμωτής συνάρτησης, απόκλιση και στροβιλισμός διανυσματικής συνάρτησης, φυσική σημασία και γεωμετρική αναπαράσταση, θεώρημα απόκλισης (Gauss) και θεώρημα Stokes.

2106612	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ		<p><u>Στόχοι του μαθήματος:</u> Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους/τις φοιτητές/τριες να αποκτήσουν μια βαθιά και ολοκληρωμένη γνώση της σύγχρονης τεχνολογίας που εφαρμόζεται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των πλοίων, καθώς και τους σχετικούς Κανονισμούς που εφαρμόζονται, καθιστώντας τους έτσι ικανούς να μελετούν, σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν τέτοιες εγκαταστάσεις.</p> <p>Το αντικείμενο του μαθήματος αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κανονισμοί, συστήματα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας • Επιλογή και παράλληλη λειτουργία γεννητριών • Ηλεκτρολογικό υλικό εγκαταστάσεων πλοίων • Συστήματα μεταφοράς και διανομής • Μελέτη βραχυκυκλωμάτων & προστασία συστημάτων • Πίνακες διανομής και ελέγχου • Τύποι -επιλογή καλωδίων εγκαταστάσεων πλοίων • Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υψηλής τάσης • Ηλεκτρική παροχή έκτακτης ανάγκης • Εγκαταστάσεις φωτισμού και κίνησης -εισαγωγή στον αυτοματισμό πλοίων • Διαστασιολόγηση καλωδίων, ζυγών και υποζυγών • Επιλογή μέσων προστασίας και μετασχηματιστών • Υπολογισμός άεργου ισχύος
2107712	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ		<p><u>Στόχοι του μαθήματος:</u> Το μάθημα στοχεύει στο να αναπτύξει τις εξειδικευμένες εφαρμογές μαθηματικών που απαιτούνται στην ανάλυση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας. Ο φοιτητής με την ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι ικανός να αξιοποιεί τα μαθηματικά εργαλεία που έχει μάθει στην ανάλυση και επίλυση προβλημάτων στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας από την παραγωγή μέχρι και την τελική διανομή ενέργειας.</p> <p>Το αντικείμενο του μαθήματος αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στα οικονομικά μαθηματικά • Βελτιστοποίηση συστημάτων εξισώσεων • Εφαρμογές της μεθόδου Newton-Raphson και ελαχίστων τετραγώνων στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας • Εφαρμογή των μεθόδων Gauss-Seidel και Lagrange και των πολλαπλασιαστών Lagrange στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας • Ανυσματικές, τριγωνομετρικές και μιγαδικές παραστάσεις συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας και τεχνικές εφαρμογής τους. • Γραφικές απεικονίσεις συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανυσμάτων, τριγωνομετρικών και μιγαδικών

			<p>παραστάσεων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η χρήση των υπερβολικών συναρτήσεων και των αντίστροφων υπερβολικών συναρτήσεων στην επίλυση προβλημάτων στα ΣΗΕ. • Οι εφαρμογές των σειρών Taylor και της μεθόδου Kuhn-Tucker στην επίλυση προβλημάτων στα συστήματα παραγωγής μεταφοράς και διανομής ενέργειας.
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2605007	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γενική τοποθέτηση του αντικείμενου της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας στο επιστημονικό πεδίο του ηλεκτρονικού μηχανικού – διασύνδεση με συναφή πεδία και τεχνολογίες. 2. Παρουσίαση και κατηγοριοποίηση των βασικών modalities που χρησιμοποιούνται στην σύγχρονη Βιοϊατρική Τεχνολογία. 3. Ανάπτυξη των βασικών φυσικών νόμων πίσω από τη λειτουργία των μονοδιάστατων modalities (EEG, ECG, κλπ.) 4. Ανάπτυξη των βασικών φυσικών νόμων πίσω από τη λειτουργία των modalities με υπερήχους 5. Ανάπτυξη των βασικών φυσικών νόμων πίσω από τη λειτουργία των 2-D και 3-D modalities (απεικονιστικές μέθοδοι, τομογραφία) 6. Βασικές σύγχρονες τεχνικές λύσεις ανά κατηγορία – προβλήματα και περιορισμοί Μελέτη των επιπτώσεων στον άνθρωπο, ασθενή και τεχνικό / ιατρικό προσωπικό κατά τη χρήση, συντήρηση, χειρισμό του εξοπλισμού. <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα : Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια διαθέτει προηγμένες γνώσεις στο αντικείμενο της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, με βάση τις οποίες είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κατανοεί, περιγράφει και κατηγοριοποιεί τις βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στη Βιοϊατρική, με διαγράμματα και δεδομένα, 2. Κατανοεί και εξηγεί με διαγράμματα τους βασικούς φυσικούς νόμους που αξιοποιούνται σε κάθε βιοϊατρική οντότητα ή εξέταση (modality), 3. Αντιλαμβάνεται, αξιολογεί συγκριτικά και τεκμηριώνει τα σχετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα εναλλακτικών τεχνολογικών προσεγγίσεων και λύσεων, 4. Αναλύει και ερμηνεύει τα τεχνικά στοιχεία λειτουργίας του βιοϊατρικού εξοπλισμού, Επιλέγει την κατάλληλη μεταξύ των εναλλακτικών περιγραφών ψηφιακού συστήματος, με βάση το πρόβλημα που αντιμετωπίζει, <p>Συνεργάζεται σε ομάδα για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση (ανάλυση – σύνθεση) σύνθετων προβλημάτων Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, την κριτική αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και τη λήψη αποφάσεων προς υλοποίηση.</p> <p>Γενικές Ικανότητες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών 2. Αυτόνομη Εργασία 3. Ομαδική Εργασία 4. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

			<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με τη λήξη των διαλέξεων και περιλαμβάνει ενδιάμεση αξιολόγηση (άσκηση ή εργασία (ατομική ή ομαδική) ή πρόοδο) καθώς και τελική Γραπτή Εξέταση στη διδαχθείσα ύλη.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η ενδιάμεση αξιολόγηση (30%) γίνεται στο μέσον του εξαμήνου και επικεντρώνεται σε ζητήματα τεχνολογιών αιχμής και εφαρμογών τους. • Η τελική Γραπτή Εξέταση (70%) πραγματοποιείται στα ελληνικά, χωρίς σημειώσεις, στο σύνολο της ύλης. <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση διαφανειών με πολυμεσικό υλικό κατά την διδασκαλία στην τάξη, • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος (βοηθητικό υλικό μελέτης - σημειώσεις, ασκήσεις, λυμένα θέματα εξετάσεων), • Επικοινωνία με τους φοιτητές ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Δ. Κουτσούρης, Σ. Παυλόπουλος, Α. Πρέντζα, "Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Τεχνολογία και Ανάλυση Ιατρικών Σημάτων", Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2003 [ISBN: 9789604180264]. 2. Γ. Σεργιάδης, "Βιοϊατρική Τεχνολογία", Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2009 [ISBN: 9789601217741]. 3. Κ. Βαρσαμίδης, "Στοιχεία βιοϊατρικής διαγνωστικής απεικόνισης", Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2002. [ISBN: 9789601210773].
	2605008	ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Θεμελιώδεις δομές δεδομένων και τρόποι υλοποίησης μέσω διαφόρων σχημάτων καταχώρησης. 2. Βάσεις Δεδομένων: Εισαγωγικές έννοιες, πλεονεκτήματα, μοντέλα, επίπεδα αφαίρεσης, διαδικασία σχεδιασμού. 3. Σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS): Εισαγωγικές έννοιες, εσωτερική δομή, θέματα διαχείρισης. 4. Μοντέλα ER και UML: Εισαγωγικές έννοιες, μεθοδολογία και εργαλεία σχεδιασμού. 5. Σχεσιακό μοντέλο βάσης δεδομένων: Σχέσεις, περιορισμοί ακεραιότητας, αιτήματα, όψεις, μετασχηματισμός από μοντέλο ER, θέματα κανονικοποίησης. 6. Σχεσιακή άλγεβρα και σχεσιακός λογισμός. 7. Γλώσσα προγραμματισμού SQL: Δήλωση και εκτέλεση σχέσεων, περιορισμών ακεραιότητας, αιτημάτων και όψεων με SQL. 8. Θέματα σχεδιασμού φυσικού σχήματος, πολιτικής ασφαλείας και ανάπτυξης εφαρμογών σχεσιακών βάσεων δεδομένων. 9. Τεχνικές αναπαράστασης (human readable /machine readable) και οργάνωσης πληροφορίας (γράφοι, κατανεμημένα λεξικά). 10. Διαχείριση δεδομένων σε πληροφοριοκεντρικά δίκτυα (Information Centric Networks). 11. Μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων και υπηρεσίες διαδυσκτύου (NoSQL databases – web services). 12. Οντολογίες και οργάνωση δεδομένων σε βάσεις γράφων (ontologies – graph databases).

			<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα : Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια διαθέτει προηγμένες γνώσεις στο αντικείμενο των Δομών και Διαχείρισης Δεδομένων, με βάση τις οποίες είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναλύει και υλοποιεί δομές δεδομένων με στόχο την βέλτιστη επίλυση σύνθετων προγραμματιστικών εργασιών. 2. Αναλύει τις απαιτήσεις για επιχειρησιακά δεδομένα και κανόνες. 3. Εφαρμόζει τη μεθοδολογία και τα εργαλεία σχεδιασμού του ιδεατού σχήματος βάσης δεδομένων από την ανάλυση απαιτήσεων (μοντέλα ER και UML) 4. Χρησιμοποιεί τη σχεσιακή άλγεβρα και το σχεσιακό λογισμό ως θεωρητικά εργαλεία για την εξαγωγή της αιτούμενης πληροφορίας από τα δεδομένα σχεσιακής βάσης. 5. Κατανοεί τη σημασιολογική δομή σχημάτων σημασιολογικής οργάνωσης δεδομένων και τον τρόπο μετασχηματισμού τους σε μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων 6. Κατανοεί τη σύγκλιση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών στη βάση αποδοτικής αναπαράστασης πληροφορίας μέσω πληροφοριοκεντρικών δικτύων. 7. Χρησιμοποιεί τη γλώσσα προγραμματισμού SQL και των υποσυνόλων της (DDL και DML) στη δήλωση και την εκτέλεση λογικών σχημάτων και αιτημάτων σε πραγματικό περιβάλλον. 8. Αναπτύσσει εφαρμογές δομών και βάσεων δεδομένων με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων λογισμικού και αντικειμενοστραφών γλωσσών προγραμματισμού. <p>Γενικές Ικανότητες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών 2. Αυτόνομη Εργασία 3. Ομαδική Εργασία 4. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Η αξιολόγηση περιλαμβάνει ενδιάμεση εξέταση (πρόοδο) ή εργασία καθώς και τελική Γραπτή Εξέταση στη διδαχθείσα ύλη.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η ενδιάμεση εξέταση ή εργασία (30%) στην περίπτωση προόδου γίνεται στο μέσον του εξαμήνου ενώ στην περίπτωση εργασίας σε εύλογο διάστημα μετά την κάλυψη της αντίστοιχης ύλης. • Η τελική Γραπτή Εξέταση (70%) πραγματοποιείται στα ελληνικά, χωρίς σημειώσεις, στο σύνολο της ύλης. <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση διαφανειών με πολυμεσικό υλικό κατά την διδασκαλία στην τάξη, • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος (βοηθητικό υλικό μελέτης - σημειώσεις, ασκήσεις, λυμένα θέματα εξετάσεων), • Επικοινωνία με τους φοιτητές ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p>
--	--	--	---

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Harvey Deitel,Paul Deitel , «Java Προγραμματισμός, 8η έκδοση», Γκιούρδας, 2010. 2. R. Ramakrishnan and J. Gehrke, <i>Database Management Systems</i>, McGraw-Hill, 2002 (3rd Edition). Ελληνική μετάφραση από Εκδόσεις Τζιόλα. 3. R. Elmasri and S.B. Navathe, <i>Fundamentals of Database Systems</i>, Addison Wesley Higher Education, 2007. Ελληνική μετάφραση από Εκδόσεις Δίαυλος. 4. S. Sahni, <i>Data Structures, Algorithms and Applications in C++</i>, McGraw-Hill, 1998 (2nd Edition). 5. M. A. Weiss, <i>Data Structures and Problem Solving using JAVA</i>, Pearson Education , 2012 (3rd Edition). 6. Γ. Φ. Γεωργακόπουλος, <i>Δομές Δεδομένων, Έννοιες, Τεχνικές και Αλγόριθμοι</i>, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2002.
	2606008	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΕΥΦΥΗ ΔΙΚΤΥΑ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να εισαγάγει το/τη σπουδαστή/ρια στο χώρο των ΑΠΕ, να μεταδώσει τις διάφορες τεχνικές σχεδίασης, υπολογισμού και μελέτης εφαρμογής ενεργειακών συστημάτων από ΑΠΕ, καθώς και στη κατανόηση των πλεονεκτημάτων χρήσης τους σε ευφυή δίκτυα (smart grids).</p> <p>Τα αντικείμενα που καλύπτονται στα πλαίσια του μαθήματος είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Φωτοβολταϊκά πάρκα και εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας 2. Μελέτη των επιμέρους συστημάτων ενός Φ/Β σταθμού 3. Μελέτη και υπολογισμός ενεργειακών μεγεθών λειτουργίας ενός Φ/Β σταθμού 4. Αιολικά πάρκα και εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας 5. Μελέτη των επιμέρους συστημάτων ενός αιολικού σταθμού 6. Μελέτη και υπολογισμός ενεργειακών μεγεθών λειτουργίας ενός αιολικού σταθμού 7. Μελέτη για συνδυαστική χρήση ΑΠΕ σε ένα ευφυές ηλεκτρικό δίκτυο. 8. Ανάλυση βασικών δομών και παρουσίαση βασικών εργαλείων ενός smart grid. <p>Κατά το εργαστηριακό μέρος θα χρησιμοποιηθεί ο προσομοιωτής ενός Φ/Β συστήματος και θα γίνει πειραματικές μετρήσεις αυτού, θα γίνεται χρήση εργαλείων σχεδιασμού και μελέτης συστημάτων ΑΠΕ, θα γίνουν ηλεκτρικές και ποιοτικές μετρήσεις σε πραγματικά Φ/Β πλαίσια καθώς και σε πραγματικά συστήματα ΑΠΕ.</p> <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα :</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γνωρίζει τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας των βασικών συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ). 2. Κατέχει τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, τις αρχές λειτουργίας των επιμέρους μονάδων που απαρτίζουν συστήματα ΑΠΕ και τη συνολική απόδοση αυτών. 3. Αναλύει ηλιακά και αιολικά δεδομένα μιας συγκεκριμένης τοποθεσίας. 4. Χωροθετεί ένα φωτοβολταϊκό ή ένα αιολικό πάρκο με βέλτιστο τρόπο σε ένα χώρο. 5. Γνωρίζει όλους τους βασικούς υπολογισμούς για την παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης μελέτης εφαρμογής ενός Φ/Β ή αιολικού πάρκου.

6. Χρησιμοποιεί εργαλεία για τον υπολογισμό της αναμενόμενης ηλεκτρικής ενέργειας και να γνωρίζει μεθοδολογίες βελτιστοποίησης αυτής.
7. Κατανοεί τους βασικούς όρους ενός Ηλεκτρικού Δικτύου, να εξηγεί τη σημασία και να περιγράφει τα διάφορα διεσπαρμένα συστήματα παραγωγής ενέργειας.
8. Περιγράφει σε block diagrams καθώς και να εξηγεί τη λειτουργία των βασικών μερών ενός Έξυπνου Δικτύου (Smart Grid ή Microgrid).
9. Αντιλαμβάνεται και να εξηγεί την έννοια του ευφυούς δικτύου καθώς και την λειτουργία των έξυπνων μετρητών με όλα τα πλεονεκτήματα που αυτή διαθέτει.

Γενικές Ικανότητες:

Το μάθημα αποσκοπεί στην καλλιέργεια των παρακάτω ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

I. Γραπτή τελική εξέταση επί του θεωρητικού μέρους του μαθήματος που περιλαμβάνει επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων διαβαθμισμένης δυσκολίας. Σε κάθε ερώτημα αναφέρονται οι μονάδες που αξιολογείται. Η εξεταστέα ύλη του μαθήματος ανακοινώνεται στην αρχή του εξαμήνου στην ιστοσελίδα του μαθήματος και οι φοιτητές μπορούν να έχουν κατά τη διάρκεια της εξέτασης οποιοδήποτε σχετικό βιβλίο.

II. Αξιολόγηση επί του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος:

- Γραπτή ή/και προφορική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της κάθε εργαστηριακής άσκησης (20%)
- Βαθμολόγηση σε ατομική ή ομαδική εργασία ανά άσκηση (80%)

Ο τελικός βαθμός του μαθήματος σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό του ΤΕΙ υπολογίζεται ως:

$$\text{Τελ. Βαθμός} = 0,6 \times \Theta + 0,4 \times \text{E}$$

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:

- Χρήση διαφανειών και διαδραστικού πίνακα.
- Εξειδικευμένο λογισμικό για την προσομοίωση συστημάτων ΑΠΕ και ευφυών δικτύων.
- Ιστοσελίδα μαθήματος.
- Χρήση e-mail για επικοινωνία με φοιτητές.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. N. Hatzargyriou, "Microgrids: Architectures and Control", Wiley-IEEE Press, 1st Edition, 2014.
2. Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic

			<p>equipment (WEEE).</p> <p>3. Καπλάνης Σωκράτης, Ήπιες Μορφές Ενέργειας I,II,III, Εκδόσεις ΄ων , 1η έκδοση, Αθήνα 2004</p> <p>4. Ασημακόπουλος Δ.,Αραμπατζής Γ., Αγγελής Δημάκης Α., Καρταλίδης Α., Τσιλιγριδής Γ., Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Δυναμικό και Τεχνολογίες, Εκδόσεις σοφί, 1η έκδοση, Θεσσαλονίκη 2015.</p> <p>5. Ι. Καλδέλλης, Διαχείριση Αιολικής Ενέργειας, Εκδ. Σταμούλη, 2010.</p> <p>6. Γ. Βόκας, «ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ», ΤΕΙ Πειραιά & OPEN University, 1999.</p>
	2607008	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :</p> <p>1. Εισαγωγή / ανασκόπηση βασικών εννοιών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλωτά μέσα και ηλεκτρονικά συστήματα: (i) επίβλεψη / επιτήρηση / ασφάλεια, (ii) επικοινωνίες <p>2. Στοιχεία Ασύρματων Επικοινωνιών για τη Ναυτιλία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασύρματες επικοινωνίες VHF, MF/ HF, DSC • Συσκευές Automatic Identification System (AIS) • Συστήματα GMDSS • Δορυφορικά συστήματα Inmarsat, Iridium • Δορυφορικές επικοινωνίες VSAT • Συσκευές Έκτακτης Ανάγκης (EPIRB), RADAR Transponders (SART), Navtex <p>3.Συστήματα Ναυσιπλοΐας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διάφορες συσκευές ναυσιπλοΐας (RADAR, ECDIS, GPS, αυτόματοι πιλότοι, γυρο-μαγνητικές πυξίδες, ταχογράφοι, Echo Sounders, SONAR) • Δορυφορικός εντοπισμός – πρότυπα Global Navigational Satellite Systems (GNSS), Differential GNSS • Συστήματα Καταγραφής Δεδομένων Πλεύσης (SVDR & VDR) <p>4.Ειδικά Ηλεκτρονικά συστήματα και λογισμικό προσομοίωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ναυτικοί προσομοιωτές γέφυρας, μηχανοστασίου • Ναυτικοί προσομοιωτές GMDSS • Προσομοιωτές δορυφορικών επικοινωνιών • Σύστημα παρακολούθησης θαλάσσιας κυκλοφορίας (VTMIS) <p>5. Θεσμικό Κανονιστικό Πλαίσιο για την Πλεύση και τον Ελλιμενισμό – Διεθνείς Κανονισμοί (MARPOL κ.α.) και συμμόρφωση</p> <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα :</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια διαθέτει προηγμένες γνώσεις στο αντικείμενο των Ναυτιλιακών Ηλεκτρονικών και Επικοινωνιών, με βάση τις οποίες είναι σε θέση να:</p>

1. Κατανοεί και εξηγεί με χρήση διαγραμμάτων τα σημεία εισαγωγής και αξιοποίησης των Ναυτιλιακών Ηλεκτρονικών και Επικοινωνιών στα πλωτά μέσα ανά κατηγορία,
2. Τα διακρίνει και τα κατηγοριοποιεί ανάλογα με την τεχνολογική γενιά τους,
3. Αναγνωρίζει, κατηγοριοποιεί και εξηγεί τις διατάξεις και τα πρωτόκολλα ασύρματης / δορυφορικής επικοινωνίας για τα πλωτά μέσα,
4. Αναλύει και χειρίζεται τα πλέον διαδεδομένα πρωτόκολλα ασύρματης / δορυφορικής επικοινωνίας, αξιοποιώντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες στο χειρισμό εργαλείων λογισμικού που έχει διδαχθεί στο μάθημα,
5. Αναλύει και υπολογίζει τα βασικά χαρακτηριστικά ασύρματων / δορυφορικών ζεύξεων μέσω κατάλληλων εργαλείων προσομοίωσης,
6. Γνωρίζει, περιγράφει και συγκρίνει τις ρυθμίσεις του κανονιστικού πλαισίου πλεύσης, στάθμευσης και ελλιμενισμού, ως προς τις περιβαλλοντικές τους συνέπειες,
7. Αξιολογεί συγκριτικά εναλλακτικές λύσεις και επιλέγει την προσφορότερη, οδηγούμενος σε λήψη απόφασης υλοποίησης,
8. Εργάζεται αυτόνομα αλλά και συνεργάζεται σε ομάδα, πάνω στην επίλυση προβλημάτων που αφορούν θέματα σχεδίασης, εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης ηλεκτρονικών συστημάτων για επιτήρηση, επίβλεψη και επικοινωνία στα πλωτά μέσα.

Λέξεις κλειδιά: Ναυτιλιακά Ηλεκτρονικά, Ναυτιλιακές επικοινωνίες, RADAR, Ραδιοβοηθήματα, Δορυφορικές Επικοινωνίες, Κανονισμοί Περιβαλλοντικής Προστασίας.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό του ιδρύματος, ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει ως ο σταθμισμένος μέσος:

0.60 x βαθμός θεωρητικού μέρους + 0.40 x βαθμός εργαστηριακού μέρους.

Για το **θεωρητικό μέρος**, οι εξετάσεις πραγματοποιούνται με τη λήξη των διαλέξεων και περιλαμβάνουν αξιολόγηση της ατομικής / ομαδικής εργασίας καθώς και τελική γραπτή εξέταση στη διδαχθείσα ύλη.

I. Οι εργασίες (20%) ανατίθενται στην αρχή του εξαμήνου και επικεντρώνονται σε ζητήματα τρέχουσας τεχνολογίας σχετικά με τα Ναυτιλιακά Ηλεκτρονικά και Επικοινωνίες. Τα θέματα αναρτώνται στο site του μαθήματος.

II. Οι εξετάσεις (80%) πραγματοποιούνται στα ελληνικά, με ανοικτές τις σημειώσεις του μαθήματος.

Για το **εργαστηριακό μέρος**, οι εξετάσεις πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων και με

			<p>την ολοκλήρωση των εργαστηριακών ασκήσεων, πραγματοποιούνται στα ελληνικά, με ανοικτές σημειώσεις.</p> <p>I. Προφορική αξιολόγηση (10%) κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων στις θεματικές ενότητες του μαθήματος</p> <p>II. Ενδιάμεση αξιολόγηση (60%) μέσω των ατομικών εργαστηριακών αναφορών.</p> <p>III. Τελική αξιολόγηση μέσω (30%) μέσω τελικής εξέτασης.</p> <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση διαφανειών με πολυμεσικό υλικό • Εξειδικευμένο λογισμικό ναυτιλιακών επικοινωνιών • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. C. Payne, “Marine Electrical & Electronics Bible”, 3rd ed., Sheridan House Inc., 2007 [ISBN: 9781574092424] 2. I. Waugh, “Maritime Radio & Satellite Communications Manual”, 1998 [ISBN: 1-85310-471-X] 3. Κ. Π. Μαυρομμάτη, «Ασφάλεια λιμένων και λιμενικών εγκαταστάσεων», Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2013 [ISBN: 9789603518792] 4. Ν. Νικητάκος, « Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Ναυτιλία», Τόμος Ι, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2010 [ISBN: 9789603518068] 5. Ν. Νικητάκος, «Θέματα ηλεκτρονικής τεχνολογίας στη ναυτιλία και τις μεταφορές», Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, Αθήνα 2011 [ISBN: 9600805695] 6. Δ. Κοκοτός, Δ. Λιναρδάτος, Ε.Σ. Τζανάτος, Ν. Νικητάκος, «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Ναυτιλία», Τόμος ΙΙ, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2011 [ISBN: 9789603517801] 7. Ζ. Δ. Τσουκαλάς, «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2006 8. Ζ. Δ. Τσουκαλάς, «Ραντάρ», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2006 9. Α. Καρατζής & Γ. Τζανιδάκης, «Δορυφορικές Επικοινωνίες», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2006 10. Α. Παλληκάρης, «Ραδιοναυτιλία (Ηλεκτρονική Ναυτιλία)», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2005 11. Α. Παλληκάρης, Γ. Κατσούλης, Δ. Δαλακλής, «Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2008 12. Γ. Λυμπέρης, Ε. Ταμπακάκης, «Επικοινωνίες Ι», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2009 [ISBN 978-960-337-077-2] 13. Ε. Ταμπακάκης, Γ. Λυμπέρης, «Επικοινωνίες ΙΙ», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου – Βιβλιοθήκη του Ναυτικού, Αθήνα 2009 [ISBN 978-960-337-079-6]
--	--	--	--

			<p>14. Γ. Λιναρδάτος, Δ. Λιναρδάτος, «Ραντάρ», Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2011 [ISBN: 978-960-337-099-4] <i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p>
	2607009	ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Τεχνολογίες, πρωτόκολλα και περιβάλλοντα ανάπτυξης εφαρμογών Υπολογιστικά συστήματα για το Διαδίκτυο των αντικειμένων Φορητός, κινητός και φορετός υπολογισμός (Portable, mobile and wearable computing) Τεχνολογίες και πρωτόκολλα επικοινωνίας Διευθυνσιοδότηση και εύρεση πληροφορίας Γλώσσες περιγραφής και ανάπτυξης εφαρμογών 2. Λογική λειτουργίας και κατανεμημένος υπολογισμός Διασύνδεση συσκευών στη βάση του προτύπου δημοσιοποίησης/εγγραφής Χρήση υπολογιστικού νέφους (cloud/fog computing) για εκτέλεση λογικής συσκευών 3. Ασφάλεια Ασφαλής επικοινωνία συσκευών πάνω από το διαδίκτυο Επιθέσεις σε επίπεδο υπολογιστικών πόρων - υποδομών και αντίμετρα Επιθέσεις σε επίπεδο πρωτοκόλλων και αντίμετρα Επιθέσεις σε παράλληλο επίπεδο και αντίμετρα (side channel attacks) 4. Πεδία εφαρμογής Οικιακός αυτοματισμός (smart home) Ηλεκτρονική υγεία (e-health) Έξυπνες πόλεις (smart cities) Αυτόνομα και αυτό-οδηγούμενα συστήματα (self driven vehicles and drones) 5. Μελλοντικές κατευθύνσεις και έρευνα Ευφυία και επίγνωση κατάστασης – αυτογνωσία συσκευών (Context-self awareness) Οικοσύστημα Διαδικτύου των Πάντων (Internet of Everything) Κοινωνικό Διαδίκτυο των Αντικειμένων (Social Internet of Things) Ρυθμιστικά και ηθικά θέματα <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κατανοεί τις βασικές έννοιες του Διαδικτύου των Αντικειμένων, και ειδικότερα έννοιες σχετιζόμενες με αναγνώριση κατάστασης, αισθητήρες, ασύρματα πρωτόκολλα επικοινωνίας δεδομένων, ασφάλεια και προστασία ιδιωτικότητας. 2. Αναζητά, να κατανοεί και να αναλύει τα αντίστοιχα πρότυπα και ρυθμιστικές διατάξεις, και να διακρίνει σημεία τα οποία χρήζουν διερεύνησης όσον αφορά θέματα νομικής και ηθικών τάξης.

			<p>3. Ερευνά πάνω σε θέματα τεχνολογιών και αρχιτεκτονικών υλοποίησης συστημάτων του Διαδικτύου των Αντικειμένων.</p> <p>4. Αναλύει σενάρια υλοποίησης λύσεων βασιζόμενων στο Διαδίκτυο των Αντικειμένων, καταλήγοντας σε λειτουργικές απαιτήσεις συστημάτων.</p> <p>5. Προτείνει λύσεις οι οποίες οδηγούν σε τελικά συστήματα, με χρήση τεχνολογιών Διαδικτύου των Αντικειμένων, παρέχοντας προδιαγραφές και σχεδιασμό υψηλού επιπέδου για τα συστήματα αυτά</p> <p>Λέξεις κλειδιά: Διαδίκτυο, Πρωτόκολλα επικοινωνίας, ασφάλεια, κινητός και φορητός και φορητός υπολογισμός, αισθητήρες.</p> <p>Γενικές Ικανότητες,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Αυτόνομη Εργασία • Ομαδική Εργασία <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό του ιδρύματος, ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει ως ο σταθμισμένος μέσος:</p> <p>0.60 x βαθμός θεωρητικού μέρους + 0.40 x βαθμός εργαστηριακού μέρους.</p> <p>Για το <u>θεωρητικό μέρος</u>, οι εξετάσεις πραγματοποιούνται με τη λήξη των διαλέξεων και περιλαμβάνουν αξιολόγηση της ατομικής / ομαδικής εργασίας καθώς και τελική γραπτή εξέταση στη διδαχθείσα ύλη.</p> <p>I. Οι εργασίες (20%) ανατίθενται στην αρχή του εξαμήνου και επικεντρώνονται σε ζητήματα τρέχουσας τεχνολογίας σχετικά με το Διαδίκτυο των Αντικειμένων. Τα θέματα αναρτώνται στο site του μαθήματος.</p> <p>II. Οι εξετάσεις (80%) πραγματοποιούνται στα ελληνικά, με ανοικτές τις σημειώσεις του μαθήματος.</p> <p>Για το <u>εργαστηριακό μέρος</u>, οι εξετάσεις πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων και με την ολοκλήρωση των εργαστηριακών ασκήσεων, πραγματοποιούνται στα ελληνικά, με ανοικτές σημειώσεις.</p> <p>I. Προφορική αξιολόγηση (10%) κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων στις θεματικές ενότητες του μαθήματος</p> <p>II. Ενδιάμεση αξιολόγηση (60%) μέσω των ατομικών εργαστηριακών αναφορών.</p> <p>III. Τελική αξιολόγηση μέσω (30%) μέσω τελικής εξέτασης.</p> <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση διαφανειών με πολυμεσικό υλικό • Εξειδικευμένο λογισμικό προγραμματισμού εφαρμογών και διαδικτύωσης • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daniel Kellmerit, Daniel Obodovski, “The Silent Intelligence: The Internet of Things”, DND Ventures LLC; 1
--	--	--	---

			<p>edition (September 20, 2013).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adrian McEwen, Hakim Cassimally, “Designing the Internet of Things”, Wiley; 1 edition (December 9, 2013). • Samuel Greengard, “The Internet of Things”, The MIT Press (March 20, 2015). • George Loukas, “Cyber-Physical Attacks: A Growing Invisible Threat”, Butterworth-Heinemann – Elsevier, 2015. • Σημειώσεις διδάσκοντος <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>IEEE Internet of Things Journal</i> • <i>ELSEVIER Journal of Network and Computer Applications</i>
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Τ.Ε.	244607 245607	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ- ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <p>Η θεωρία του μαθήματος διαρθρώνεται στις παρακάτω ενότητες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή/ Ανασκόπηση βασικών εννοιών βιομηχανικού αυτοματισμού/ ελέγχου. 2. Αισθητήρια: Φυσική δομή, σχεδίαση, κατασκευή, αρχές λειτουργίας και εφαρμογές. 3. Συστήματα Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (Supervisory Control and Data Acquisition Systems –SCADA). 4. Παραδείγματα λειτουργίας συστημάτων SCADA. 5. Δικτύωση Ηλεκτρονικών Μονάδων Ελέγχου. 6. Πρωτόκολλα διασύνδεσης των ηλεκτρονικών μονάδων ελέγχου. 7. Πρωτόκολλο Controller Area Network (CAN). 8. Πρωτόκολλο Local-Interconnect Network (LIN). 9. Πρωτόκολλο FlexRay και Media Oriented Systems Transport (MOST). 10. Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (Programmable Logic Controllers-PLC). 11. Αρχιτεκτονική, λειτουργία, εφαρμογές και προγραμματισμός PLC. 12. Συστήματα αυτοματισμού κτιρίων. 13. Τεχνολογίες, αρχιτεκτονικές, πλατφόρμες και εξειδικευμένα πρωτόκολλα δικτύωσης ηλεκτρικών/ ηλεκτρονικών συσκευών και υπηρεσιών με σκοπό την αυτοματοποίηση λειτουργιών και τον απομακρυσμένο έλεγχο. <p>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΤΜΗΜΑ</p> <p>Ασχολούμαστε με απλούς αισθητήρες που κυκλοφορούν στην αγορά και κυκλώματα που τους χρησιμοποιούν σε διάφορες εφαρμογές. Επικεντρωνόμαστε στην μελέτη της απόκρισης των αισθητήρων (όπως επιλεκτικότητα, όρια λειτουργίας) και την εξηγούμε με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σχεδίασης/τεχνολογίας τους. Με χρήση του προγράμματος Labview ασχολούμαστε με την καταγραφή με PC των μετρήσεων που λαμβάνουμε και την περαιτέρω αξιοποίηση τους</p> <p>Όσο αφορά το Βιομηχανικό Έλεγχο επικεντρωνόμαστε στο πλέον διαδεδομένο δίκτυο για το σκοπό αυτό, το CAN bus. Αφού μελετήσουμε τις βασικές αρχές λειτουργίας του, πειραματιζόμαστε με development boards της Microchip, τα οποία συνδέουν μικροελεγκτές με το δίκτυο CAN.</p> <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p>

			<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξηγεί τις βασικές έννοιες βιομηχανικού αυτοματισμού. • Περιγράφει Αισθητήρια: Φυσική δομή, σχεδίαση, κατασκευή. • Αναπτύσσει Συστήματα Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων. • Δικτύωση Ηλεκτρονικών Μονάδων Ελέγχου. • Υποστηρίζει Πρωτόκολλα διασύνδεσης ηλεκτρονικών μονάδων ελέγχου (CAN), (LIN), FlexRay και (MOST) • Εξηγεί την Αρχιτεκτονική, λειτουργία, εφαρμογές και προγραμματισμό των PLC. • Αναπτύσσει συστήματα αυτοματισμού κτιρίων. <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ομαδική Εργασία • Ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Προαγωγή της επαγωγικής σκέψης <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Τελική εξέταση (60%) Εργαστηριακές Ασκήσεις μαθήματος (40%)</p> <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ: Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία. Επικοινωνία με ηλεκτρονική αλληλογραφία και ομάδες συζητήσεων.</p> <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Ηλεκτρικές Μετρήσεις, τεύχος Ι- Κλασσικές Μετρήσεις, Ν. Ι. Θεοδώρου, Ν. Αθανασόπουλος-Σ. Αθανασόπουλος Ο.Ε., 2000</i> 2) <i>Α. Μπιρμπίλης, “Ηλεκτρονικές Μετρήσεις και Εξαρτήματα Θεωρία”, ΤΤΙΟ, ΣΤΕΦ, ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ, 2000.</i> 3) <i>P.Elgar, “Αισθητήρες μέτρησης και ελέγχου”, Εκδόσεις Τζιόλα, 1999.</i> 4) <i>George Stephanopoulos, Chonghun Han., “Intelligent systems in process engineering: paradigms from design and operations”, Academic Press, 1996.</i> 5) <i>Robert King, “Βιομηχανικός Έλεγχος”, εκδόσεις Παπασωτηρίου, 1996</i> <p><i>S. Brian Morris, “Automated Manufacturing Systems Actuators, Controls, Sensors and Robotics”, McGraw Hill, 1995.</i></p>
244506 245506	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ VHDL & FPGA		<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <p>Σκοπός : Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση του σύγχρονου τρόπου ανάπτυξης και σχεδίασης των ψηφιακών συστημάτων, καθώς και η υλοποίηση και εξομοίωση τους με χρήση της VHDL.</p> <p>Περιεχόμενο :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή στη σύγχρονες τεχνολογίες υλοποίησης ψηφιακών κυκλωμάτων : SSI, Semi-custom, Full-Custom και κυρίως στις διατάξεις προγραμματιζόμενης λογικής (PLDs). 2. CPLDs και διατάξεις πυλών προγραμματιζόμενου πεδίου (FPGA). 3. Σύνθεση των μοντέλων για διάφορες τεχνολογίες αιχμής που προορίζονται σε συγκεκριμένες εφαρμογές : ειδικά

			<p>ολοκληρωμένα κυκλώματα εφαρμογής (ASICs).</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Εισαγωγή στις σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού περιγραφής κυκλωμάτων υλικού. 5. Αντικείμενα δεδομένων, Εντολές σύμφωνης αντιστοίχισης, οντότητες σχεδίων στην γλώσσα VHDL. 6. Εντολές διαδικασίας, Εντολές συνιστώσας. 7. Εισαγωγή στη εκμάθηση της γλώσσας VHDL. 8. Δομημένη μεθοδολογία στη σχεδίαση πολύ μεγάλων συστημάτων. 9. Μοντελοποίηση Συνδυαστικής και Ακολουθιακής Λογικής. 10. Σύγχρονα και Ασύγχρονα Ακολουθιακά Κυκλώματα. 11. Μοντελοποίηση αριθμητικών πράξεων και μονάδων Μνήμης και Διαύλων. 12. Βελτιστοποίηση Υλοποίησης και Έλεγχος Λογικών Κυκλωμάτων. 13. Σύνθεση με VHDL. <p><u>Εργαστήριο Αυτόματης Σχεδίασης VHDL & FPGA</u></p> <p>Ο σκοπός του εργαστηρίου Αυτόματης Σχεδίασης VHDL & FPGA είναι:</p> <p>Η γνωριμία του φοιτητή με συσκευές FPGAs ή (Field Programmable Gate Array)</p> <p>Η εκμάθηση της γλώσσας VHDL καθώς και οι χρήσεις της στην σύγχρονη βιομηχανία</p> <p>Η εξοικείωση του φοιτητή με την γλώσσα VHDL μέσα από την δημιουργία εφαρμογών της γλώσσας σε υπολογιστή</p> <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>Οι φοιτητές του τμήματος να αποκτήσουν δυνατότητα να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορίζουν τον σύγχρονο τρόπο ανάπτυξης και σχεδίασης των ψηφιακών συστημάτων, αναπτύσσουν λογισμικό με χρήση της VHDL • Εξετάζουν διατάξεις προγραμματιζόμενης λογικής (PLDs), CPLDs • Αναπτύσσουν διατάξεις πυλών προγραμματιζόμενου πεδίου (FPGA) • Συνθέτουν μοντέλα για διάφορες τεχνολογίες αιχμής (ASICs) • Οργανώνουν Δομημένη μεθοδολογία στη σχεδίαση πολύ μεγάλων συστημάτων • Εξηγούν την Μοντελοποίηση Συνδυαστικής και Ακολουθιακής Λογικής • Δημιουργούν Σύγχρονα και Ασύγχρονα Ακολουθιακά Κυκλώματα • Οργανώνουν την μοντελοποίηση αριθμητικών πράξεων και μονάδων • Υποστηρίζουν την Βέλτιστη Υλοποίηση και τον Έλεγχο των Λογικών Κυκλωμάτων <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων • Αυτόνομη εργασία • Σχεδιασμός έργου <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>
--	--	--	---

			<p>Τελική εξέταση (60%) Εργαστηριακές Ασκήσεις μαθήματος (40%) ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ: Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία. Επικοινωνία με ηλεκτρονική αλληλογραφία και ομάδες συζητήσεων. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brown-Vranesic, "Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων με τη Γλώσσα VHDL", McGraw-Hill- Tziola, 2011 2. Salcic Z. & Smailagic A., "Digital System Design & Prototyping Using FPGA & HDL", Kluwer Academic Publishers, 2000. 3. Parhami B., "Computer Arithmetic: Algorithms and Hardware Designs", Oxford Univ. Press, 1999. 4. Hayes J., "Computer Architecture and Organization", Mc Graw-Hil, 3rd Edition, 1998 5. Salcic, "VHDL and FPLDs", Kluwer Academic Publishers, 1998 6. Hennessy J.-Patterson D., "Computer Architecture: A Quantitive Approach", Morgan Kaufmann Publishers, 2nd Edition, 1996
ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤ ΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	079	ΤΡΙΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΥΦΑΝΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΑ ΙΝΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	<p>Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος : Το μάθημα αποσκοπεί στο να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να γνωρίζουν τις τρισδιάστατες υφαντές δομές, τους τρόπους κατασκευής και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτών, τους τρόπους συνδυαστικών κατασκευών για βελτίωση ή αλλαγή χαρακτηριστικών συμπεριφοράς κατά τη χρήση, τις εφαρμογές και μεθόδους ελέγχου ιδιοτήτων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Μαθησιακοί Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζουν, αναλύουν και κατηγοριοποιούν τους διαφορετικούς τύπους τρισδιάστατων υφαντικών δομών. • Εξηγούν τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τους. • Αναγνωρίζουν, σχεδιάζουν και εξηγούν τον τρόπο παραγωγής σε απλούς και σύνθετους ιστούς. • Εξηγούν τις βασικές δομικές τροποποιήσεις ώστε να πετύχουν ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά. • Γνωρίζουν τις εφαρμογές των τρισδιάστατων υφαντών στην βιομηχανία στη καθημερινή χρήση. <p>Οικονομικές προεκτάσεις, νέες παραγωγικές διαδικασίες και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας.</p>

	0600	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΤΑ ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤΟΥ ΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΔΥΣΗ	<p>Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος : Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα επεκταθεί σε όλους τους τομείς διαχείρισης που αφορά την κατασκευή, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή και πώληση προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας. Τους διδάσκει την τεχνολογία αναφορικά με την εφοδιαστική αλυσίδα.</p> <p>Μαθησιακοί Στόχοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: • Αναγνωρίζουν, την τεχνολογία αναφορικά με την εφοδιαστική αλυσίδα. • Αναγνωρίζουν, σχεδιάζουν και εξηγούν τους τομείς διαχείρισης που αφορά την κατασκευή, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή και πώληση προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας. • Οι έννοιες της εφοδιαστικής αλυσίδας • Αποθήκευση, μεταφορά, διανομή και πώληση προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας. Τεχνολογία αναφορικά με την εφοδιαστική αλυσίδα • Μηχανισμοί logistics και διαχείριση στην ένδυση
	0700	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤΟΥ ΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ	<p>Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος : Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες και τους όρους των οικολογικών ενδυμάτων και προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας. Τους διδάσκει την υφιστάμενη νομοθεσία αναφορικά με τη χρήση σχετικών προϊόντων. Αναφέρεται σε γενετικές τροποποιημένες φυσικές και ζωικές ίνες. Επικεντρώνεται στην σήμανση των προϊόντων στην ευρωπαϊκή ένωση και στις ιδιαιτερότητες των άλλων αγορών.</p> <p>Μαθησιακοί Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζουν, αναλύουν και κατηγοριοποιούν τους διαφορετικούς τύπους οικολογικής σήμανσης. • Εξηγούν τις ιδιότητες των οικολογικών προϊόντων. • Αναγνωρίζουν, σχεδιάζουν και εξηγούν τον τρόπο παραγωγής οικολογικών ενδυμάτων και λοιπών υφάνσιμων προϊόντων. • Εξηγούν τις βασικές τροποποιήσεις των γενετικά τροποποιημένων ινών. • Γνωρίζουν τις οικολογικές ίνες για νέα προϊόντα. • Τις εφαρμογές των οικολογικών προϊόντων στην βιομηχανία. • Οικονομικές προεκτάσεις, νέες παραγωγικές διαδικασίες και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας <p>Νέες τεχνολογίες στα οικολογικά ενδύματα.</p>
	069	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΒΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ	<p>Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος : Το μάθημα αποσκοπεί στο να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να γνωρίζουν τη σύσταση αποβλήτων βαφείου–</p>

		ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ	<p>φινιριστηρίου και εργοστασίων παραγωγής χρωμάτων, το χαρακτηρισμό υγρών αποβλήτων, το ρυπαντικό φορτίο αποβλήτων, τον προσδιορισμό βασικών παραμέτρων, τους τρόπους ελαχιστοποίησης αποβλήτων, τις μεθόδους καθαρισμού και βιολογικής επεξεργασίας, καθώς και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, την ανακύκλωση υγρών αποβλήτων και τη ρύπανση υδάτων.</p> <p>Μαθησιακοί Στόχοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν: • Εμπειριστατωμένη γνώση και κριτική κατανόηση της θεωρίας των αρχών ελαχιστοποίησης των ρύπων, των επεξεργασιών υγρών κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων. • Δεξιότητα εφαρμογής και ανάλυσης στον προγραμματισμό και έλεγχο των επεξεργασιών καθαρισμού, στη διασφάλιση της ποιότητας του περιβάλλοντος. • Ικανότητα σύνθεσης και αξιολόγησης στη διαχείριση αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, στη σύνταξη μεθόδων και προδιαγραφών αντιρρύπανσης.
	0701	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ	<p>Περιγραφή/Περιεχόμενο Μαθήματος : Το μάθημα αποσκοπεί στο να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να γνωρίζουν τα μελάνια ψηφιακής εκτύπωσης, τις κατηγορίες εκτυπωτών ψεκασμού, συστήματα κεφαλών, μελάνια με χρώματα διασποράς και υδατοδιαλυτά συστήματα χρωμάτων, τις χρωστικές εκτύπωσης και αντοχές χρωματισμών, τις εφαρμογές στο ύφασμα και το ένδυμα, την ανάλυση εκτύπωσης, τον ψηφιακό έλεγχο απόχρωσης, παραμέτρους και σταθερότητα εκτύπωσης, ψηφιακή εκτύπωση σε προϊόντα τέχνης.</p> <p>Μαθησιακοί Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπειριστατωμένη γνώση και κριτική κατανόηση της θεωρίας και των εφαρμογών ψηφιακής εκτύπωσης στην ένδυση και την τέχνη. • Δεξιότητα εφαρμογής και ανάλυσης στον έλεγχο της παραγωγής προϊόντων ψηφιακής εκτύπωσης. • Ικανότητα σύνθεσης και αξιολόγησης των μεθόδων και των προδιαγραφών ψηφιακής εκτύπωσης.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩ Ν ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2705013	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ - ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στην Κινητική και τα Δυναμικά Συστήματα. Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση και η μοντελοποίηση δυναμικών μηχανικών συστημάτων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει τα συνήθη μηχανικά δυναμικά συστήματα. • Κατανοεί την δομή τους. • Να αναλύει και να μοντελοποιεί μηχανικά δυναμικά συστήματα. • Μπορεί να συνθέσει μηχανολογικές δυναμικές διατάξεις με στοιχεία συγκεντρωμένων ιδιοτήτων. • Αξιολογεί και να βελτιώνει δυναμικά συστήματα. • Λάβει εισαγωγικές γνώσεις στις Μηχανικές Ταλαντώσεις

			<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:</p> <p>1^η: Εισαγωγή</p> <p>2^η & 3^η: Κινητική του απολύτως στερεού σώματος.</p> <p>4^η & 5^η: Δυναμική συστήματος με έναν βαθμό ελευθερίας</p> <p>6^η & 7^η: Δυναμική συστήματος με πολλαπλούς βαθμούς ελευθερίας</p> <p>8^η & 9^η Μηχανικές Ταλαντώσεις</p> <p>10^η & 11^η: Μαθηματική μοντελοποίηση δυναμικών συστημάτων</p> <p>12^η & 13^η: Εφαρμογές της δυναμικής των μηχανών</p>
	2705014	ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗ	<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:</p> <p>Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στις έννοιες της μηχανικής για μηχανολόγους μηχανικούς τεχνολογικής εκπαίδευσης με έμφαση στις τεχνολογικές της εφαρμογές. Οι παραδόσεις της θεωρίας εστιάζουν στα στοιχεία ενός μηχανικού συστήματος.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αξιολογήσει τον διεπιστημονικό σχεδιασμό συστημάτων μέσω του παραδείγματος της Μηχατρονικής και των εφαρμογών της. • Να γνωρίζει τη φυσική που διέπει τα εξαρτήματα ενός μηχανικού συστήματος και τον τρόπο που συλλέγουν πληροφορία τα αισθητήρια. • Να εφαρμόσει συνήθεις τεχνικές ελέγχου κίνησης και γενικότερα ενεργοποίησης δραστών παραλλήλως δε να εφαρμόσει τεχνικές ανάκτησης δεδομένων από αισθητήρες εντός μηχανολογικών διατάξεων. • Να αναλύσει τα οφέλη και τους κινδύνους από τη προσαρμογή μηχανικών υποσυστημάτων σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις, μηχανές παραγωγής και οχήματα. • Να μπορεί να σχεδιάσει και να κατασκευάσει ένα μηχανικό σύστημα αρχικά σε υπολογιστή και στη συνέχεια σε πραγματικό μοντέλο. <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:</p> <p>1^η: Εισαγωγή στη Μηχατρονική</p> <p>2^η: Μετατροπείς Ενέργειας - Ενεργοποιητές</p> <p>3^η: Ηλ. Μηχανές, Κινητήρες DC, βηματικοί κινητήρες, σερβοκινητήρες</p> <p>4^η: Μικροελεγκτές</p> <p>5^η: Έλεγχος-Προγραμματισμός Μηχατρονικών Συστημάτων</p> <p>6^η: Εφαρμογές μηχανικής στην αυτοκινητοβιομηχανία.</p> <p>7^η: Ημιαγωγοί & Ημιαγωγικές διατάξεις</p> <p>8^η: Μικρο-ηλεκτρομηχανικά συστήματα (MEMS)</p>

			<p>9^η: Μετρήσεις-Αισθητήρια 10^η & 11^η: Εφαρμογές Μηχατρονικής 12^η & 13^η : Παραδείγματα μηχανικών συστημάτων στο αυτοκίνητο (αισθητήρες, ενεργοποιητές, ABS, ESP, Drive by wire, Steer by wire, Brake by wire) Εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών εστιασμένες στο σχεδιασμό, προγραμματισμό και κατασκευή μηχανικών συστημάτων.</p>
	2706013	ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση των κυριότερων ανυψωτικών και μεταφορικών διατάξεων. Και ο φοιτητής / τρια θα διδαχθεί τα ακόλουθα πεδία: Βασικές αρχές μελέτης των μηχανημάτων. Φορτίσεις. Καταπονήσεις. Τρόποι υπολογισμού. Μηχανήματα ασυνεχούς μεταφοράς Σύστημα ανύψωσης (στοιχεία πρόσδεσης και ανάρτησης, ηλεκτροκινητήρες ανυψωτικών και μεταφορικών μηχανημάτων). Σύστημα πέδησης. Σύστημα πορείας (τροχοί κυλίσεως, σιδηροτροχιές, πέδες). Σιδηροκατασκευή . υπολογισμός. Μηχανήματα συνεχούς μεταφοράς. Σύστημα κινήσεως (αντιστάσεις κινήσεως, ηλεκτροκινητήρες, σύνδεσμοι). Σιδηροκατασκευή έδρασης. Ταινιομεταφορείς, Αλυσομεταφορείς. Συρματόσχοινα. Ηλεκτρικά βαρούλκα, Μηχανές ανυψωτικού κάδου. Γερανογέφυρες Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να επιλέγει την κατάλληλη μεταφορική ή ανυψωτική διάταξη για κάθε εφαρμογή. • Να υπολογίζει, να διαστασιολογεί και να επιλέγει τα επιμέρους στοιχεία που συνθέτουν την διάταξη αυτή. • Να αναλύει την εντατική κατάσταση του κάθε στοιχείου της. • Να υπολογίζει την αντοχή του για κάθε περίπτωση καταπόνησης. • Να επιλέγει υλικά και τρόπο κατεργασίας των μη τυποποιημένων στοιχείων. • Να προδιαγράφει τις συνθήκες και παραμέτρους λειτουργίας της κάθε διάταξης. • Να αναλύει και να υπολογίζει κινηματικά και δυναμικά μεγέθη. • Να προβλέπει πιθανές συνθήκες δυσλειτουργίας. • Να μελετά την ασφαλή λειτουργία της. • Να προδιαγράφει πρόγραμμα συντήρησης κάθε στοιχείου • Να κάνει εκτίμηση βλαβών <p>ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1^η: Εισαγωγή 2^η: Συρματόσχοινα 3^η: Τροχαλίες 4^η: Τύμπανα 5^η & 6^η: Τυπικές διατάξεις ανύψωσης 7^η & 8^η: Τυπικές διατάξεις μεταφοράς</p>

			<p>9^η & 10^η: Γερανοί 11^η: Πέδηση – Συστήματα Πέδησης 12^η & 13^η: Μεταφορικές ταινίες</p>
2707016	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ (CAE)	<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στόχος είναι η μελέτη μηχανολογικών κατασκευών μέσω σύγχρονων συστημάτων βιομηχανικού λογισμικού CAE λαμβάνοντας τη γεωμετρία από ένα σύστημα CAD και σύνδεσή τους με συγγενή πεδία (FEA, Rapid prototyping κλπ.), η υπολογιστική ανάλυση μηχανολογικών κατασκευών με αναλυτικές μεθόδους και με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων, η εκμάθηση χρήσης πακέτου λογισμικού CAE ως εργαλείου εφαρμογής των ανωτέρω. Σκοπός είναι ο φοιτητής να αποκτήσει εξοικείωση με τον τρόπο επιλογής και μοντελοποίησης των οριακών συνθηκών αναλόγως του προβλήματος, με τους τρόπους και τις τεχνικές διακριτοποίησης του προς μελέτη αντικειμένου (δημιουργία πλεγμάτων επίλυσης – meshing). Αναλύονται και αξιολογούνται σε βάθος τα αποτελέσματα των υπολογισμών ώστε να γίνουν κατανοητές από τους φοιτητές τόσο οι δυνατότητες και το εύρος των πληροφοριών που προσφέρουν τα σύγχρονα λογισμικά επίλυσης προβλημάτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων αλλά και των αδυναμιών και των σημείων που χρήζουν προσοχής και του τρόπου αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • διαθέτουν αντίληψη στη μεθοδολογία σχεδίασης και μοντελοποίησης μηχανολογικών εξαρτημάτων με χρήση συστημάτων CAE • λαμβάνουν αποφάσεις σχετικές με τις στρατηγικές στη μοντελοποίηση εξαρτημάτων και συναρμολογημάτων • υπολογίζουν μηχανολογικά εξαρτήματα • διεξάγουν μελέτες υπολογιστικής προσομοίωσης μηχανολογικών εξαρτημάτων <p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1^η & 2^η: Παρουσίαση των βασικών αρχών της μεθόδου των Πεπερασμένων Στοιχείων 3^η & 4^η: Παρουσίαση των εφαρμογών τους στη μελέτη προβλημάτων του σύγχρονου μηχανικού και των δυνατοτήτων που η μέθοδος προσφέρει. 5^η & 6^η: Μελέτη προβλημάτων αντοχής μηχανολογικών εξαρτημάτων σε στατική φόρτιση 7^η & 8^η: Μελέτη προβλημάτων αντοχής σύνθετων εξαρτημάτων (συναρμολογημάτων) σε στατική φόρτιση 9^η: Μελέτη προβλημάτων εύρεσης ιδιομορφών και ιδιοσυχνοτήτων μηχανολογικών εξαρτημάτων για τον έλεγχο και την αποφυγή φαινομένων συντονισμού 10^η: Μελέτη προβλημάτων αντοχής μηχανολογικών εξαρτημάτων και συναρμολογημάτων σε θλιπτικά φορτία και εμφάνισης του φαινομένου του λυγισμού (buckling) 11^η: Μελέτη προβλημάτων αντοχής μηχανολογικών εξαρτημάτων και άλλων αντικειμένων σε πρόσκρουση (drop test) 12^η: Μελέτη προβλημάτων αντοχής μηχανολογικών εξαρτημάτων λόγω ανάπτυξης θερμικών φορτίων στις επιφάνειές τους ή στον περιβάλλοντα χώρο 13^η: Μελέτη προβλημάτων μετάδοσης θερμότητας σε μηχανολογικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα (πχ ψήκτρες)</p>	

ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	2306548	ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<p><u>Στόχοι – Μαθησιακά αποτελέσματα</u></p> <p>Συμπλήρωση των γνώσεων, τις οποίες οι φοιτητές έχουν αποκομίσει από τα μαθήματα του Ειδικού Τεχνικού Σχεδίου και της Οικοδομικής. Ανάπτυξη στοιχειώδους δεξιότητας στη διαμόρφωση κριτηρίων και στην επιλογή των κατάλληλων υλικών κατά τη μελέτη ενός βιοκλιματικού κτιρίου, με έμφαση στα κτίρια κατοικιών. Ανάπτυξη δεξιότητας στην επιλογή των επεμβάσεων για την ενεργειακή βελτίωση υφισταμένου κτιρίου συμβατικής κατασκευής.</p>
	2306539	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	<p><u>Το μάθημα έχει τους παρακάτω στόχους:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να διδαχθεί ο οικονομικός τρόπος σκέψης. 2. Να προσφέρει βασική κατανόηση των σημαντικότερων θεμάτων του αντικειμένου. 3. Να παρουσιάσει τα πλαίσια του κάθε αντικειμένου, τον τρόπο με τον οποίο η θεωρία συνδέεται με τον κόσμο των επιχειρήσεων, όπως και να παρουσιάσει επίσης, τα προβλήματα που ανακύπτουν, όταν εξετάζουμε τον κόσμο των επιχειρήσεων με βάση την οικονομική θεωρία. 4. Να συνοψίσει τα κεντρικά σημεία του κάθε αντικειμένου. 5. Να παρουσιάσει κάποιες πηγές αναφοράς για περαιτέρω ανάγνωση, οι οποίες θα επιτρέψουν στους φοιτητές να διαβαθμίσουν τις μελλοντικές τους σπουδές ανάλογα με το επίπεδο κάθε οικονομικού μαθήματος, πέρα από το εισαγωγικό στάδιο. 6. Να θέσει διαφόρων ειδών πρακτικές ερωτήσεις και να προσφέρει απαντήσεις, χρησιμοποιώντας τεχνικές-μεθόδους οικονομικές. <p><u>Αναλυτικά, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν τη βάση για τη μελέτη των Οικονομικών και να διακρίνουν μεταξύ Μικροοικονομικής και Μακροοικονομικής. 2. Να εξοικειωθούν με κάποια βασικά εργαλεία της οικονομικής ανάλυσης και ερμηνείας. 3. Να εφαρμόσουν τις αρχές των Οικονομικών Θεωριών. 4. Να εφαρμόσουν Διαγράμματα, που αποτελούν ισχυρό εργαλείο διδασκαλίας και εκμάθησης των οικονομικών (αρχικές καμπύλες, μετακινήσεις των καμπυλών, βέλη που υποδεικνύουν την κίνηση, διαγράμματα που συνοδεύονται από πίνακες, κλπ.) 5. Να κατανοήσουν και να υπολογίσουν θέματα δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής. <p><u>Το περιεχόμενο μαθήματος είναι:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Εισαγωγή στη μελέτη των οικονομικών. 2.Θεωρία του καταναλωτή. 3.Η αγορά (θεωρία της ζήτησης, θεωρία της προσφοράς). 4.Η ελαστικότητα (ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, ως προς το εισόδημα, σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή). 5.Η παραγωγή (παραγωγικοί συντελεστές, κόστος παραγωγής, κόστη).

			<p>6.Θεωρία της επιχείρησης (έννοια του ανταγωνισμού, διερεύνηση του δημόσιου συμφέροντος, μορφές αγοράς, κλπ.)</p> <p>7. Μακροοικονομική: Κυκλική ροή εισοδήματος, εισροές και εκροές, αποτέλεσμα εξωτερικού εμπορίου, παραδείγματα.</p> <p>8. Συνολική ζήτηση (συνάρτηση κατανάλωσης, αποταμίευση, κλπ)</p> <p>9.Συνολική ζήτηση και συνολική προσφορά.</p> <p>10.Χρήμα και Τράπεζες.</p> <p>11.Ανεργία.</p> <p>12.Πληθωρισμός.</p> <p>13.Διεθνές Εμπόριο</p>
	2305542	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΈΡΕΥΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	<p>Η Επιχειρησιακή Έρευνα αποτελεί βασικό εργαλείο του σύγχρονου management για την επίλυση επιτελικών και επιχειρησιακών προβλημάτων απόφασης σε όλο το φάσμα λειτουργίας των επιχειρήσεων και οργανισμών καθώς και στη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης τεχνικών έργων. Στο μάθημα παρέχονται οι γνώσεις για τις θεμελιώδεις αρχές της Επιχειρησιακής Έρευνας, με τη μελέτη των μεθόδων και των εφαρμογών τους, στην μοντελοποίηση και επίλυση προβλημάτων βέλτιστης κατανομής ελαχίστων πόρων.</p> <p><u>Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να περιγράψουν με ακρίβεια πραγματικά προβλήματα κατανομής πόρων με χρήση μοντέλων απόφασης και να προσδιορίζουν τα βήματα με τα οποία θα προχωρήσουν στην επίλυση του προβλήματος (μοντελοποίηση του προβλήματος, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και αλγόριθμοι, ερμηνεία των αποτελεσμάτων, υλοποίηση απόφασης). 2. Να αξιοποιήσουν αποδοτικά τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων του προβλήματος. 3. Να προσδιορίζουν προηγούμενες περιπτώσεις οι οποίες έχουν συνάφεια και μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση του προβλήματος. 4. Να αναλύουν σύνθετα προβλήματα απόφασης και να κατασκευάζουν τα μαθηματικά μοντέλα που τα περιγράφουν, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους και τους περιορισμούς που διέπουν το πρόβλημα απόφασης. 5. Να επιλέγουν και να εφαρμόζουν με ευχέρεια τις κατάλληλες για κάθε περίπτωση μεθοδολογίες για την επίλυση των προβλημάτων απόφασης. 6. Να χρησιμοποιούν το κατάλληλο μαθηματικό λογισμικό και να αναπτύξουν εφαρμογές στα ειδικά εργαλεία λογισμικού για την επίλυση των προβλημάτων. 7. Να αναλύουν τα αποτελέσματα της επίλυσης του μαθηματικού μοντέλου και να προτείνουν τη λύση ή λύσεις στο εκάστοτε πρόβλημα. <p><u>Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγικές έννοιες της Επιχειρησιακής Έρευνας • Γραμμικός προγραμματισμός, <ul style="list-style-type: none"> ○ Διατύπωση και μοντελοποίηση προβλημάτων, ○ Γεωμετρική Επίλυση Προβλημάτων Γραμμικού Προγραμματισμού

			<ul style="list-style-type: none"> ○ Η Μέθοδος simplex για προβλήματα μεγιστοποίησης ○ Ανάλυση ευαισθησίας και οικονομική ερμηνεία της λύσης ○ Η Μέθοδος simplex για προβλήματα ελαχιστοποίησης ○ Εφαρμογές - Ασκήσεις - Μελέτες Περίπτωσης • Ακέραιος Γραμμικός Προγραμματισμός - Εφαρμογές του Ακέραιου Γραμμικού Προγραμματισμού • Αριστοποίηση σε Δίκτυα <ul style="list-style-type: none"> ○ Το Πρόβλημα της Μεταφοράς ○ Βέλτιστη κάλυψη κόμβων Δικτύου ○ Μεγιστοποίηση Ροής σε Δίκτυα ○ Το πρόβλημα της συντομότερης διαδρομής • Επίλυση προβλημάτων με τη χρήση Η/Υ - Solver (MS EXCEL) Να επιχειρηματολογούν για την επιλογή της συγκεκριμένης λύσης ή απόφασης.
	2305528	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	<p><u>Σκοπός του μαθήματος</u> είναι η εξέταση θεμάτων που αποβλέπουν στη χρησιμοποίηση λογιστικών πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων κοστολόγησης έργων. Ειδικότερα στο μάθημα αυτό εξετάζονται τα θέματα της κατάρτισης, παρακολούθησης και ελέγχου λειτουργικών προϋπολογισμών, της ανάλυσης των αποκλίσεων που προκύπτουν από αυτούς, της πρόκρισης επενδυτικών σχεδίων, της ανάλυσης σχέσεων κόστους – όγκου – κέρδους, καθώς και των αποφάσεων που επηρεάζονται από τις σχέσεις αυτές, της αξιολόγησης τμημάτων μιας επιχείρησης, της τιμής μεταφοράς και τέλος της κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες. Παράλληλα παρουσιάζονται βασικές έννοιες κοστολόγησης και δομής κοστολογικών συστημάτων. (Α) Διαδικασία Κοστολόγησης Δημόσιων Έργων: Προγραμματισμός, Προμελέτη, Οριστική μελέτη, Μελέτη εφαρμογής, Δημοπράτηση, Πίνακας προϋπολογισμού, Ανάλυση τιμών μονάδας, Ανάλυση άρθρων Α.Τ.Ο.Ε., Γενικοί συμβατικοί όροι Α.Τ.Ο.Ε. (Β) Διαδικασία Κοστολόγησης Ιδιωτικών Έργων: Σύνταξη προϋπολογισμού ιδιωτικού έργου, Υπολογισμός μελετών και επιβλέψεων κτηριακών έργων και εγκαταστάσεων για την έκδοση οικοδομικών αδειών, Υπολογισμός ελάχιστης αμοιβής σύνταξης τοπογραφικών διαγραμμάτων που συντάσσονται με τις προδιαγραφές για έκδοση οικοδομικών αδειών, Αναθεωρήσεις άδεια για αλλαγή χρήσης, Κατεδαφίσεις, Φορολογικές επιβαρύνσεις για την έκδοση οικοδομικής άδειας νέας οικοδομής, Υπολογισμός των κατ' ελάχιστων απαιτούμενων ημερομισθίων εργατοτεχνιτών.</p> <p><u>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση:</u></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοούν βασικές έννοιες της κοστολόγησης και τις σύγχρονες τάσεις στο χώρο αυτό παγκοσμίως. • Να αξιοποιήσουν τεχνικές, εργαλεία και μεθόδους κοστολόγησης στην πράξη. • Να γνωρίζουν ποιες μέθοδοι, εργαλεία και τεχνικές είναι καταλληλότερες για την εξαγωγή και την επεξεργασία πληροφοριών ανάλογα με την απόφαση που πρέπει να ληφθεί. <p><u>Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Η Έννοια και η Σημασία της Διοικητικής Λογιστικής. Διαφορές Ανάμεσα στη Χρηματοοικονομική(Γενική)και τη Διοικητική Λογιστική • Έννοιες και Διακρίσεις-Κατηγορίες Κόστους • Συμπεριφορά-Ανάλυση και Χρήση του Κόστους • Κοστολόγηση Έργου -Παραγγελίας • Κοστολόγηση Διαδικασιών ή Συνεχούς Παραγωγής • Κοστολόγηση με Βάση τα Λειτουργικά Τμήματα και τις Επιχειρησιακές Δραστηριότητες. Η Διαδικασία του Επιμερισμού • Σχέσεις Κόστους και Όγκου Παραγωγής. Το Νεκρό ή Ουδέτερο Σημείο • Αποθέματα-Μέθοδοι Διαχείρισης των Αποθεμάτων • Το Πρότυπο Κόστος και ο Έλεγχος των Αποκλίσεων. Ο Πίνακας Ισορροπημένης Στοχοθέτησης • Η Κατάρτιση του Προϋπολογισμού και η Ανάλυση των Μορφών αυτού • Κατάρτιση Αναφορών κατά Τμήματα/Έργα • Η Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων σε Κατασκευές Έργων και η Χρησιμότητα του Κόστους σε αυτές • Τιμολόγηση και Τιμολογιακή Πολιτική Έργων
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	1104606	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εννοιολογική προσέγγιση της Δημόσιας Διοίκησης 2. Ο έλεγχος της Δημόσιας Διοίκησης 3. Αρχές που διέπουν τη δράση της Δημόσιας Διοίκησης 4. Ανεξάρτητες αρχές Δημόσιας Διοίκησης 5. Η Οργάνωση της Κεντρικής Διοίκησης 6. Η Διοικητική αποκέντρωση 7. Περιφερειακή ανάπτυξη 8. Το προσωπικό της Δημόσιας Διοίκησης 9. Η μονιμότητα των δημοσίων υπαλλήλων 10. Η τοπική Αυτοδιοίκηση.

			<p>11. Οι αδυναμίες της Ελληνικής Τοπικής Αυτοδιοίκησης</p> <p>12. Η δημόσια Διοίκηση και οι Πολίτες</p> <p>Ειδικά λειτουργικά προβλήματα στη Δημόσια Διοίκηση</p> <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. γνωρίζουν τις βασικές αρχές που διέπουν τη Δημόσια Διοίκηση 2. αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα των θεσμών τόσο της Κεντρικής Διοίκησης, όσο και της τοπικής και περιφερειακής αυτοδιοίκησης 3. περιγράφουν τον θεσμικό ρόλο της χρηστής Δημόσιας Διοίκησης 4. διακρίνουν τα λειτουργικά προβλήματα που εμφανίζονται σε όλο το φάσμα της δημόσιας διοίκησης 5. αναλύουν τους βασικούς κανόνες που συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης 6. αξιολογούν τη συμβολή της Δημόσιας Διοίκησης στον πολίτη διοικούμενο 7. υπολογίζουν το δημόσιο συμφέρον 8. συσχετίζουν τα προβλήματα που εμπíπτουν σε όλο το εύρος της Δημόσιας Διοίκησης 9. χρησιμοποιούν και αναπτύσσουν προτάσεις και επιχειρήματα σε σχέση με την επίλυση των λειτουργικών προβλημάτων που εμφανίζονται στον χώρο της Δημόσιας Διοίκησης 10. αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης στην εξυπηρέτηση των συμφερόντων του πολίτη <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών • Ομαδική εργασία • Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <p>Με χρήση της Ιδρυματικής Πλατφόρμας Μαθημάτων του ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ.</p> <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Τελική Γραπτή Εξέταση (80%)</p> <p>Η διαδικασία της τελικής αξιολόγησης περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και επίλυση προβλημάτων.</p> <p>Προφορική Παρουσίαση (20%) (Ενδιάμεση Αξιολόγηση)</p> <p>Η διαδικασία της ενδιάμεσης αξιολόγησης περιλαμβάνει απαντήσεις των φοιτητών σε προβλήματα που τους τίθενται μετά από κάθε διάλεξη.</p> <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p>
--	--	--	--

			<p>Ντάνος Αν. (2014). <i>Δημόσια Διοίκηση</i>. Αθήνα: Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική.</p> <p>Κόντης Θ. (2000). <i>Εισαγωγή στη Δημόσια Διοίκηση</i>. Αθήνα: Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική.</p> <p>-Προτεινόμενη δευτερεύουσα Βιβλιογραφία :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μακροδημήτρης Αντ. (2010). <i>Δημόσια Διοίκηση</i>. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα. • Φλωράτος Χ. (1998). <i>Η Δημόσια Διοίκηση από μια άλλη ματιά</i>. Αθήνα.
3105591	ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ MANATZMENT	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η κουλτούρα ως θεμέλιο της ανθρώπινης συμπεριφοράς. 2. Κουλτούρα και διεθνές μάνατζμεντ. 3. Οι επιπτώσεις της κουλτούρας στην πρακτική του μάνατζμεντ. 4. Η αλληλεπίδραση της κουλτούρας και του μάνατζμεντ μέσω της επικοινωνίας. 5. Κουλτούρα και επιχειρηματικό περιβάλλον. 6. Το κοινωνικό κεφάλαιο των οργανισμών και των επιχειρήσεων. 7. Η οργανωσιακή κουλτούρα. 8. Η πολιτισμική ευαισθητοποίηση στην διοίκηση των ανθρωπίνων πόρων. 9. Πολιτισμική οικονομική. 10. Η διαπολιτισμική επικοινωνία. 11. Η διοίκηση και το μάνατζμεντ στις διαφορετικές κουλτούρες. 12. Η κατανόηση της πολιτισμικής ποικιλομορφίας. <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να κατανοήσουν την σημασία που έχει η διαμόρφωση ενός τρόπου σκέψης, λήψης αποφάσεων, άσκησης διοίκησης και συμπεριφοράς συμβατού με το πολυπολιτισμικό περιβάλλον που θα τους επιτρέψει να λειτουργήσουν αρμονικά και εξελικτικά μέσα σε αυτό. Η κατανόηση των βασικών εννοιών της διαπολιτισμικής επικοινωνίας και του μάνατζμεντ συμβάλει στην ενεργό και θετική συμμετοχή στις λειτουργίες των διεθνοποιημένου περιβάλλοντος μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται όλο και μεγαλύτερο μέρος των τουριστικών επιχειρήσεων, των φορέων και των οργανισμών που δραστηριοποιούνται μέσα και γύρω από το τουριστικό οικονομικό, γεωγραφικό και κοινωνικό περιβάλλον. την βάση για την κατανόηση της λειτουργίας της οικονομίας.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι ικανός να :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοεί τους διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας των επιχειρήσεων ανάλογα με την διαφορετικότητα της κουλτούρας που τις διέπει • Διακρίνει τις τεχνικές διοίκησης των επιχειρήσεων μέσα σ' ένα πολυπολιτισμικό περιβάλλον • Αναλύει την σημασία της διαπολιτισμικής επικοινωνίας 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Διακρίνει τις ορθές επιλογές που πρέπει να κάνει ένας μάνατζερ στην άσκηση των καθηκόντων του με γνώμονα την αποτελεσματική σύνθεση ενός μοντέλου διοίκησης συμβατού με την αποδοχή της διαφορετικότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου που διοικεί <p>Αναλύει την πολυπλοκότητα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και άσκησης διοίκησης σ' ένα πολυπολιτισμικό περιβάλλον με τη χρήση ασκήσεων διαπολιτισμικού ενδιαφέροντος</p> <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αυτόνομη εργασία 2. Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής 3. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της Ιδρυματικής Ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle</p> <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>I. Γραπτή τελική εξέταση (80%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις κρίσεως <p>II. Ατομική Εργασία (20%)</p> <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <p>Στην ελληνική γλώσσα :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Hendry, J. (2011). “Οι κόσμοι που μοιραζόμαστε”, εκδ. Κριτική, Αθήνα. 2.Smith, P. (2006). “Πολιτισμικήθεωρία”, εκδ.Κριτική, Αθήνα. <p>Ξένα :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Steers, R., Sanchez-Runde, R., Nardon, L. (2013). “Management Across Cultures: Challenges and Strategies”, Cambridge University Press. 2. Solomon, C., Schell, M. (2009). “ManagingAcross Cultures: The Seven Keys to Doing Business with a Global Mindset”,McGraw Hill. 3. Lewis, R. (2006). “When Cultures Collide: Leading Across Cultures”,Brealey N. Publishing. 4. Lewis, R. (2012). “When Teams Collide: Managing the International Team Successfully”,BrealeyN. Publishing. 5. Hofstede,G.J., Minkov, M. (2010). “Cultures and organizations: software of the mind”,McGraw-Hill.
	1106717	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η επίδραση των ΤΠΕ στις παραδοσιακές επιχειρήσεις • Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν

- Οι e-Επιχειρηματικές Ευκαιρίες
- Επιχειρηματικοί κίνδυνοι και φραγμοί στην υιοθέτηση της e-Επιχειρηματικότητας
- Η θέση της Διοίκησης στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο και το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν
- Επιχειρηματικά μοντέλα στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο
- Σχεδιασμός Στρατηγικής στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν
- Εφαρμογή της Στρατηγικής
- Τεχνολογίες και Εφαρμογές Διαδικτύου
- Πρότυπα Διαδικτύου
- Διαχείριση υποδομών Ηλεκτρονικού Επιχειρείν
- Το μέλλον των διαδικτυακών υποδομών
- Web services, SaaS, και Service-Oriented Architecture
- Social Networking, Τεχνολογίες WEB 2.0, WEB 3.0
- Εμπόριο εν κινήσει (m-commerce)
- Κοινωνικοί και Νομικοί Παράγοντες
- Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και εμπιστοσύνη στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο
- Περιβαλλοντικά και Οικολογικά θέματα
- E-government
- Τεχνολογική καινοτομία και αξιολόγηση της τεχνολογίας

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να διακρίνουν τον τρόπο που οι Νέες Τεχνολογίες και ιδιαίτερα το Διαδίκτυο επηρεάζουν τη διοίκηση των διαφόρων οργανισμών και να κάνουν χρήση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται με έμφαση των διαδικτυακών αναπτύσσοντας μικρής κλίμακας εφαρμογές.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:

- αναγνωρίζουν τις επιπτώσεις που επιφέρει η τεχνολογία και ιδιαίτερα το διαδίκτυο στις σύγχρονες επιχειρήσεις
- παρουσιάζουν τις βασικές αρχές του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και Ηλεκτρονικού Εμπορίου
- διακρίνουν το ρόλο της Διοίκησης μέσα στο πλαίσιο της e-Επιχειρηματικότητας
- εξηγούν τα πλεονεκτήματα, ρίσκα και φραγμούς στην υιοθέτηση της e-Επιχειρηματικότητας
- εξετάζουν εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου σε σχέση με την στρατηγική που εφαρμόζουν
- δημιουργούν και να δημοσιεύουν ιστοσελίδες στο διαδίκτυο με χρήση των γλωσσών HTML5, CSS3 και Javascript
- χρησιμοποιούν εργαλεία και υπηρεσίες του διαδικτύου στην ανάπτυξη ενός εικονικού ηλεκτρονικού καταστήματος

Γενικές Ικανότητες

- Αυτόνομη Εργασία

- Ομαδική Εργασία
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργου

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Λογισμικό Δημιουργίας Ηλεκτρονικού Καταστήματος (ανοικτού κώδικα), Λογισμικό Συνεργατικής Δημιουργίας Περιεχομένου (τύπου Wiki), Λογισμικό Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Τάξης για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας (Moodle)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

I. Γραπτή τελική εξέταση (50%) (Συμπερασματική) η οποία περιλαμβάνει:

- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή σωστού-λάθους
- Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης
- Μελέτη Περίπτωσης

Σκοπός αξιολόγησης: Ο έλεγχος κατανόησης των βασικών στοιχείων του μαθήματος.

Κριτήρια αξιολόγησης: Η ορθότητα, η πληρότητα, η σαφήνεια και η κριτική αξιολόγηση των απαντήσεων.

II. Ομαδική Εργασία (40%) (Συμπερασματική):

Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Καταστήματος.

Σκοπός αξιολόγησης: Ο έλεγχος των δεξιοτήτων που ανέπτυξαν οι σπουδαστές σε εργαλεία και υπηρεσίες του διαδικτύου και η ικανότητά τους να σχεδιάζουν και να υλοποιούν ένα έργο ομαδικά.

Κριτήρια αξιολόγησης: Η λειτουργικότητα της εφαρμογής, ο βαθμός ικανοποίησης των προδιαγραφών που τέθηκαν (η ποιότητα της λύσης που δόθηκε), η ευχρηστία της εφαρμογής (ποιότητα της επικοινωνίας του χρήστη με την εφαρμογή), η οργάνωση και διαχείριση της ομαδικής εργασίας και η παρουσίασή της.

III. Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής (10%)(Διαμορφωτική)

Αφορά θέματα που έχουν καλυφθεί στις θεωρητικές διαλέξεις και στα εργαστηριακά μαθήματα. Η δοκιμασία γίνεται on-line μέσα από το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Τάξης και οι σπουδαστές έχουν δικαίωμα να την επαναλάβουν περισσότερες από 1 φορές.

Σκοπός αξιολόγησης: Ο έλεγχος της πορείας των σπουδαστών σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς στόχους, ανατροφοδότηση και ενδεχόμενη τροποποίηση της διδασκαλίας (fine tuning).

Κριτήρια αξιολόγησης: Η ορθότητα, η πληρότητα και η σαφήνεια των απαντήσεων.

Τα κριτήρια αξιολόγησης αναφέρονται ρητά στο site του μαθήματος και για κάθε ενέργεια αξιολόγησης.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

			<ul style="list-style-type: none"> • Chaffey, Dave, (2011). <i>E-business and e-commerce management : strategy, implementation, and practice</i>, 5th ed., ISBN-10: 0273752014, ISBN-13: 978-0273752011. • Πολλάλη Γ, Γιαννακόπουλος Δ, (2007). <i>Ηλεκτρονικό Επιχειρείν</i>, Εκδόσεις ΣΤΑΜΟΥΛΗ, Αθήνα. • White M, Bruton G, (2010). <i>Η Στρατηγική Διαχείριση της Τεχνολογίας & της Καινοτομίας</i>, Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ, Αθήνα. • Chaffey, D., (2008). <i>Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Ηλεκτρονικό Εμπόριο</i>, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Αθήνα. • Efrain Turban, Jae Lee, David King, Michael Chung, (2007). <i>Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Αρχές – Εξελίξεις – Στρατηγική από τη Σκοπιά του Manager</i>, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδα, Αθήνα. • Αρσενίδης, Πασχόπουλος, Σκαλτσάς, (2007). <i>Ηλεκτρονικό Εμπόριο</i>, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Αθήνα. <p>Διαδικτυακό Υλικό:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML Tutorials from w3schools URL: http://www.w3schools.com/html/ • Web Fundamentals, URL: http://www.codecademy.com/tracks/web • Dr. Kevin Floyd, (2013). XHTML/CSS Tutorial, URL: http://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=451821 • Smart Webby Inc., (2013). Web Development Resources, URL: http://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=77936 <p>Επιλεγμένα άρθρα από τα παρακάτω περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electronic Commerce Research, Springer. • International Journal of Electronic Commerce (IJEC), M.E. Sharpe Inc. • Electronic Commerce Research and Applications, Elsevier. • International Journal of Electronic Business, Interscience Publishers.
1105503	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ		<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός της έννοιας της σύγκρουσης. • Η διαχρονική θεώρηση της σημασίας των συγκρούσεων. Η σύγχρονη θεώρηση για τη σύγκρουση • Βασικές κατηγορίες συγκρούσεων • Είδη συμβιβαστικής- συμφιλιωτικής επίλυσης συγκρούσεων • Διάφορα μοντέλα και μέθοδοι επίλυσης συγκρούσεων • Ο ρόλος του τρίτου προσώπου στη επίλυση • Γενικές κατηγορίες διευθέτησης των αντιθέσεων – συγκρούσεων: Συμβιβαστική – άτυπη επίλυση των συγκρούσεων. Τυπική επίλυση των συγκρούσεων. • Διάκριση της επίλυσης συγκρούσεων στο πλαίσιο της ιδιωτικής οργάνωσης από την επίλυση συγκρούσεων στο πλαίσιο της Δημόσιας Διοίκησης Διαμεσολάβηση και διαιτησία ως πρόσφορες μορφές επίλυσης τόσο στο εσωτερικό της οργάνωσης όσο και εν σχέσει με εξωτερικούς προς την οργάνωση παράγοντες <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p>

Το μάθημα έχει σκοπό να εντάξει τη σύγκρουση στο πεδίο των οργανώσεων και να εμπεδώσει την άποψη ότι η αποτελεσματική επίλυση συγκρούσεων αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την άσκηση αποτελεσματικής διοίκησης καθώς και ότι η σύγκρουση δεν συνιστά «κακό», όπως δέχεται η παραδοσιακή άποψη, αλλά προς αξιοποίηση πραγματικότητα. Έχει επίσης σκοπό μεταδώσει τους τρόπους, τις διαδικασίες και τις μεθόδους της αποτελεσματικής αξιοποίησης των συγκρούσεων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- Προσδιορίσει και να περιγράψει την σύγχρονη αντίληψη για τις συγκρούσεις και την σημασία τους.
- Διακρίνει μεταξύ τους τις διάφορες εναλλακτικές μορφές επίλυσης των συγκρούσεων.
- Εφαρμόσει κατά περίπτωση διάφορα μοντέλα και μεθόδους επίλυσης συγκρούσεων
- Αναλύσει και αξιοποιήσει τα πλεονεκτήματα από τη χρήση μη κρατικής έμπνευσης διαδικασιών για την επίλυση διαφορών που αφορούν στις επιχειρήσεις .
- Αξιολογήσει τη συμβιβαστική – συμφιλιωτική – διαιτητική επίλυση των συγκρούσεων ως τον περισσότερο πρόσφορο τρόπο επίλυσης έναντι της οποιασδήποτε μορφής τυπικής επίλυσης

Γενικές Ικανότητες

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Ομαδική Εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Powerpoint

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

- **Γραπτή τελική εξέταση** (50%) που περιλαμβάνει: θεωρητική και πρακτική ενότητα με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και ανάπτυξης
- **Ατομική** (15%) και **Ομαδική** (15%) Εργασία
- **Προφορική Παρουσίαση** (20%) Επίλυση προβλημάτων με την μορφή περιπτώσεων εφαρμογής και υποβολή των σπουδαστών σε προφορική δοκιμασία με σχετικές ερωτήσεις και με στόχο την ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας τους επί της θεωρητικής και πρακτικής ύλης του μαθήματος, στην διάρκεια των παραδόσεων

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Νικολόπουλος, Α. (2009), *Μόνος Εναντίον Όλων, Η στρατηγική των διαπραγματεύσεων*, Εκδ. Πατάκης.
 Στράνης, Δ. (2013), *Διοικητική των Συγκρούσεων*, Σημειώσεις.
 Ζαβλανός, Μ. (2002), *Οργανωτική Συμπεριφορά*, Εκδ. Σταμούλη.
 Χυτήρης, Λ. (2001), *Οργανωσιακή Συμπεριφορά*, Εκδ. Interbooks.
 Καλαβρός, Κ. (2011), *Δίκαιο της Διαιτησίας*, Σάκκουλας Αθήνα-Θεσσαλονίκη

			<p>Rahim, M.A. (2010), <i>Managing Conflict in Organizations</i>, London, Quorum Books</p> <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: International Journal of Conflict Management Journal of Conflict Resolution (JCR)</p>
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟ ΝΟΜΙΚΗ	1207007	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Οι εθνικοί λογαριασμοί (1994-2000) 2. Δημογραφικές εξελίξεις – απασχόληση 3. Αγροτικός τομέας: εξελίξεις – προβλήματα 4. Βιομηχανία: εξελίξεις – προβλήματα 5. Υπηρεσίες: εξελίξεις – προβλήματα 6. Η Ελληνική οικονομία 2000-σήμερα 7. Η εξέλιξη των μακροοικονομικών μεγεθών 8. Ο πληθυσμός -εργατικό δυναμικό – απασχόληση 9. Ο αγροτικός τομέας 10. Δευτερογενής τομέας 11. Τριτογενής τομέας 12. Οι πολιτικές εξελίξεις 13. Η Ελλάδα σε κρίση <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p>Το μάθημα αυτό έχει ως σκοπό να εξοικειώσει τους φοιτητές με τα βασικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας και την κρίση στην Ελλάδα. Ειδικότερα, με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να έχει μια σαφή εικόνα της εξέλιξης των εθνικών λογαριασμών από το 1994 έως και σήμερα. • Να αποκτήσουν γνώση περί των δημογραφικών εξελίξεων και την απασχόληση. • Να μελετούν για τις εξελίξεις και τα προβλήματα του αγροτικού τομέα, της βιομηχανίας και των υπηρεσιών. • Να έχουν επαρκείς ικανότητες κατανόησης της ελληνικής οικονομίας από το 1950 έως και σήμερα. • Να αξιολογούν την εξέλιξη των μακροοικονομικών μεγεθών. • Να έχουν ικανότητα παρουσίασης ιδεών γραπτά ή προφορικά. • Να αξιολογούν και να κατανοήσουν τις δημογραφικές εξελίξεις με την πληθυσμιακή εξέλιξη. • Να διαχειρίζονται και να εφαρμόζουν τις θεωρητικές τους γνώσεις στον αγροτικό, το δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα.

			<ul style="list-style-type: none"> • Να συνθέτουν την οικονομική με την πολιτική πραγματικότητα της χώρας. <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση διαδραστικού πίνακα και projector</p> <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Γραπτή τελική εξέταση στο τέλος του εξαμήνου επί του συνόλου της διδαχθείσας ύλης που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Ερωτήσεις σύντομης απάντησης - Ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίων <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παπαηλίας Θ (2015), Οικονομία και κοινωνία, Αθήνα: Κριτική • Γιαννιώτης Α (2015), Η Ελληνική οικονομία μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, Γιαμνιώτης • Νεγεπόντη-Δελιβάνη Μ (2007), Τα αδιέξοδα της Ελληνικής οικονομίας, Σμπίλιας
1207006	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ		<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <p>Οι βασικές έννοιες του μαθήματος περιλαμβάνουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Επιχειρηματικότητα: Περιεχόμενο, ορισμοί, θεωρητικές προσεγγίσεις. 2.Χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, παρακίνηση & δημογραφικό προφίλ επιχειρηματία. Ομοιότητες και διαφορές μεταξύ επιχειρηματία και διοικητικού στελέχους. Ενδο-επιχειρηματικότητα (Intrapreneurship). 3.Επιχειρηματική Πρόθεση (Entrepreneurial Intention). Επίδοξοι Επιχειρηματίες. Παγκόσμιο Παρατηρητήριο Επιχειρηματικότητας (GEM). Επιχειρηματικότητα Αρχικών Σταδίων και Καθιερωμένη Επιχειρηματικότητα. Επιχειρηματικότητα Ευκαιρίας και Ανάγκης. Οικονομική κρίση και επιχειρηματική δραστηριότητα. 4.Υλοποίηση επιχειρηματικής ιδέας. Επιχειρηματικό Σχέδιο (Business Plan). 5.Στρατηγική νεοφυών επιχειρήσεων. Ανάλυση αγοράς & ανταγωνισμού. 6.Χρηματοοικονομικό & Λογιστικό πρόγραμμα νεοφυών επιχειρήσεων. Πρόγραμμα Μάρκετινγκ νεοφυών επιχειρήσεων. 7.Μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

			<p>8.Οικογενειακές επιχειρήσεις. 9.Εναλλακτικές μορφές μικρής επιχειρηματικότητας. Αυτοαπασχόληση. Τηλεργασία. Εργασία από το σπίτι. 10.Νεανική επιχειρηματικότητα. Γυναικεία επιχειρηματικότητα. 11.Επιχειρηματικότητα & καινοτομία. Οικονομική εκμετάλλευση εφευρέσεων. Κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών. Κέντρα Αριστείας (Excellence Centers). Τεχνοβλαστοί (Spin-offs). 12.Χρηματοδότηση και υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων. Θεσμικό πλαίσιο. Επενδυτικά κίνητρα & αναπτυξιακά προγράμματα. Εκπαίδευση και ανάπτυξη νέων επιχειρηματιών 13.Δικτύωση νεοφυών επιχειρήσεων. Το υπόδειγμα της Silicon Valley. Το υπόδειγμα της Τρίτης Ιταλίας. Τεχνοπόλεις, τεχνολογικά πάρκα, συστάδες, δίκτυα, θερμοκοιτίδες.</p> <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να: • Κατανοούν τη σημασία της επιχειρηματικότητας σαν μοχλό ανάπτυξης • Αντιλαμβάνονται σε βάθος τις βασικές αρχές της επιχειρηματικότητας • Κατανοούν σε βάθος την έννοια και τις βασικές αρχές της καινοτομίας • Περιγράφουν και να διακρίνουν την τυπολογία της επιχειρηματικής δραστηριότητας, τις πηγές χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων, τους τρόπους δικτύωσης των επιχειρήσεων • Αναπτύσσουν επιχειρησιακά σχέδια, και ικανότητες και δεξιότητες απαραίτητες για την άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας • Εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις που αποκτήθηκαν με τη δημιουργία μικρής εικονικής επιχείρησης <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής • Λήψη αποφάσεων • Αυτόνομη εργασία <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση projector. • Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% Γραπτή εξέταση (που περιλαμβάνει: -Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> -Ερωτήσεις θεωρητικού περιεχομένου - Θέματα κριτικής σκέψης. - Ερωτήσεις λήψης απόφασης. <ul style="list-style-type: none"> • 20% σύντομη γραπτή ενδιάμεση εξέταση που γίνεται στο τέλος των παραδόσεων <p>Παρουσίαση εργασίας (ομαδική εργασία) – προαιρετική (λαμβάνει 10% του συνολικού βαθμού)</p> <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <p>Κυριαζόπουλος Π. & Λ. Βρυζίδης (2008) Εισαγωγή στην επιχειρηματικότητα. Αθήνα, Σύγχρονη Εκδοτική</p> <p>Σαλαβού Ε. (2013) Καινοτομία και αλλαγή στο επιχειρείν. Αθήνα, Rosili</p> <p>Σαλαβού Ε. (2006) Δρόμοι εξέλιξης στο επιχειρείν. Αθήνα, Καστανιώτης</p> <p>Σαρρή Κ. & Α. Τριχοπούλου (2008) Γυναικεία επιχειρηματικότητα. Αθήνα, Rosili</p> <p>Deakins D. & Freel M. (2014) Επιχειρηματικότητα και μικρές επιχειρήσεις. Αθήνα, Rosili</p> <p>Green F & D Storey (2011) Επιχειρηματικότητα για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Αθήνα, Κριτική</p> <p>Fayolle A (2007) Entrepreneurship and new value creation. Cambridge, Cambridge University Press</p> <p>Hougaard S. (2005) The business idea. Berlin, Springer</p> <p>Lowe R & S Mariott (2006) Enterprise: Entrepreneurship & Innovation. Burlington, Butterworth-Heinemann</p> <p>Stutely R. (2003) Το ιδανικό επιχειρηματικό σχέδιο. Αθήνα, Παπασωτηρίου</p>
1206007	ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ		<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραμμικό υπόδειγμα: βασικές έννοιες, υποθέσεις, εκτιμήτριες και ιδιότητές τους • Έλεγχος και επεκτάσεις του γραμμικού υποδείγματος <p>Παραβίαση των υποθέσεων του γραμμικού υποδείγματος. (Πολυσυγγραμμικότητα, αυτοσυσχέτιση κλπ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποδείγματα με χρονικές υστερήσεις • Συστήματα εξισώσεων: Βασικές έννοιες, ταυτοποίηση, μέθοδοι εκτίμησης (περιορισμένης ή πλήρους πληροφόρησης) • Εισαγωγή στην ανάλυση χρονολογικών σειρών • Εκτίμηση και πρόβλεψη υποδειγμάτων χρηματοοικονομικών χρονολογικών σειρών <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το μάθημα αυτό έχει ως σκοπό να εξοικειώσει τους φοιτητές με την κατάλληλη μεθοδολογία που είναι αναγκαία για τη μελέτη και τον έλεγχο των οικονομικών φαινομένων, τη διατύπωση ποσοτικών σχέσεων και νόμων και τη διενέργεια προβλέψεων σε σχέση με την εξέλιξή τους.

- Ειδικότερα, με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:
- Να έχει μια σαφή εικόνα των βασικών εννοιών και υποθέσεων του γραμμικού υποδείγματος.
- Να κατανοήσουν τον έλεγχο και τις επεκτάσεις του γραμμικού υποδείγματος.
- Να μελετήσουν την παραβίαση των υποθέσεων του υποδείγματος.
- Να εξετάσουν υποδείγματα με χρονικές υστερήσεις.
- Να εφαρμόσουν συστήματα εξισώσεων.
- Να αποκτήσουν εισαγωγικές γνώσεις στην ανάλυση χρονολογικών σειρών.
- Να εκτιμήσουν και να προβλέψουν υποδείγματα χρηματοοικονομικών χρονολογικών σειρών

Γενικές Ικανότητες

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψη

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση διαδραστικού πίνακα και projector

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Γραπτή τελική εξέταση στο τέλος του εξαμήνου επί του συνόλου της διδαχθείσας ύλης που περιλαμβάνει:

- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- Ανάλυση μελέτης περίπτωσης
- Επίλυση προβλημάτων σχετικών με την κατάλληλη μεθοδολογία που είναι αναγκαία για ορθή εμπειρική μελέτη και έλεγχο της οικονομικής θεωρίας και γενικότερα τω οικονομικών φαινομένων

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Johnston J – Dinardo J (2005) Οικονομετρικές Μέθοδοι, εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Wooldridge J (2011) Εισαγωγή στην οικονομετρία, εκδόσεις Παπαζήση
- Τσάβαλης Η (2008) Οικονομετρία, εκδόσεις ΟΠΑ
- Τσιώνας Ε (2010), Εφαρμοσμένη οικονομετρία, εκδόσεις ΟΠΑ
- Θαλασσινός Ε (1992), Οικονομετρία – Ανάλυση απλής παλινδρόμησης, εκδόσεις Σταμούλη
- Jarret J (1993), Μέθοδοι προβλέψεων για οικονομικές – επιχειρηματικές αποφάσεις, 2002 Guttenberg
- Ζαχαροπούλου Χ, Στατιστική: Μέθοδοι – Εφαρμογές, Παλινδρόμηση και Συσχέτιση Τόμος Β, εκδόσεις Σοφία

			<ul style="list-style-type: none"> • Κιντής Α (1994), Στατιστικές και οικονομετρικές μέθοδοι, Guttenberg • Watsham TJ, Parramore K (1997), Quantitative methods in Finance, Thomson • Benninga S (1997), Financial Modelling, MIT Press
1206006	ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟ ΜΙΚΗ	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βασικές έννοιες - όροι της τραπεζικής χρηματοοικονομικής, • Ανάλυση της αποτελεσματικότητας των τραπεζών, • Διαχείριση κινδύνων εμπορικών τραπεζών, • Διαχείριση ενεργητικού - παθητικού (ανάλυση ανοίγματος, διαχείριση ανοίγματος, υπόδειγμα μέσης διάρκειας αναμονής αξιών - ανοίγματος), • Διαχείριση κινδύνου ρευστότητας (εσωτερικές και εξωτερικές πηγές ρευστότητας, οι κίνδυνοι διαχείρισης ρευστότητας, υπολογισμός της τραπεζικής ρευστότητας, ανάλυση σχέσης μεταξύ ρευστότητας και κερδοφορίας). <p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p>Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση του ενεργητικού και του παθητικού των πιστωτικών ιδρυμάτων, την επιλογή και την τιμολόγηση των δανειακών και καταθετικών προϊόντων τους, καθώς και την κεφαλαιακή τους διάρθρωση. Επίσης, στα πλαίσια του μαθήματος παρουσιάζονται και αναλύονται οι οικονομικές καταστάσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων και εξετάζεται ο τρόπος μέτρησης και αξιολόγησης της κερδοφορίας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του χαρτοφυλακίου τους. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/. αναγνωρίζει τις λειτουργίες που επιτελούν τα πιστωτικά ιδρύματα στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, 2/. να δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα που έχουν σχέση με τις κινήσεις που πρέπει να κάνει ένα πιστωτικό ίδρυμα, σε δεδομένες εκτιμήσεις μεταβολής των επιτοκίων, έτσι ώστε να μεγιστοποιούνται τα καθαρά έσοδα ή η καθαρή θέση του, 3/. να κατανοήσει τις βασικές συνιστώσες του προβλήματος της παροχής ή μη πιστώσεων και τους όρους κάτω από τους οποίους αυτές δίνονται, 4/. να μετράνε την ρευστότητα ενός πιστωτικού ιδρύματος και 5/. να αναγνωρίζουν τις αιτίες δημιουργίας του κινδύνου ρευστότητας, καθώς και τις μεθόδους αντιμετώπισης του μέσω της διαχείρισης ενεργητικού - παθητικού. <p>Γενικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Λήψη αποφάσεων • Ομαδική εργασία 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Διαδραστικού Πίνακα και projector. • Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ,</p> <p>Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου επί του συνόλου της διδαχθείσας ύλης, που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής -Ανάλυση μελέτης περίπτωσης <p>ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μελάς, Κ., (2009), Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική, Εξάντας Εκδοτική 2. Ντόκας, Ι., Χριστόπουλος, Α., (2013), Θέματα τραπεζικής και χρηματοοικονομικής θεωρίας, Κριτική
--	--	--	--



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



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
Π Ε Ι Ρ Α Ι Α ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ
(Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.)
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Όνομα & Επίθετο:

Πατρώνυμο:

Επάγγελμα:

Ημερ/νία γέννησης: (ηη/μμ/εε)

Α.Δ.Τ.:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

E-mail:

Προς τη Γραμματεία του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας

Υποβολή πρότασης προς σύναψη σύμβασης έργου ιδιωτικού δικαίου για την παροχή έργου:

Αρ. Πρωτ. Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος:

Ακαδημαϊκό Τμήμα_.....

Τίτλος μαθήματος.....

Συνημμένα δικαιολογητικά:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Αιγάλεω, ____ / ____ / _____

Ο/Η Ενδιαφερόμενος/μενη
(Ολογράφως & Υπογραφή)