



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ηράκλειο, 01 Αυγούστου 2017  
Αρ. Πρωτ.: 6656

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ  
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΑΠΟ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ  
ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ  
ΝΕΟΥΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2017—2018 ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ»**

Ο Ειδικός Λογαριασμός του Πανεπιστημίου Κρήτης (ΕΛΠΚ) στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (αρ. πρωτ. Πρόσκλησης 2144/17-5-2017, όπως τροποποιήθηκε με την πρόσκληση με αρ. Πρωτ. 12277/14-6-2017 κωδ. ΕΔΒΜ45), η οποία συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και από Εθνικούς Πόρους, και σύμφωνα με την απόφαση της Επιτροπής Ερευνών (Συνεδρίαση 524-24/7/2017), προσκαλεί Νέους Επιστήμονες, κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για την παροχή διδακτικού έργου στο ακαδημαϊκό έτος 2017-2018, σε ένα από τα μαθήματα των προπτυχιακών / μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης ανά εξάμηνο (έως δύο μαθήματα για όλο το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018), όπως αυτά έχουν εγκριθεί από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Κρήτης Συν 370/25-5-2017, Συν 372/ 22-6-2017, Συν 374/20-7-2017 και αναλυτικά περιγράφονται στον πίνακα μαθημάτων και στο παράρτημα, που επισυνάπτονται στην παρούσα πρόσκληση

Οι ενδιαφερόμενοι/ες Νέοι/ες Επιστήμονες, κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος καλούνται να υποβάλλουν Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας σε ένα από τα μαθήματα των προπτυχιακών/μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης ανά εξάμηνο (έως δύο μαθήματα για όλο το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018).

**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 / Δομή, οργάνωση και κατανομή ύλης	0-25
ii. Αξιοποίηση καινοτόμων μεθοδολογιών/ θεωριών & βιβλιογραφίας καθώς και νέων τεχνολογιών, όπως ΤΠΕ, στη διδασκαλία και στην αξιολόγηση των φοιτητών	0-15

Κριτήρια Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
iii. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία του μαθήματος	0-10
<b>Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1</b>	<b>0-50</b>
<b>2. Βιογραφικό σημείωμα υποψηφίου-υποψηφίας (το οποίο αναλύεται στα ακόλουθα:)</b>	
i. Προηγούμενη διδακτική, εργαστηριακή, ερευνητική εμπειρία σε αναγνωρισμένο Ερευνητικό Ίδρυμα ή Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	0-15
ii. Δημοσιεύσεις/Ανακοινώσεις σε συνέδρια	0-15
iii. Συνάφεια δημοσιευμένου επιστημονικού έργου με το μάθημα	0-20
<b>Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 2</b>	<b>0-50</b>
<b>Συνολική Βαθμολογία Κριτηρίου 1&amp;2</b>	<b>0-100</b>

Η επιλογή των υποψηφίων της παραπάνω πρόσκλησης θα γίνει από τις Γενικές Συνελεύσεις των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Κρήτης, ή την αντίστοιχη Κοσμητεία αν πρόκειται για μάθημα Σχολής, κατόπιν εισήγησης της Εισηγητικής Επιτροπής Αξιολόγησης ανά μάθημα που έχει οριστεί από τη Γενική Συνέλευση κάθε Τμήματος ή την Κοσμητεία. Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος ή η Κοσμητεία αν πρόκειται για μάθημα Σχολής, με αιτιολογημένη απόφαση της, δύναται να μεταβάλλει την βαθμολογία των υποψηφίων της Εισηγητικής Επιτροπής Αξιολόγησης και συνεπώς την τελική κατάταξη πρόσληψης. 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, έως την εξάντληση της σειράς κατάταξης. Όλοι/ες οι υποψήφιοι/ες διατηρούν το δικαίωμα πρόσβασης στους φακέλους των υπολοίπων υποψηφίων, καθώς και στις αξιολογήσεις αυτών. Επιπρόσθετα, διατηρούν το δικαίωμα άσκησης ένστασης εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων στην "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

Έχει λάβει το διδακτορικό του τίτλο (ημερομηνία επιτυχούς υποστήριξης) μετά τις 01/01/2007.

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, η οποία πιστοποιείται με σχετική βεβαίωση του/της Προέδρου του οικείου Τμήματος, ή του Κοσμήτορα/-τριας της οικείας Σχολής καθώς και η παροχή συμβουλευτικού έργου στους φοιτητές, σε ορισμένες ώρες της εβδομάδας, οι οποίες θα εγκριθούν από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, την Κοσμητεία αν το μάθημα δίνεται από τη Σχολή, μετά από εισήγηση του/της Προέδρου ή του/της Κοσμήτορα/-τριας και μετά από συνεννόηση με τον/την διδάκτορα.

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

- Αίτηση Υποψηφιότητας,
- Πρόταση Σχεδιαγράμματος Διδασκαλίας Μαθήματος,
- Βιογραφικό σημείωμα,
- Φωτοαντίγραφο Διδακτορικού Τίτλου Σπουδών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής αναγνωρισμένο από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.
- Βεβαίωση υποστήριξης διδακτορικής διατριβής ενώπιον Επταμελούς Επιτροπής (εκδίδεται από την Γραμματεία του Τμήματος)
- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986 στην οποία δηλώνεται ότι ο/η υποψήφιος/α
  1. έλαβε γνώση των όρων της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος, και τους αποδέχεται όλους ανεπιφύλακτα,
  2. τα στοιχεία του βιογραφικού σημειώματος είναι αληθή,
  3. 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, και
  4. δεν κατέχει θέση Ερευνητή / Ειδικού Λειτουργικού Επιστήμονα σε ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.

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 αμοιβή για το εν λόγω έργο ορίζεται στο ποσό των τεσσάρων χιλιάδων διακοσίων ευρώ (4.200,00 €) ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών εργαζόμενου/ης, εργοδότη/τριας ή του αναλογούντος ΦΠΑ).

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 Πανεπιστημίου Κρήτης, 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, συμπεριλαμβανομένης και της επαναληπτικής εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Πανεπιστημίου Κρήτης, το οποίο εγκρίθηκε από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Κρήτης Συν 366/23-3-2017, Συν 368/24-7-2017, Συν 370/25-5-2017.

Οι φάκελοι υποψηφιοτήτων θα πρέπει να έχουν υποβληθεί ηλεκτρονικά το αργότερο έως την **29/8/2017 στις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις**.



ΑΔΑ: 63ΞΣ469Β7Γ-ΤΧΚ

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



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- Για μαθήματα στις Σχολές του Ηρακλείου: Ζαφείρης Θωμάκης, τηλ. 2810 393166, email: [thomakis@uoc.gr](mailto:thomakis@uoc.gr),
- Για μαθήματα στις Σχολές του Ρεθύμνου: Βαρβάρα Κοπανάκη, τηλ. 28310 77948 email [kopanaki@uoc.gr](mailto:kopanaki@uoc.gr).

Η παρούσα πρόσκληση θα αναρτηθεί στους διαδικτυακούς τόπους: (ΕΛΚΕ, Πανεπιστήμιο και στις ιστοσελίδες των τμημάτων του ΠΚ)

Παραθέτουμε τους διαδικτυακούς τόπους. Π.χ.:

<http://www.uoc.gr>

<http://www.elke.uoc.gr>

<http://www.dasta.uoc.gr/career/>

<http://www.edulll.gr>

και διέπεται από τους κανόνες του [Οδηγού Χρηματοδότησης και Διαχείρισης του ΕΛΠΚ](#)

και του [Οδηγού Σύναψης Μισθώσεων Έργου του ΕΛΠΚ](#).

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Παναγιώτης Τσακαλίδης

Συνημμένα:

1. Πίνακας Μαθημάτων
2. Παράρτημα – Πίνακας Συνοπτικής Περιγραφής Μαθημάτων
3. Αίτηση Υποψηφιότητας

## 1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Τμήμα	Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Εξάμηνο	Διδακτικές Μονάδες	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)	Ωρες Θεωρίας/εβδομάδα	Ωρες Εργαστηρίου/εβδομάδα	Κατηγορία	Θέση
ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΕΦΦ 186-295 ή ΛΑΦΦ 170-259	Κλασική Φιλολογία (Αρχαία Ελληνική ή Λατινική Πεζογραφία) (προπτυχιακό)	Χειμερινό	3	5	3	0	KEY	1
	ΑΕΦΦ 101-185 ή ΛΑΦΦ 101-169	Κλασική Φιλολογία (Αρχαία Ελληνική ή Λατινική Ποίηση) (προπτυχιακό)	Εαρινό	3	5	3	0	KEY	1
	ΝΕΦΦ 101-189	Νεοελληνική Φιλολογία (προπτυχιακό)	Χειμερινό	3	5	3	0	KEY ή Επιλογής	1
	ΓΛΩΦ 105-299	Γλωσσολογία (προπτυχιακό)	Εαρινό	3	5	3	0	KEY ή Επιλογής	1
ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΙΜΧΑ 135	Η λατινική παρουσία στον ελλαδικό χώρο (12 <sup>ος</sup> -15 <sup>ος</sup> αι) (προπτυχιακό)	Χειμερινό		5	3		KEY	1
	ΑΙΣΑ 349	Πόλεμος και Κοινωνία στην Αρχαιότητα	Εαρινό		10	3		KEY	1
	ΒΑΡ 560	Βυζαντινή Κρήτη (5 <sup>ος</sup> αι – 15 <sup>ος</sup> αι) (προπτυχιακό)	Χειμερινό		5	3		KEY	1
	ΙΝΧ 160	Κοινωνική Ιστορία της Ευρώπης (19 <sup>ος</sup> – 20 <sup>ο</sup> αι)	Χειμερινό		5	3		KEY	1



		(προπτυχιακό)	ό						
ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΚΠΑ032	Ιστορία των εκπαιδευτικών θεσμών	Χειμ εριν ό	3	5	3	0	Επιλογής	1
	ΦΑ302	Θέματα Γνωσιοθεωρίας	Χειμ εριν ό από το 5 <sup>ο</sup> εξαμ ηνο στο υδώ ν κ.ε.	3	5	3	0	Επιλογής	1
	ΚΔΒ200	Κοινωνιογλωσσολογία	Εαρινό	3	5	3	0	Επιλογής	1
	ΦΓ368	Αρχαία Φιλοσοφία	Εαρινό από το 6 <sup>ο</sup> εξαμ ηνο στο υδώ ν κ.ε.	3	5	3	0	Επιλογής	1
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΕΠΑ117	Ψυχοπαιδαγωγική του αναδυόμενου γραπτού λόγου		-	4	3	-	Επιλογής	1
	ΕΠΑ403	Εφαρμογές πολυμέσων στην εκπαίδευση		-	4	3	-	Επιλογής	1
	ΕΠΑ711	Φυσική αγωγή νηπίων III		-	3	3	-	Επιλογής	1
	ΕΠΑ135	Μουσειακή αγωγή		-	4	3	-	Επιλογής	1
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙ	Γ0102	Αναλυτικό Πρόγραμμα και η Νέα Ευρώπη	Χειμ εριν ό	3	4	3		ΚΕΥ ή Επιλογής	1
	Γ0103	Εναλλακτικά παραδείγματα Διδασκαλίας/Μάθησης και η Θεωρητική τους	Εαρινό	3	4	3		ΚΕΥ ή Επιλογής	1

ΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗ Σ ΕΚΠΑΙΔΕΥ ΣΗΣ	Δ05 04	Θεμελίωση Νεότερη Ιστορία	Χειμ εριν ό	3	4	3		ΚΕΥ ή Επιλογής	1
	Δ02 11	Φιλοσοφία	Χειμ εριν ό	3	4	3			1
ΚΟΙΝΩΝΙΟ ΛΟΓΙΑΣ	ΦΥΡΚ 293	Κοινωνιολογία του φύλου (προπτυχιακό)	Εαρι νό	3	5	3		ΥΕΠ	1
	ΠΟΛΚ 265	Τοπικότητα παγκοσμιοποίηση και κοινωνική μεταβολή σε περίόδους κρίσης (προπτυχιακό)	Χειμ εριν ό	3	5	3		ΥΕΠ	1
	ΘΕΩΚ 202	Κοινωνιολογική θεωρία: Συγκρότηση και τομές της κοινωνιολογικής θεωρίας (προπτυχιακό)	Χειμ εριν ό	3	5	3		ΥΕΠ	1
	ΑΝΑΚ 278	Προσεγγίσεις των κοινών: κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία (προπτυχιακό)	Εαρι νό	3	5	3		ΥΕΠ	1
ΟΙΚΟΝΟΜΙ ΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩ Ν	ΟΙΚ33 06	Οικονομική Ιστορία	5°- 7ο	5.5	5.5	52	0	Επιλογής	1
	ΟΙΚ31 08	Θεωρία Διεθνούς Εμπορίου	6°-8°	5.5	5.5	52	0	Επιλογής	1
	ΟΙΚ31 14	Αστική και Περιφερειακή Οικονομική	6°-8°	5.5	5.5	52	0	Επιλογής	1
	ΟΙΚ32 14	Χρηματοοικονομική Λογιστική	6°-8°	5.5	5.5	52	0	Επιλογής	1
ΨΥΧΟΛΟΓΙ ΑΣ	Ψ350 3	Οργανωτική Ψυχολογία (προπτυχιακό)	Χειμ εριν ό (5°& άνω)	3	4	3		Επιλογής	1
	Ψ330 9	Ψυχολογία Μέσης και Τρίτης Ηλικίας (προπτυχιακό)	Χειμ εριν ό (5°& άνω)	3	4	3		ΚΕΥ	1
	Ψ460 9	Εργαστηριακές Ασκήσεις στην	Εαρι νό	3	6	3		ΚΕΥ	1

		Πρόληψη των Εξαρτήσεων και Προαγωγή της Ψυχικής Υγείας (προπτυχιακό)	(6 <sup>ο</sup> & άνω)						
	Ψ1502	Διαπολιτισμική Ψυχολογία (προπτυχιακό)	Εαρινό (2 <sup>ο</sup> & άνω)	3	4	3		Επιλογής	1
ΠΟΛΙΤΙΚΗ Σ ΕΠΙΣΤΗΜΗ Σ	ΕΘΕΠ 458	Ευρωπαϊκοί Θεσμοί	Χειμερινό (5 <sup>ο</sup> & άνω)	3	5	3		KEY	1
	ΣΠΑΠ 446	Συγκριτική Πολιτική Ανάλυση	Χειμερινό (5 <sup>ο</sup> & άνω)	3	5	3		KEY	1
	ΔΗΠΠ 447	Δημόσιες Πολιτικές	Χειμερινό (5 <sup>ο</sup> & άνω)	3	5	3		KEY	1
	ΠΣΥΠ 448	Πολιτικό Σύστημα	Εαρινό (6 <sup>ο</sup> & άνω)	3	5	3		KEY	1
	ΚΚΚΠ 449	Κοινωνικό Κράτος και Κοινωνική Πολιτική	Εαρινό (6 <sup>ο</sup> & άνω)	3	5	3		KEY	1
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΣΘΤΕ 101	Αρχές Οικονομίας	εαρινό εξάμηνο		6	4	0	Επιλογής	1
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	MEM 321	Διδακτική των Μαθηματικών	χειμερινό εξάμηνο	3	6	3	0	Επιλογής	1
	MEM 241	Διακριτά Μαθηματικά	εαρινό εξάμηνο	4	8	4	0	Επιλογής Μαθηματικού Περιεχομένου	1



	MEM 272	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις	χειμερινό εξάμηνο	4	8	4	0	Επιλογής Μαθηματικού Περιεχομένου	1
	MEM 205	Περιγραφική Στατιστική	εαρινό εξάμηνο	4	8	3	2	Επιλογής Μαθηματικού Περιεχομένου	1
	MEM 291	Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων	χειμερινό εξάμηνο	5	8	4	2	Επιλογής Μαθηματικού Περιεχομένου	1
ΦΥΣΙΚΗΣ	Φ 573	Εργαστήριο Φυσικής Ημιαγωγών (Μεταπτυχιακό μάθημα)	χειμερινό εξάμηνο		5	1	3	επιλογής	1
	Φ 277	Ηλεκτρονική Μικροσκοπία	χειμερινό εξάμηνο		6	4	0	KEY ή επιλογής	1
	Φ 466	Τεχνικές Φασματοσκοπίας LASER	χειμερινό εξάμηνο		6	3	0	Επιλογής	1
	Φ 361	Εισαγωγή στην Οπτοηλεκτρονική	χειμερινό εξάμηνο		6	3	0	Επιλογής	1
	Φ 473	Εργαστήριο φυσικής Ημιαγωγικών Διατάξεων	εαρινό εξάμηνο		7	0	5	KEY	1
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΒΙΟΛ-401Δ ΕΜ	ΚΕ-Μοριακές και Υπολογιστικές Προσεγγίσεις Αλληλούχισης Νέας Γενιάς	7ο	2	4	2	-	Ε	1
	ΒΙΟΛ-402Δ ΕΜ	ΚΕ-Γονιδιωματική Έρευνα σε Ανθρώπινες Ασθένειες	7ο	2	4	2	-	Ε	1
		ΠΕ-Βιολογία Υδρόβιων Οργανισμών-	7ο	3	4	3	-	ΠΕ	1

	ΒΙΟΛ-408Δ ΕΜ	Μοντέλων Έρευνας και Βασικές Αρχές Συντήρησης και Αναπαραγωγής τους (Αρχές Ενυδρείολογίας)							
	ΒΙΟΛ-458Δ ΕΜ	ΠΕ-Συμπεριφορική Οικολογία	8ο	3	4	3	-	ΠΕ	1
ΧΗΜΕΙΑΣ	ΧΗΜ 165	Αναλυτική Βιοχημεία	Εαρινό	4	6	4	-	Επιλογής	1
	ΧΗΜ 515	Χημεία Τροφίμων	Χειμερινό	4	6	4	-	Επιλογής	1
	ΧΗΜ 060	Ενζυμική Βιοτεχνολογία	Χειμερινό	4	6	4	-	Επιλογής	1
	ΧΗΜ5 10	Εργαστηριακή και Χημική Ασφάλεια	Χειμερινό	4	6	4	-	Επιλογής	1
ΕΠΙΣΤΗΜΗ Σ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΗΥ-302	Διδακτική της Πληροφορικής	Εαρινό	4	6	4	2	ΚΕΥ (Κατ' επιλογή υποχρεωτικό) στα πλαίσια του πιστοποιητικού παιδαγωγικής και διδακτικής επάρκειας	
	ΗΥ-330	Εισαγωγή στη Θεωρία των Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων	Χειμερινό	4	6	4	2	Επιλογής	
	ΗΥ-359	Διαδικτυοκεντρικός Προγραμματισμός	Χειμερινό	4	6	4	2	Επιλογής	
	ΗΥ-468	Λήψη Αποφάσεων σε Συστήματα Υπηρεσιών	Εαρινό	4	6	4	2	Επιλογής	
	ΕΤΥ - 349	Μηχανικές & Θερμικές Ιδιότητες Υλικών	Ε (5)	-	5	3	0	Ε	

ΕΠΙΣΤΗΜΗ Σ & ΤΕΧΝΟΛΟ ΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ		(προπτυχιακό)							
	ΕΤΥ - 461	Στοιχεία Επιστήμης Κεραμικών (προπτυχιακό)	Z	-	6	3	0	EY2	
	ΕΤΥ - 582	Ειδικά Κεφάλαια Οπτοηλεκτρονίων Υλικών (προπτυχιακό)	H	-	5	3	0	E	
	ΕΤΥ - 570	Ειδικά Κεφάλαια Χαλαρών Υλικών (προπτυχιακό)	H	-	5	3	0	E	
ΕΠΙΣΤΗΜΩ Ν ΥΓΕΙΑΣ	6.6	Φυσιολογία και Παθοφυσιολογία της Αιμοποίησης	εαρι νό	1	2	2	0	KEY	
	8.13	Νεογνική Χειρουργική	Εαρι νό	1	2	2	0	KEY	1
	11.6	Παιδιατρικές Λοιμώξεις	Χειμ εριν ό	1	2	2	0	KEY	1
	5.11	Μοριακή Βάση της ανάπτυξης και Δυσλειτουργίας του Νευρικού συστήματος	Χειμ εριν ό	1	2	2	0	KEY	1
	1117 EN- 213	Βασικές Αρχές επεξεργασίας σήματος και εφαρμογές στην ανάλυση διακριτών και συνεχών νευρωνικών σημάτων (μεταπτυχιακό)	Εαρι νό		6	2	6*	KEY	1

**Παρατηρήσεις:**

- i. KEY: Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό
- ii. ΠΕ: Μάθημα Επιλογής για την Περιβαλλοντική Κατεύθυνση
- iii. ΚΕ: Μάθημα Επιλογής Κοινό και για τις δύο Κατευθύνσεις (Περιβαλλοντική και Μοριακή)

## 2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Τμήμα	Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Συνοπτική Περιγραφή Μαθήματος
ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ	ΑΕΦΦ 186-295 ή ΛΑΦΦ 170-259	Κλασική Φιλολογία (Αρχαία Ελληνική ή Λατινική Πεζογραφία) (προπτυχιακό)	Εξοικείωση των φοιτητών με ένα από τα ακόλουθα γραμματειακά είδη της Αρχαίας Ελληνικής ή της Λατινικής Λογοτεχνίας: Ιστοριογραφία-Βιογραφία, Φιλοσοφία, Ρητορική. Το περιεχόμενο του μαθήματος μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους εκπροσώπους του γραμματειακού είδους.
	ΑΕΦΦ 101-185 ή ΛΑΦΦ 101-169	Κλασική Φιλολογία (Αρχαία Ελληνική ή Λατινική Ποίηση) (προπτυχιακό)	Εξοικείωση των φοιτητών με ένα από τα ακόλουθα γραμματειακά είδη της Αρχαίας Ελληνικής ή της Λατινικής Λογοτεχνίας: Έπος, Λυρική Ποίηση, Δράμα. Το περιεχόμενο του μαθήματος μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους εκπροσώπους του γραμματειακού είδους.
	ΝΕΦΦ 101-189	Νεοελληνική Φιλολογία (προπτυχιακό)	Παράδοση Νεοελληνικής Φιλολογίας που θα αφορά είτε τη χρονική περίοδο μέχρι το 1770 είτε τη χρονική περίοδο 1770-1900.
	ΓΛΩΦ 105-299	Γλωσσολογία (προπτυχιακό)	Εισαγωγική παράδοση σε ένα από τα παρακάτω αντικείμενα: Φωνητική ή Μορφολογία ή Λεξικολογία ή Πραγματολογία ή Ιστορική Γλωσσολογία ή Υπολογιστική Γλωσσολογία
ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ Σ	ΙΜΧΑ 135	Η λατινική παρουσία στον ελλαδικό χώρο (12 <sup>ος</sup> -15 <sup>ος</sup> αι) (προπτυχιακό)	Η παρουσία των Λατίνων (Βενετών, Γενουατών, Φράγκων) στον ελλαδικό χώρο από την επαύριο της Πρώτης Σταυροφορίας ως το τέλος του Μεσαίωνα. Ο ρόλος τους στην οικονομία, στην κοινωνία και την πολιτική της περιοχής
	ΑΙΣΑ 349	Πόλεμος και Κοινωνία στην Αρχαιότητα	Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να εξετάσει την αλληλεπίδραση μεταξύ πολέμου και κοινωνίας στην αρχαιότητα. Το μάθημα θα αναλύσει τους τρόπους με τους οποίους μια αρχαία κοινωνία οργανώνει τους ανθρώπινους, υλικούς και ιδεολογικούς πόρους για τη διεξαγωγή του πολέμου. Θα μελετήσει το βαθμό στον οποίο οι θεσμοί που διεξάγουν τον πόλεμο στις κοινωνίες της αρχαιότητας (πόλεις, έθνη, κοινά και συμπολιτείες, βασιλείς, αυτοκράτορες) διαθέτουν αυτόνομη και διακριτή οργάνωση, ιεραρχία και στόχους, ή αποτελούν ένα μη αυτόνομο μέρος της ευρύτερης κοινωνικής δομής, και τις αιτίες για αυτές τις διαφορές. Θα εξετάσει το ρόλο του πολέμου και των τεχνολογικών εξελίξεων που συνδέονται με αυτόν στη διαμόρφωση των κοινωνικών ταυτοτήτων και τις πολύπλευρες επιπτώσεις

			των εμπόλεμων δράσεων στις αρχαίες κοινωνίες. Το μάθημα μπορεί να εξειδικευτεί σε μία συγκεκριμένη ιστορική περίοδο της αρχαιότητας, ή στη διαχρονική εξέταση της αλληλεπίδρασης μεταξύ πολέμου και κοινωνίας από τους αρχαίους χρόνους μέχρι την ύστερη αρχαιότητα. Σημαντικό ρόλο στην πραγμάτευση του θέματος κατέχει η εξοικείωση των φοιτητών με ένα ευρύ φάσμα αρχαίων τεκμηρίων.
BAP 560	Βυζαντινή Κρήτη (5 <sup>ος</sup> αι – 15 <sup>ος</sup> αι) (προπτυχιακό)		Στην παράδοση παρουσιάζονται η αρχιτεκτονική και η μνημειακή ζωγραφική Κρήτης από την πρωτοβυζαντινή ως την ύστερη μεσαιωνική περίοδο (πρώτοι αιώνες βενετοκρατίας). Στόχος της παράδοσης είναι η κατανόηση της εξέλιξης των αρχιτεκτονικών και καλλιτεχνικών μορφών των Κρητικών μνημείων μέσα από την αλληλεπίδραση τους με τον υπόλοιπο βυζαντινό κόσμο και τη Δύση. Οι φοιτητές θα μπορούν να αναγνωρίζουν τα κυριότερα χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής και καλλιτεχνικής παραγωγής του νησιού, εντάσσοντας τα σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο.
INX 160	Κοινωνική Ιστορία της Ευρώπης (19 <sup>ος</sup> – 20 <sup>ο</sup> αι) (προπτυχιακό)		Το μάθημα θα μελετήσει θέματα όπως 1) Η εκβιομηχάνιση και αστικοποίηση. Η μαζική παραγωγή και οι νέες διευρυμένες καταναλωτικές δυνατότητες. 2) Η συγκρότηση των εργατικών τάξεων και η εμφάνιση του “κοινωνικού ζητήματος”. 3) Οι βασικές δημογραφικές τάσεις και η μετανάστευση από και προς την ευρωπαϊκή ήπειρο. 4) Η προϊούσα διείσδυση της δημόσιας εξουσίας στην ζωή των ανθρώπων. 5) Η οικοδόμηση του κράτους πρόνοιας. 6) Η αποσάθρωση των προ-νεωτερικών μορφών κοινωνικής ιεραρχίας και ελέγχου. 7) Η σταδιακή γενίκευση της εγκύκλιας εκπαίδευσης, ο περιορισμός της αγραμματοσύνης και η διεύρυνση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. 8) Οι αλλαγές στον κοινωνικό ιστό και την οικογένεια. Η είσοδος των γυναικών στην αγορά εργασίας. 9) Η διείσδυση των αγοραίων σχέσεων και η εμπορευματοποίηση βασικών μορφών της καθημερινής ζωής. 10) Η γέννηση νέων μορφών κοινωνικής ενσωμάτωσης και πολιτικής κινητοποίησης.
ΚΠΑ032	Ιστορία των εκπαιδευτικών θεσμών		Βασικά ζητήματα στη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών θεσμών στη Ελλάδα και στον Δυτικό κόσμο –Ο ρόλος του κράτους και των πολιτικών του, της εκκλησίας και της ιδιωτικής πρωτοβουλίας κλπ – Έμφαση,



			εστίαση στα ζητήματα της τριτοβάθμιας/ πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.
ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΦΑ302	Θέματα Γνωσιοθεωρίας	<p>Βασικά θέματα, ζητήματα και προβλήματα της Γνωσιοθεωρίας (Θεωρίας της γνώσης ή Γνωσιολογίας), από άποψη τόσο ιστορική όσο και συστηματική (θεωρητική).</p> <p>Ενδεικτικά: Ζητήματα της δυνατότητας, της προέλευσης (ή πηγής), της εγκυρότητας της γνώσης. Το πρόβλημα της αλήθειας και οι σχετικές θεωρίες.</p> <p>(Τα ζητήματα αναφέρονται ενδεικτικά, για λόγους προκαταρκτικής συνεννόησης, χωρίς να προδιαγράφονται υποχρεωτικά).</p>
	ΚΔΒ200	Κοινωνιογλωσσολογία	<p>Παράδοση που εξετάζει τις σχέσεις της γλώσσας με κοινωνικά φαινόμενα. Αναφορές στον επιστημολογικό προβληματισμό γύρω από την κοινωνιογλωσσολογία και τις κεντρικές μεθοδολογικές τάσεις των ερευνών της. Θέματα γλωσσικής ποικιλότητας, εστίαση στην εσωτερική και την εξωτερική διαφοροποίηση της γλώσσας. Έμφαση στη γλώσσα σε χρήση, ως επικοινωνία και διεπίδραση μεταξύ ατόμων και κοινοτήτων (ζητήματα ταυτότητας και εξουσίας), καθώς και σύνδεση γλώσσας και πολιτισμού</p>
	ΦΓ368	Αρχαία Φιλοσοφία	<p>Θέματα αρχαίας φιλοσοφίας</p> <p>Το μάθημα μπορεί να καλύπτει οποιοδήποτε αντικείμενο που εμπήπει στη Γνωσιολογία, τη Μεταφυσική την Πολιτική ή την Ηθική Φιλοσοφία, της αρχαϊκής, κλασικής, ελληνιστικής και ρωμαϊκής περιόδου.</p> <p>(Τα ζητήματα αναφέρονται ενδεικτικά, για λόγους προκαταρκτικής συνεννόησης, χωρίς να προδιαγράφονται υποχρεωτικά).</p>
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΕΠΑ 117	Ψυχοπαιδαγωγική του αναδυόμενου γραπτού λόγου	<p><b>Σκοπός</b> του μαθήματος αυτού είναι να συνεισφέρει στην πληρέστερη θεωρητική και μεθοδολογική κατάρτιση των φοιτητών/τριών σε θέματα σχετικά με την συστηματική επαφή του μικρού παιδιού με το γραπτό λόγο και την απρόσκοπτη κατάκτησή του. Για το λόγο αυτό το μάθημα με βάση τα σύγχρονα ψυχοπαιδαγωγικά δεδομένα θα βοηθήσει το/τη φοιτητή/τρια να κατανοήσει την αξία της επιλογής διδακτικών στρατηγικών για τη γλώσσα οι οποίες βασίζονται στην έρευνα (evidence-basedteaching).</p> <p>Ειδικότεροι στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση από το/τη φοιτητή/τρια ότι ο</p>



			<p>γραπτός λόγος είναι μία αναπτυσσόμενη δομή η οποία αρχίζει από πολύ νωρίς στη ζωή του ανθρώπου και οι δεξιότητες που τη συγκροτούν επηρεάζουν τη μετάβαση του μικρού παιδιού από τον αναδυόμενο γραπτό λόγο στην πρώτη ανάγνωση και γραφή. Μάλιστα, το μάθημα θα παρουσιάσει στο/στη φοιτητή/τρια μία συνεχή εικόνα για την κατάκτηση των λειτουργιών του γραπτού λόγου, ώστε να γνωρίζει</p> <p>α) τι συμβαίνει στη μαθησιακή διαδικασία μετά την προσχολική εκπαίδευση,</p> <p>β) ποιες είναι οι επιμέρους λειτουργίες των συμβατικών μορφών γραπτού λόγου,</p> <p>γ) ποιες παιδαγωγικές στρατηγικές οι οποίες πραγματοποιούνται κατά την προσχολική εκπαίδευση συνεισφέρουν περισσότερο στις διάφορες φάσεις ανάπτυξης του γραπτού λόγου, αλλά και</p> <p>δ) πώς θα εντοπίζει παιδιά που κινδυνεύουν να αντιμετωπίσουν μελλοντικά δυσκολίες μάθησης του γραπτού λόγου και πώς μπορεί να παρεμβαίνει έγκαιρα για την πρόληψή τους;</p>
	ΕΠΑ 403	Εφαρμογές πολυμέσων στην εκπαίδευση	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών σε α) βασικές έννοιες των πολυμέσων β) κατασκευή εκπαιδευτικού λογισμικού γ) δημιουργία μικρών εφαρμογών για το Νηπιαγωγείο.</p> <p>Τα αντικείμενα που θα διδαχθούν κατά την διάρκεια των παραδόσεων είναι τα εξής: α) Κατανόηση του περιβάλλον εργασίας του flash και των χαρακτηριστικών του β) Σχεδιασμός κίνησης γ) Κίνηση χαρακτήρων και εξαγωγή κινήσεων σε CD-ROM, δ) Εισαγωγή και επεξεργασία video στο Flash</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <p>Έχει κατανοήσει τις Εκπαιδευτικές Λειτουργίες και το περιβάλλον εργασίας του flash και των χαρακτηριστικών του</p> <p>Να γνωρίζει την εφαρμογή και τον σχεδιασμό της κίνησης στοιχείων</p> <p>Να γνωρίζει την κίνηση χαρακτήρων και εξαγωγή κινήσεων σε CD-ROM</p> <p>Να γνωρίζει την εισαγωγή και επεξεργασία video στο Flash</p>
	ΕΠΑ 711	Φυσική αγωγή νηπίων III	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει ικανό τον φοιτητή να καταστρώνει ημερήσια και ετήσια κινητικά προγράμματα για το νηπιαγωγείο.</p>

			<p>Περιεχόμενα του μαθήματος: Θεωρητικό μέρος: 1) Κινητικές δεξιότητες (ισορροπία, ευκινησία, αλτική ικανότητα, δύναμη, οι χειρισμοί). 2) Το παιδί και ο χώρος (Η γνώση του σώματος σε σχέση με το χώρο, η χρήση των αντικειμένων από το παιδί και ο χώρος, ο εξοπλισμός ως κίνητρο στην κινητική δραστηριότητα, υπαίθριοι χώροι, διαρρύθμιση και χρησιμοποίηση των υλικών στοιχείων). 3) Το παιδί και ο εκπαιδευτικός. Πρακτικό μέρος: Προγράμματα ανάπτυξης κινητικών δεξιοτήτων τους: ισορροπίας, ευκινησίας, συντονισμού, προσανατολισμού, αλτικής ικανότητας, δύναμης χεριών, χειρισμών, ριπτικής ικανότητας, επιδεξιότητας κλπ</p>
ΕΠΑ 135	Μουσειακή αγωγή		<p>Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στη μουσειακή αγωγή, στη θεωρητική και στην εφαρμοσμένη διάστασή της. Σκοπός του μαθήματος είναι να αναπτυχθούν τα εξής περιεχόμενα:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ορισμός και περιεχόμενο της Μουσειοπαιδαγωγικής ως κλάδου της Παιδαγωγικής επιστήμης. Ο ρόλος του μουσειοπαιδαγωγού.</li> <li>2. Το μουσείο ως χώρος άτυπης μάθησης - εκπαιδευτικός ρόλος του μουσείου. Είδη μουσείων. Μουσείο και διαφορετικές μαθητικές ομάδες (ηλικιακές, κοινωνικές, πολιτισμικές).</li> <li>3. Μάθηση στο μουσείο με βάση τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης. Η παιδαγωγική και εκπαιδευτική σημασία των μουσειακών εκθεμάτων.</li> <li>4. Σχέση μουσείου και σχολείου: μουσείο και εκπαιδευτικός, αναλυτικό πρόγραμμα, μαθητής.</li> <li>5. Εκπαιδευτικά προγράμματα μουσείων: τυπολογία, σκοποθεσία, μεθοδολογία, αρχές σχεδιασμού, εφαρμογής και αξιολόγησης.</li> <li>6. Εκπαιδευτικό υλικό μουσείων: μουσειοσκευές, φάκελοι, οδηγοί, έντυπα, ψηφιακό υλικό.</li> <li>7. Οργάνωση μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης στο μουσείο: κριτήρια επιλογής μουσείου και εκθεμάτων, σχεδιασμός, φάσεις προετοιμασίας, υλοποίησης και επεξεργασίας της επίσκεψης.</li> </ol>

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Γ01 02	Αναλυτικό Πρόγραμμα και η Νέα Ευρώπη	Εννοιολογική προσέγγιση του Α.Π. και η Ευρώπη των 27. Εθνικά συστήματα, Α.Π., σχολική γνώση και Ευρώπη κατά τη νεωτερική περίοδο. Αποτελέσματα της εθνοκεντρικής εκπαίδευσης. Εκπαιδευτική πολιτική, σκοποί και προγράμματα των χωρών της Ε.Ε. Α.Π., νέα Ευρώπη και ο πολίτης. Η Ευρωπαϊκή ταυτότητα ως διαχείριση της ετερότητας. Προς ένα κοινό Α.Π. στην Ευρώπη των 27. Η ευρωπαϊκή διάσταση στο Α.Π. και τα σχολικά εγχειρίδια. Προβληματισμοί και δυναμικές προοπτικές της ελληνικής εκπαίδευσης στη μετά ΟΝΕ εποχή. Μελλοντικές όψεις και προοπτικές της Ευρωπαϊκής και Παγκόσμιας εκπαίδευσης
	Γ02 03	Εναλλακτικά παραδείγματα Διδασκαλίας/Μάθησης και η Θεωρητική τους Θεμελίωση	Το μάθημα βασίζεται στους παρακάτω άξονες και κύρια θέματα: Επαναπροσδιορίζοντας το περιεχόμενο της Εκπαίδευσης στον 21ο αιώνα Εννοιολόγηση των εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και μάθησης και η θεωρητική τους θεμελίωση Διαφοροποίηση των εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και παραδοσιακής διδασκαλίας και μάθησης Παραδείγματα εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και μάθησης Η Μάθηση για Κοινωνική προσφορά ως παράδειγμα εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και μάθησης Ενσωματώνοντας τη Μάθηση για την Κοινωνική Προσφορά στο αναλυτικό πρόγραμμα Ο γενικός στόχος του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές/τριες στις εναλλακτικές μορφές διδασκαλίας και μάθησης με άμεση διασύνδεση της σχολικής μάθησης με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η τοπική κοινωνία. Ειδικότερα, το μάθημα στοχεύει να αναπτύξει την διασύνδεση του εθελοντισμού και της προσφοράς με τη μάθηση ως μια εναλλακτική μορφή διδακτικής και μαθησιακής παρέμβασης στα κοινωνικά δρώμενα. Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες αναμένεται να: Γνωρίζουν τις σύγχρονες τάσεις και απαιτήσεις για την εκπαίδευση στον 21ο αιώνα. Ορίζουν και να συζητούν τις εναλλακτικές μορφές διδασκαλίας και μάθησης σε σχέση με τις θεωρητικές και φιλοσοφικές τους

			<p>καταβολές. Διακρίνουν και να αιτιολογούν τις εναλλακτικές μορφές διδασκαλίας και μάθησης σε σχέση με τα παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας. Αξιολογούν παραδείγματα εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και μάθησης. Γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά και τη σημασία της Μάθησης για την Κοινωνική Προσφορά ως ένα ολοκληρωμένο μοντέλο εναλλακτικής διδασκαλίας και μάθησης. Αναπτύσσουν σχέδια διδασκαλίας πάνω σε θεματικές που αντανακλούν τους τέσσερις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης, εφαρμόζοντας τις αρχές και τις μεθόδους της Μάθησης για την Κοινωνική Προσφορά.</p>
Δ05 04	Νεότερη Ιστορία		<p>Το μάθημα αφορά την νεώτερη ελληνική ιστορία. Η κυβέρνηση του Καποδίστρια (1828-1931). Περίοδος Αναρχίας. Η αντιβασιλεία του Όθωνα. Η μοναρχία του Όθωνα. Η συνταγματική μοναρχία. Γεώργιος ο Α'. Η κρητική επανάσταση του 1966-69. Η πνευματική και καλλιτεχνική Ελλάδα κατά τα τέλη του 19ου αρχές του 20ου αιώνα. Χαρίλαος Τρικούπης. Ο Μακεδονικός αγώνας (1904-1908). Μικρασιατική εκστρατεία. Ελευθέριος Βενιζέλος.</p>
Δ02Π11	Φιλοσοφία		<p>Ο μύθος και η παρατήρηση των φαινομένων, ο νους και ο λόγος ως ερμηνεία των φαινομένων, του ορατού, του επέκεινα και της ίδιας της ύπαρξης του ανθρώπου. Η Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία αντιμέτωπη με τα καθημερινά, υπαρξιακά, πολιτικά και μεταφυσικά προβλήματα. Φιλοσοφία και πόλη-κράτος. Οι προσωκρατικοί, ο Σωκράτης, ο Πλάτωνας, ο Αριστοτέλης. Φιλοσοφία και Αισθητική. Φιλοσοφία και Επιστήμη. Σύγχρονη Φιλοσοφία και σύγχρονα προβλήματα.</p>
ΦΥΡΚ 293	Κοινωνιολογία του φύλου		<p>Περίληψη/περίγραμμα μαθήματος: Το μάθημα εξετάζει θεωρητικά και πολιτικά ζητήματα που εισάγει η προβληματική του φύλου στο πεδίο της κοινωνιολογίας. Ειδικότερα, εξετάζει τις βασικές θεωρητικές παραδοχές και διαμάχες που αναπτύσσονται σχετικά με το φύλο στο πλαίσιο του δεύτερου και τρίτου κύματος του φεμινισμού. Το μάθημα αναπτύσσεται σε δύο ενότητες: στην πρώτη ενότητα εστιάζει σε εννοιολογήσεις του φύλου και αναλύσεις της έμφυλης ανισότητας και καταπίεσης, όπως και των έμφυλων ταυτοτήτων και διαφορών. Στη</p>

<p>ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓ ΙΑΣ</p>			<p>δεύτερη, εστιάζει σε βασικούς κοινωνικούς θεσμούς που συνδέονται με το κράτος πρόνοιας, όπως η οικογένεια και η εργασία, και στις πολιτικές που προωθούνται για την ισότητα των φύλων από τη σκοπιά του φεμινισμού.</p>
	<p>ΠΟΛΚ265</p>	<p>Τοπικότητα, παγκοσμιοποίηση και κοινωνική μεταβολή σε περιόδους κρίσης (προπτυχιακό)</p>	<p>Περίληψη/περίγραμμα μαθήματος: Στην περίοδο της ύστερης νεωτερικότητας το περιεχόμενο και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της τοπικότητας μέσα στο παγκόσμιο χωριό βρίσκονται σε διαδικασία διαρκούς μετασχηματισμού. Στη σύγχρονη κοινωνία το τοπικό γίνεται ένα δυναμικό πεδίο κοινωνικής μεταβολής στο οποίο συναρθρώνονται διαπολιτισμικά πρότυπα, τεχνολογικές καινοτομίες, υπερ-τοπικές συναλλαγές και δράσεις εκβάλλοντας στη συγκρότηση και διαπραγμάτευση νέων ταυτοτήτων και προτύπων που διαπερνούν ή και υπερβαίνουν την υλική υπόσταση του τοπικού.</p> <p>Το μάθημα εξετάζει κοινωνικές συγκρούσεις και μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στα νέα εθνοτοπία (Aradurái) που διαμορφώνονται στο περιβάλλον της κρίσης των σύγχρονων κοινωνιών. Παράλληλα, επιχειρείται να διερευνηθεί αφενός ο ρόλος του κράτους, διεθνών οργανισμών και πολιτικών κομμάτων στη διαχείριση των κρίσεων και αφετέρου ο ρόλος νέων μορφές συλλογικότητων που αναδύονται και σχηματοποιούνται μέσα στον χώρο της κοινωνίας των πολιτών (τόσο θεσμικές, τυπικές συσσωματώσεις, ΜΚΟ, κλπ, όσο – και ιδιαίτερα– άτυπες, ομάδες και κινήματα που δημιουργούνται «από τα κάτω», ad hoc, χωρίς αναφορές και διασυνδέσεις με το «παραδοσιακό» πολιτικό σύστημα). Εξετάζεται έτσι ένα ευρύ φάσμα οργανώσεων και πρωτοβουλιών που έχουν σημείο αναφοράς το τοπικό αλλά εκτείνονται μέσα από υπερτοπικά κοινωνικά δίκτυα σε ένα παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για συλλογικότητες και κοινοτικές ομάδες αλληλεγγύης και αλληλοβοήθειας, αλλά και συγκρουσιακές συσσωματώσεις της κοινωνίας των πολιτών που διεκδικούν πολιτικές στοχεύσεις, στρέφονται ενάντια στη φιλελεύθερη παγκοσμιοποίηση και θέτουν ζητήματα αυτονομίας, αυτάρκειας και κοινωνικής δικαιοσύνης.</p> <p>Σε ξεχωριστή ενότητα του μαθήματος εξετάζονται ζητήματα που αφορούν τις</p>



			<p>επιδράσεις των προσφυγικών και μεταναστευτικών ροών στις τοπικές κοινωνίες σε μια περίοδο οικονομικών κρίσεων και γεωπολιτικών αλλαγών και στις σύνθετες προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι τελευταίες. Σε αυτή τη βάση διερευνούνται ζητήματα που αφορούν όψεις της κοινωνικής μεταβολής των σύγχρονων κοινωνιών: δομικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις, εναλλακτικά μορφώματα κοινωνικής οργάνωσης, έξαρση φαινομένων εθνικισμού, λαϊκισμού και εκλογικής και ιδεολογικής ανόδου ακροδεξιών και νεοφασιστικών μορφωμάτων.</p>
	<p>ΘΕΩΚ202</p>	<p>Κοινωνιολογική θεωρία: Συγκρότηση και τομές της κοινωνιολογικής θεωρίας. (προπτυχιακό)</p>	<p>Περίληψη/περίγραμμα μαθήματος: Η προβληματική του προτεινόμενου μαθήματος εκκινεί από γενικά ερωτήματα: α) Μέσα από ποιους όρους οι θεωρήσεις της ζωής των κοινωνιών αποκτούν το χαρακτήρα της κοινωνιολογικής προσέγγισης; Ή, για να το θέσουμε πιο απλά, πως συγκροτείται η κοινωνιολογική θεωρία; β) Ποια είναι τα σημεία όπου συγκλίνουν και αποκλίνουν οι διαφορετικές κοινωνιολογικές θεωρίες; Για να απαντήσουμε είναι απαραίτητο να έχουμε κατά νου πως η συγκρότηση της κοινωνιολογικής θεωρίας είναι μια ιστορική διαδικασία που σημαδεύεται καταρχήν από τις ευρύτερες τομές των δύο τελευταίων αιώνων. Από την Εποχή των Επαναστάσεων μέχρι και αυτή των Άκρων, το αίνιγμα του κοινωνικού δεσμού τίθεται διαρκώς μέσα από τις συγκρούσεις και τις συνθέσεις των κοινωνικών δυνάμεων. Καθώς καταπιάνεται με την λύση του αινίγματος, η κοινωνιολογική θεωρία επιτελεί μια διπλή λειτουργία: προχωρά σε μια κανονιστική θεώρηση των κοινωνικών φαινομένων και, έτσι, συμβάλει στην κοινωνική αλλαγή μετατρέποντας εαυτόν σε ισχυρή κοινωνική δύναμη. Μπορούμε συνεπώς να επαναδιατυπώσουμε ως εξής τα δύο παραπάνω ερωτήματα: Ποιες είναι οι προϋποθέσεις, οι ιδιαιτερότητες και ο πολιτικός προσανατολισμός των κύριων κοινωνιολογικών θεωρήσεων του 19<sup>ου</sup> και των πρώτων δεκαετιών του 20<sup>ου</sup> αιώνα; Επιχειρώντας μια περιγραφική αναδρομή στην παραπάνω περίοδο, σταχυολογούμε δύο κύριες παραδόσεις οι οποίες, χωρίς να είναι ενιαίες και αυτοτροφοδοτούμενες, παραμένουν</p>



			<p>εντούτοις ταυτισμένες με τα ιστορικά και πνευματικά τεκταινόμενα της Γαλλίας και της Γερμανίας αντίστοιχα. Αναφερόμαστε στην ονομαζόμενη γαλλική κοινωνιολογική σχολή και στην γερμανική παράδοση κριτικής της κοινωνίας. Το δέκατο ένατο αιώνα, οι μορφές των Σαιν-Σιμόν, Κόντ και Ντυρκέμ δεσπάζουν στην πρώτη ενώ, οι εγγελιοί της αριστεράς με προεξέχοντα τον Μαρξ προβαίνουν στην θεμελίωση της δεύτερης. Και ενώ αυτές οι δύο παραδόσεις έχει καθιερωθεί να θεωρούνται αποκλίνουσες και συχνά συγκρουόμενες – για παράδειγμα, η θεωρητική καταγωγή και ο πολιτικός προσανατολισμός του Κόντ δείχνουν ασύμβατα με την πορεία και τις στοχεύσεις του Μαρξ – οι κοινοί τους τόποι δεν είναι αμελητέοι. Πρόκειται για ολιστικές θεωρήσεις της κοινωνίας που, μολονότι αποκλίνουν ως προς τον τρόπο που συνδέουν το ζήτημα της γνώσης με το αίτημα της αλλαγής της κοινωνίας, έχουν, ως κοινό παρανομαστή, την ανάγκη να ενισχυθούν οι δυνάμεις της κοινωνικής κριτικής. Στην πρώτη περίπτωση, προκρίνεται η ανάγκη μιας ηθικής η οποία θα εδράζεται στην γνώση των νόμων που παράγουν μια κοινωνία αλληλεγγύης, ενώ στην δεύτερη καθίσταται απαραίτητη η κριτική όλων των διαστάσεων της συλλογικής ζωής που ευνοούν τους ανταγωνισμούς και έτσι εμποδίζουν την οργάνωση της κοινωνίας πάνω στις αρχές της ελευθερίας και της ισότητας.</p> <p>Και ενώ ο δέκατος ένατος αιώνας χαρακτηρίζεται από την ακλόνητη πίστη του στην ιδέα, ή καλύτερα, στο δόγμα της προόδου, οι δυσκολίες θεμελίωσης της δημοκρατίας, η άνοδος του φασισμού και οι δύο παγκόσμιοι πόλεμοι, θα αλλάξουν εντυπωσιακά τη «συνέχεια» των δύο παραδόσεων του προηγούμενου αιώνα. Η επαφή της γαλλικής κοινωνιολογικής σχολής με την ανθρωπολογία, την απάλλαξε οριστικά από την όποια επίδραση του εξελικτισμού ενώ, ο εμπλουτισμός της μαρξικής σκέψης με εννοιολογικά εργαλεία που δεν υπήρχαν τον 19ο αιώνα όπλισε με κριτική δύναμη την σκέψη των θεωρητικών που ανήκαν στην πρώτη γενιά της σχολής της Φρανκφούρτης (Χορκχάιμερ, Αντόρνο, Μπένγιαμιν).</p>
--	--	--	--

	<p>ΑΝΑΚ 278</p>	<p>Προσεγγίσεις των κοινών: κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία (προπτυχιακό)</p>	<p>Περίληψη/περίγραμμα μαθήματος: Η κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία (ΚΑΛΟ) συνδέεται με μια ποικιλία θεσμικών και άτυπων μορφωμάτων που παραπέμπουν σε εναλλακτικά ή σε συμπληρωματικά μοντέλα στην οικονομία της αγοράς ή στην κρατικά σχεδιασμένη οικονομία. Σε σημαντικό βαθμό η ΚΑΛΟ προάγει πολιτικές των κοινών που έρχονται να απαντήσουν στις πολιτικές των περιφράξεων των κοινών αγαθών προωθώντας εναλλακτικά εγχειρήματα συνεταιριστικής και συνεργατικής οικονομίας με την ουσιαστική εμπλοκή των πολιτών στην παραγωγή και διανομή κοινωνικών αγαθών. Η έννοια των κοινών αποτελεί ένα πεδίο σκέψης, κοινωνικής συμπεριφοράς και τρόπου ζωής που προάγει τη συλλογική δράση και διεκδικεί εναλλακτικές πολιτικές ανθρώπινης παραγωγής και πολιτισμικής δράσης με συμμετοχικό περιεχόμενο και ουμανιστικό χαρακτήρα.</p> <p>Η κοινωνική οικονομία αποτελεί ένα μοντέλο οικονομικής οργάνωσης που στοχεύει στην εκπλήρωση πραγματικών κοινωνικών αναγκών που δεν δύναται να καλυφθούν από το δημόσιο τομέα λόγω έλλειψης χρηματοοικονομικών και δημοσιονομικών μέσων, αλλά και ούτε από τον ιδιωτικό λόγω απουσίας υψηλού κέρδους. Η κοινωνική οικονομία απομακρύνεται από τις αντιλήψεις της οικονομικής μεγέθυνση και της συγκέντρωσης των υλικών πόρων, των κεφαλαίων και της γνώσης σε λίγους και επιδιώκει διαδικασίες οργάνωσης της κοινωνίας, οι οποίες στηρίζονται στις αρχές της δημοκρατίας, της ισότητας και της αλληλεγγύης. Η αλληλέγγυα οικονομία συνδέεται με τις πολιτικές των κοινών και είναι περισσότερο ένας κινηματικός χώρος με ισχυρή αίσθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης που αναζητεί μέσα από την πράξη να διαμορφώσει τις αρχές μιας διαφορετικής οργάνωσης κοινωνικών σχέσεων αμοιβαιότητας σε ένα οριζόντιο αντιεραρχικό πλέγμα σχέσεων στην οικονομική παραγωγή. Στο μάθημα επιχειρείται η ιστορική αναδρομή της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας και αναδεικνύεται η σχέση της με τις οικονομίες των κοινών. Στη συνέχεια εξετάζεται μέσα από ένα κριτικό πρίσμα το θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο της ΚΑΛΟ και ο ρόλος των κοινών στην</p>
--	-----------------	--	--

			<p>στρατηγικές κοινωνικής ένταξης και καταπολέμησης της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού. Τέλος, θα παρουσιαστούν όψεις των ανθρωπολογικών, πολιτισμικών και κοινωνιολογικών διαστάσεων της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας λαμβάνοντας υπόψη ιδιαίτερα παραδείγματα συλλογικοτήτων και θα αναδειχτεί η σημασία της κοινωνικής έρευνας στη μελέτη και την ανάλυση των πολιτικών και των δικτυώσεων των κοινών.</p>
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩ Ν ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΙΚ3306	Οικονομική Ιστορία	<p>Στο μάθημα αυτό αναλύονται βασικές έννοιες και μέθοδοι της Οικονομικής Ιστορίας. Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση του φοιτητή/τριας με την ανάλυση, από την σκοπιά της ιστορίας, με την οργάνωση των κοινωνικών-πολιτικών θεσμών, της οικονομικής ζωής καθώς και της αλληλεπίδρασης κοινωνικών-πολιτικών φαινομένων με οικονομικά φαινόμενα στη μακρά διάρκεια. Τα θέματα που αναπτύσσονται περιλαμβάνουν την ανάδυση και συγκρότηση του καπιταλισμού ως κοινωνικο-οικονομικού συστήματος, τους κοινωνικούς μετασχηματισμούς που επιφέρει αυτή η οργάνωση, καθώς και τη βασική κατανόηση χαρακτηριστικών, τα οποία συνοδεύουν τον καπιταλισμό, όπως η παγκοσμιοποίηση και ο διεθνής ανταγωνισμός/συνεργασία, η οικονομική ανάπτυξη και οι οικονομικοί κύκλοι, οι οικονομικές/κοινωνικές ανισότητες. Θεματικές περιοχές μελέτης περιλαμβάνουν την Ελληνική, Ευρωπαϊκή και Διεθνή Ιστορία με ενδεικτικά θέματα την Βιομηχανική Επανάσταση, την επανάσταση των μεταφορών, της επικοινωνίας και της αγροτικής οικονομίας, την περίοδο του Μεσοπολέμου, τους πολέμους και τις οικονομικές κρίσεις, την οικονομική ανάπτυξη Μεταπολεμικά, την συνθήκη ανάδυσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι φοιτητές καλούνται να εξοικειωθούν με ιστορικές στατιστικές σειρές και με την έννοια της συγκριτικής οικονομικής ιστορίας.</p>
			<p>Στόχος του μαθήματος είναι η παρουσίαση και ανάλυση των βασικών εννοιών του διεθνούς εμπορίου. Αρχικά, θα εξεταστούν τα βασικά υποδείγματα εμπορίου (το Ρικαρδιανό υπόδειγμα, το υπόδειγμα των ειδικών συντελεστών παραγωγής, το υπόδειγμα Heckscher-Ohlin και το υπόδειγμα των αυξανόμενων αποδόσεων</p>

	ΟΙΚ3108	Θεωρία Διεθνούς Εμπορίου	κλίμακος) για να κατανοηθούν τα πρότυπα και οι αιτίες του διεθνούς εμπορίου, καθώς και οι συνέπειες του για την ανάπτυξη, τους μισθούς και την κατανομή του εισοδήματος. Στη συνέχεια, θα αναλυθούν τα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι κυβερνήσεις για να διεξάγουν εμπορική πολιτική (δασμοί, επιδοτήσεις εξαγωγών και ποσοτικοί περιορισμοί) και θα μελετηθεί η επίδρασή τους στον όγκο του εμπορίου και στην ευημερία των χωρών. Επιπλέον, θα διερευνηθεί η πολιτική οικονομία των κυβερνητικών εμπορικών πολιτικών και του παγκόσμιου εμπορικού συστήματος, με ιδιαίτερη έμφαση στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου και στις προτιμησιακές συμφωνίες εμπορίου.
	ΟΙΚ3114	Αστική και Περιφερειακή Οικονομική	Στόχος του μαθήματος είναι να επιτρέψει στους φοιτητές να κατανοήσουν το ευρύ φάσμα των σχέσεων μεταξύ οικονομίας και χώρου, την εξάρτηση διαφόρων αστικών και περιφερειακών οικονομικών ζητημάτων από την γεωγραφική θέση όπου εμφανίζονται, καθώς και τον ρόλο που διαδραματίζουν οι πόλεις και οι περιφέρειες στη σύγχρονη εποχή της παγκοσμιοποίησης. Ο στόχος του μαθήματος επιτυγχάνεται με την εξέταση διαφόρων θεωρητικών αστικών και περιφερειακών υποδειγμάτων, όπως, για παράδειγμα, υποδείγματα που αφορούν στην συμπεριφορά χωροθέτησης των επιχειρήσεων, σε πρότυπα χωροθέτησης και διασποράς, στον ρόλο που διαδραματίζουν οι δεσμοί μεταξύ επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων, και στην συμπεριφορά των χωρικών αγορών εργασίας και τη σχέση τους με τις ροές δια-περιφερειακής μετανάστευσης.
	ΟΙΚ3214	Χρηματοοικονομική Λογιστική	Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές τα απαραίτητα εφόδια ώστε να μπορούν να κατανοήσουν τα σημαντικά λογιστικά θέματα και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες επιχειρήσεις. Στο πρώτο μέρος του μαθήματος παρουσιάζονται τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα και το νέο σχέδιο λογαριασμών σύμφωνα με το Νόμο 4308/2014 «Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, συναφείς ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις». Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι λογαριασμοί που περιέχονται σε κάθε ομάδα του λογιστικού σχεδίου και ο τρόπος εφαρμογής τους σε

			<p>ημερολογιακές εγγραφές για την αντιμετώπιση και την καταγραφή των σχετικών λογιστικών θεμάτων. Το δεύτερο μέρος του μαθήματος επικεντρώνεται στους συνηθέστερους νομικούς τύπους εταιρειών που υπάρχουν στη χώρα μας και προσπαθεί να αναλύσει τα λογιστικά προβλήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας. Τα επιμέρους θέματα που θα μας απασχολήσουν σε κάθε μορφή εταιρείας είναι η λογιστική παρακολούθηση και η καταγραφή μέσω ημερολογιακών εγγραφών των θεμάτων: της σύστασης εταιρείας, των σχέσεων εταίρων-εταιρείας, των μεταβολών του εταιρικού κεφαλαίου, της διανομή των αποτελεσμάτων χρήσης, και της λύσης και εκκαθάρισης. Στο τρίτο μέρος του μαθήματος περιγράφονται οι μετασχηματισμοί εταιρειών (μετατροπές, συγχωνεύσεις, διασπάσεις) και η λογιστική τους τακτοποίηση μέσω ημερολογιακών εγγραφών. Στην περίπτωση των ομίλων εταιρειών γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στις εγγραφές απαλοιφής διεταιρικών συναλλαγών και ενοποίησης των χρηματοοικονομικών τους καταστάσεων.</p>
	Ψ3503	Οργανωτική Ψυχολογία	<p>Η Οργανωτική Ψυχολογία αποτελεί εφαρμοσμένο κλάδο της Κοινωνικής Ψυχολογίας και ασχολείται με την επιστημονική μελέτη της συμπεριφοράς του ατόμου μέσα σε οργανωσιακά πλαίσια. Χρησιμοποιεί κυρίως μεθόδους και θεωρητικές κατασκευές της κοινωνικής ψυχολογίας και συγγενών κοινωνικών επιστημών για να εξετάσει την συμπεριφορά του ατόμου μέσα στο εργασιακό πλαίσιο/οργανισμό. Με την ολοκλήρωσή του μαθήματος, οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τους βασικούς τρόπους με τους οποίους η επιστήμη της Ψυχολογίας συμβάλλει στο ταίριασμα ανθρώπου-εργασίας. Θα είναι σε θέση να εξηγήσουν διάφορα φαινόμενα όπως η παρακίνηση, η δυναμική των ομάδων, η ηγεσία, η επικοινωνία και η λήψη αποφάσεων. Τέλος, θα είναι σε θέση να προτείνουν πρακτικές λύσεις σε εργασιακά προβλήματα.</p>
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ	Ψ3309	Ψυχολογία Μέσης και Τρίτης Ηλικίας	<p>Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές σε θέματα που αφορούν τη μέση ηλικία, το γήρας και τους ηλικιωμένους. Ειδικότερα, εξετάζεται η</p>



			<p>βιοσωματική, γνωστική και κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη στα άτομα της μέσης και τρίτης ηλικίας.</p> <p>Οι φοιτητές/φοιτήτριες, μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, να είναι σε θέση: <input type="checkbox"/> να περιγράφουν τις σωματικές, ψυχολογικές και ψυχοκοινωνικές αλλαγές που συντελούνται κατά τη μέση και ύστερη ενήλικη ζωή <input type="checkbox"/> να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν τις έντονες διατομικές διαφορές που παρατηρούνται στους ηλικιωμένους ως προς την λειτουργικότητα και προσαρμογή τους <input type="checkbox"/> να κατανοούν καλύτερα τις ανάγκες και να εκτιμούν περισσότερο τις ικανότητες των ηλικιωμένων</p>
Ψ4609	Εργαστηριακές Ασκήσεις στην Πρόληψη των Εξαρτήσεων και Προαγωγή της Ψυχικής Υγείας		<p>Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στη φύση της εξάρτησης και την πρόληψη των εξαρτήσεων - προαγωγή της ψυχικής υγείας, τον τρόπο με τον οποίο οι βιωματικές ομάδες προσωπικών και κοινωνικών δεξιοτήτων μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στην πρόληψη των εξαρτήσεων και στην προαγωγή της ψυχικής υγείας, το συντονισμό ομάδων με βιωματικό χαρακτήρα και</p> <p>Οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στις βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή προγραμμάτων σχεδιασμού ανάπτυξης και υλοποίησης προληπτικών παρεμβάσεων σε πραγματικές ομάδες πληθυσμού.</p>
Ψ1502	Διαπολιτισμική Ψυχολογία		<p>Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στις πολιτισμικές επιδράσεις που ασκούνται στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο πώς τα διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια συνδιαμορφώνουν τα συναισθήματα, τη γλώσσα, τη νοημοσύνη, την προσωπικότητα κλπ.</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχωρίσουν χαρακτηριστικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς που έχουν μία οικουμενικότητα από εκείνα που επηρεάζονται από μηχανισμούς κοινωνικοποίησης και επιπολιτισμού, καθώς και να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που αφορούν τις προκαταλήψεις, τον εθνοκεντρισμό κλπ.</p>
ΕΘΕΠ458	Ευρωπαϊκοί Θεσμοί		<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών / τριών με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς τόσο όσον αφορά την οργάνωση όσο και τη λειτουργία τους. Επιπλέον αντικείμενο του μαθήματος αποτελεί και η προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων</p>



			στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	ΣΠΑΠ446	Συγκριτική Πολιτική Ανάλυση	Σκοπός του μαθήματος είναι αφενός η εξοικείωση των φοιτητών / τριών με τις μεθόδους σύγκρισης διαφορετικών πολιτικών συστημάτων όσο και δημόσιων πολιτικών και αφετέρου η διερεύνηση της δομής αλλά και τις δυναμικής πολιτικών συστημάτων και πολιτικών εντοπισμένων σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές, όπως για παράδειγμα η Δυτική Ευρώπη, η Νότια Ευρώπη, η Βόρεια Αμερική, η Λατινική Αμερική, η Κεντρική Ασία κ.ό.κ
	ΔΗΠΠ447	Δημόσιες Πολιτικές	Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση των τρόπων, μέσω των οποίων «παράγεται» η δημόσια πολιτική ανεξάρτητα από το επιμέρους περιεχόμενό της. Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται οι διαφορετικές φάσεις ή / και στάδια του λεγόμενου «κύκλου της δημόσιας πολιτικής» {policy cycle}, οι διαφορετικές μορφές εμπλοκής των φορέων εκπροσώπησης κοινωνικών συμφερόντων {interestintermediation} καθώς και η ορθολογικότητα της δημόσιας πολιτικής {policyrationality}. Εξετάζονται δημόσιες πολιτικές σε εθνικό, υπερεθνικό και διεθνές επίπεδο.
	ΠΣΥΠ448	Πολιτικό Σύστημα	Σκοπός του μαθήματος αυτού καταρχήν είναι η εξέταση του θεσμικού πλαισίου – τυπικού είτε άτυπου – που περιβάλλει σήμερα τα πολιτικά συστήματα. Έτσι, εκτός από την ανατομία της θεσμικής μορφής του πολιτικού συστήματος στα ιδιαίτερα μέρη του και στην ιεράρχηση των αρμοδιοτήτων, θα εξεταστεί παράλληλα και η δυναμική που προκύπτει μεταξύ αυτών των ιδιαίτερων μερών κατά την πραγματική λειτουργία των πολιτικών συστημάτων. Επιπλέον, στο μάθημα αυτό θα εξεταστεί και η εξέλιξη του κομματικού φαινομένου.
	ΚΚΚΠ449	Κοινωνικό Κράτος και Κοινωνική Πολιτική	Σκοπός του μαθήματος είναι η εξέταση των βασικών λειτουργιών του κοινωνικού κράτους, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί σε επιμέρους πεδία κοινωνικής πολιτικής (υγεία, συντάξεις, εκπαίδευση, απασχόληση, κλπ.). Παράλληλα, ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ανάδειξη των ιδιαίτερων ιστορικών μορφών κοινωνικού κράτους, στα λεγόμενα «καθεστώτα κοινωνικής πρόνοιας» {welfare regimes}, στις πολιτικές «αναδίπλωσης του κοινωνικού κράτους» {welfare state retrenchment policies} αλλά και

			στις πρόσφατες προσεγγίσεις της κοινωνικής πολιτικής ως οιονεί κοινωνικής επένδυσης.
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΣΘΤΕ 101	Αρχές Οικονομίας	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η καλλιέργεια οικονομικής σκέψης, η κατανόηση των οικονομικών σχέσεων και προβλημάτων σε επίπεδο οικονομικών μονάδων αλλά και οικονομικής πολιτικής. Οι φοιτητές, μέσα από την ανάλυση μελετών περίπτωσης αντιλαμβάνονται την οικονομική επικαιρότητα και καθημερινότητα. Τέλος, διερευνάται η σύνδεση της Οικονομικής Επιστήμης με άλλες επιστήμες</p> <p>Σχολές και έννοιες της οικονομικής επιστήμης</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Οικονομικά μεγέθη και ορισμοί: Εισροές και εκροές της διαδικασίας παραγωγής. Ροές και αποθέματα. Αρχικό και τελικό απόθεμα μέσω παραγωγής, ενδιάμεσες εισροές. Ακαθάριστο και Καθαρό Προϊόν, ενδιάμεσες εκροές και Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής. Η διανομή του Καθαρού Προϊόντος και η απόσβεση. Ονομαστικός και πραγματικός μισθός, ακαθάριστη επένδυση: Η αναπαραγωγή της διαδικασίας παραγωγής.</li> <li>2. Εισαγωγή στη μικροοικονομική θεωρία: Στοιχεία για το γενικό θεωρητικό πλαίσιο της μικροοικονομικής - νεοκλασικής θεωρίας. Πρώτες βασικές έννοιες για την κατανόηση της μικροοικονομικής θεωρίας. Προσφορά και ζήτηση: αρχική θεώρηση. Η ζήτηση των αγαθών. Η ελαστικότητα ζήτησης. Η προσφορά των αγαθών. Η ελαστικότητα προσφοράς. Η ισορροπία. Μετατοπίσεις των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς.</li> <li>3. Θεωρίες της ζήτησης: Η συμπεριφορά του καταναλωτή. Η θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας. Η θεωρία της τακτικής χρησιμότητας.</li> <li>4. Θεωρία παραγωγής και κόστους παραγωγής: Θεωρία παραγωγής. Θεωρία κόστους παραγωγής.</li> <li>5. Μορφές αγοράς: Προϊμιο. Ο τέλει ανταγωνισμός. Το μονοπώλιο. Ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός. Το ολιγοπώλιο.</li> <li>6. Κείνς και μακροοικονομική θεωρία: Η αρχή της ενεργού ζήτησης. Ο Κείνς και η ενεργός ζήτηση.</li> <li>7. Εθνικοί λογαριασμοί: Κλειστή οικονομία χωρίς κράτος. Κλειστή οικονομία με δημόσιο τομέα. Ανοικτή οικονομία με</li> </ol>

			<p>δημόσιο τομέα.</p> <p>8. Προσδιοριστικοί παράγοντες του εισοδήματος: Η καταναλωτική δαπάνη. Η επενδυτική δαπάνη. Το επιτόκιο και η αγορά χρήματος.</p> <p>9. Το υπόδειγμα <math>is - Im</math>: Εισαγωγικά. Η Καμπύλη IS. Η Καμπύλη LM. Το Διάγραμμα IS - LM. Δημοσιονομική και Νομισματική Πολιτική. Επέκταση του Υποδείγματος.</p>
<p>ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ &amp; ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ</p>	MEM 321	Διδακτική των Μαθηματικών	<p>Εισαγωγή σε θέματα Διδακτικής των Μαθηματικών απαραίτητα για μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.</p> <p>Περιεχόμενο μαθήματος:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Σταθμοί στη μεταρρύθμιση του μαθήματος των Μαθηματικών</li> <li>2. Οι στόχοι του μαθήματος των Μαθηματικών</li> <li>3. Ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων</li> <li>4. Θεωρίες μάθησης</li> <li>5. Ένα μοντέλο ανάλυσης της διδασκαλίας</li> <li>6. Παράγοντες της διδασκαλίας</li> <li>7. Θέματα διδακτικής των αποδείξεων</li> <li>8. Μέσα μάθησης και διδασκαλίας</li> <li>9. Αξιολόγηση της επίδοσης</li> </ol> <p>Προγραμματισμός, περιγραφή και αξιολόγηση της διδασκαλίας</p>
	MEM 241	Διακριτά Μαθηματικά	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στη συνδυαστική, τη θεωρία γραφημάτων, δένδρων και δικτύων.</p> <p>Περιεχόμενο μαθήματος:</p> <p>Στοιχεία θεωρίας συνόλων, απεικονίσεις, επαγωγή, αλγόριθμοι, αναδρομικές σχέσεις. Βασικές αρχές συνδυαστικής, διατάξεις, συνδυασμοί, συνδυαστικές ταυτότητες, προβλήματα αντιστοίχισης. Γραφήματα, μονοπάτια, κυκλώματα - ιδιότητες και εφαρμογές. Είδη δένδρου - ιδιότητες και εφαρμογές, μοντέλα δικτύων. Άλγεβρες Boole, προτασιακός λογισμός.</p>
	MEM272	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις	<p>Θεωρήματα ύπαρξης και μοναδικότητας λύσεων. Εξάρτηση λύσεων από παραμέτρους. Προβλήματα συνοριακών τιμών. Θεωρία των Sturm-Liouville Ευστάθεια γραμμικών συστημάτων. Ευστάθεια μη γραμμικών συστημάτων.</p>
	MEM205	Περιγραφική Στατιστική	<p>Βασικές έννοιες της R. Δομές δεδομένων στην R και χρήση τους για οργάνωση δεδομένων. Γραφικές παραστάσεις στην R,</p>

				<p>χρήση για οπτικοποίηση τάσεων των δεδομένων: Τεχνικές προγραμματισμοί σε R για υλοποίηση στατιστικών μεθόδων. Υλοποίηση τεχνικών από την Αριθμητική ανάλυση και τη Γραμμική άλγεβρα – εφαρμογές στην ανάλυση δεδομένων. Προχωρημένες στατιστικές τεχνικές με R (κατανομές πιθανότητας, εκτίμηση παραμέτρων, στατιστικά τεστ για έλεγχο χαρακτηριστικών δείγματος). Εφαρμογές σε δεδομένα από τον χώρο των επιχειρήσεων.</p>
	MEM 291	Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων		<p>Βασικές έννοιες σχεδιασμού και ανάλυσης αλγορίθμων και αλγοριθμικής πολυπλοκότητας. Αλγοριθμικές τεχνικές. Αλγόριθμοι ταξινόμησης, εύρεσης και επιλογής. Δυναμικός προγραμματισμός. Άπληστοι αλγόριθμοι. Στοιχειώδεις αλγόριθμοι γραφημάτων. Αλγόριθμοι ελαχίστων επικαλυπτόντων δέντρων και ελαχίστων μονοπατιών. Αλγόριθμοι ροής σε δίκτυα. Αλγόριθμοι υπολογιστικής γεωμετρίας, θεωρίας πινάκων, θεωρία αριθμών και συνδυαστικής. Εργαστήρια (Υποχρεωτικά): Σχεδίαση και υλοποίηση αλγορίθμων στον υπολογιστή.</p>
ΦΥΣΙΚΗΣ	Φ 473	Εργαστήριο Ημιαγωγών	Φυσικής	<p>Το μάθημα απευθύνεται σε τριτοετείς φοιτητές. Προϋποθέτει την ύπαρξη βασικών γνώσεων για τη φυσική των ημιαγωγών και στοχεύει στην εκβάθυνση και αφομοίωση των γνώσεων σε βασικά θέματα φυσικής ημιαγωγών και ημιαγωγικών διατάξεων, μέσω συνδυασμού διδασκαλίας και εργαστηριακής άσκησης. Το περιεχόμενο των εργαστηριακών ασκήσεων θα πρέπει να είναι σχετικό με βασικά θέματα φυσικής ημιαγωγικών διατάξεων.</p>
	Φ 277		Ηλεκτρονική Μικροσκοπία	<p>Το μάθημα «ΦΥΣ-277 Ηλεκτρονική Μικροσκοπία» απευθύνεται σε δευτεροετείς φοιτητές. Αποσκοπεί στο να εισαγάγει τους φοιτητές του Τμήματος Φυσικής και όχι μόνο, στις βασικές έννοιες της ηλεκτρονικής μικροσκοπίας ξεκινώντας με θέματα γεωμετρικής και φυσικής οπτικής και καλύπτοντας θέματα όπως δομή και λειτουργία των μικροσκοπιών Σάρωσης, Διέλευσης και Ατομικών Δυνάμεων, δημιουργία κενού και βασικών αρχών σχεδιασμού ειδώλων. Περιλαμβάνει κεφάλαια ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης, περίθλασης ηλεκτρονίων και μεθόδου ZAF. Αναπόσπαστο κομμάτι του μαθήματος είναι μια σειρά επισκέψεων στα εργαστήρια και ενεργή συμμετοχή των φοιτητών σε θέματα</p>

			παρασκευής και ανάλυσης δειγμάτων.
	Φ 466	Τεχνικές Φασματοσκοπίας LASER	<p>Το μάθημα σκοπεύει στο να δώσει μια πρώτη εισαγωγή στις σύγχρονες φασματοσκοπικές τεχνικές και να συνδέσει τη θεωρητική περιγραφή με πειραματικές διατάξεις τις οποίες φοιτητές ενδεχομένως να συναντήσουν στα μεταπτυχιακά.</p> <p>Μετά από μια γρήγορη εισαγωγή στις διάφορες πηγές laser, θα αναλύσουμε όλες τις βασικές φυσικές διαδικασίες της απορρόφησης, του φθορισμού και του ιονισμού και τις σύγχρονες φασματοσκοπικές τεχνικές που βασίζονται αυτές.</p> <p>Στην κατηγορία των τεχνικών απορρόφησης θα περιγράψουμε τις CavityEnhancedAbsorptionSpectrometry, saturatedabsorptionspectrometry και CavityRing-DownSpectrometry. Στην κατηγορία των τεχνικών φθορισμού θα περιγράψουμε την LaserInducedFluorescenceSpectrometry, τη φασματοσκοπία Raman, καθώς και μη γραμμικές τεχνικές όπως CARS και SecondHarmonicGenerationspectrometry και τις εφαρμογές τους. Τέλος, στην κατηγορία των τεχνικών ιονισμού θα περιγράψουμε τεχνικές με μοριακές δέσμες, TimeofFlightSpectrometry και τεχνικές απεικόνισης ιόντων.</p> <p>Ο σκοπός του μαθήματος είναι α) οι φοιτητές να έχουν το θεωρητικό υπόβαθρο να κατανοήσουν οποιαδήποτε φασματοσκοπική τεχνική (ακόμη και αυτές που δε θα αναλύσουμε στο μάθημα), β) να γνωρίζουν τις πιο διαδεδομένες (στην έρευνα) φασματοσκοπικές τεχνικές γ) να μπορούν να αξιολογήσουν, βάση των γενικών χαρακτηριστικών κάθε τεχνικής, ποια θα ήταν πιο κατάλληλη για κάποια συγκεκριμένη εφαρμογή.</p>
	Φ 361	Εισαγωγή στην Οπτοηλεκτρονική	<p>Πρόκειται για μιαν εισαγωγή στην παρούσα εικόνα και στις πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της Οπτοηλεκτρονικής – Φωτονικής (Optoelectronics-Photonics). Η εισαγωγή αυτή καλύπτει σε επίπεδο υλικών και τεχνολογίας ένα σημαντικό μέρος των φωτονικών διατάξεων που βρίσκονται σε ευρεία καθημερινή χρήση, από τις οπτικές ίνες, τους απλούς ανιχνευτές και τις οθόνες υγρών κρυστάλλων, στα led και, τελικά, στα λέιζερ. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα λέιζερ, στις αρχές λειτουργίας τους, στους διαφορετικούς τύπους αυτών και στις</p>



			πλείστες εφαρμογές τους τόσο σαν εδραιωμένα εργαλεία σε ευρείας κλίμακας δραστηριότητες (τηλεπικοινωνίες, ιατρική, βιομηχανία κλπ), όσο και σε ερευνητικό επίπεδο (φυσική, χημεία, βιολογία, ιατρική, περιβαλλοντική έρευνα κλπ).
	Φ 573	Εργαστήριο φυσικής Ημιαγωγικών Διατάξεων	Το μάθημα απευθύνεται σε μεταπτυχιακούς φοιτητές που ενδιαφέρονται να ασχοληθούν με την έρευνα των ημιαγωγών και ημιαγωγικών διατάξεων. Απαιτεί επαρκείς γνώσεις φυσικής ημιαγωγών και ημιαγωγικών διατάξεων και περιλαμβάνει μια σειρά πειραμάτων με σκοπό την καλύτερη αφομοίωση των υπάρχοντων γνώσεων, την εκμάθηση ερευνητικών τεχνικών και την περαιτέρω εμβάθυνση στη φυσική των ημιαγωγών και ημιαγωγικών διατάξεων. Στο πλαίσιο της εργαστηριακής άσκησης αναμένεται σημαντική εμβάθυνση και πρωτοβουλία των φοιτητών στο σχεδιασμό και υλοποίηση των πειραμάτων και στην επεξεργασία των πειραματικών δεδομένων.
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΒΙΟΛ-401ΔΕΜ	ΚΕ-Μοριακές και Υπολογιστικές Προσεγγίσεις Αλληλούχισης Νέας Γενιάς	Συμβατικές και νέες τεχνολογίες αλληλούχισης, σύγκριση και ποικιλομορφία αναδυόμενων τεχνολογιών. Τυπικά workflows: Παρασκευή βιβλιοθηκών (DNA, RNA, amplicon, single-cell, ddAD) και πλατφόρμες αλληλούχισης, εκτίμηση ποιότητας δεδομένων, αρχές ταξινόμησης και στοίχισης, εισαγωγή στον δομικό και λειτουργικό χαρακτηρισμό γονιδιωμάτων με δεδομένα NGS. Συγκριτική γονιδιωματική: παραδείγματα και περιορισμοί. Στατιστικές προσεγγίσεις στον πειραματικό σχεδιασμό και την ανάλυση μαζικών δεδομένων. Πεδία σύγχρονων εφαρμογών (metagenomics, 16S-tags, single-cellgenomics) σε περιβαλλοντικές και βιο-ιατρικές μελέτες.
	ΒΙΟΛ-402ΔΕΜ	ΚΕ-Γονιδιωματική Έρευνα σε Ανθρώπινες Ασθένειες	Οι φοιτητές θα παρακολουθήσουν μια εισαγωγική παρουσίαση στις νέες γενιάς τεχνολογίες αλληλούχισης, στις ποικίλες εφαρμογές των μεθόδων αυτών καθώς και στην επιστημονική πρόοδο που έχουν επιφέρει στη βιολογική και ιατρική έρευνα. Στη συνέχεια θα εμβαθύνουν σε ορισμένες μορφές καρκίνου και κληρονομικών νοσημάτων, παρουσιάζοντας πώς η εφαρμογή γονιδιωματικών προσεγγίσεων έχει συνεισφέρει αισθητά στην αποκάλυψη των βιολογικών μηχανισμών που τις προάγουν, ανοίγοντας το δρόμο για την καλύτερη διαχείριση και αντιμετώπισή τους.



	ΒΙΟΛ-408ΔΕΜ	ΠΕ-Βιολογία Υδρόβιων Οργανισμών-Μοντέλων Έρευνας και Βασικές Αρχές Συντήρησης και Αναπαραγωγής τους (Αρχές Ενυδρείολογίας)	Εισαγωγή στην Ενυδρείολογία. Βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά του νερού. Εγκαταστάσεις και απαραίτητος εξοπλισμός. Εργαστηριακοί οργανισμοί θαλασσινού νερού-ζωικά πρότυπα. Ταξινόμηση και συμπεριφορά εργαστηριακών αλλά και διακοσμητικών ειδών. Αναπαραγωγή και επώαση των διαφόρων τύπων ειδών. Διατροφή. Παθολογία. Προστατευόμενα είδη.
	ΒΙΟΛ-458ΔΕΜ	ΠΕ-Συμπεριφορική Οικολογία	Εισαγωγή στη συμπεριφορική οικολογία. Η ανάλυση της συμπεριφοράς. Προσαρμοστικές εξηγήσεις συμπεριφοράς. Βέλτιστη αναζήτηση τροφής. Αποφυγή του θηρευτή. Θεωρία παιγνίων και ανταγωνισμός πόρων. Ζώντας σε ομάδες. Κοινωνική αναζήτηση τροφής. Μάθηση και γνώση. Σεξουαλική επιλογή και επιλογή συντρόφου. Γονική φροντίδα. Συστήματα ζευγαρώματος. Επικοινωνία. Εξέλιξη της κοινωνικής συμπεριφοράς. Εξέλιξη προσεγγίσεων στην ανθρώπινη συμπεριφορά.
ΧΗΜΕΙΑΣ	ΧΗΜ 165	Αναλυτική Βιοχημεία	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή στην Αναλυτική Βιοχημεία (ορισμοί, αντικείμενο, προαπαιτούμενη γνώση)</li> <li>2. Εισαγωγή στα Βιομόρια (ορισμοί, κατηγορίες, ιδιότητες)</li> <li>3. Αμινοξέα-Πεπτιδία-Πρωτεΐνες (δομή, ιδιότητες, λειτουργία, κατηγορίες, μελέτη, εργαλεία ανάλυσης)</li> <li>4. Απομόνωση/διαχωρισμός πρωτεϊνών (εκχύλιση από βιολογικά δείγματα, κατακρήμνιση, διαπίδυση, φυγοκέντρηση, ποσοτικός προσδιορισμός, ηλεκτροφόρηση, ισοηλεκτρική εστίαση, χρώση πρωτεϊνών, άνοσο-ανίχνευση, ταυτοποίηση με φασματομετρία μάζας, τριχοειδής ηλεκτροφόρηση, χρωματογραφία)</li> <li>5. Ανάλυση πεπτιδίων και πρωτεϊνών με φασματομετρία μάζας (ορισμοί, ιστορία, εφαρμογές, φασματόμετρο μάζας, μέθοδοι ιονισμού, αναλυτές μάζας, φασματομετρική ανάλυση εν σειρά, δομική ανάλυση, ποσοτικοποίηση, επεξεργασία αποτελεσμάτων)</li> <li>6. Σύζευξη υγρής χρωματογραφίας με φασματομετρία μάζας (πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τρόποι σύζευξης, εφαρμογές, πειραματικές διατάξεις)</li> <li>7. Πρωτεϊνωματική ανάλυση (ορισμοί, μέθοδοι, "bottom-up" προσέγγιση, "gel-based" και "gel-free" προσεγγίσεις, συγκριτική πρωτεϊνωματική ανάλυση, ποσοτικοποίηση πρωτεϊνωμάτων,</li> </ol>

			<p>προσδιορισμός πρωτεϊνικών τροποποιήσεων και αλληλεπιδράσεων)</p> <p>8. Νουκλεοτίδια – DNA, RNA (ιστορία, ορισμοί, φυσικοχημικές ιδιότητες, δομή, λειτουργία, απομόνωση, ποσοτικοποίηση, ηλεκτροφόρηση, αλληλούχιση βάσεων DNA, αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR), μεταγραφωματική ανάλυση, μικροσυστοιχίες DNA, αλληλούχιση βάσεων RNA)</p> <p>9. Μεταβολίτες (ιστορία, ορισμοί, φυσικοχημικές ιδιότητες, δομή, λειτουργία, απομόνωση, χαρακτηρισμός, ποσοτικοποίηση, μελέτη μεταβολόματος με φασματομετρία μάζας, βιοπληροφορική επεξεργασία δεδομένων μεταβολομικής ανάλυσης, NMR, ενσωμάτωση δεδομένων μεταβολομικής με δεδομένα πρωτεϊνωματικής και γονιδιωματικής)</p>
XHM 515	Χημεία Τροφίμων		<p>Το νερό στα τρόφιμα Υδατάνθρακες Αμινοξέα – Πρωτεΐνες Λίπη, έλαια και άλλα λιπίδια Βιταμίνες Ιχνοστοιχεία Ευχυμικά συστατικά Φυσικές χρωστικές</p>
XHM 060	Ενζυμική Βιοτεχνολογία		<p>1. Εισαγωγή στην Ενζυμική Βιοτεχνολογία (ορισμοί, αντικείμενο, προαπαιτούμενη γνώση, εφαρμογές)</p> <p>2. Νουκλεϊκά οξέα – Γονίδιο (ιστορική αναδρομή, ορισμοί, κατηγορίες, ιδιότητες, δομή, λειτουργία)</p> <p>3. Μεταγραφή-Μετάφραση-Οπερόνια (ορισμοί, διαδικασία μεταγραφής/ μετάφρασης, ρύθμιση μεταγραφής/ μετάφρασης, οπερόνιο λακτόζης)</p> <p>4. Πρωτεΐνες-ενζυμολογία (ορισμοί, δομή, λειτουργία, κατηγορίες ενζύμων, ονοματολογία, κινητική ενζύμων, μηχανισμός ενζύμων, τροποποίηση ενζύμων)</p> <p>5. Ανασυνδυασμένο DNA-μεταλλάξεις, πλασμίδια, PCR, περιοριστικά ένζυμα (ορισμοί, μέθοδοι βελτίωσης ιδιοτήτων οργανισμών, μεταλλάξεις, κλωνοποίηση, δομή και ρόλος πλασμιδίων, αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR))</p> <p>6. Καλλιέργειες κυττάρων – παραγωγή πρωτεϊνών (διαδικασίες, βιοαντιδραστήρας, παραγωγή βιομηχανικών ενζύμων)</p> <p>7. Υπερ-έκφραση ετερόλογων πρωτεϊνών σε μετασχηματισμένα κύτταρα (συστήματα έκφρασης, παραγωγή ανθρώπινων πρωτεϊνών σε μικροοργανισμούς,</p>

			<p>8. Απομόνωση και χαρακτηρισμός νουκλεϊκών οξέων και πρωτεϊνών (μέθοδοι, ηλεκτροφόρηση)</p> <p>9. Μέθοδοι διαχωρισμού/καθαρισμού ενζύμων (εκχύλιση από βιολογικά δείγματα, κατακρήμνιση, διαπίδυση, φυγοκέντρωση, ποσοτικός προσδιορισμός, ηλεκτροφόρηση, ισοηλεκτρική εστίαση, χρώση πρωτεϊνών, άνοσο-ανίχνευση, ταυτοποίηση με φασματομετρία μάζας, τριχοειδής ηλεκτροφόρηση, χρωματογραφία)</p> <p>10. Ακίνητοποίηση βιοκαταλυτών (διαθέσιμη τεχνολογία, μέθοδοι, εφαρμογές)</p> <p>11. Υγεία - Διαγνωστικά – Άνοσοανάλυση (μοριακά διαγνωστικά, μέθοδοι διάγνωσης, αντισώματα)</p> <p>12. Αναλυτικές εφαρμογές – Βιοαισθητήρες (βασικά χαρακτηριστικά, κατηγορίες, εφαρμογές)</p> <p>13. Περιβάλλον - Αντιμετώπιση ρύπων (βιοαποικοδόμηση, οργανισμοί, μέθοδοι, εφαρμογές)</p> <p>14. Τρόφιμα - Εφαρμογές ενζύμων στη βιομηχανία τροφίμων (μέθοδοι, εφαρμογές)</p> <p>15. Ενέργεια – Βιοκαύσιμα (κατηγορίες, μέθοδοι, εφαρμογές)</p> <p>16. Βιομηχανία - Σύνθεση εμπορικών προϊόντων (βιομηχανία παραγωγής χημικών ενώσεων, είδη χημικών, μέθοδοι, εφαρμογές).</p>
XHM510	Εργαστηριακή και Χημική Ασφάλεια		<p>1. Αρχές ασφάλειας, ηθική και πρακτικές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Αρχές ασφάλειας</li> <li><input type="checkbox"/> Μαθαίνοντας από τα ατυχήματα εργαστηρίων</li> <li><input type="checkbox"/> Νομοθεσία και κανονισμοί</li> </ul> <p>2. Άμεση ανταπόκριση</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Πρώτες βοήθειες σε εργαστήρια χημείας</li> <li><input type="checkbox"/> Χημικές διαρροές</li> <li><input type="checkbox"/> Αντιμετώπιση φωτιάς</li> </ul> <p>3. Η κατανόηση των κινδύνων εργαστηρίου</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Τρόποι έκθεσης</li> <li><input type="checkbox"/> Γλώσσα της ασφάλειας: σύμβολα, ετικέτες και ταμπέλες</li> <li><input type="checkbox"/> Materialsafetydatasheet (MSDS)/ Φύλλο Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού</li> <li><input type="checkbox"/> Το παγκόσμιο εναρμονισμένο σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων</li> </ul> <p>4. Αναγνωρίζοντας τους κινδύνους εργαστηρίου: τοξικές ουσίες και βιολογικοί παράγοντες</p> <p>Τοξικολογία: εισαγωγή και ταξινόμηση</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Καρκινογόνες ουσίες</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Η βιοσυσσώρευση και η αποβολή των τοξινών</li> <li><input type="checkbox"/> Βιολογικοί κίνδυνοι</li> <li>5. Αναγνωρίζοντας τους κινδύνους εργαστηρίου: φυσικοί κίνδυνοι <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Διαβρωτικές ουσίες</li> <li><input type="checkbox"/> Εύφλεκτα υλικά</li> <li><input type="checkbox"/> Μη συμβατές ουσίες</li> <li><input type="checkbox"/> Αέρια</li> <li><input type="checkbox"/> Συστήματα χαμηλής και υψηλής πίεσης</li> <li><input type="checkbox"/> Ηλεκτρικοί κίνδυνοι</li> <li><input type="checkbox"/> Ιονίζουσα και μη ιονίζουσα ακτινοβολία</li> <li><input type="checkbox"/> Ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία</li> <li><input type="checkbox"/> Κρυογενικοί κίνδυνοι</li> </ul> </li> <li>6. Αξιολόγηση κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ζώντας με ασφάλεια στο εργαστήριο χημείας</li> <li><input type="checkbox"/> Η αξιολόγηση των χημικών τοξικών κινδύνων</li> <li><input type="checkbox"/> Κατανοώντας τα όρια έκθεσης</li> <li><input type="checkbox"/> Η αξιολόγηση της έκθεσης στις χημικές ουσίες</li> <li><input type="checkbox"/> Σχεδιάζοντας την ασφάλεια πειραμάτων</li> </ul> </li> <li>7. Διαχείριση κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Προστασία ματιών</li> <li><input type="checkbox"/> Προστασία του δέρματος: προστατευτική ενδυμασία και εργαλεία</li> <li><input type="checkbox"/> Απαγωγοί</li> <li><input type="checkbox"/> Συγκράτηση και εξαερισμός</li> <li><input type="checkbox"/> Προστασία από ακτινοβολία</li> <li><input type="checkbox"/> Προστασία από λείζερ</li> </ul> </li> <li>8. Διαχείριση χημικών κινδύνων <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ο χειρισμός χημικών αποβλήτων</li> <li><input type="checkbox"/> Αποθήκευση εύφλεκτων και διαβρωτικών υγρών</li> <li><input type="checkbox"/> Αποθήκευση χημικών ουσιών</li> <li><input type="checkbox"/> Χειρισμός επικίνδυνων αποβλήτων</li> <li><input type="checkbox"/> Χημική ασφάλεια</li> </ul> </li> </ul>
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	HY-302	Διδακτική της Πληροφορικής	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Βασικά ερωτήματα της Διδακτικής της Πληροφορικής.</li> <li>(2) Η Πληροφορική σαν γνωστικό αντικείμενο του σχολείου.</li> <li>(3) Στόχοι μάθησης του μαθήματος της Πληροφορικής.</li> <li>(4) Η ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων.</li> <li>(5) Εμπειρικές έρευνες για τη σχέση μεταξύ μαθητών και Πληροφορικής.</li> <li>(6) Θεωρίες μάθησης.</li> <li>(7) Μοντέλα ανάλυσης της διδασκαλίας.</li> <li>(8) Θέματα μεθοδολογίας της διδασκαλίας.</li> <li>(9) Επιρροές στην μάθηση.</li> <li>(10) Μέσα μάθησης και διδασκαλίας.</li> <li>(11) Θέματα εκπαιδευτικού λογισμικού.</li> </ul>

			(12) Αξιολόγηση της επίδοσης. (13) Προγραμματισμός περιγραφή και αξιολόγηση της διδασκαλίας. (14) Επιμόρφωση ενηλίκων σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
	HY-330	Εισαγωγή στη Θεωρία των Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων	Εισαγωγικές Έννοιες Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων: Ορισμός, μοντέλο και στοιχεία τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, χαρακτηριστικά τηλεπικοινωνιακών καναλιών. Ανασκόπηση θεωρίας σημάτων και συστημάτων στο πεδίο της συχνότητας, βασικές έννοιες στοχαστικών διαδικασιών. Τεχνικές Αναλογικής Διαμόρφωσης, Διαμόρφωση πλάτους (DSB-SC, AM, SSB, VSB, QAM), διαμόρφωση γωνίας (PM, FM) επίδραση θορύβου σε αναλογικά συστήματα επικοινωνίας, ραδιοφωνική και τηλεοπτική εκπομπή και λήψη. Παλμοαναλογική Διαμόρφωση: Θεωρία και πρακτική δειγματοληψίας, δυαδικά συστήματα PAM, PDM, PPM, πολυπλεξία στο χρόνο. Ψηφιακή Διαμόρφωση Παλμών: Κβάντιση αναλογικών σημάτων, παλμοκωδική διαμόρφωση (PCM, DPCM, DM), κωδικοποίηση γραμμής, μετάδοση στη βασική ζώνη, μορφοποίηση παλμού βασικής ζώνης. Μοντέλο ζωνοπερατής ψηφιακής επικοινωνίας.
	HY-359	Διαδικτυοκεντρικός Προγραμματισμός	Το μάθημα αυτό αποτελεί μια εισαγωγή στις τεχνολογίες που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών. Αρχικά γίνεται εισαγωγή στη γλώσσα HTML και το πρωτόκολλο HTTP, και στις δυνατότητες των φυλλομετρητών, συγκεκριμένα στη γλώσσα προγραμματισμού JavaScript. Κατόπιν το μάθημα ασχολείται με ζητήματα που αφορούν την υλοποίηση των λειτουργιών εισόδου και εξόδου επί της διαδικτυακής πλατφόρμας (HTML, φόρμες εισαγωγής, ανάγνωση παραμέτρων, τρόποι παραγωγής και μορφοποίησης εξόδου HTML). Εν συνεχεία ασχολούμαστε εκτενώς με την πλευρά του διακομιστή (Servlets, JSP) και με μεθοδολογίες και τεχνολογίες για πιο ευέλικτη και γρήγορη ανάπτυξη εφαρμογών. Τέλος γίνεται εισαγωγή στις τεχνολογίες XML (XML, XML Schema, XPath, XSLT).
	HY-468	Λήψη Αποφάσεων σε Συστήματα Υπηρεσιών	Οι στρατηγικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ πολλαπλών οντοτήτων είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό των συστημάτων υπηρεσιών. Η θεωρία Λήψης Αποφάσεων αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση και ανάλυση μοντέλων που περιγράφουν τέτοιου



			<p>είδους αλληλεπιδράσεις. Το μάθημα περιλαμβάνει βασικές έννοιες της Επιστήμης των Υπηρεσιών και μια εισαγωγή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε πολύπλοκα προβλήματα επιχειρηματικού μετασχηματισμού με τη χρήση των ΤΠΕ. Στο μάθημα παρουσιάζονται τα ακόλουθα θέματα: εισαγωγικές έννοιες της επιστήμης υπηρεσιών, κατανόηση των διαφορών της Νέας Οικονομίας από τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας της αγοράς, επισκόπηση των μοντέλων λήψης αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας, εισαγωγικές έννοιες της Θεωρίας Παιγνίων και εφαρμογές τους σε συστήματα υπηρεσιών όπως είναι τα συστήματα μεταφορών, συστήματα υπηρεσιών υγείας κ.α.</p>
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΕΤΥ - 349	Μηχανικές & Θερμικές Ιδιότητες Υλικών (προπτυχιακό)	<p>Προαπαιτούμενα: 5ου Εξαμήνου Διδασκτέα Υλη•Εισαγωγή• Στοιχεία Μικροδομής Υλικών •Απόκριση Υλικών σε Τάσεις• Γραμμική Ελαστική Συμπεριφορά • Θερμική Συμπεριφορά • Στοιχεία Πλαστικής Συμπεριφοράς •Ιξωδοελαστική Συμπεριφορά • Θεωρία Εξαρθρώσεων•ΜηχανισμοίΕνίσχυσης•Έρπυση• Θραύση •Κόπωση Βιβλιογραφία • W. D. Callister, "Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών", Εκδόσεις Τζιόλα. •N.E. Dowling, Mechanical Behavior of Materials: Engineering Methods for Deformation, Fracture and Fatigue, Practice Hall (1998)</p>
	ΕΤΥ - 461	Στοιχεία Επιστήμης Κεραμικών (προπτυχιακό)	<p>Προαπαιτούμενα: - 7ου Εξαμήνου Τρόπος εξέτασης: 20% βαθμολογία παρουσίασης (project), 80% τελική εξέταση. Μαθησιακοί στόχοι μαθήματος: Το μάθημα «Στοιχεία Επιστήμης Κεραμικών» αναπτύσσει τις βασικές έννοιες της επιστήμης των Κεραμικών Υλικών. Εκτός από ένα σημαντικό θεωρητικό υπόβαθρο στον τομέα των κεραμικών υλικών, προσφέρει στους φοιτητές την ευκαιρία να διαπιστώσουν τις εφαρμογές και τις δυνατότητες αξιοποίησης των συγκεκριμένων υλικών σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, το οποίο ποικίλει από τις κλασσικές εφαρμογές της καθημερινής ζωής, μέχρι τις ανεπτυγμένες εφαρμογές αιχμής όπως για παράδειγμα αισθητήρια όργανα και μονάδες διαστημικών οχημάτων. Επίσης, στο μάθημα διδάσκονται τεχνικές χαρακτηρισμού και ανάλυσης, που αποτελούν για τον φοιτητή σημαντικά εφόδια για την βιομηχανία, τόσο στην γραμμή παραγωγής όσο και στον</p>



			<p>τομέα έρευνα ανάπτυξης. Διδακτέα Ύλη • Εισαγωγή στα κεραμικά υλικά: βασικές έννοιες και ορισμοί. • Δεσμοί σε κεραμικά υλικά: είδη δεσμών, τροχιακά, ιοντικά και ομοιοπολικά στερεά. • Δομές κεραμικών υλικών: είδη δομών, κρυσταλλικά και άμορφα στερεά, υαλοκεραμικά, πυριτικά πλέγματα, τεχνικές χαρακτηρισμού. • Επίδραση χημικών δυνάμεων και δομής στις φυσικές ιδιότητες: πρόβλεψη σημείου τήξης και θερμικής διαστολής, τεχνικές μέτρησης. • Θερμοδυναμική και κινητική: ελεύθερη ενέργεια Gibbs, εντροπία, χημικό δυναμικό. • Ατέλειες σε κεραμικά υλικά: ατέλειες σημείου και επιπέδου, γραμμικές ατέλειες, συμβολισμός Kroger-Vink, στοιχειομετρία κρυστάλλου, εφαρμογές πυρανίχνευσης. • Διάχυση και ηλεκτρική αγωγιμότητα: ιοντική και ηλεκτρονική αγωγιμότητα, φαινόμενα διάχυσης, ημιαγωγοί. • Πυροσυσσωμάτωση και ανάπτυξη μικροδομής: τρόποι παρασκευής, τεχνικές ελέγχου ανάπτυξης, μέθοδοι βελτίωσης, προσμίξεις. • Ισορροπία φάσεων: διαγράμματα φάσεων, στερεάς-υγρής-αέριας κατάστασης, καταστάσεις ισορροπίας. • Μηχανικές, θερμικές, διηλεκτρικές και οπτικές ιδιότητες: συσχετισμός ιδιοτήτων και τύπου δομής, μηχανισμοί ενδυνάμωσης. Βιβλιογραφία • Σημειώσεις μαθήματος, Δρ. Ιωάννης Κονιδάκης (διαθέσιμες σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα του μαθήματος). • "Fundamentals of Ceramics", M.W. Barsoum, Taylor and Francis group, 2003. • "Επιστήμη και Τεχνική των Κεραμικών", Χ.Π. Φτίκος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., 2005. • "Fundamentals of Materials Science and Engineering", W.D. Callister JR, John Wiley &amp; Sons Inc., 2001. • "Physical chemistry", P. W. Atkins, J. D. Paula, Oxford University press, 2002.</p>
	<p>ΕΤΥ - 582</p>	<p>Ειδικά Κεφάλαια Οπτοηλεκτρονικών Υλικών</p>	<p>Προαπαιτούμενα: 242 8ου Εξαμήνου Το μάθημα αποσκοπεί να εισάγει τους φοιτητές σε σύγχρονα θέματα της χαλαρής ύλης, και πιο συγκεκριμένα στα οργανικά και πολυμερικά υλικά ιδιαίτερης τεχνολογικής απήχησης στο τομέα της ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, το μάθημα θα εισάγει τους φοιτητές στις βασικές αρχές σύνθεσης Οργανικών Αγώγιμων Υλικών (ΟΑΥ), της οπτικοηλεκτρονικές τους ιδιότητες και θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη συσχέτιση δομής-</p>

		<p>ιδιοτήτων νανοδομημένων ενεργών υλικών για χρήση τους σε: 1) πρωτοποριακές οργανικές ηλιακές κυψελίδες, 2) ηλεκτροχημικές διατάξεις αποθήκευσης ενέργειας και 3) κυψελίδες καυσίμου. Ο βασικός άξονας του μαθήματος είναι η μελέτη νέων προηγμένων ενεργειακών υλικών, η κατανόηση των ιδιοτήτων τους στη νανοκλίμακα και πώς αυτές επηρεάζουν/καθορίζουν τις μακροσκοπικές τους ιδιότητες καθώς και η κατανόηση των μηχανισμών λειτουργίας οργανικών διατάξεων παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας. Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να συνδυάσουν τις υπάρχουσες γνώσεις με αυτές που θα αποκτήσουν στο μάθημα με σκοπό την εμβάθυνση σε σύγχρονα ερευνητικά θέματα της χαλαρής ύλης για τη παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας. Στο τελευταίο μέρος του μαθήματος θα ζητηθεί από τους φοιτητές, και σε συνεργασία με το διδάσκοντα, να επιλέξουν και να παρουσιάσουν ένα πρόσφατο ερευνητικό άρθρο που η απόδοση τους θα καθορίσει το 25% του βαθμού. Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει: 1. Εισαγωγή- Περιγραφή και ταξινόμηση Οργανικών Αγώγιμων Υλικών (ΟΑΥ) 2. Μηχανισμοί Σύνθεσης και Μακρομοριακής Αρχιτεκτονικής ΟΑΥ 3. Βασικές Αρχές Λειτουργίας Οργανικών Φωτοβολταϊκών 4. Οπτικές και Οπτοηλεκτρονικές Ιδιότητες ΟΑΥ 5. Συσχέτιση Δομής –Ιδιοτήτων Νανοδομημένων Ενεργών Υμενίων 6. Οργανικοί Ηλεκτρολύτες 7. Οργανικές Ηλεκτροχημικές Διατάξεις Αποθήκευσης Ενέργειας 8. Μηχανισμοί Λειτουργίας Στερεών Οργανικών Ηλεκτρολυτών σε Μπαταρίες Ιόντων Λιθίου 9. Βασικές Αρχές Λειτουργίας Κυψελίδων Καυσίμου 10. Υβριδικά Νανοϋλικά Συστήματα για Προηγμένες Τεχνολογίες Παραγωγής και Αποθήκευσης Ενέργειας Συγγράμματα - Βοηθήματα (Συγγραφέας, τίτλος, εκδότης, έτος) 1) M. Geoghegan and G. Hadziioannou, PolymerElectronics , OxfordUniversityPress, 2013 2) D. M. Santos, C.A.C Sequeira, PolymerElectrolytes, Elsevier, 2010 3) M. Eikerling and A. Kulikovsky, PolymerElectrolyteFuelCells: PhysicalPrinciples of Materials and Operation, Taylor&amp;FrancisGroup, 2015</p>
--	--	--

	<p>ΕΤΥ - 570</p>	<p>Ειδικά Κεφάλαια Χαλαρών Υλικών</p>	<p>Προαπαιτούμενα: 243 8ου Εξαμήνου Το μάθημα ειδικά κεφάλαια χαλαρών υλικών αποσκοπεί να εισάγει τους φοιτητές σε προηγμένες μεθόδους σύνθεσης χαλαρών υλικών και στη κατανόηση των ιδιοτήτων τους. Συγκεκριμένα στο μάθημα αυτό οι φοιτητές θα διδαχθούν ελεγχόμενους ριζικούς πολυμερισμούς, πολυμερισμούς διάνοιξης δακτυλίου, μεθόδους σύνθεσης αγώγιμων πολυμερών και πολυμερών με ελεγχόμενη αλληλουχία. Επιπλέον στο μάθημα αυτό θα μελετηθούν φυσικά πολυμέρη (πρωτεΐνες και πολυσακχαρίτες) και μέθοδοι χημικής τροποποίησης τους. Οι φοιτητές θα έρθουν επίσης σε επαφή με σύγχρονες αντιδράσεις τροποποίησης πολυμερών με τη χρήση 'κλικ χημείας' ('clickchemistry'). Με το μάθημα αυτο οι φοιτητές θα εμβαθύνουν σε σύγχρονες μεθόδους σύνθεσης και τροποποίησης των πολυμερών. Στους φοιτητές θα προταθεί σχετική βιβλιογραφία καθώς και επιστημονικά άρθρα ανασκόπησης (review και tutorial)). Στο τελευταίο μέρος του μαθήματος θα δοθεί στους φοιτητές να παρουσιάσουν ενα πρόσφατο ερευνητικό άρθρο. Διδακτέα Ύλη 1. Πολυμερισμοί προσθήκης και σταδιακοί πολυμερισμοί 2. Ελεγχόμενοι ριζικοί πολυμερισμοί 3. Ριζικός πολυμερισμός μεταφοράς ατόμου (AtomTransferRadicalPolymerization (ATRP)) 4. Παραλλαγές του ATRP πολυμερισμού, όπως SARA ATRP, ARGET ATRP και photoinitiated-ATRP 5. ρΡιζικός πολυμερισμός μεταφοράς αλυσίδας με αντιστρεπτή προσθήκη και απόσπασση (Reversibleadditionfragmentationchainransfer polymerization (RAFT)). 6. Εισαγωγή στο ριζικό πολυμερισμό μέσω νιτροξειδίου (nitroxidemediatepolymerization (NMP)). 7. Πολυμερισμός διάνοιξης δακτυλίου 8. Σύνθεση πολυμερών με ελεγχόμενη αλληλουχία (sequencecontrolledpolymers) 9. Σύνθεση αγώγιμων πολυμερών 10. Φυσικά πολυμέρη και αντιδράσεις τροποποίησης τους 11. Χημική τροποποίηση πολυμερών. Εισαγωγή σε αντιδράσεις 'κλικ χημείας' ('clickchemistry'). Χαλκό- καταλυόμενη αντίδραση κυκλοπροσθήκηςαλκυνίου- αζιδίου ('copper(I)-catalyzedalkyne-azidecycloaddition (CuAAC)) και εφαρμογες 12. Χημική τροποποίηση πολυμερών με αντιδράσεις 'κλικ χημείας' (clickchemistry). Αντιδράσεις με τη χρήση 'θειολ-ενίων' κλικ χημείας (thiol-</p>
--	------------------	---	---

			eneclckchemistry) και 'θειολινίων' κλικ χημείας (thiol-yneclckchemistry).
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	6.6	Φυσιολογία και Παθοφυσιολογία της Αιμοποίησης	<p>Προγονικές αιμοποιητικές προβαθμίδες. Μηχανισμοί αιμοποίησης. Μέθοδοι μελέτης. Διαταραχές των προγονικών αιμοποιητικών προβαθμίδων (απλασία/λευχαιμία) Ερυθροποίηση. Ερευθροβλαστική σειρά και παράγοντες της ερυθροποίησης. Κινητική. Μέθοδοι μελέτης. Διαταραχές της ερυθροποίησης (αναιμία/ερυθραιμία/δυσερυθροποίηση). Κοκκιοποίηση. Ρύθμιση της κοκκιδούς (μυελικής) σειράς. Κινητική. Μέθοδοι μελέτης. Διαταραχές της μυελικής σειράς (ουδετερόπενα, ουδετεροφιλία, ηωσινοφιλία, βασεοφιλία, λευχαιμίες) Μονοκυτταροποίηση. Παράγοντες ρύθμισης. Μέθοδοι μελέτης. Μονοκυτταρώσεις και μονοκυτταροπενίες. Θρομβοποίηση. Μεγακαρυοκυτταρική σειρά και παράγοντες ρύθμισης. Μέθοδοι μελέτης. Διαταραχές της θρομβοποίησης (θρομβοπενίες, θρομβοκυτταρώσεις). Β- Λεμφοποίηση. Παράγοντες ρύθμισης της διαφοροποίησης. Διαταραχές του συστήματος (λεμφώματα-μυελώματα/υπό-γ-σφαιρναίμεις/υπερ-γ-σφαιρναίμεις). Τα-Λεμφοποίηση. Παράγοντες ρύθμισης της διαφοροποίησης. Διαταραχές του συστήματος (λεμφώματα/ανοσοτική ανεπάρκεια). Μεσεγχυματικά προγονικά κύτταρα. Χαρακτηρισμός. Μέθοδοι μελέτης. Ο ρόλος τους στη διαμόρφωση του μικροπεριβάλλοντος του μυελού στη φυσιολογία &amp; παθοφυσιολογία της αιμοποίησης.</p>
	8.13	Νεογνική Χειρουργική	<p>Ατρησία Οισοφάγου – τραχειοοισοφαγικά συρίγγια Νεογνικός ειλεός (ατρησίες – αναδιπλασιασμοί του γαστρεντερικού σωλήνα, συστροφή εντέρου, ειλεός – περιτονίτις εκ μηκωνίου, ατελής στροφή και καθήλωση του εντερικού σωλήνα, περισφηγμένη βουβωνοκήλη) Σχιστίες – ελλείματα των κοιλιακών κοιλωμάτων (γαστρόσχιση – εξόμφαλος-εκστροφικήκυστωσ) Συγγενές megάκολο Νεογνική υδρονέφρωση Νεκρωτική εντεροκολίτις Ογκοί νεογνικής ηλικίας</p>

	11.6	Παιδιατρικές Λοιμώξεις	<p>Συμπτωματική αντιμετώπιση: πυρετός, διάρροια, εξανθήματα</p> <p>Εργαστηριακή διερεύνηση λοιμώξεων</p> <p>Επιλογή αντιβιοτικών σε παιδιά στην κοινότητα</p> <p>Επείγουσες καταστάσεις λοιμώξεων</p> <p>Εμβόλια Χημειοπροφύλαξη</p> <p>Λοιμώξεις στο βρεφονηπιακό σταθμό και το νηπιαγωγείο</p> <p>Λοιμώξεις σε παιδιά από άλλες χώρες</p> <p>Λοιμώξεις σε παιδιά εκτός Ελλάδας</p> <p>Λοιμώξεις σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (κατασκήνωση, αθλητισμός)</p> <p>Λοιμώξεις σε έκτακτες καταστάσεις (φυσικές καταστροφές, βιολογικές απειλές, επιδημίες)</p> <p>Χρήσιμες ενημερωτικές εκδόσεις και διευθύνσεις διαδικτύου</p>
	5.11	Μοριακή Βάση της ανάπτυξης και Δυσλειτουργίας του Νευρικού συστήματος	<p>Εισαγωγή στα βασικά θέματα ανάπτυξης, οργάνωσης και λειτουργίας του Νευρικού συστήματος. Ανάλυση των διεργασιών που διέπουν το σχηματισμό προτύπου κατά μήκος του εμπροσθοπίθιου και ραχοκοιλιακού άξονα, οι μηχανισμοί νευρογένεσης και γλοιογένεσης και οι διαδικασίες ανάπτυξης της νευρικής ακρολοφίας. Ιδιαίτερη έμφαση στους μηχανισμούς ανάπτυξης του άξονα και των δενδριτών στη νευρωνική καθοδήγηση και κυτταρική μετανάστευση καθώς και στα καθοδηγητικά μόρια και τους νευροτροφικούς παράγοντες που επηρεάζουν τα διάφορα στάδια της ανάπτυξης του κεντρικού και περιφερικού συστήματος. Δημιουργία της σύναψης και επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων κυτταρικών τύπων του νευρικού συστήματος και μελέτη συστημάτων που αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα λειτουργικών νευρωνικών δικτύων.</p> <p>Διαδικασία της νευρογένεσης στον ενήλικο οργανισμό και η ανάπτυξη και εφαρμογές των βλαστοκυττάρων.</p>
	1117 EN-213	Βασικές Αρχές επεξεργασίας σήματος και εφαρμογές στην ανάλυση διακριτών και συνεχών νευρωνικών σημάτων (μεταπτυχιακό)	<p>Εισαγωγή στις αρχές της επεξεργασίας σήματος με ειδική έμφαση στις έννοιες και τις τεχνικές εκείνες που χρησιμοποιούνται συχνότερα στην ανάλυση διακριτών και συνεχών νευρωνικών σημάτων με παραδείγματα από τη βιβλιογραφία. Οι φοιτητές θα μάθουν να υλοποιούν τις έννοιες στον υπολογιστή κάνοντας χρήση του πακέτου Matlab. Στο πλαίσιο της πρακτικής υλοποίησης θα κληθούν να αναλύσουν πραγματικά ηλεκτροφυσιολογικά σήματα.</p>





### 3. Αίτηση Υποψηφιότητας

#### Αίτηση Υποψηφιότητας

Επώνυμο: .....  
Όνομα: .....  
Διεύθυνση: .....  
Τηλ.: .....  
Κιν.: .....  
Email: .....

Προς τον Ειδικό Λογαριασμό  
του Πανεπιστημίου Κρήτης

Θέμα: Υποβολή Πρότασης για την Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος με αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ Π.Κ  
...../.....- -20

Σας υποβάλλω πρόταση εκδήλωσης ενδιαφέροντος με όλα τα σχετικά δικαιολογητικά για την παροχή έργου «**ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2017—2018 ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ»** στο πλαίσιο του έργου «**ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ 2017-2018»** με κωδικό (MIS) 5008135.

Αποδέχομαι πλήρως το περιεχόμενο της προκήρυξης, δηλαδή τους όρους και τις προϋποθέσεις συμμετοχής στη διαδικασία επιλογής και κατάρτισης της σχετικής σύμβασης.

Συνημμένα:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- .....

Ημερομηνία

Ηράκλειο/Ρέθυμνο

.....  
Υπογραφή