



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

Τα σχολεία  
πληθαίνουν  
Πανεπιστημιακό

18 Μαρτίου - 19 Απριλίου  
2019

Γενική Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών  
Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας  
Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

# Περιεχόμενα

<b>ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</b> .....	4
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ .....	4
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ .....	7
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ .....	14
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ .....	16
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ .....	22
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ .....	24
<b>ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ</b> .....	28
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ.....	28
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	30
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ .....	31
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ .....	33
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΟΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ .....	42
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ.....	48
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ .....	49
<b>ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ</b> .....	58
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ.....	58
ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ .....	58
<b>ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</b> .....	62
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ .....	62
ΤΜΗΜΑ ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	63
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	65
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ .....	65
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ.....	72
<b>ΣΧΟΛΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ</b> .....	73
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ .....	73
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ .....	74
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ .....	77
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....	78
<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</b> .....	79
ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΜΕΤ) .....	79
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	82



# ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

## ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

### (Α) Θέμα: Επίσκεψη στο Εργαστήριο Βιολογίας

**Εισηγητής:** κ. Σωτήρης Τσάκας

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 96 92 21, stsakas@upatras.gr

**Ημέρα:** Τρίτη

**Τόπος:** Εργαστήριο Βιολογίας

**Ώρα:** 10:00-12:00



Η παρουσίαση μπορεί να είναι είτε θεωρητική είτε πρακτική και προσαρμόζεται ανάλογα με την ηλικία (Γυμνάσιο – Λύκειο) σε ομάδες των 20-25 μαθητών και διάρκειας 60'-90'.

☑ Θεωρητική Παρουσίαση: Ποικιλομορφία, Καρυότυπος, DNA-RNA.

Επίδειξη και συζήτηση για τη δομή δύο μορίων.

☑ Εργαστηριακή Παρουσίαση: Απομόνωση κατακρήμνιση πρωτεϊνών,

Ομάδες αίματος, αιμόλυση, φυγοκέντρηση. Επίδειξη καθίζησης DNA σε διάλυμα μετά από προσθήκη αιθανόλης.



### (Β) Θέμα: Εγκέφαλος. Ο Σκηνοθέτης της Ζωής μας.

**Εισηγήτρια:** Αναπλ. Καθ. κα. Μαριγούλα Μαργαρίτη

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 99 74 30

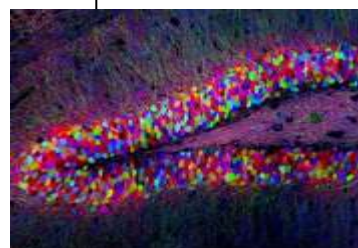
**Ημέρες:** Τετάρτη

**Τόπος:** Τμήμα Βιολογίας

**Ώρα:** 10:00 π.μ.-12:00 μ.μ.

**Ομάδα:** 30 μαθητών

**Διάρκεια επίσκεψης:** 90'



Α) Παρουσίαση (PPT) που αφορά στη δομή και λειτουργία του εγκεφάλου. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη μνήμη/ μάθηση, σύστημα ανταμοιβής, εθισμό, άγχος, ύπνο, εμπλοκή του εγκεφάλου στη διαμόρφωση του προσωπικού μας εγώ αλλά και την επιτακτική ανάγκη προστασίας του.

Β) Παρατήρηση επιλεγμένων μικροσκοπικών παρασκευασμάτων εγκεφαλικού ιστού.

Γ) Επίδειξη καταγραφής αγχώδους συμπεριφοράς σε συσκευή ανοιχτού πεδίου.





Δ) Ενημέρωση για τη Σχολική Ημερίδα και άλλες δράσεις που γίνονται στο πλαίσιο της δράσης **Εβδομάδα ενημέρωσης για τον εγκέφαλο /Brain awareness week\*\*\***.

\*\*\*Η «**Εβδομάδα Ενημέρωσης για τον Εγκέφαλο**» είναι μια Διεθνής εκστρατεία πληροφόρησης για την έρευνα του Νευρικού Συστήματος και ιδιαίτερα του εγκεφάλου προς μαθητές και ευρύ κοινό που συντονίζεται από την *International Brain Research Organization (IBRO)*, την *European Dana Alliance for the Brain (EDAB)* την *Federation of European Neuroscience Societies ( FENS )*, την *Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες* και για την Πάτρα από το Πανεπιστήμιο Πατρών.



### (Γ) Ζωολογικό Μουσείο

**Εισηγητής:** κ. Γεώργιος Μήτσαινας

**Στοιχεία επικοινωνίας:** [zmup@upatras.gr](mailto:zmup@upatras.gr)

**Ημέρα & ώρα:** Τετάρτη 10:00 – 13:00

**Τόπος:** Ζωολογικό Μουσείο

**Ομάδες:** Έως 25 μαθητές από Β' Δημοτικού και άνω

**Διάρκεια ξενάγησης:** 1-1:30 ώρες

Ξενάγηση των μαθητών στην στατική έκθεση του Ζωολογικού Μουσείου, η οποία περιέχει κατά βάση συντηρημένο υλικό της ελληνικής πανίδας: κυρίως σπονδυλωτά αλλά και αντιπροσωπευτικά ασπόνδυλα ζώα σε προθήκες και διοράματα. Παρέχονται πληροφορίες για την βιολογία την οικολογία και την εξέλιξη των ζωικών οργανισμών που εκτίθενται.



**Δ) Βοτανικό Μουσείο (Herbarium)**

**Εισηγητές:** Μ. Πανίτσα, Π. Δημόπουλος

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 969253, herbariumupa@upatras.gr

**Ημέρα/ώρα:** Τετάρτη 10:00 – 13:00

**Τόπος:** Βοτανικό Μουσείο

**Ομάδες:** 20-25 μαθητές

**Διάρκεια:** 60'

Ξενάγηση των μαθητών στο Βοτανικό Μουσείο (Herbarium) και στην Μόνιμη Έκθεση με θέμα: «Η Ελληνική Χλωρίδα – ένα μοναδικό Φυσικό Κεφάλαιο» του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών. Το Βοτανικό Μουσείο είναι ένα από τα μεγαλύτερα στην Ελλάδα, καθώς εδώ βρίσκονται κατατεθειμένα περισσότερα από 80.000 αποξηραμένα φυτικά δείγματα τα οποία προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας. Παρέχονται πληροφορίες για την ποικιλότητα των φυτικών ειδών της Ελλάδας, τα οικοσυστήματα στα οποία απαντώνται, τα σπάνια, τα ενδημικά φυτικά είδη και τα είδη που βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας.



## ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

**Υπεύθυνος επικοινωνίας και οργάνωσης των επισκέψεων:**

Ιωάννης Ηλιόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610-99 7710, 6974 922696, ilios@upatras.gr

### Θεματικές Ενότητες

1. Τα ορυκτά και τα πετρώματα «έχτισαν» τον πολιτισμό μας
2. Υπάρχει ζωή χωρίς νερό;
3. Σίγουρα θα αστειεύεστε κ.Wegener!!!!...
4. Εξερευνώντας τις Ελληνικές Θάλασσες
5. Περπατώντας με τους δεινόσαυρους (ή Δεινόσαυροι που πέτρωσαν)
6. Ενέργεια και Περιβάλλον

*Ο πολιτισμός υφίσταται με γεωλογική συναίνεση, η οποία ενδέχεται να αρθεί χωρίς προειδοποίηση.*

*Will Durant, 1946*



**1<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: Τα ορυκτά και τα πετρώματα «έχτισαν» τον πολιτισμό μας**

**Εισηγητής:** Ιωάννης Ηλιόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο επικοινωνίας

**Διάρκεια παρουσίασης:** 50' -60'

**Περιεχόμενο:** Πραγματοποιείται διαδραστική παρουσίαση του Γεωχρονολογικού Πίνακα με αναφορά στα κύρια γεωλογικά γεγονότα και τις διεργασίες που διαμόρφωσαν την σημερινή εμφάνιση του πλανήτη μας.

Παρουσιάζονται σε συντομία και με απλοϊκό τρόπο όλες οι διαδικασίες σχηματισμού ορυκτών και πετρωμάτων από την επιφάνεια της Γης έως και το μανδύα της, καθώς και η δράση των ηφαιστείων.

Προβάλλονται επίσης εικόνες αλλά και επιδεικνύονται δείγματα στο εργαστήριο από εντυπωσιακούς κρυστάλλους, πολύτιμους λίθους, μεταλλεύματα και πετρώματα, που χρησιμοποιούνται είτε ως διακοσμητικά υλικά είτε ως βιομηχανικές πρώτες ύλες, αναδεικνύοντας έτσι τη συμβολή των ορυκτών πρώτων υλών στην οικοδόμηση του ανθρώπινου πολιτισμού.

Επίσης, γίνεται επίδειξη του φαινομένου του φθορισμού κρυστάλλων, μετά από ακτινοβόλησή τους με υπεριώδη ακτινοβολία, καθώς και η ανίχνευση ακτινοβολίας από ραδιενεργά ορυκτά με συσκευή Geiger.

Τέλος, γίνεται ένα συναρπαστικό ταξίδι στο μικρόκοσμο των ορυκτών πρώτων υλών, όπου με τη βοήθεια μικροσκοπίων παρατηρούνται φαντασμαγορικές εικόνες των ορυκτών και των δομικών στοιχείων των πετρωμάτων.



**2η Θεματική ενότητα: Υπάρχει ζωή χωρίς νερό;**

**Εισηγήτρια:** Ελένη Ζαγγανά, Επικ. Καθηγήτρια, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο.

**Διάρκεια παρουσίασης:** 45'

**Περιεχόμενο:** Με απλό και κατανοητό τρόπο θα εξηγηθεί η σπουδαιότητα του νερού για την ύπαρξη της ζωής και την εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού!



Θα παρουσιαστούν οι θεματικές ενότητες:

- **Τι είναι το νερό - Το νερό πάνω στη Γη – Ο κύκλος του νερού:** Οι βασικές ιδιότητες του νερού, πολύ βασικά στοιχεία για τη σύσταση του και κάποια απλά όργανα μέτρησής τους (π.χ. θερμοκρασία και ένα φορητό όργανο μέτρησής της). Θα παρουσιαστεί η κατανομή του νερού πάνω στο «γαλάζιο πλανήτη» και το ταξίδι που ακολουθεί (κύκλος του νερού).
- Γιατί χρειαζόμαστε το νερό; Θα παρουσιαστούν με απλό τρόπο, πολλές εικόνες και στοιχεία για τις χρήσεις και την κατανάλωση του νερού. Θα αναφέρουμε το πρόβλημα της έλλειψης νερού και της ερημοποίησης σε πολλές περιοχές της Γης.



- Το νερό κινδυνεύει!!! Θα παρουσιαστούν βασικές έννοιες της ρύπανσης και πώς αυτή μπορεί να προκληθεί στο υπόγειο και επιφανειακό νερό (π.χ. ανεξέλεγκτες χωματερές, λιπάσματα κ.λπ.). Παραδείγματα από την Ελλάδα και την Ευρώπη.

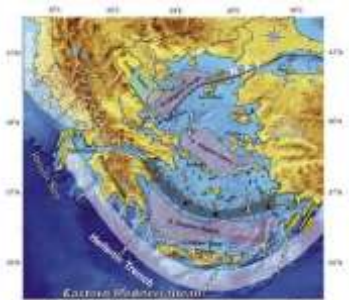
### 3η Θεματική ενότητα: *Σίγουρα θα αστειεύεστε κ. Wegener...!!!!*

**Εισηγητής:** Ευθύμιος Σώκος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** 2610-969369, [esokos@upatras.gr](mailto:esokos@upatras.gr)

**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον εισηγητή.

**Περιεχόμενο:** Κάθε άλλο παρά φιλική ήταν η αντιμετώπιση της νέας θεωρίας, που πρότεινε ο Alfred Wegener το 1915 και η οποία προέβλεπε την κίνηση των ηπείρων. Σήμερα σχεδόν έναν αιώνα μετά η θεωρία αυτή είναι η βάση των γεωεπιστημών και εξηγεί φαινόμενα, που ακόμα και σήμερα φοβίζονται τον άνθρωπο, όπως οι σεισμοί και τα ηφαίστεια.



Στα χρόνια που πέρασαν από τότε που ο Wegener σχημάτισε την θεωρία του, παρατηρώντας την ομοιότητα των ακτογραμμών ανάμεσα στις ακτές της Αφρικής και της Αμερικής, οι επιστήμονες ανακάλυψαν τη δομή του εσωτερικού της Γης, τεράστιες οροσειρές στο μέσον των ωκεανών, ζώνες καταβύθισης και υποθαλάσσια ηφαίστεια. Τα σεισμικά κύματα είτε αυτά που δημιουργούνται από σεισμούς είτε από τον άνθρωπο αποκαλύπτουν το εσωτερικό ενός ζωντανού πλανήτη, με ένα

συμπαγή εσωτερικό πυρήνα, τον *μανδύα*, ένα στρώμα με περίεργες ιδιότητες, και έναν λεπτό πετρώδη *φλοιό*, στον οποίο και εξελίσσεται η ζωή.

Η Σεισμολογία είναι η επιστήμη, που βασίστηκε όσο καμιά άλλη στη θεωρία των Λιθοσφαιρικών Πλακών, ενώ ταυτόχρονα πρόσφερε και τα δεδομένα που την εδραίωσαν. Σήμερα ξέρουμε ότι οι σεισμοί είναι διαρρηξίες πάνω σε ασυνέχειες του φλοιού της Γης, που δημιουργούνται όταν η κίνηση των πλακών αυξάνει τις τάσεις που εξασκούνται στα πετρώματα του φλοιού. Η διάρρηξη προκαλεί ελαστικά κύματα, σαν αυτά που δημιουργούνται, όταν σπάει ένα βάζο. Τα σεισμικά κύματα ταξιδεύουν σε όλη τη Γη και όταν ο σεισμός είναι αρκετά μεγάλος προκαλούν καταστροφές στις κατασκευές, τις περισσότερες φορές όμως ανιχνεύονται μόνο από τους σειсмоγράφους. Ευαίσθητα μηχανήματα που βοηθούν τους επιστήμονες να αποκαλύψουν τα μυστικά που κρύβονται στο εσωτερικό της Γης. Τα επίκεντρα των μεγάλων σεισμών προσδιορίζονται πλέον αυτόματα, σε σχεδόν πραγματικό χρόνο από παγκόσμια δίκτυα σειсмоγράφων, ενώ σε λίγα λεπτά είναι διαθέσιμες πάρα πολλές πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου.



Το μέλλον της Σεισμολογίας προβλέπεται συναρπαστικό, παραμένει το μόνο μέσο για να μελετήσουμε το εσωτερικό του πλανήτη μας, έχει ήδη ξεκινήσει να ερευνά το εσωτερικό της Σελήνης και του Άρη, αποκαλύπτει τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα ρήγματα, μελετά ηφαίστεια έτοιμα να εκραγούν και πώς τα σεισμικά κύματα επιδρούν στις κατασκευές. Ανταλλάσσει δεδομένα με άλλες επιστήμες για να κατανοήσει όλες τις διαδικασίες που δημιούργησαν και συνεχίζουν να εξελίσσουν τον πλανήτη μας, τη Γη.

Τα λόγια του A. Wegener παραμένουν επίκαιρα: «Οι επιστήμονες δεν μπορούν να αντιληφθούν επαρκώς το ότι όλες οι γεωεπιστήμες πρέπει να συνεισφέρουν στοιχεία, που να αποκαλύπτουν το παρελθόν του πλανήτη μας, καθώς και το ότι η αλήθεια μπορεί να αποκαλυφθεί μόνο με τον συνδυασμό όλων αυτών των στοιχείων». (Alfred Wegener, 1915. *Η Προέλευση των Ηπείρων και των Ωκεανών*)

#### **4η Θεματική ενότητα: Εξερευνώντας τις Ελληνικές Θάλασσες**

**Εισηγητής:** Γεώργιος Παπαθεοδώρου, Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

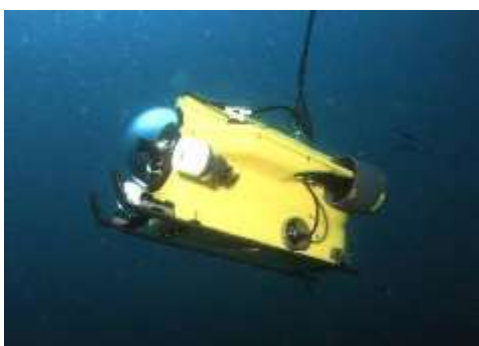
**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο.

**Διάρκεια παρουσίασης:** 40' - 50'

**Περιεχόμενο:** Στα πλαίσια ομιλίας με παρουσίαση σε PowerPoint και συνοδευμένη από μικρής διάρκειας υποβρύχια βίντεο θα παρουσιαστούν μικρές θεματικές ενότητες, που σχετίζονται με την αμφίδρομη σχέση ανθρώπου και θάλασσας στον Ελληνικό χώρο. Συγκεκριμένα θα παρουσιαστούν οι ενότητες:

1. **Πώς εξερευνούμε τις θάλασσες;** Με απλό και κατανοητό τρόπο θα παρουσιαστούν όργανα και μέθοδοι έρευνας του θαλάσσιου περιβάλλοντος (π.χ. ηχοβολιστικά, υποβρύχια κατευθυνόμενα οχήματα).
2. **Ο πυθμένας των Ελληνικών θαλασσών: Η ανεξερεύνητη Ελλάδα.** Μια γενική επισκόπηση των ιδιαίτερων μορφολογικών ενοτήτων του πυθμένα των Ελληνικών θαλασσών.
3. **Οι υποθαλάσσιοι κρατήρες του Πατραϊκού Κόλπου.** Μια συνοπτική παρουσίαση του εντυπωσιακού υποθαλάσσιου πεδίου κρατήρων του Πατραϊκού Κόλπου, από τους οποίους διαφεύγουν αέρια.
4. **Τσουνάμι στην Ελλάδα.** Παρουσίαση των αιτιών που τα προκαλούν με παραδείγματα από τον Ελληνικό χώρο.
5. **Ρύπανση των θαλασσών.** Παρουσίαση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών προβλημάτων του Ελληνικού θαλάσσιου χώρου **με έμφαση στα απορρίμματα στο θαλάσσιο περιβάλλον.**
6. **Υποβρύχια πολιτιστική κληρονομιά.** Παρουσίαση αρχαίων και ιστορικών ναυαγίων που αναπαύονται στις ελληνικές θάλασσες.

Επίδειξη του υποβρυχίου κατευθυνόμενου οχήματος (βαθυσκάφος) του Εργαστηρίου Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας





**5η Θεματική ενότητα: Περιπατώντας με τους δεινόσαυρους**

**Εισηγητής:** Γεώργιος Ηλιόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο.

**Διάρκεια παρουσίασης:** 60'

**Περιεχόμενο:** Ποιος ήταν ο πρώτος δεινόσαυρος;

Ποιος ήταν ο μεγαλύτερος δεινόσαυρος που έζησε ποτέ;

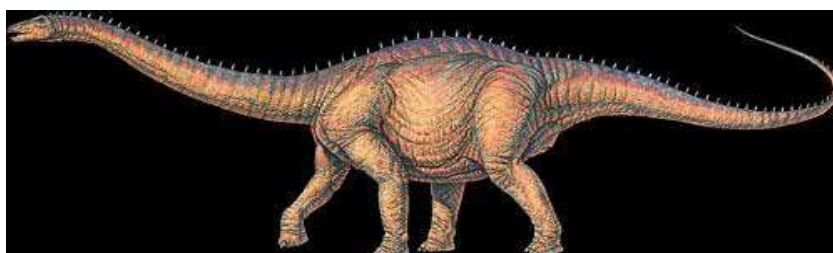
Οι δεινόσαυροι πετάνε;

Υπάρχουν ακόμα δεινόσαυροι;



Απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα όπως και αρκετές άλλες πληροφορίες θα δοθούν στην 60λεπτη δράση (παρουσίαση κι επίδειξη απολιθωμάτων) που σκοπό έχει να εισάγει τους μικρούς μας φίλους στον κόσμο των απολιθωμάτων, της Παλαιοντολογίας και βέβαια στον κόσμο των δεινοσαύρων. Τα απολιθώματα, τα υπολείμματα ζώων και φυτών που έζησαν πριν από χιλιάδες ή και εκατομμύρια χρόνια πριν από σήμερα και τα οποία κλείστηκαν μέσα σε πετρώματα για πολλά χρόνια και με τον τρόπο αυτό διατηρήθηκαν μέχρι τις μέρες μας, αποτελούν το παράθυρο που έχουμε για δούμε πως ήταν η ζωή πάνω στη Γη κατά το παρελθόν, όπως επίσης και πως οι οργανισμοί άλλαξαν σταδιακά προσπαθώντας να προσαρμοστούν στις μεγάλες αλλαγές που έλαβαν χώρα στην διάρκεια της ιστορίας της Γης. Αρκετοί από αυτούς, όπως οι δεινόσαυροι, δεν τα κατάφεραν και εξαφανίστηκαν για πάντα, αφήνοντας όμως πίσω του τα σημάδια της ύπαρξης τους, τα απολιθωμένα οστά και δόντια τους αλλά πολλές φορές και τις πατημασιές και τα αυγά τους.

Τα πιο γνωστά απολιθώματα είναι σίγουρα οι Δεινόσαυροι, οι «τρομερές σαύρες» που κυριάρχησαν πάνω στη γη για 160 εκατομμύρια χρόνια και εξαφανίστηκαν ξαφνικά πριν από 65 εκατομμύρια χρόνια. Στο διάστημα αυτό οι δεινόσαυροι έγιναν η κυρίαρχη ομάδα χερσαίων οργανισμών στον πλανήτη. Τόσο οι φυτοφάγοι όσο και οι σαρκοφάγοι αντιπρόσωποι της ομάδας έφτασαν σε πολύ μεγάλες, εντυπωσιακές διαστάσεις με αποτέλεσμα τα υπολείμματα τους να αποτελούν σήμερα τα πιο διάσημα απολιθώματα. Έτσι στην παρουσίαση θα αναφερθούμε στους πιο διάσημους δεινόσαυρους αλλά και σε κάποιους από τους συγγενείς τους, θα γνωρίσουμε τον τρόπο ζωής τους αλλά και τον κόσμο στον οποίο έζησαν.





**6η Θεματική ενότητα:** Ενέργεια και περιβάλλον

**Εισηγητής:** Κίμων Χρηστάνης, Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο.

**Διάρκεια παρουσίασης:** 50'

**Περιεχόμενο:** Ο σημερινός άνθρωπος εκμεταλλεύεται πλήθος φυσικών πόρων, προκειμένου να παραγάγει την απαραίτητη ενέργεια για την κάλυψη των αναγκών του. Χρησιμοποιεί τα **συμβατικά καύσιμα** (γαιάνθρακες, πετρέλαιο, φυσικό), τα **πυρηνικά «καύσιμα»** (ουράνιο), αλλά και τις **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας** (υδατοπτώσεις, γεωθερμική, αιολική, ηλιακή, παλιρροϊκή, βιομάζα, κύματα) και παράλληλα διερευνά τη δυνατότητα να δημιουργήσει μικρούς «ήλιους» (πυρηνική σύντηξη).



Με τα σημερινά τεχνολογικά δεδομένα δεν υπάρχει απόλυτα καθαρή πηγή ενέργειας. Όλες ανεξαιρέτως οι διαθέσιμες πηγές συνδέονται με κάποιες μικρές ή μεγάλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τα πυρηνικά καύσιμα, και σε μικρότερο ίσως βαθμό τα συμβατικά προκαλούν αναμφίβολα τα σοβαρότερα προβλήματα στο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι μικρότερες (όχι όμως μηδενικές), αλλά και η διαθεσιμότητά τους είναι περιορισμένη και οι συντελεστές απόδοσης αισθητά μικρότεροι.

Επειδή κατά τις προσεχείς δεκαετίες ο άνθρωπος θα συνεχίσει να εκμεταλλεύεται όλες τις διαθέσιμες ενεργειακές πηγές, η προσπάθεια που καταβάλλεται, πρέπει να κατατείνει στην αποφυγή σπατάλης της ενέργειας, στη βελτιστοποίηση των διαθέσιμων ενεργειακών τεχνολογιών, ώστε να περιοριστεί κατά το δυνατό η προκαλούμενη ρύπανση και γενικά τα περιβαλλοντικά προβλήματα, και στη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπου βέβαια αυτό είναι εφικτό.



## ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

**Θέμα:** Ο τόπος συνάντησης των φυσικών επιστημών

**Εισηγητές:** Γεώργιος Ψαρράς, Επικ. Καθηγητής (2610 96 93 47, e-mail: g.c.psarras@upatras.gr) και Σωτήριος Μπασκούτας, Αναπλ. Καθηγητής (2610-969349, e-mail: bask@upatras.gr)

**Ημερομηνία:** θα καθορισθεί κατόπιν συνεννόησης.



Ένα Πανεπιστημιακό Τμήμα Διεθνούς Αριστείας που ιδρύθηκε τον Σεπτέμβριο του 1999 και είναι αφιερωμένο στην έρευνα και την εκπαίδευση στα προηγμένα υλικά, τις νανοεπιστήμες και τη νανοτεχνολογία.

### ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ: Ο τόπος «συνάντησης» των φυσικών επιστημών

Η ιστορία του ανθρώπινου πολιτισμού και της κοινωνικής ανάπτυξης είναι στενά συνδεδεμένη με τον ρόλο των υλικών.

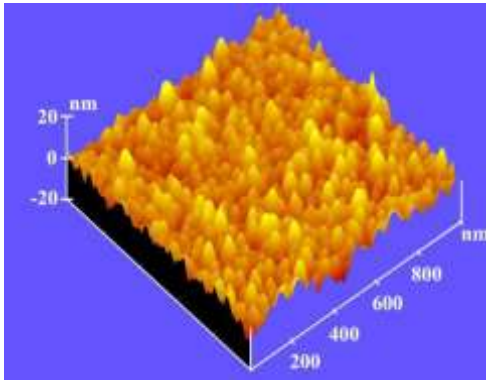
**Όμως τι είναι Υλικά;**

Είναι οι ουσίες-πλευρές της ύλης- που είναι διαθέσιμες στον άνθρωπο και μπορούν να επεξεργασθούν-μορφοποιηθούν έτσι ώστε να επιδεικνύουν επιθυμητές ή κατάλληλες ιδιότητες για την κατασκευή αντικειμένων-διατάξεων-μηχανών για την πρόοδο της ανθρωπότητας.

Γνωστότερα είδη Υλικών:	Σημαντικότερες ιδιότητες:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Μέταλλα</li><li>• Κεραμικά</li><li>• Πολυμερή</li><li>• Σύνθετα</li><li>• Ημιαγωγοί</li><li>• Βιοϋλικά</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Φυσικές</li><li>• Μηχανικές</li><li>• Θερμικές</li><li>• Ηλεκτρικές</li><li>• Χημικές</li><li>• Οπτικές</li><li>• Μαγνητικές</li></ul>

*Γιατί να επιλέξω την Επιστήμη των Υλικών;*

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών προσφέρει υψηλού επιπέδου σπουδές σε έναν κλάδο υπερασύγχρονο πεδίο που εξελίσσεται ραγδαία και αποτελεί τη βάση όλων των τεχνολογιών. Ο Επιστήμονας των Υλικών είναι ο ειδήμων της συμπεριφοράς των Υλικών παραδοσιακών και προηγμένων. Μελετά, σχεδιάζει και παράγει νέα υλικά με έμφαση στις λειτουργικές ιδιότητες και στις εφαρμογές για όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.



Ακόμη στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών λειτουργεί Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην «Επιστήμη των Υλικών» που απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης και Διδακτορικό Δίπλωμα. Ερευνητικές κατευθύνσεις του Τμήματος:

- Μοριακά υλικά
- Μίκρο- και νάνο-φασικά υλικά
- Βιοϋλικά

Στο πλαίσιο της επίσκεψης των Σχολείων στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών θα δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να γνωρίσουν από κοντά το Τμήμα, να αποκτήσουν μία πρώτη γνωριμία – επαφή με την επιστήμη των Υλικών, να περιηγηθούν στους ερευνητικούς χώρους και να γνωρίσουν τον υπάρχοντα, υψηλού επιπέδου, ερευνητικό εξοπλισμό του. Συγκεκριμένα η επίσκεψή τους θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- 1) Παρακολούθηση διάλεξης για μια πρώτη επαφή με το αντικείμενο στη διάρκεια της οποίας θα λύσουν πολλές απορίες τους για την σύγχρονη Επιστήμη των Υλικών.
- 2) Θα περιηγηθούν σε ερευνητικούς χώρους του Τμήματος, όπως ο χώρος υψηλής καθαρότητας με το υπερσύγχρονο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, τα εργαστήρια σχεδίασης καινοτόμων υλικών και διαλέξεων, τα εργαστήρια σύνθεσης νέων υλικών, βιοϋλικών, μοριακών νανουλικών, το εργαστήριο διηλεκτρικών μετρήσεων, τα εργαστήρια θερμικής και μηχανικής ανάλυσης, τα εργαστήρια φασματοσκοπικής ανάλυσης, τα εργαστήρια λέιζερ-φωτονικής τεχνολογίας και επεξεργασίας νανοδιατάξεων και άλλα...

**Τελικά τα Υλικά... Μετράνε!!**

## ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

**Πρόεδρος:** Κοκολογιαννάκη Χρυσή, Καθηγήτρια

**Υπεύθυνοι επισκέψεων:**

Θεοδούλα Γράψα, Αναπλ. Καθηγήτρια, τηλ. 2610-997232, 6974823811, 6951442101

email: grapsa@math.upatras.gr

Κωνσταντίνος Πετρόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής, τηλ. 2610-996745,

email: costas@math.upatras.gr

Βάγια Βλάχου, Αναπλ. Καθηγήτρια, τηλ. 2610-996775,

email: vvlachou@math.upatras.gr

**Ημερομηνίες και ώρες επίσκεψης θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης, λαμβάνοντας υπόψη τις διαθεσιμότητες των ομιλητών όπως αναφέρονται παρακάτω.**

Το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, το οποίο δημιουργήθηκε τη χρονιά έναρξης λειτουργίας του Πανεπιστημίου Πατρών (1966), είναι ένα από τα 6 Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου. Αποτελείται από τους εξής 4 Τομείς:

- Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης
- Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών
- Τομέας Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας
- Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

Οι Τομείς προσφέρουν, εκτός από τη βασική μαθηματική παιδεία, και μαθήματα σε θέματα αιχμής των Μαθηματικών και των σύγχρονων εφαρμογών τους τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Το σκοπό αυτό εξυπηρετούν επίσης τα Εργαστήρια και τα Σπουδαστήρια που διαθέτει το Τμήμα για την εκπαίδευση των φοιτητών και την ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας. Μερικά από τα θέματα αυτά, τα οποία μπορούν με απλό τρόπο να παρουσιαστούν σε ένα μη εξειδικευμένο κοινό, αναφέρονται στις θεματικές ενότητες που ακολουθούν.

### ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

1. Ταξίδι από τα τρίγωνα στις Πολλαπλότητες
2. Διανυσματικός Λογισμός
3. Ουρές Αναμονής
4. Αστρονομία: μια ξενάγηση στα Μαθηματικά του ουρανού και του διαστήματος
5. Επίλυση απλών μαθηματικών προβλημάτων με χρήση Python
6. Από τη Λογική του Αριστοτέλη στη λογική του Η/Υ
7. Από το Πείραμα στη Θεωρία : Γαλιλαίος και Νεύτωνας

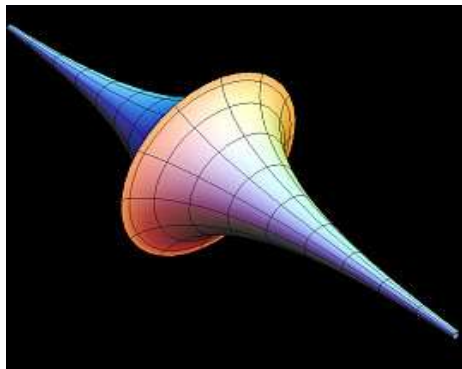
**1η Θεματική Ενότητα: Ταξίδι από τα Τρίγωνα στις Πολλαπλότητες**

**Εισηγητής:** Ανδρέας Αρβανιτογεώργος, Αναπληρωτής Καθηγητής

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου

**Μορφή:** Παρουσίαση σε πίνακα 45'

**Περιεχόμενο:** Ξεκινώντας από την οικεία Ευκλείδεια γεωμετρία θα διατυπώσουμε προβληματισμούς σχετικά με το 5<sup>ο</sup> Αξίωμα του Ευκλείδη και πώς αυτοί οδήγησαν στην ανακάλυψη των μη Ευκλείδειων γεωμετριών. Θα παρουσιάσουμε κεντρικούς σταθμούς στην ανάπτυξη της γεωμετρίας. Θα εξηγήσουμε την κεντρική έννοια που είναι αυτή της καμπυλότητας και θα καταλήξουμε στη σύγχρονη άποψη της γεωμετρίας καθώς και σε εφαρμογές στη φυσική.



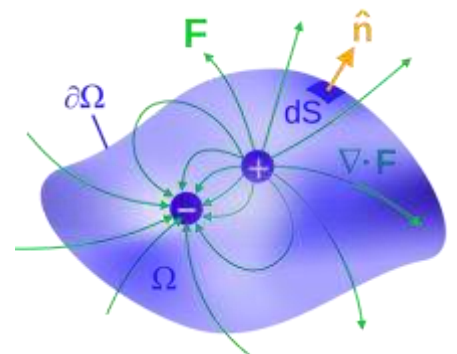
**2η Θεματική Ενότητα: Διανυσματικός Λογισμός**

**Εισηγητής:** Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέϊλε, Καθηγητής

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Μορφή:** Παρακολούθηση μαθήματος μαζί με φοιτητές στο Τμήμα Μαθηματικών

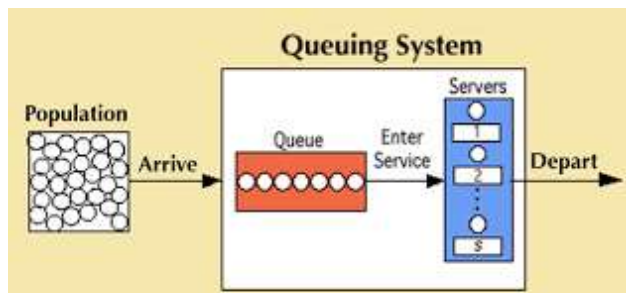
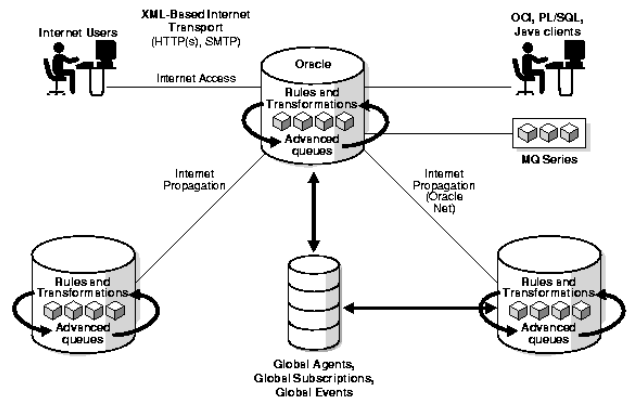
**Περιεχόμενο:** Ζούμε σε έναν κόσμο με τρεις χωρικές διαστάσεις. Συνεπώς, χρειαζόμαστε διανύσματα για να περιγράψουμε τα φυσικά φαινόμενα γύρω μας, όπως την κίνηση των σωμάτων και τις δυνάμεις που ασκούνται μεταξύ τους. Ο Διανυσματικός Λογισμός ασχολείται με τη μαθηματική μελέτη διανυσματικών συναρτήσεων και με την εφαρμογή τους σε ένα μεγάλο εύρος φυσικών διαδικασιών.





**3η Θεματική Ενότητα:** Ουρές Αναμονής  
**Εισηγητής:** Ιωάννης Δημητρίου, Λέκτορας  
**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου  
**Μορφή:** Παρακολούθηση μαθήματος μαζί με φοιτητές

**Περιεχόμενο:** Μια ουρά αναμονής ή ισοδύναμα ένα σύστημα εξυπηρέτησης είναι ένα μαθηματικό πρότυπο για τη μοντελοποίηση ενός πραγματικού συστήματος εισόδου – εξόδου μονάδων (πελατών) στο οποίο υπεισέρχεται τυχαιότητα. Τυπικά παραδείγματα ουρών αναμονής παρουσιάζονται στην αποτίμηση απόδοσης τοπικών δικτύων υπολογιστών, σε τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, σε τηλεφωνικά κέντρα εξυπηρέτησης πελατών, στο διαδίκτυο καθώς και σε γραμμές παραγωγής μιας βιομηχανικής μονάδας, σε συγκοινωνιακά δίκτυα κλπ. Στόχος της θεωρίας ουρών αναμονής είναι η ποσοτική περιγραφή τέτοιων συστημάτων και ο βέλτιστος σχεδιασμός τους.



### The Science of Lines

What's really happening at checkout

A shopper can use this formula, by John D.C. Little, to determine expected wait time: Average wait time = average number of people in line divided by their arrival rate.

6 Number of customers already in line ÷ 2 Customers entering line per minute = 3:00 Average time you can expect to wait

**Clock watching**  
 Once a wait lasts longer than three minutes, the perceived wait time multiplies with each passing minute. Shoppers who actually waited five minutes told surveyors they felt they had waited twice as long.

**Impulse buying**  
 Mail retailers are copying grocery stores with items like tiny stuffed animals and gift cards next to lines to distract from the wait.

**Line jockeying**  
 Short lines are usually short for a reason. Other shoppers may have concluded that a short line has an extremely slow or chatty cashier.

**More staff**  
 Some stores employ "runners" at the holidays to assist cashiers. Old Navy sends out "line expeditors" and "super helpers" during peak times.

**Check It Out**  
 A single-file line leading to three cashiers is about three times faster than having one line for each cashier. At least one of the three lines could have a random event, such as a price check, that would slow the line.

**Bailing out**  
 Men are more likely to give up on a line than women. Men start to inflate the amount of time they believe they have waited in line after just two minutes. With women, it's three minutes.

**Multiple lines and registers**  
 Single-file lines typically move faster because potential line stoppers will only hold up a single register, allowing others to remain open.

Source: WSJ reporting  
 Mike Sautel/The Wall Street Journal

**4η Θεματική Ενότητα: Αστρονομία: μια ξενάγηση στα Μαθηματικά του Ουρανού και του Διαστήματος.**

**Εισηγήτρια:** Φιλάρετη Καρατζόγλου-Ζαφειροπούλου, Επίκουρος Καθηγήτρια

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Μορφή:** Διάλεξη με προβολή

**Περιεχόμενο:** Η θέα του έναστρου ουρανού αποτελεί ένα από τα ωραιότερα σκηνικά της Φύσης. Η Αστρονομία, μια από τις αρχαιότερες επιστήμες, εξετάζει τους νόμους που διέπουν τα ουράνια σώματα, τα αστέρια, τους πλανήτες, τους κομήτες, τους γαλαξίες, τις μαύρες τρύπες. Μελετάει πώς, από το αέναο παιχνίδι της ύλης με την ενέργεια, δημιουργήθηκαν τα νεφελώματα και τα αστέρια. Τι είναι τα Ζώδια; Τι εννοούμε όταν λέμε ότι έχουμε ανάδρομο Ερμή; Γιατί η Γη γυρίζει σαν σβούρα και γιατί ο άξονάς της κάνει «κορδελάκια»; Θα γίνει μια παρουσίαση που θα επιδιώξει να θίξει τέτοιου είδους θέματα.



Το διαστημικό τηλεσκόπιο Χάμπλ



Το νεφέλωμα του Καρκίνου

**5η Θεματική Ενότητα: Επίλυση απλών μαθηματικών προβλημάτων με χρήση Python**

**Εισηγητής:** Σωτήρης Κωτσιαντής, Λέκτορας

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Μορφή:** Διάλεξη με χρήση βιντεοπροβολέα, παρακολούθηση μαθήματος μαζί με φοιτητές στο Τμήμα Μαθηματικών

**Περιεχόμενο:** Η Python είναι μια υψηλού επιπέδου γλώσσα προγραμματισμού. Το συντακτικό της επιτρέπει στους προγραμματιστές να εκφράσουν έννοιες σε λιγότερες γραμμές κώδικα από ό,τι θα ήταν δυνατόν σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού. Η Python αναπτύσσεται ως ανοιχτό λογισμικό (open source) και ο κώδικας διανέμεται με την άδεια Python Software Foundation License η οποία είναι συμβατή με την GPL. Σε αυτή τη διάλεξη θα γίνει επίλυση απλών μαθηματικών προβλημάτων με χρήση της Python.

**6<sup>η</sup> Θεματική Ενότητα: Από τη Λογική του Αριστοτέλη στη λογική του Η/Υ****Εισηγητής:** Σπύρος Πνευματικός, τ. Καθηγητής**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου**Μορφή:** Διάλογος και χρήση διαδραστικών εκθεμάτων από την Έκθεση:

«Στο πνεύμα της Πληροφορικής» της Εστίας Επιστημών Πάτρας

**Περιεχόμενο:** Κατά τη συνάντηση με τους μαθητές στο Πανεπιστήμιο Πατρών θα επιδιώξουμε μέσα από μια διαλογική συζήτηση και μια ανακαλυπτική μαθησιακή διαδικασία να αναδείξουμε τα διαδοχικά στάδια που ακολούθησε η ανθρώπινη νόηση έως ότου, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, οδηγηθούμε στη δημιουργία και την κατασκευή του σύγχρονου Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

Όταν ο Αριστοτέλης, τον 4ο αιώνα π.Χ. διατύπωνε τους προβληματισμούς του για το τι είναι “αλήθεια” και τι “ψέμα”, δεν θα μπορούσε να φανταστεί ότι οι σκέψεις του αυτές, αιώνες αργότερα, θα οδηγούσαν σε μια σειρά ιδεών που θα κατέληγαν στη θεμελίωση της Επιστήμης της Πληροφορικής. Στα τέλη του 17ου αιώνα, ο Gottfried Leibniz, εμπνευσμένος από την αριστοτελική συλλογιστική, εξέφρασε το διττό όραμά του, μια συμβολική γλώσσα ικανή να εκφράσει όλες τις έννοιες της ανθρώπινης λογικής και μια μηχανή που αντιλαμβανόμενη τα σύμβολα αυτής της γλώσσας θα εκτελούσε μια μηχανιστική συλλογιστική καταλήγοντας σε λογικά συμπεράσματα. Στις αρχές του 19ου αιώνα, ο George Boole, στο βιβλίο του “Διερεύνηση των νόμων της σκέψης”, έθεσε τα θεμέλια της Μαθηματικής Λογικής και, λίγο αργότερα, ο Gottlob Frege διαμόρφωσε το πρώτο εννοιολογικό σύστημα λογικής που, συμπεριλαμβάνοντας ολόκληρο το συμπερασματικό μαθηματικό λογισμό, οδήγησε στη δημιουργία του Συμβολικού Λογισμού. Στα μέσα του 20ου αιώνα, ο Alan Turing παρουσίασε την εξαιρετικής απλότητας θεωρητική σύλληψη των “λογικών μηχανών” και ο John von Neumann προχώρησε στις βασικές αρχές σχεδίασής τους που, με την τεχνολογική συμβολή του Claude Shannon, κατέληξαν στην υλοποίηση των σύγχρονων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Παρότι πρόκειται για μια από τις πιο πολύπλοκες μηχανές που κατασκεύασε ο άνθρωπος, εντούτοις οι θεμελιώδεις αρχές στις οποίες στηρίζεται η λειτουργία της είναι απλές, όπως απλοί είναι και οι κανόνες σχεδιασμού και υλοποίησής της. Η αντιστοιχία των όρων “αλήθεια” - “ψέμα”, ως κατάφαση και άρνηση, με τα σύμβολα “1” - “0” που, με τη σειρά τους, δηλώνουν την παρουσία ή την απουσία ρεύματος στα κυκλώματα, επιτρέπει την εισαγωγή και επεξεργασία των δεδομένων στον Η/Υ, ο οποίος με εντυπωσιακή ταχύτητα αποδίδει τα συμπεράσματά του.

**7η Θεματική Ενότητα: Από το Πείραμα στη Θεωρία : Γαλιλαίος και Νεύτωνας****Εισηγητής:** Σπύρος Πνευματικός, τ. Καθηγητής**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου**Μορφή:** Διάλογος και χρήση διαδραστικών εκθεμάτων από την Έκθεση:

«Αναζητώντας τους νόμους της φύσης» της Εστίας Επιστημών Πάτρας

**Περιεχόμενο:** Κατά τη συνάντηση με τους μαθητές στο Πανεπιστήμιο Πατρών θα επιδιώξουμε μέσα από μια διαλογική συζήτηση και μια ανακαλυπτική μαθησιακή διαδικασία να αναδείξουμε σε συγκεκριμένα παραδείγματα τα διαδοχικά στάδια που οδηγούν από την πειραματική διαδικασία, στη διατύπωση μιας εικασίας και στην ορθολογική διαμόρφωση μιας θεωρίας.

Η Κλασική Μηχανική σηματοδότησε την πρώτη μεγάλη επανάσταση της ανθρώπινης νόησης στην πορεία της για την ερμηνεία και κατανόηση της φυσικής πραγματικότητας, μετά τους φιλοσοφικούς προβληματισμούς που αναπτύχθηκαν στην Αρχαία Ελλάδα. Οι πραγματείες του

Αριστοτέλη, η θεμελίωση της Γεωμετρίας από τον Ευκλείδη κι το έργο του Αρχιμήδη δημιούργησαν το υπόβαθρο στο οποίο αιώνες αργότερα βασίστηκαν ο Γαλιλαίος και ο Νεύτωνας προκειμένου να διαμορφώσουν τη σύγχρονη ορθολογική αντίληψη της Φυσικής δίνοντας παράλληλα το έναυσμα στην εξέλιξη της Μαθηματικής Επιστήμης.

Ο Γαλιλαίος, από τις διαπιστώσεις και τα αποτελέσματα των πειραμάτων του, κατέληξε στην αμφισβήτηση της έως τότε επικρατούσας αντίληψης ως προς τις φυσικές αρχές που διέπουν τις κινήσεις των σωμάτων. Ήξερε ότι η έννοια της κίνησης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έννοια του χρόνου και ότι για να ορίσει την ταχύτητα και την επιτάχυνση ενός σώματος σε κάθε στιγμή της κίνησης χρειαζόταν να αναπτύξει μια συλλογιστική απεριόριστων διαμερίσεων της χρονικής μονάδας. Επίσης, ήταν ο πρώτος που υπέδειξε την ανυπαρξία κριτηρίου το οποίο θα επέτρεπε να αποφανθούμε για το αν ένα σώμα βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας, διευκρινίζοντας ότι μπορούμε να αποφανθούμε απλά και μόνο αν βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας ως προς κάποιο άλλο σώμα, υποδεικνύοντας έτσι την Αρχή της Σχετικότητας των κινήσεων στο πλαίσιο της Κλασικής Φυσικής. Ο Νεύτωνας, στις Μαθηματικές Αρχές της Φυσικής Φιλοσοφίας έθεσε τις αρχές στις οποίες θεμελιώθηκε ορθολογικά η θεωρία της κίνησης των σωμάτων. Οι τρεις νόμοι του συγκροτούν ένα ενιαίο συνεπές λογικό σύστημα αξιωμάτων από το οποίο απορρέουν με απλή συλλογιστική τα συμπεράσματα που είχε υποδείξει μέσα από τις πειραματικές του διαδικασίες ο Γαλιλαίος, ανοίγοντας έτσι την πορεία της νόησης για τη θεμελίωση μέσα από τον μαθηματικό ορθολογισμό της Σύγχρονης Φυσικής.

## ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

### 1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

**Υπεύθυνη Εργαστηρίου:** Σταυρούλα Γεωργά, Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 99 60 66 & 2610 99 74 13

Email: [sgeorga@physics.upatras.gr](mailto:sgeorga@physics.upatras.gr)

**Διάρκεια παρουσίασης:** 1 ώρα και 30 λεπτά

**Περιεχόμενο:** Γίνεται παρουσίαση Πειραμάτων που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων της Φυσικής (Μηχανική, Θερμότητα, Ηλεκτρισμός, Μαγνητισμός, Οπτική) με έμφαση σε παρατήρηση φαινομένων γνωστών από την καθημερινή εμπειρία των μαθητών. Απευθύνονται σε **μαθητές Δημοτικών και Γυμνασίων** με στόχο οι μαθητές να κατανοήσουν και να εμβαθύνουν σε βασικές έννοιες της Φυσικής. Η δομή των επιδείξεων αυτών είναι τέτοια που όχι μόνο προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τη Φυσική, αλλά ταυτόχρονα τους δίνει τη δυνατότητα συμμετοχής και αυτενέργειας.

**Ανώτατο όριο μαθητών/επίσκεψη:** 20 μαθητές

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ (κατόπιν τηλ. επικοινωνίας):

ΔΕΥΤΕΡΑ 1/4/2019 (11.15 πμ-12.45μμ)

ΤΡΙΤΗ 2/4/2019 (9.15 πμ -10.45 πμ και 11.15 πμ-12.45μμ)

ΤΕΤΑΡΤΗ 3/4/2019 (9.15 πμ -10.45 πμ και 11.15 πμ-12.45μμ)

ΠΕΜΠΤΗ 4/4/2019 (9.15 πμ -10.45 πμ και 11.15 πμ-12.45μμ)

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 5/4/2019 (9.15 πμ -10.45 πμ και 11.15 πμ-12.45μμ)

### 2. ΤΑ ΛΕΙΖΕΡ ΚΑΙ ΟΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ ΛΕΙΖΕΡ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Κουρής Στέλιος, Καθηγητής

**Επικοινωνία:** Τηλ. 2610 996086 Email: [couris@upatras.gr](mailto:couris@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** μαθητές των τελευταίων τάξεων Λυκείου

*Οι παρουσιάσεις γίνονται μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο Καθηγητή.*

**Περιεχόμενο:** Θα παρουσιάζονται συνοπτικά και πρακτικά οι ιδιότητες των ακτινοβολιών λέιζερ, σε σύγκριση με τις ιδιότητες του φωτός που εκπέμπουν οι γνωστές πηγές φωτός. Επίσης θα γίνεται επίδειξη παραγωγής πλάσματος με λέιζερ και η χρησιμοποίηση του στην στοιχειακή ανάλυση στερεών, υγρών και αερίων.

### 3. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΠΕΡΝΙΚΟΣ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΓΗΣ

**Υπεύθυνος Εργαστηρίου:** Ανδρέας Καζαντζίδης, Αν, Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 99 7549, Email: [akaza@upatras.gr](mailto:akaza@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** μαθητές Γυμνασίου και Ε΄, ΣΤ΄ Δημοτικού

**Ημέρες υποδοχής:** Τετάρτη 9:00 – 13:00, μετά από συνεννόηση

**Χώρος:** Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας, Τμήμα Φυσικής, Κτίριο Β, 3ος όροφος

**Διάρκεια παρουσίασης:** 45-60 λεπτά, για ομάδες 10-15 ατόμων



**Περιεχόμενο:** Ο «Κοπέρνικος» ([www.copernicus.eu](http://www.copernicus.eu)) είναι το ευρωπαϊκό σύστημα παρακολούθησης της Γης, υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος. Αποτελείται από ένα σύνολο συστημάτων που συλλέγουν δεδομένα από δορυφόρους παρατήρησης της γης και επίγεια όργανα, με σκοπό να παρέχει στους χρήστες αξιόπιστες και ενημερωμένες πληροφορίες σε θέματα περιβάλλοντος.

Η παρουσίαση του «Κοπέρνικου» προς τους μαθητές καλύπτει τις θεματικές περιοχές της ατμόσφαιρας και της αλλαγής του κλίματος. Παρουσιάζονται διάφορες εφαρμογές για το πώς μοντέλα, δορυφορικά και επίγεια δεδομένα χρησιμοποιούνται για την προστασία του περιβάλλοντος, τη διαχείριση των αστικών περιοχών, την υγεία, τον τουρισμό, την βιώσιμη ανάπτυξη. Στο τελευταίο μέρος του προγράμματος, οι μαθητές επισκέπτονται συγκεκριμένες ιστοσελίδες και πραγματοποιούν έρευνα σε δορυφορικά δεδομένα, επίγειες μετρήσεις και προγνωστικά μοντέλα, με βάση οδηγίες/ερωτηματολόγια/μικρές εργασίες που τους δίνονται για αυτό το σκοπό.



## ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

**Υπεύθυνη προγραμματισμού:** Κουλούρη Ευσταθία, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997289, 2610 997157, [e.koulouri@chemistry.upatras.gr](mailto:e.koulouri@chemistry.upatras.gr)

### 1ο Θέμα: Πειράματα Γενικής Χημείας

**Εισηγητές:** Σπύρος Περλεπές, Καθηγητής, Νικόλαος Κλούρας, Ομότιμος Καθηγητής, Θεοχάρης Σταματάτος, Αναπηρωτής Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996008, [thstama@upatras.gr](mailto:thstama@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1 ώρα

**Τάξεις:** Γυμνάσιο-Λύκειο, ομάδες 30 μαθητών

Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο», το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών θα χαρεί να φιλοξενήσει στο Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας μαθητές και καθηγητές της Μέσης Εκπαίδευσης με στόχο την εκτέλεση και επεξήγηση εντυπωσιακών χημικών πειραμάτων που στοχεύουν στην κατανόηση φαινομένων σχετικών με την Ανόργανη Χημεία, π.χ. της χρησιμοποίησης ανοργάνων ενώσεων ως ομογενών και ετερογενών καταλυτών, της χρησιμότητας πορωδών ανοργάνων υλικών κ.λ.π.



### 2ο Θέμα: Χημικές αντιδράσεις – Είδη χημικών αντιδράσεων

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997289, 2610 997157, [e.koulouri@chemistry.upatras.gr](mailto:e.koulouri@chemistry.upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

**Τάξεις:** Γυμνάσιο και Α Λυκείου, ομάδες 20-30 μαθητών

Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο» στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας οι μαθητές Γυμνασίου ή Λυκείου θα έχουν τη δυνατότητα:

- Να διακρίνουν τα αντιδρώντα και τα προϊόντα στις χημικές αντιδράσεις ως σώματα με διαφορετικές ιδιότητες και διαφορετική σωματιδιακή δομή.
- Να ισοσταθμίζουν χημικές εξισώσεις με κριτήριο την αρχή διατήρησης του είδους και του αριθμού των ατόμων.
- Να διακρίνουν τα διάφορα είδη των χημικών αντιδράσεων.
- Να μπορούν συνδέουν και να ερμηνεύουν χημικές μεταβολές που συμβαίνουν γύρω τους με οντότητες και έννοιες του μικρόκοσμου (διάβρωση μετάλλων από οξέα, δράση αντιόξινων φαρμάκων κ.ά.).



### 3ο Θέμα: Σύνθεση μιας χημικής ένωσης

**Εισηγητές:** Αναπλ. Καθ. Γεράσιμος Τσιβγούλης, Αναπλ. Καθ. Θεόδωρος Τσέλιος

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997905, [ttselios@upatras.gr](mailto:ttselios@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Οργανική [ttselios@upatras.gr](mailto:ttselios@upatras.gr)

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1 ώρα

**Τάξεις:** Β ή Γ Λυκείου, ομάδες 20 μαθητών

## Σύνθεση μιας Ένωσης

Μία απλή σύνθεση οργανικής ένωσης απαιτεί :

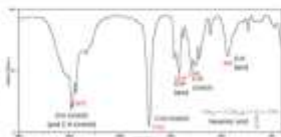
α) Προσθήκη των αντιδρώντων (βάρους όγκος)

β) Ανάδευση

Χρόνος ?

γ) Διαχωρισμός της επιθυμητής ουσίας

δ) Χαρακτηρισμός



### 4ο Θέμα: Η χημεία στην καθημερινή μας ζωή και το επάγγελμα του Χημικού

**Εισηγητής:** Κωνσταντίνος Πούλος, Ομότιμος Καθηγητής & Συντονιστής Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996 701, [poulos@upatras.gr](mailto:poulos@upatras.gr)

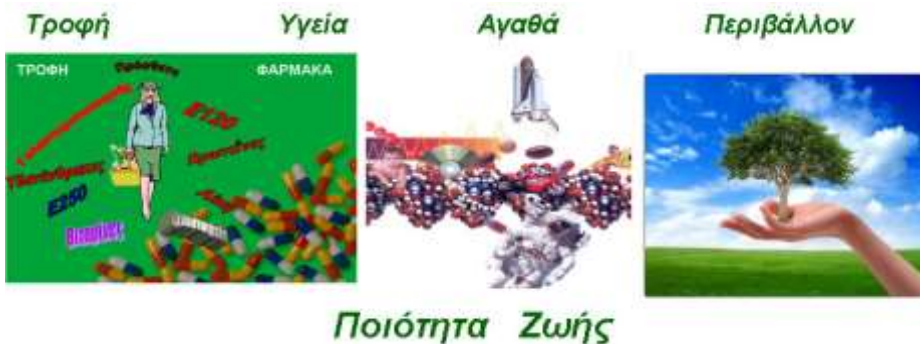
**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Αίθουσα Βορείου κτηρίου Χημείας ΧΒ2

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1 ώρα

**Τάξεις:** Λύκειο, ομάδες 20-50 μαθητών

Η παρουσίαση ξεκινά με το «24ωρο ενός μαθητή με συντροφιά τη Χημεία». Είναι μία περιήγηση στην καθημερινή ζωή του μαθητή, που έχει σχέση με τα επιτεύγματα της Χημείας, την Κοινωνική προσφορά της Χημείας και των Χημικών. Όλα αυτά είναι άμεσα συνδεδεμένα με την Ποιότητα Ζωής που προσφέρει η Χημεία και το όραμα της κοινωνίας μας για Αειφορία.



### 5ο Θέμα: Η δομή της ύλης

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997289, 2610 997157, [e.koulouri@chemistry.upatras.gr](mailto:e.koulouri@chemistry.upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

**Τάξεις:** Ε'-ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο, ομάδες 20-30 μαθητών

Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο» στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας οι μαθητές Ε'-ΣΤ' Δημοτικού ή Γυμνασίου θα έχουν τη δυνατότητα:

- Να ορίσουν τι είναι άτομο και τι μόριο.
- Να ορίσουν τι είναι χημικό στοιχείο και τι χημική ένωση.
- Να διακρίνουν τα μόρια των χημικών στοιχείων από τα μόρια των χημικών ενώσεων.
- Να ορίσουν τι είναι χημική αντίδραση.
- Να κατονομάσουν τα αντιδρώντα και τα προϊόντα σε μια χημική εξίσωση.
- Να ορίσουν και να διακρίνουν τις εξώθερμες από τις ενδόθερμες αντιδράσεις.



### 6ο Θέμα: Οξέα – Βάσεις – Άλατα

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997289, 2610 997157, [e.koulouri@chemistry.upatras.gr](mailto:e.koulouri@chemistry.upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

**Τάξεις:** Ε'-ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο, ομάδες 20-30 μαθητών

Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο» στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας οι μαθητές Ε'-ΣΤ' Δημοτικού ή Γυμνασίου θα έχουν τη δυνατότητα:

- Να κατανοήσουν την έννοια του ηλεκτρολύτη
- Να διαπιστώσουν τον όξινο και τον βασικό χαρακτήρα ουσιών που περιέχονται σε προϊόντα καθημερινής χρήσης.
- Να ορίσουν τα οξέα και τις βάσεις κατά Arrhenius.
- Να κατανοήσουν τις αντιδράσεις εξουδετέρωσης καθώς και τις αντιδράσεις των ανθρακικών αλάτων με οξέα.
- Να κατανοήσουν την κλίμακα pH και να προσδιορίσουν το pH διαλυμάτων.





**7ο Θέμα: Τα πολυμερή και οι εφαρμογές τους στην καθημερινή ζωή**

**Εισηγητές:** Καλλιόπη Ιωάννης, Καθηγήτρια, Μπόκιας Γεώργιος, Καθηγητής, Ντεϊμεντέ Χρυσοβαλάντω, Επικ. Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 962 958, [deimede@upatras.gr](mailto:deimede@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Εργαστήριο Πολυμερών

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1 ώρα

**Τάξεις:** Λύκειο, ομάδες 20-50 μαθητών

Τα πολυμερικά υλικά, φυσικά ή συνθετικά, είναι από τα πλέον ανεπτυγμένα και χρησιμοποιούμενα υλικά, τόσο σε εφαρμογές καθημερινής χρήσης όσο και σε πιο προηγμένες εφαρμογές (συσσκευασίες για τρόφιμα, φωτοβολταϊκά, LEDs, βιοεφαρμογές, κ.α.). Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο», το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών θα χαρεί να φιλοξενήσει στους χώρους του Εργαστηρίου Πολυμερών μαθητές και καθηγητές της Μέσης Εκπαίδευσης για να τους ξεναγήσει στον ελκυστικό χώρο των πολυμερικών υλικών, με απλά πειράματα επίδειξης σύνθεσης πολυμερών, μορφοποίησης πολυμερών, καθώς και «έξυπνων» εφαρμογών τους.



**8ο Θέμα: Πλαστικά και Μικροπλαστικά παντού**

**Εισηγητής:** Χρυσή Καραπαναγιώτη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996728, [karapanagiotti@upatras.gr](mailto:karapanagiotti@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:**

**Τόπος:** Αίθουσα σεμιναρίων του Τμήματος Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1 ώρα

**Τάξεις:** Ε & ΣΤ Δημοτικού, Γυμνάσιο-Λύκειο, ομάδες 20-30 μαθητών

Στα πλαίσια της δράσης «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο», το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών θα χαρεί να φιλοξενήσει στην αίθουσα σεμιναρίων μαθητές και καθηγητές της Μέσης Εκπαίδευσης με στόχο την ενημέρωση πάνω στο πρόβλημα της ρύπανσης από πλαστικά και μικροπλαστικά. Με απλά πειραματάκια θα



προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις: Ξέρετε τι είναι τα μικροπλαστικά; Μπορείτε να τα ξεχωρίσετε μέσα στην άμμο; Μπορείτε να τα ξεχωρίσετε από τα μικρά πετραδάκια; Τι παθαίνουν όταν πέσουν στο νερό; Θα διαλυθούν ποτέ; Είναι πιο ελαφριά ή πιο βαριά από την άμμο; Με αυτά τα μπαλάκια φτιάχνουμε τις πλαστικές σακούλες ή έτσι γίνονται οι πλαστικές σακούλες όταν μείνουν για καιρό στο περιβάλλον; Ποιος έβαλε στην οδοντόκρεμά μου αυτά τα πλαστικά μπαλάκια; Που θα καταλήξουν αν πέσουν στο νιπτήρα;





# ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

## ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**OPEN HOUSE\_** Ανοιχτή πρόσκληση

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ: 2610-969913, 2610-997553, email: archisec@upatras.gr

**Ημέρα Υποδοχής:** Πέμπτη 7 Μαρτίου 2019: 10.00 – 14.00



### **Περιεχόμενο:**

Το Τμήμα Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνει ημέρα παρουσιάσεων και συζητήσεων ανοικτών στο κοινό και κυρίως σε μαθητές, με στόχο μια γενική ενημέρωσή τους για την Αρχιτεκτονική Εκπαίδευση.

Τη συγκεκριμένη ημέρα θα γίνουν, από το πρωί ως το μεσημέρι, σειρά παρουσιάσεων από ομάδα φοιτητών και διδασκόντων του Τμήματος Αρχιτεκτόνων. Οι παρουσιάσεις θα εξηγήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία, τον τρόπο σκέψης, τις εργασίες, τα διαφορετικά στάδια, τις αλλαγές, την καθημερινότητα και το διεθνές δίκτυο στο οποίο δραστηριοποιούνται οι φοιτητές αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Με αφορμή την επέτειο λειτουργίας 20 χρόνων του Τμήματος τον Σεπτέμβριο του 2019, η ομάδα φοιτητών και διδασκόντων που οργανώνει το ψηφιακό αρχείο του Τμήματος θα παρουσιάσει στοιχεία για τους αποφοίτους, τους ενεργούς φοιτητές, το πρόγραμμα σπουδών και την εξέλιξη του Τμήματος Αρχιτεκτόνων όλα αυτά τα χρόνια. Θα διευκρινισθούν το εύρος, οι δυνατότητες και οι αναφορές, οι τέχνες, τεχνικές και τελευταίες τεχνολογίες της Αρχιτεκτονικής Παιδείας: επίσης, η σχέση της Αρχιτεκτονικής με την κοινωνία και τον σύγχρονο πολιτισμό, και οι προοπτικές και προκλήσεις που αντιμετωπίζει ένας νέος αρχιτέκτονας στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και στον υπόλοιπο κόσμο.

Οι φοιτητές του τμήματος θα ξεναγήσουν τους μαθητές στις εγκαταστάσεις του Τμήματος, την βιβλιοθήκη, τους χώρους μελέτης, συνάθροισης και τα εργαστήρια της σχολής και θα τους μιλήσουν κατ' ιδίαν για τις διάφορες παράλληλες δραστηριότητές τους. Τις παρουσιάσεις

θα ακολουθήσουν συζητήσεις και ερωταπαντήσεις.



Όσοι μαθητές ή γονείς μαθητών ενδιαφέρονται να επισκεφθούν το Τμήμα Αρχιτεκτόνων για το Open House μπορούν να στείλουν δήλωση συμμετοχής με email στην ηλεκτρονική διεύθυνση [archisec@upatras.gr](mailto:archisec@upatras.gr) ή να καλέσουν στα τηλέφωνα 2610-969913, 2610-997553. Στο email μπορούν επίσης να σημειώσουν και ερωτήσεις προς τους διδάσκοντες και φοιτητές του τμήματος.





**Θέμα: Ρύπανση νερού - Πηγές Ρύπανσης – Κίνδυνοι ρύπανσης από αγροτοβιομηχανίες - Χρήση μικροοργανισμών για επεξεργασία- Λύση;»**

**Υπεύθυνος:** Αθανασία Τεκερλεκοπούλου, Επίκουρος καθηγήτρια

**Εισηγητές:** Τεκερλεκοπούλου Αθανασία (Επίκουρος Καθηγήτρια), Τατούλης Τριαντάφυλλος (Μεταδιδακτορικός ερευνητής), Πατρινού Βασιλική (υποψήφια διδάκτορας)

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ:2641074204, email:[atekerle@upatras.gr](mailto:atekerle@upatras.gr)

**Ημέρες Υποδοχής:** Θα καθοριστεί κατόπιν συνεννόησης

**Τόπος:** Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Συστημάτων Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (έδρα Αγρίνιο)

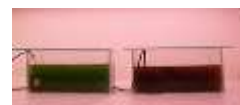
**Διάρκεια:** Καταμερισμός των συμμετεχόντων μαθητών σε ομάδες των 10-15 ατόμων (διάρκεια δραστηριότητας/ομάδας 45 λεπτά).

**Περιεχόμενο:**

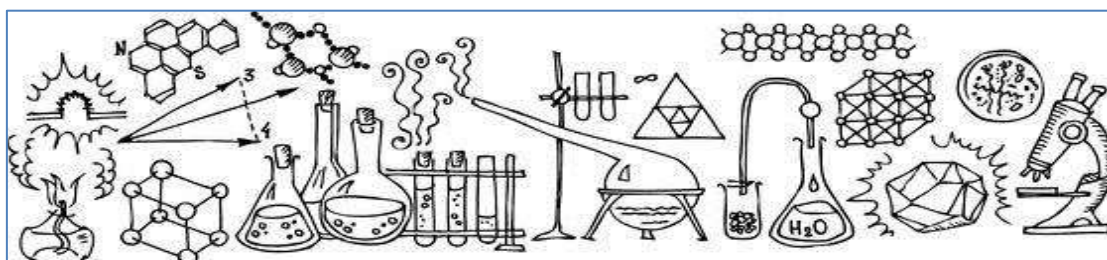
1. Τι είναι ρύπανση;
2. Ρύποι που καταλήγουν στο νερό.
3. Αστικά λύματα/ αγροβιομηχανικά απόβλητα.
4. Τρόποι αποφυγής ή περιορισμού της ρύπανσης- Περιβαλλοντική συνείδηση.
5. Αναγκαιότητα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων-νερού.
6. Μέθοδοι επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
7. Βρήκαμε την λύση;

**Επίσκεψη στο Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Συστημάτων:**

- Γνωριμία των μαθητών με συστήματα επεξεργασίας νερού/αποβλήτων.
- Γνωριμία και επαφή των μαθητών με εργαστηριακό εξοπλισμό/όργανα.



Αντιδραστήρες προσκολλημένης και αιωρούμενης ανάπτυξης



### 1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

**Υπευθυνος:** καθ. Σταύρος Α. Κουμπιάς

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610 996427

**Email:** koubias@ece.upatras.gr

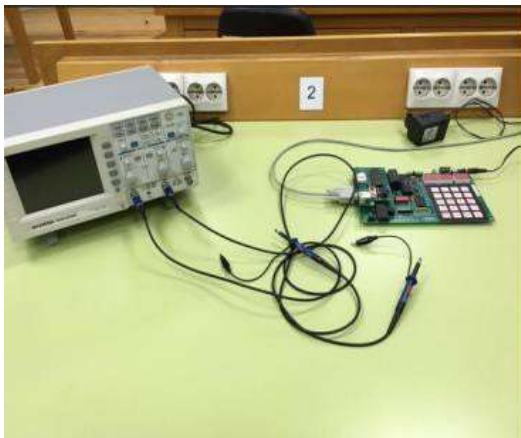
**Ημέρες Υποδοχής:** Πέμπτη, Παρασκευή (μετά από συνεννόηση)

**Χώρος:** Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών

**Διάρκεια, αριθμός:** 30'-40' παρουσίαση σε ομάδες 25-30 μαθητών



- ☐ Εξέλιξη της Ηλεκτρονικής-Μικροηλεκτρονικής
- ☐ Εξέλιξη της Τεχνολογίας των Μικροϋπολογιστών Γενικού (πχ. PC) και Ειδικού Σκοπού (πχ. κινητό τηλέφωνο) (Υλικό/Λογισμικό)
- ☐ Εξέλιξη της Τεχνολογίας των Ενσυρμάτων-Ασυρμάτων Δικτύων (Μικρο)Υπολογιστών





## 2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ

<b>Υπεύθυνος:</b>	Αναπλ. Καθηγήτρια Ελευθερία Πυργιώτη
<b>Τηλ. επικοινωνίας:</b>	2610 996448
<b>Email:</b>	e. pyrgioti@ece.upatras.gr
<b>Ημέρες Υποδοχής:</b>	Πέμπτη, Παρασκευή (μετά από συνεννόηση)
<b>Χώρος:</b>	Εργαστήριο Υψηλών Τάσεων
<b>Διάρκεια, αριθμός:</b>	30'-40' παρουσίαση σε ομάδες 15-20 μαθητών

- Ηλεκτρικά ατμοσφαιρικά φαινόμενα, κεραυνοί.
- Συνέπειες πληγμάτων κεραυνών και μέθοδοι προστασίας κτιριακών, βιομηχανικών αθλητικών και τηλεπικοινωνιακών εγκαταστάσεων από κεραυνούς.
- Μέτρα προστασίας από κεραυνούς



## ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Αγαπητοί μαθητές,

το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής ιδρύθηκε το 1980. Μαζί με το Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης ήταν τα πρώτα τμήματα στη χώρα που είχαν ως επιστημονικό αντικείμενο το “νέο”, τότε, κλάδο. Έναν κλάδο που είναι γενικώς παραδεκτό ότι επηρεάζει πλέον σχεδόν κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Το Τμήμα στην Πάτρα, που διεθνώς είναι γνωστό ως CEID (Computer Engineering & Informatics Department), ήταν το πρώτο με 5ετείς σπουδές επιπέδου μηχανικού που οδηγούν σε Δίπλωμα που αναγνωρίζεται ως Integrated Master’s. Το Τμήμα είναι διαρθρωμένο σε 3 Τομείς (εν συντομία, Υλικού και Αρχιτεκτονικής, Λογικού, Θεμελιώσεων και Εφαρμογών). Τα πρώτα εξάμηνα του προγράμματος σπουδών αποτελούνται από μαθήματα που παρέχουν ένα ζυγισμένο μίγμα βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων επί των επιστημονικών αντικειμένων που συνιστούν την Επιστήμη και Τεχνολογία των Υπολογιστών και της Πληροφορικής. Τα μετέπειτα εξάμηνα περιέχουν πιο εξειδικευμένα μαθήματα, καθώς και χρόνο προετοιμασίας της Διπλωματικής Εργασίας. Η αναγνώριση του Τμήματός μας είναι παγκόσμια, καθώς απόφοιτοί μας διαπρέπουν επαγγελματικά σε όλον τον κόσμο. Επιπλέον, ως το πρώτο Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής που ιδρύθηκε στη χώρα, οι απόφοιτοί έχουν συνεισφέρει από διάφορες θέσεις στην οργάνωση της Πληροφορικής στην Ελλάδα. Πολλοί έχουν συμβάλει στην εξέλιξη της επιστήμης διεθνώς, ως ερευνητές σε πανεπιστήμια και εργαστήρια. Επομένως, δεν πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι και σήμερα, οι απόφοιτοί μας δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα στην εύρεση εργασίας που σχετίζεται με το αντικείμενο των σπουδών τους. Το Τμήμα απαρτίζεται από καταξιωμένους καθηγητές, με διεθνή αναγνώριση για το έργο τους. Έχει μεταδιδάκτορες, υποψήφιους διδάκτορες και μεταπτυχιακούς που διεξάγουν έρευνα στην αιχμή της τεχνολογίας των Η/Υ και της Πληροφορικής και διαθέτει εξειδικευμένη υλικοτεχνική υποδομή υψηλών προδιαγραφών για την εκπαίδευση των φοιτητών και την διεξαγωγή έρευνας αιχμής. Κατά την επίσκεψή σας, θα έχετε την ευκαιρία να παρακολουθήσετε κάποιες από τις πρόσφατες δραστηριότητές μας και να μάθετε για το Τμήμα και την εκπαίδευση και προοπτικές που παρέχει. Για να προετοιμαστείτε καλύτερα, σας προτρέπει να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας ([www.ceid.upatras.gr](http://www.ceid.upatras.gr)) και τις σελίδες των καθηγητών και των εργαστηρίων μας. Σας περιμένουμε!

**ΤΜΗΥΠ**



Ο πρόεδρος του Τμήματος,

Ευστράτιος Γαλλόπουλος, Καθηγητής



### Επικοινωνία για τον προγραμματισμό επισκέψεων:

Δρ. Δημήτριος Α. Κουτσομητρόπουλος, μέλος ΕΔΙΠ  
mail: [koutsomi@ceid.upatras.gr](mailto:koutsomi@ceid.upatras.gr), τηλ: 2610996997

Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής  
mail: [secretary@ceid.upatras.gr](mailto:secretary@ceid.upatras.gr), τηλ: 2610996941

### Θεματικές Ενότητες 2018-2019

1. Παρουσίαση Τμήματος
2. Παρουσίαση Υπολογιστικού Κέντρου
3. Εργαστηριακή Αξιολόγηση της Εμπειρίας Χρήσης Λογισμικού
4. Κυβερνοασφάλεια και Υλικό
5. Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση
6. Παρουσίαση δραστηριότητας ερευνητικής ομάδας ALGOCUR
7. Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου MDAKM

### 1. Παρουσίαση Τμήματος

<b>Θέμα:</b>	Παρουσίαση Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής
<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Ευστράτιος Γαλλόπουλος, Πρόεδρος Τμήματος
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996911, 2610996941
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:stratis@ceid.upatras.gr">stratis@ceid.upatras.gr</a>
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Αίθουσα διδασκαλίας
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<a href="http://www.ceid.upatras.gr">http://www.ceid.upatras.gr</a>
<b>Διάρκεια:</b>	45'
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	Έως 60

### Σύντομη περιγραφή



Το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής ιδρύθηκε το 1980 και αποτέλεσε ένα από τα πρώτα τμήματα της χώρας που παρείχε σπουδές αμιγώς στον τομέα της επιστήμης και τεχνολογίας των υπολογιστών. Στα πλαίσια της δράσης αυτής οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να περιηγηθούν στους χώρους του τμήματος και να ενημερωθούν για την εκπαίδευση και τις προοπτικές που παρέχει. Θα γίνει παρουσίαση της δομής και της οργάνωσης του τμήματος, του προγράμματος σπουδών και της έρευνας που διεξάγεται στους τομείς και τα εργαστήριά του. Έτσι οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν μια πρώτη εικόνα για τις απαιτήσεις του τμήματος, τα μοναδικά χαρακτηριστικά του, αλλά και τις δυνατότητες που παρέχει στους αποφοίτους του.

## 2. Παρουσίαση Υπολογιστικού Κέντρου

<b>Θέμα:</b>	Παρουσίαση Υπολογιστικού Κέντρου
<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Χρήστος Ζαρολιάγκης, Δρ. Μάνος Γεωργουδάκης
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996950, 2610996935
<b>e-mail:</b>	zaro@ceid.upatras.gr, georgoudakis@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Υπολογιστικό Κέντρο
<b>Ιστοσελίδα:</b>	-
<b>Διάρκεια:</b>	20' ανά ομάδες
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	Έως 60

### Σύντομη περιγραφή



Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Υπολογιστικό Κέντρο) του Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής είναι το βασικό εργαστήριο για την εκπαίδευση των φοιτητών στο λογισμικό και οι υποδομές του χρησιμοποιούνται από διάφορα μαθήματα. Διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο χώρο (Αίθουσα Κεντρικών Υπολογιστών & Δικτυακών Συστημάτων- Computer Room) στον οποίο βρίσκεται ο κύριος όγκος του κεντρικού εξοπλισμού Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) του Τμήματος. Παράλληλα, το ΕΗΥ

ερευνά, σχεδιάζει, αναπτύσσει και παρέχει τις κεντρικές ΤΠΕ του Τμήματος, οι οποίες στηρίζουν την εκπαίδευση, την έρευνα και την ανάπτυξη.

Διαθέτει εξαιρετική εμπειρία στην βασική και εφαρμοσμένη έρευνα και ανάπτυξη κυρίως στην ασφάλεια της πληροφορίας και των πληροφοριακών συστημάτων, στα λειτουργικά συστήματα, τις δικτυακές τεχνολογίες υψηλών ταχυτήτων, τις τεχνολογίες διαδικτύου, τις νέες και καινοτόμες υπηρεσίες, τις τεχνολογίες πλέγματος, τις εφαρμογές κινητών συσκευών, τα συστήματα σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, τα συστήματα αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης. Η ξενάγηση στο Υπολογιστικό Κέντρο του ΤΜΗΥΠ περιλαμβάνει:

- Περιγραφή του σκοπού και του τρόπου λειτουργίας των τερματικών του Υ/Κ
- Περιγραφή και επίδειξη των μέτρων ασφαλείας που διαθέτει το Υ/Κ τόσο από φυσικές καταστροφές όσο και κακόβουλη πρόσβαση
- Συνοπτική περιγραφή της υποδομής του Υ/Κ – hardware
- Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών που παρέχονται προς τους χρήστες
- Διασύνδεση – δικτύωση του Υ/Κ με το δίκτυο του ΤΜΗΥΠ
- Περιγραφή των εργασιών / καθηκόντων στο Υ/Κ



### 3. Εργαστηριακή Αξιολόγηση της Εμπειρίας Χρήσης Λογισμικού

<b>Θέμα:</b>	Εργαστηριακή Αξιολόγηση της Εμπειρίας Χρήσης Λογισμικού
<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Μιχάλης Ξένος, Δρ. Μαρία Ρήγκου
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996944, 2610996921
<b>e-mail:</b>	{xenos, rigou}@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Τετάρτη, Πέμπτη πρωί ή κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Χώρος του υπό ίδρυση Εργαστηρίου Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή
<b>Ιστοσελίδα:</b>	-
<b>Διάρκεια:</b>	30' ανά ομάδες
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	Λόγω περιορισμών του χώρου μπορούν να φιλοξενηθούν μέχρι 5 άτομα ταυτόχρονα

#### Σύντομη περιγραφή

Θα γίνει επίδειξη εργαστηριακού εξοπλισμού (οφθαλμικός ιχνηλάτης και εξοπλισμός καταγραφής βιομετρικών σημάτων) που χρησιμοποιείται για αξιολόγηση της εμπειρίας χρήσης κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης των χρηστών με λογισμικό.



Η οφθαλμική ιχνηλάτηση (ή eye-tracking) είναι μια τεχνολογία αισθητήρων που επιτρέπει σε μια συσκευή να παρακολουθεί το ακριβές σημείο στο οποίο εστιάζει το βλέμμα ενός χρήστη σε μια οθόνη και την πορεία στην οποία μετακινείται. Η συσκευή εντοπίζει δύο χαρακτηριστικά του οφθαλμού: την κερατοειδή αντανάκλαση (cornea reflexion) και την κόρη του οφθαλμού. Ο συνδυασμός των δύο αυτών χαρακτηριστικών επιτρέπει να υπολογίσουμε το σημείο όπου τέμνεται το βλέμμα με την επιφάνεια που κοιτάμε, μετά από μια διαδικασία ατομικής βαθμονόμησης (calibration). Έτσι μπορούμε να μελετάμε τον τρόπο με τον οποίο επεξεργάζεται την οπτική πληροφορία ο άνθρωπος, δηλαδή που ακριβώς κοιτάει και τι τραβάει την προσοχή του. Η μέτρηση βιομετρικών σημάτων είναι μια τεχνολογία αισθητήρων που επιτρέπει τη λεπτομερή καταγραφή βιομετρικών σημάτων των χρηστών (παλμοί καρδιάς, ρυθμός αναπνοής, αγωγιμότητα δέρματος) και βοηθά στην εξαγωγή συμπερασμάτων για το επίπεδο άγχους ή ευχαρίστησης κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης των χρηστών με λογισμικό.

Στόχος των παραπάνω είναι ο εντοπισμός προβλημάτων στο λογισμικό που επηρεάζουν την αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή. Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν τον εξοπλισμό και να λάβουν μέρος σε ένα σύντομο πείραμα οφθαλμικής ιχνηλάτησης, ενώ στο τέλος θα μπορέσουν να δουν τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν (heatmaps, gaze plots, clusters, κτλ.).

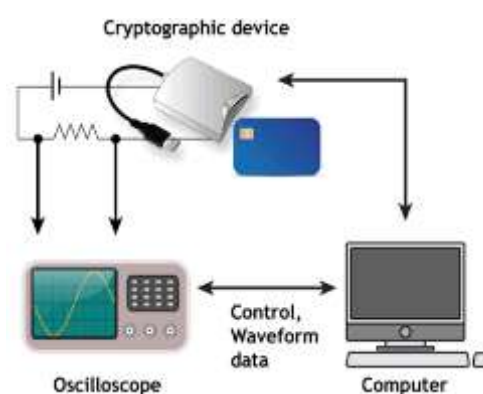


#### 4. Κυβερνοασφάλεια και Υλικό (CyberSecurity on Hardware)

<b>Θέμα:</b>	Κυβερνοασφάλεια και Υλικό (CyberSecurity on Hardware)
<b>Υπεύθυνος:</b>	Ερευνητική Ομάδα ΣΚΥΤΑΛΗ: Αναπλ. Καθηγ. Νικόλαος Σκλάβος
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	+30 2610 996 983
<b>e-mail:</b>	nsklavos@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Αίθουσα Σεμιναρίων / Εργαστήριο
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<a href="http://www.scytale.ceid.upatras.gr">www.scytale.ceid.upatras.gr</a>
<b>Διάρκεια:</b>	45'
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	Μέγιστο 30 μαθητές

##### Σύντομη περιγραφή

Η Κυβερνοασφάλεια (Cybersecurity) και το Υλικό (Hardware), αποτελούν μια από τις πιο σύγχρονες επιστημονικές και ερευνητικές κατευθύνσεις, στο χώρο της επιστήμης των υπολογιστών. Αναμένεται να προσελκύσουν το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής, αλλά και της ερευνητικής κοινότητας, σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό, σε μελλοντικές τεχνολογίες. Από τη χρήση συνθηματικών και την κρυπτογράφηση δεδομένων, από τις εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης, το διαδίκτυο των πραγμάτων και τις τραπεζικές συναλλαγές, μέχρι τις πολεμικές επιχειρήσεις και τα ταξίδια στο διάστημα, ολοένα και περισσότερο οι χρήστες και οι εφαρμογές της επιστήμης των



υπολογιστών, θα πρέπει να υποστηρίζονται από τη μυστικότητα των συναλλαγών, την ακεραιότητα των δεδομένων και την εξουσιοδότηση, στη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

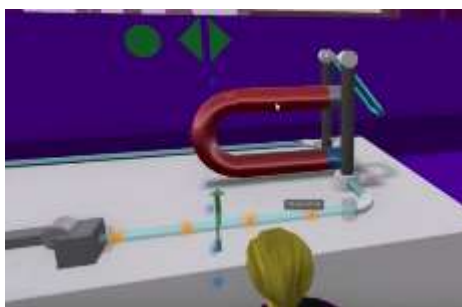
Οι σύγχρονες και μελλοντικές τεχνολογίες αιχμής, όπως το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things – IoT), το υπολογιστικό σύννεφο (Cloud Computing), οι «έξυπνες» εφαρμογές (Smart, -Cars, -Cities, -Homes) κ.α. , προϋποθέτουν προστασία απέναντι σε σύνθετες απειλές, τόσο στις διατάξεις υλικού και στις συσκευές επικοινωνίας, όπως οι δούρειοι ίπποι, το ιομορφικό υλικό, η κλωνοποίηση, όσο και απέναντι στο κακόβουλο και επιβλαβές λογισμικό, που τις υποστηρίζουν.

## 5. Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση

<b>Θέμα:</b>	Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση
<b>Υπεύθυνος:</b>	Ερευνητική Ομάδα AIGROUP: Καθ. Ιωάννης Χατζηλυγερούδης
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996937
<b>e-mail:</b>	ihatz@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Αμφιθεατρική αίθουσα/Υπολογιστικό Κέντρο
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<a href="http://aigroup.ceid.upatras.gr">http://aigroup.ceid.upatras.gr</a>
<b>Διάρκεια:</b>	30-40 λεπτά
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	Μέγιστο 50 μαθητές

### Σύντομη περιγραφή

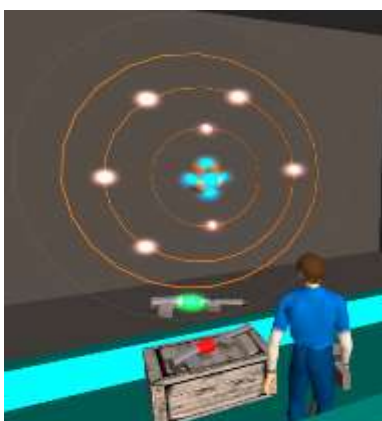
Οι εικονικοί κόσμοι αποτελούν ένα σημαντικά ισχυρό και αποτελεσματικό εργαλείο για τη στήριξη των διαδικασιών διδασκαλίας και μάθησης και παρέχουν δυνατότητες στους εκπαιδευόμενους να παρατηρούν και να πειραματίζονται με φαινόμενα και διαδικασίες.



Στα πλαίσια της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας, θα παρουσιαστεί το έργο "World of Physics: an innovative educational environment for virtual reality for school physics education" το οποίο έχει ως στόχο να υποστήριξει τους μαθητές στη μελέτη της φυσικής. Το μαθησιακό περιβάλλον υιοθετεί μια παιδαγωγική προσέγγιση που μέσω της 3D εικονικής πραγματικότητας, προσφέρει

συναρπαστικές, διασκεδαστικές και αποτελεσματικές εκπαιδευτικές ευκαιρίες.

Το World of Physic (WoP) αφορά κυρίως ένα 3D εικονικό περιβάλλον σχεδιασμένο για να βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν τη φυσική. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε ένα μεγάλο εύρος εκπαιδευτικών διαδικασιών και μπορούν να επισκεφθούν τα εικονικά εργαστήρια



φυσικής, να πραγματοποιήσουν πειράματα, να διερευνήσουν διαδικασίες και φαινόμενα και να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους μέσω εκπαιδευτικού περιεχομένου. Στα εικονικά εργαστήρια μπορούν επίσης να διερευνήσουν μη παρατηρήσιμα φαινόμενα, διεξάγοντας αδύνατα πειράματα.



## 6. Παρουσίαση Δραστηριότητας Ερευνητικής Ομάδας ALGOCUR

<b>Θέμα:</b>	Ερευνητική Ομάδα ALGOCUR
<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Χρήστος Ζαρολιάγκης
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996912
<b>e-mail:</b>	zaro@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	A-βάθμια & B-βάθμια εκπαίδευση
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Υπολογιστικό Κέντρο
<b>Ιστοσελίδα:</b>	-
<b>Διάρκεια:</b>	15' ανά ομάδες
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	60

### Σύντομη περιγραφή

Η ερευνητική ομάδα ALGOCUR (Algorithms, Optimization and Security) ασχολείται με θεμελιώδη ζητήματα αλγορίθμων, βελτιστοποίησης και ασφάλειας συστημάτων και δικτύων ευρείας κλίμακας, καθώς και με την πρακτική εφαρμογή των προκυπτουσών μεθόδων και αρχών σε πραγματικά σενάρια και καταστάσεις.



Εστιάζει την έρευνά της στην ανάπτυξη εργαλείων για τον χειρισμό δικτύων ευρείας κλίμακας, επειδή τα δίκτυα παίζουν σημαντικό ρόλο στην μοντέρνα επιστήμη δεδομένων αφού χρησιμοποιούνται στην ανάλυση μοτίβων και δομών σε εφαρμογές μεγάλου όγκου δεδομένων (πχ ανάλυση αρχείων καταγραφής δεδομένων, ιστορικών δεδομένων κυκλοφοριακής κίνησης, συμπεριφοράς χρηστών παγκόσμιου ιστού, δεδομένων αγορών, κλπ).

Οι δραστηριότητες της ερευνητικής ομάδας ALGOCUR συμπεριλαμβάνουν (μεταξύ άλλων):

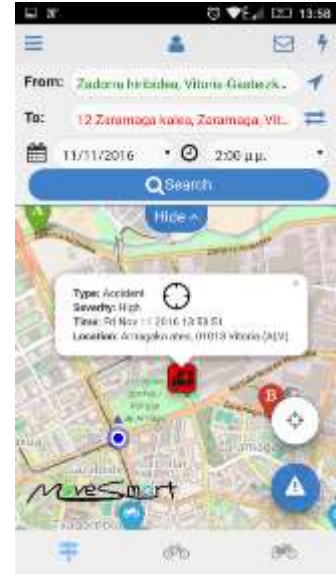
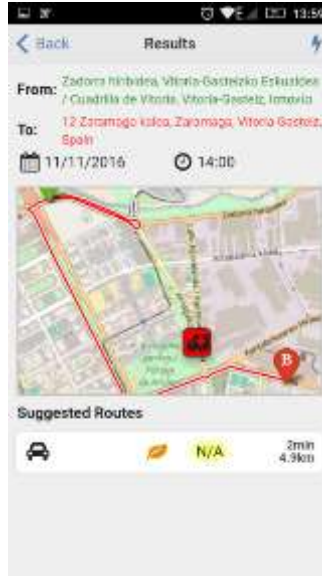
- Καινοτόμο Αλγοριθμική Τεχνολογία
- Υπολογιστική δεδομένων και κλιμακωσιμότητας
- Υπηρεσίες και Ευφυή Συστήματα Μεταφορών
- Κινητικότητα σε Έξυπνες Πόλεις
- Κρυπτογραφία και Ασφάλεια Δεδομένων
- Επαυξημένη/Εικονική Πραγματικότητα.

Η παρουσίαση της ερευνητικής δραστηριότητας της ομάδας ALGOCUR θα εστιάσει σε υπηρεσίες/εφαρμογές ευφυών συστημάτων μεταφορών και κινητικότητας σε έξυπνες πόλεις, **εξηγώντας τη σημασία της καινοτόμου αλγοριθμικής τεχνολογίας στην ανάπτυξη αποδοτικών εφαρμογών** σε αυτά τα πεδία.

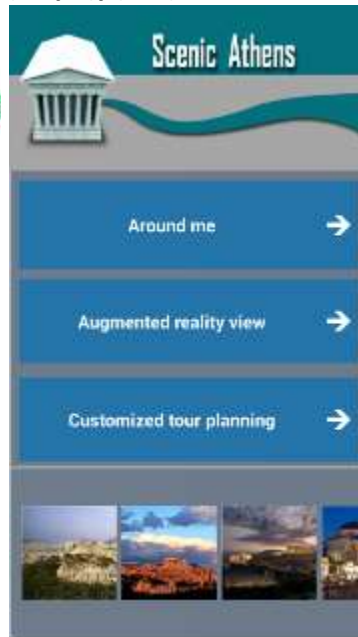


## Βέλτιστες Διαδρομές σε Οδικά Δίκτυα

- Πώς μετακινείται κανείς βέλτιστα σε ένα οδικό δίκτυο του οποίου οι κυκλοφοριακές συνθήκες μεταβάλλονται με τον χρόνο;
- Τι συμβαίνει σε έκτακτες περιπτώσεις (ατύχημα, έργα, κλπ);



## Προσωποποιημένες Τουριστικές Περιηγήσεις



## 7. Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου MDAKM

<b>Θέμα:</b>	Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου MDAKM
<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Βασίλειος Μεγαλοοικονόμου
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996993
<b>e-mail:</b>	vasilis@ceid.upatras.gr
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Εργαστήριο MDAKM
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<a href="http://mdakm.ceid.upatras.gr/index.php/en/home/">http://mdakm.ceid.upatras.gr/index.php/en/home/</a>
<b>Διάρκεια:</b>	30' ανά ομάδα
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	15 μαθητές ανά ομάδα, μέγιστο 15 μαθητές

### Σύντομη περιγραφή:

Σύντομη επίδειξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων του εργαστηρίου προσαρμοσμένες στις ανάγκες μαθητών Λυκείου:

- Επίδειξη έξυπνου γιλέκου για την καταγραφή φυσιολογικών σημάτων σε ηλικιωμένους.
- Σύντομη επίδειξη συστήματος ανίχνευσης πτώσης μέσω εφαρμογής κινητού τηλεφώνου
- Σύντομη επίδειξη επεξεργασίας (συμπλήρωσης εικόνων)
- Σύντομη επίδειξη επεξεργασίας ιατρικών εικόνων μαγνητικής τομογραφίας για αναγνώριση και τμηματοποίηση εγκεφαλικών όγκων.

Οι επιδείξεις θα λάβουν χώρα στο εργαστήριο Ανάλυσης Πολυδιάστατων Δεδομένων και Διαχείρισης Γνώσης (MDAKM) σε μικρές ομάδες μαθητών μέχρι 15 ατόμων (λόγω του περιορισμού στο χώρο) και έπειτα από συνεννόηση με τον διευθυντή του εργαστηρίου.

## ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΟΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Δρ. Δ. Μούρτζης, Αναπλ. Καθηγητής  
**Διευθυντής:** Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής και Αυτοματισμού  
**Τηλ. επικοινωνίας για επίσκεψη:** +30 2610 910160  
**e-mail:** [mourtzis@lms.mech.upatras.gr](mailto:mourtzis@lms.mech.upatras.gr)  
**Site:** [http://www.mead.upatras.gr/lang\\_el/personnel/view/42](http://www.mead.upatras.gr/lang_el/personnel/view/42)  
[www.mead.upatras.gr](http://www.mead.upatras.gr)

### *“When mechanical engineers rest, the world rusts”*

(Ομάδες των 30 μαθητών / Χρόνος επίσκεψης 120')

#### **Περιγραφή της δράσης:**

- Νέες Τεχνολογίες στην Επιστήμη του Μηχανολόγου Μηχανικού
- Ξενάγηση σε Εργαστήρια του Τμήματος
- Αναφορά στις επαγγελματικές προοπτικές του Μηχανολόγου και Αεροναυπηγού Μηχανικού

#### **ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

- Κατασκευαστικός Τομέας  
(Division of Design & Manufacturing)
- Τομέας Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής  
(Division of Applied Mechanics, Technology of Materials and Biomechanics)
- Τομέας Ενέργειας, Αεροναυτικής και Περιβάλλοντος  
(Division of Energy, Aeronautics & Environment)
- Τομέας Διοίκησης και Οργάνωσης  
(Division of Management & Organization Studies)

## Machine Shop - Equipment

Purchased and maintained using LMS RD funds

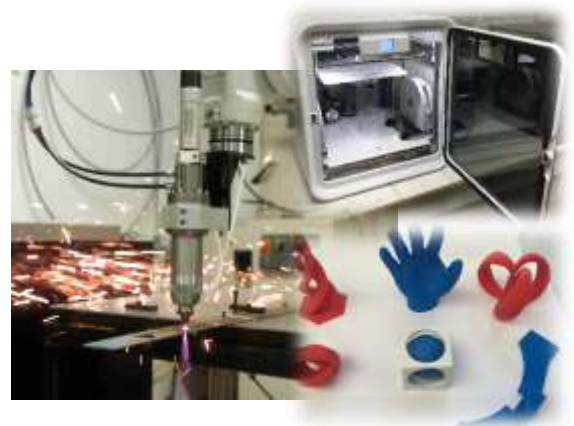




## Θεματικές Ενότητες

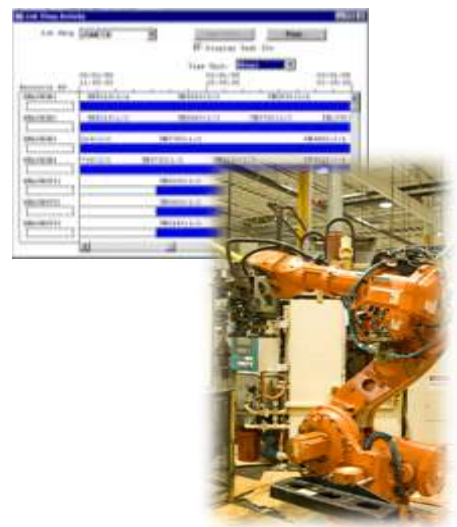
### 1. Καινοτόμες Παραγωγικές Διεργασίες

- ✓ 3D Printing
- ✓ Ταχεία πρωτοτυποποίηση
- ✓ Κατασκευές και κατεργασίες υλικών σε νάνοκλίμακα
- ✓ Κατεργασίες με χρήση laser
- ✓ Προηγμένες τεχνολογίες λείανσης
- ✓ Εκτίμηση Ζωής Προϊόντος & Σχεδιασμός για Συναρμολόγηση / Αποσυναρμολόγηση



### 2. Σχεδιασμός και Έλεγχος Συστημάτων Παραγωγής

- ✓ Προγραμματισμός παραγωγής σε πραγματικό χρόνο
- ✓ Ηλεκτρονική δικτύωση επιχείρησης και εφαρμογές πληροφορικής βασισμένες σε τεχνολογίες διαδικτύου
- ✓ Εφαρμογές σύγχρονης ανάπτυξης προϊόντων
- ✓ Ευέλικτα συστήματα παραγωγής



### 3. Προηγμένες Τεχνικές Ανθρωποκεντρικού Σχεδιασμού με χρήση VR

- ✓ Προσομοίωση και επαλήθευση διεργασιών
- ✓ Εξομοίωση ψηφιακών ανθρωποειδών
- ✓ Εικονικά περιβάλλοντα συνεργασίας
- ✓ Εργονομία και ασφάλεια
- ✓ Χρησιμοποίηση προγνωστικών & διαγνωστικών εργαλείων





## Θεματικές Φοιτητικές Ομάδες

### 1. FORMULA STUDENT

Η Formula Student είναι διεθνής διαγωνισμός για φοιτητές μηχανικούς που περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, τη μελέτη και την κατασκευή μονοθέσιου αγωνιστικού αυτοκινήτου τύπου "formula".

#### Δυνατότητες Συμμετοχής

- ❖ Class 3: Ολοκληρωμένες μελέτες και σχέδια του μονοθέσιου
- ❖ Class 2: Ελάχιστη προϋπόθεση η κατασκευή του πλαισίου
- ❖ Class 1: Έτοιμο μονοθέσιο που διαγωνίζεται στατικά και δυναμικά
- ❖ Class 1 200: Μονοθέσια που διαγωνίζονται για δεύτερη χρονιά

#### Πότε και που διεξάγεται

- ❖ FSAE – ΗΠΑ (Μάιο)
- ❖ Formula Student – UK (Ιούλιο)
- ❖ Formula Student – GERMANY (Αύγουστο)
- ❖ FSAE – ΙΤΑΛΙΑ (Σεπτέμβριο)
- ❖ FSAE – AUSTRALASIA (Δεκέμβριο)

#### Συμμετοχή

- ❖ Πάνω από 150 προπτυχιακοί φοιτητές του Εργαστηρίου Συστημάτων Παραγωγής (LMS) και Αυτοματισμού έχουν εμπλακεί από το 2001
- ❖ Πάνω από 50 προπτυχιακοί φοιτητές έχουν λάβει μέρος στους διαγωνισμούς

#### Διακρίσεις

1. Διαγωνισμός FS 2002 (Leicester – UK) - Class 3
  - ✓ Η πρώτη ελληνική συμμετοχή
  - ✓ 4<sup>η</sup> θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στον σχεδιασμό
2. Διαγωνισμός FS 2003 (Leicester – UK) - Class 2
  - ✓ 1<sup>η</sup> θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στον σχεδιασμό
  - ✓ 1<sup>η</sup> θέση στο σύνολο
3. Διαγωνισμός FS 2006 (Leicester – UK) - Class 2
  - ✓ 1<sup>η</sup> θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στον σχεδιασμό
  - ✓ 1<sup>η</sup> θέση στο σύνολο
4. Διαγωνισμός FS 2008 (Silverstone – UK) – Class 1 200
  - ✓ 4<sup>η</sup> θέση στο σύνολο
  - ✓ 2<sup>η</sup> θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στο σχεδιασμό
5. Διαγωνισμός FS 2014 (Czech) – Class 1
  - ✓ 1<sup>η</sup> θέση στο σύνολο



## 2. YOUNG ENGINEERS SATELLITE 2 (YES2)



**YES2**

**CENTER OF YES2 EXPERTISE PATRAS**

YES2 MECHANICAL DESIGN

English Version 

**Κεντρική**

- ▶ YES2 Project
- ▶ Ελληνική Συμμετοχή
- ▶ Ελληνική Ομάδα
- ▶ Σχετικές συνδέσεις

### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

**Σύντομη Εισαγωγή**

Ο 2ος Δορυφόρος των Νέων Μηχανικών (Young Engineers' Satellite 2) είναι ένα τρέχον εκπαιδευτικό πρόγραμμα της ESA (European Space Agency) στο οποίο οι Ευρωπαίοι σπουδαστές αναπτύσσουν την καινοτόμο τεχνολογία επανεισόδου με νήμα (tether) για να καταδείξουν μια νέα έννοια επιστροφής δειγμάτων από το Διεθνή Διαστημικό Σταθμό. Η αποστολή είναι προγραμματισμένη το 2007 με το ρωσικό διαστημόπλοιο φορέα πειραμάτων FOTON-M3.

Η φιλοσοφία πίσω από τον εκπαιδευτικό YES2 δορυφόρο είναι ότι τα αληθινά καινοτόμα πράγματα γίνονται καλύτερα με τους νέους, οι οποίοι ακόμα δεν προκαταλαμβάνονται από την εμπειρία είναι όμως παρακινημένοι από την πρόκληση κατασκευής ενός δορυφόρου.



## 3. Αγωνιστική Ομάδα ΑΤΛΑΣ

### Υπεύθυνοι επικοινωνίας:

- Δημόκα Πολυξένη (Υποψήφια Διδάκτωρ του Τμήματος) 6973327644, dimoka.tzeni@gmail.com , dimoka@upatras.gr
- Μαζαράκος Δημήτρης (Γενικός Δ/ντής Ομάδας Άτλας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του Τμήματος) 6974603960, dmazarak@upatras.gr

**Ημερομηνίες για επίσκεψη:** 16 Μαρτίου, 23 Μαρτίου και 30 Μαρτίου.

Η ATLAS TEAM συστάθηκε το Νοέμβριο του 2006 από υποψήφιους διδάκτορες του εργαστηρίου Τεχνικής Μηχανικής και Ταλαντώσεων του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών και προπτυχιακούς φοιτητές της Euroavia Patras. Η δραστηριότητα της ATLAS Team κυμαίνεται στα πλαίσια της ανάπτυξης (σχεδιασμός, ανάλυση, κατασκευή, δοκιμή και πτήση) μη επανδρωμένων τηλεκατευθυνόμενων/αυτόνομων αεροσκαφών για εκπαιδευτικούς λόγους καθώς και η συμμετοχή στον Ευρωπαϊκό



Διαγωνισμό Air Cargo Challenge (ACC). Ως σήμερα έχει συμμετάσχει σε 6 διαγωνισμούς με 5 πρωτότυπα αεροσκάφη (ATLAS I, ATLAS II, ATLAS III, ATLAS IV, ATLAS V) και 2 βελτιωμένες εκδόσεις αυτών (ATLAS IIIB, ATLAS VB). Έχει διακριθεί σε όλους τους διαγωνισμούς με καλύτερη επίδοση την 6η στο ACC 2009 ενώ κατά το ίδιο έτος έλαβε το βραβείο Young Aerospace Engineer for Year 2009 πάνω στον καινοτόμο σχεδιασμό αεροσκάφους από σύνθετα υλικά.

#### 4. AIRCRAFT DESIGN

##### Preliminary Design

- General aircraft configuration

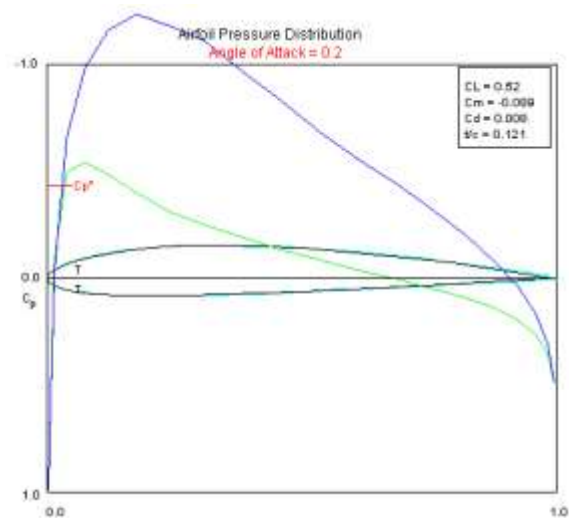
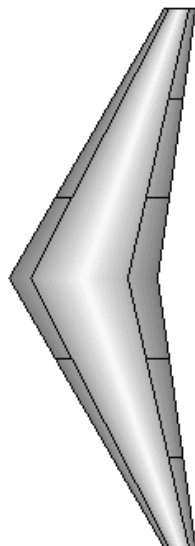
- Airfoil and wing analysis and design

##### Student projects

- Aircraft and helicopter design (presentation)

- Lab exercises of aircraft design with open source software

Design of general aircraft configuration with the provided software



## ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

### Εργαστήριο Υδραυλικής Μηχανικής

**Υπεύθυνος δράσης:** Ιωάννης Δήμου, ΕΤΕΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996.597 και 6997 134.761

e-mail : gidimou@upatras.gr

Πληροφορίες για το Εργαστήριο μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο:

<http://www.hydraulics.civil.upatras.gr/el/>

**Διαθεσιμότητα:** όλο το διάστημα από 10:00 – 13:00

### Εργαστήριο Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος

**Εισηγητές:** Ιωάννης Μαναριώτης Επ. Καθηγητής - Παναγιώτης Γιαννόπουλος, Καθηγητής, Ιερόθεος Ζαχαρίας, Αναπ. Καθηγητής

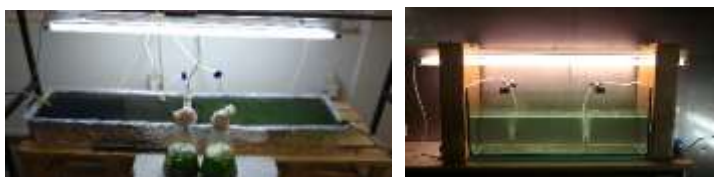
**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610-996535 και 2610-996527 idman@upatras.gr, yannopp@upatras.gr

**Διάρκεια:** 30-60 min

**Διαθεσιμότητα:** Το πρόγραμμα προσφέρεται Δευτέρα, Τετάρτη και Πέμπτη από 9:00 έως 13:00  
Μπορεί να φιλοξενηθεί ομάδα έως 30 παιδιών.

Η επίσκεψη περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

1. Επεξεργασία λυμάτων με μικροφύκη και αξιοποίηση βιομάζας.



2. Μικροσκοπική παρατήρηση μικροοργανισμών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

3. Αφαίρεση χρώματος με προσροφητικά υλικά

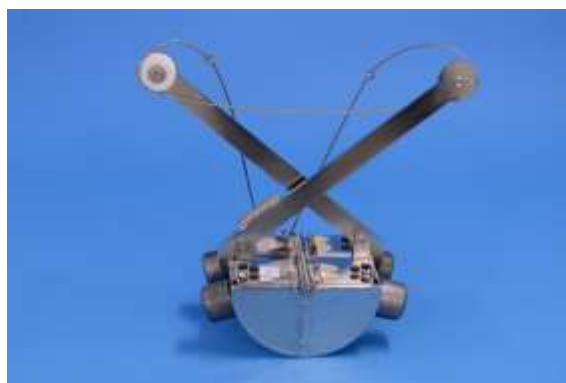


4. Παρακολούθηση ατμοσφαιρικής ρύπανσης





5. Επίδειξη δειγματοληπτικών οργάνων συλλογής νερού και ιζήματος από το θαλάσσιο χώρο.



## ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



Ιστοσελίδα του Τμήματος Χημικών Μηχανικών: <http://www.chemeng.upatras.gr>



Από το Σεπτέμβρη του 2017 το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών έγινε το πρώτο στην Ελλάδα τμήμα ΑΕΙ του οποίου το δίπλωμα πιστοποιήθηκε μέσω του IChemE και του EngC στο επίπεδο 7 του ευρωπαϊκού πλαισίου προσόντων ως Integrated Master of Engineering. Το επίπεδο αυτό, σύμφωνα με τη διαδικασία της Μπολόνια, συμπεριλαμβάνει τον πρώτο και τον δεύτερο (μεταπτυχιακό) κύκλο σπουδών (master).

Η πιστοποίηση του IChemE επιφέρει επιπλέον την απονομή της πιστοποίησης του σήματος ποιότητας “[EURACE \(EUROPEAN ACCREDITED ENGINEER\)](#)” της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την αυτόματη απονομή του τίτλου “[Chartered Engineer](#)” στους αποφοίτους μας.



**Υπεύθυνος προγραμματισμού:** Σουζάννε Μπρόντα, ΕΕΔΙΠ Τμήματος Χημικών Μηχανικών

**Στοιχεία επικοινωνίας** τηλ: 2610-962756, κιν : 69 44 86 67 71, E-mail: brostda@chemeng.upatras.gr

**Ημερομηνία:** Το πρόγραμμα προσφέρεται για Τετάρτη και Πέμπτη μεταξύ 9:30 έως 14:00 κατόπιν συνεννόησης με τον υπεύθυνο της δράσης. Μπορεί να φιλοξενηθεί ομάδα έως τριάντα πέντε (35) παιδιών.

Η επίσκεψη μπορεί να περιλαμβάνει την κεντρική παρουσίαση (εισαγωγή) και έως τρεις θεματικές ενότητες. Για τις θεματικές ενότητες 2 έως 10, οι οποίες θα λάβουν χώρα στα ερευνητικά εργαστήρια του τμήματος, θα γίνει καταμερισμός των συμμετεχόντων μαθητών σε ομάδες των δέκα ατόμων.

Το διάρκειας 2 ωρών πρόγραμμα περιλαμβάνει:

**Κεντρική παρουσίαση: Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΜΑΣ, Η ΧΗΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ Ο ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΗΜΕΡΑ**

**Εισηγητής:** Πέτρος Κουτσούκος, Καθηγητής

**Ακροατήριο:** ομάδα 35 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

**Διάρκεια:** 30-40 min



*Τι είναι ο Χημικός Μηχανικός;*

### **ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ**

1. Χημικές αντιδράσεις. Πως αλλάζει ο κόσμος.
2. Η Χημική Μηχανική καθαρίζει το περιβάλλον.
3. Χημική Μηχανική, η ασπίδα του περιβάλλοντος.
4. Το πλάσμα: από την φύση στο εργαστήριο και από εκεί στην ζωή μας.
5. Ταξίδι στο Νάνο Σύμπαν με το AFM.
6. Διείσδυση στα άδυτα του μικρόκοσμου του καταλύτη από παράθυρο χημικού αντιδραστήρα, επιβαίνοντας σε ένα laser.
7. Προβλέποντας τις εξελίξεις: Μοντέλα και υπολογιστές στην Χημική Μηχανική.
8. Παράγοντας καθαρή ενέργεια. Το κελί καυσίμου.
9. Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά.
10. Τα πολυμερή είναι παντού.

**1η Θεματική ενότητα: «Χημικές αντιδράσεις. Πως αλλάζει ο κόσμος»**

**Εισηγητής:** Πέτρος Κουτσούκος, Καθηγητής

**Διάρκεια:** 20-30 min

**Ακροατήριο:** ομάδα 35 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Το ηφαίστειο: Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής (ανάφλεξη-θέρμανση-δichρωμικού αμμωνίου- σε απαγωγό)



- (2) Ιδιότητες των μετάλλων: Η δραστηκότητά τους ανάλογα με τη θέση τους στον ΠΠ: Νάτριο και Κάλιο σε νερό. Σίδηρος και Ψευδάργυρος σε οξύ.  
(3) Οξείδωση οργανικών ενώσεων: Η οξείδωση της γλυκερίνης (Υπερμαγγανικό Κάλιο και γλυκερίνη)-απαγωγός.  
(4) Η οξείδωση του ψευδαργύρου από το νιτρικό αμμώνιο (απαγωγός).  
(5) Μέτρηση σκληρότητας νερού με τιτλοδότηση.  
(6) Αντίδραση καταβύθισης (Χρωμικό Κάλιο και νιτρικός μόλυβδος)-Δημιουργία κρυστάλλων σε διαλύματα

**2η Θεματική ενότητα: «Η Χημική Μηχανική καθαρίζει το περιβάλλον»**

**Εισηγητές:** Μιχάλης Κορνάρος και Διονύσης Μαντζαβίνος, Καθηγητές

**Διάρκεια:** ~20 min

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Ωχ, ξέβαψαν τα jeans. Αποχρωματισμός διαλύματος νηματοβαφών με...ενεργό οξυγόνο.



Αποχρωματισμός διαλύματος



Ερευνητική μονάδα Αναερόβιας Χώνευσης

- (2) Κάνε τα «σκουπίδια» ενέργεια. Παραγωγή βιοαερίου από αγροβιομηχανικά απόβλητα. Η Αναερόβια Χώνευση (Α.Χ.) είναι μια βιολογική διεργασία παραγωγής βιοαερίου (μίγμα

μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα) χρησιμοποιώντας ως πρώτη ύλη διάφορες πηγές βιομάζας.

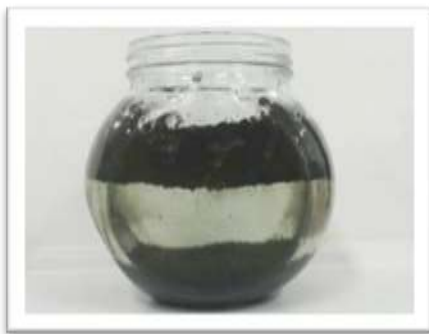
**3η Θεματική ενότητα: «Χημική Μηχανική, η ασπίδα του περιβάλλοντος.»**

**Εισηγητής:** Δημήτρης Βαγενάς, Καθηγητής

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Επεξεργασία αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων (χαρτοβιομηχανίας, βρώσιμης ελιάς, τυροκομείου) και στραγγισμάτων Χ.Υ.Τ.Α με ηλεκτροχημική οξείδωση και απομάκρυνση νιτρικού αζώτου από το πόσιμο νερό με ηλεκτροκροκίδωση.



Απόβλητο χαρτοβιομηχανίας



Ηλεκτροκροκίδωση πόσιμου νερού

- (2) Αυτότροφη υδρογονοτροφική απονιτροποίηση πόσιμου νερού για καταπολέμηση ρύπανσης υδάτων από ενώσεις του αζώτου εξαιτίας των λιπασμάτων.



Υδρογονοτροφική απονιτροποίηση πόσιμο νερού



Δείγματα COD, NO<sub>2</sub>-N και απορρόφησης χρώματος

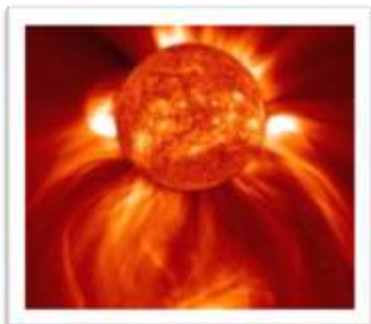
**4η Θεματική ενότητα: «Το πλάσμα: από την φύση στο εργαστήριο και από εκεί στην ζωή μας»**

**Εισηγητές:** Δημήτριος Ματαράς και Ελευθέριος Αμανατίδης, Καθηγητές

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Το πλάσμα στο διάστημα, στη γη και στο εργαστήριο: Μικρή εισαγωγή στις διαφορές του πλάσματος από τις υπόλοιπες καταστάσεις της ύλης (στερεά, υγρά, αέρια), παρουσίαση με power point.



Ο ήλιος: 100 % πλάσμα υδρογόνου και ηλίου



Το βόρειο σέλας: Πλάσμα υδρογόνου, αζώτου και οξυγόνου ηλίου



Πλάσμα αργού και οξυγόνου στο εργαστήριο

- (2) Αντιδραστήρες πλάσματος στο εργαστήριο για παρασκευή προηγμένων υλικών: Το παράδειγμα της παρασκευής φωτοβολταϊκών.



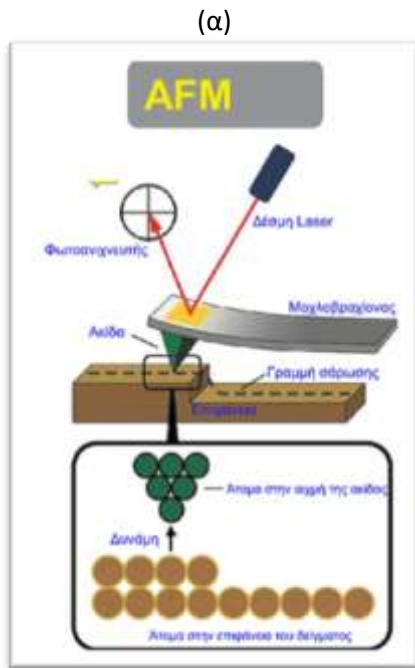
**5η Θεματική ενότητα: «Ταξίδι στο Νάνο Σύμπαν με το AFM»**

**Εισηγητής:** Κωνσταντίνος Γαλιώτης, Καθηγητής

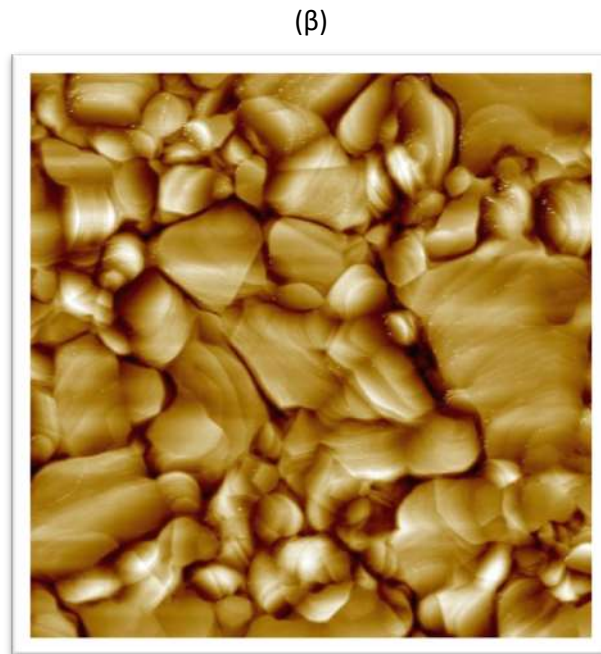
**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

Με το μικροσκόπιο ατομικής δύναμης (AFM), δημιουργούμε εικόνες των ατόμων που βρίσκονται πάνω σε μια επιφάνεια ή μέσα σ' αυτήν. Η λειτουργία του AFM βασίζεται στη σάρωση που εκτελεί μια λεπτή κεραμική ή ημιαγώγιμη βελόνα, πάνω από μια επιφάνεια, κατά τον ίδιο περίπου τρόπο που η βελόνα ενός πικάπ σαρώνει τα αυλάκια ενός δίσκου βινυλίου. Η αιχμή της βελόνας τοποθετείται στην άκρη ενός βραχίονα που μπορεί να ταλαντεύεται, όπως περίπου ένας βατήρας καταδύσεων. Καθώς η ακίδα σαρώνει την επιφάνεια, έλκεται η απωθείται από αυτήν, με αποτέλεσμα ο βραχίονας να αποκλίνει από τη θέση του. Οι αποκλίσεις του βραχίονα καταγράφονται από μια δέσμη λέιζερ, που ανακλάται από το βραχίονα σε κατάλληλο φωτοανιχνευτή. Το γράφημα της απόκλισης της δέσμης λέιζερ σε σχέση με τη θέση της ακίδας πάνω στην επιφάνεια του δείγματος, μας δίνει την ανάλυση της επιφάνειας σε όρη και κοιλάδες που περιέχει αυτή. Δηλαδή μας δίνει τη μορφολογία της επιφάνειας.



Τυπική διάταξη λειτουργίας του AFM



Μορφολογία της επιφάνειας του χαλκού

Το AFM μπορεί να δουλέψει είτε με την ακίδα σε επαφή με το δείγμα, είτε με την ακίδα να χτυπά ελαφρά την επιφάνεια όπως περίπου κάνουν οι τυφλοί με τα μπαστούνια τους (tapping mode). Με την λειτουργία tapping καταγράφονται οι μεταβολές που παρατηρούνται ως προς τη σκληρότητα της επιφάνειας ή ως προς την τάση προσκόλλησης της ακίδας στην επιφάνεια. Με τη μέθοδο της μικροσκοπίας ατομικής δύναμης, πετυχαίνουμε διακριτική ικανότητα επί της επιφάνειας από Angstroms μέχρι μερικά μικρά του μέτρου. Η ακτίνα της ακίδας είναι της τάξης των 20 νανομέτρων. Η δύναμη που ασκείται μεταξύ ακίδας και επιφάνειας είναι της τάξης των  $10^{-11}$  έως  $10^{-6}$  N.

**6η Θεματική ενότητα: «Διείσδυση στα άδυστα του μικρόκοσμου του καταλύτη από παράθυρο χημικού αντιδραστήρα, επιβαίνοντας σε ένα laser»**

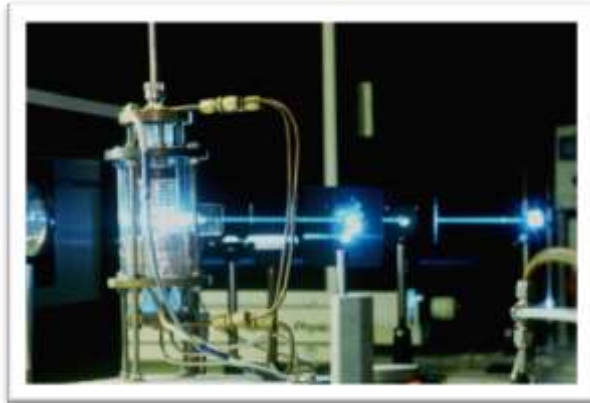
**Εισηγητής:** Σογομών Μπογοσιάν, Καθηγητής

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Λυκείου

- (1) Οπτικοί διαφανείς χημικοί αντιδραστήρες. Ακτινοβόληση καταλυτών με laser.
- (2) Από το ερυθρό στο ιώδες. Μονοχρωματικές ακτινοβολίες.
- (3) Υαλουργείο. Μορφοποίηση γυαλιού με φλόγα.





*Το laser σε λειτουργία.*



*Υαλουργός σε δράση*

**7η Θεματική ενότητα: «Προβλέποντας τις εξελίξεις: Μοντέλα και υπολογιστές στη Χημική Μηχανική»**

**Εισηγητές:** Ιωάννης Τσαμόπουλος και Ιωάννης Δημακόπουλος, Καθηγητές

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Λυκείου

(1) Δυναμική Φυσαλίδων



*Απομάκρυνση φυσαλίδων από δομικά προϊόντα (π.χ. τσιμέντο) μέσω δονήσεων*

(β)



*Παγίδευση φυσαλίδων αέρος σε πολλά τρόφιμα για βελτίωση της γεύσης και της υφής τους (π.χ. σοκολάτα, κέτσαπ)*

- (2) Πολυφασικές ροές.
- (3) Ροές διάβροχης.
- (4) Κίνηση φυσαλίδων σε πολυμερικά διαλύματα

**8η Θεματική ενότητα: «Παράγοντας καθαρή ενέργεια. Το κελί καυσίμου»**

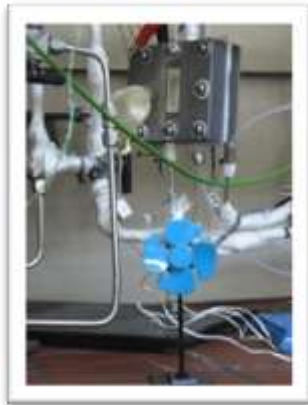
**Εισηγητές:** Κωνσταντίνος Βαγενάς και Αλέξανδρος Κατσαούνης, Καθηγητές

**Διάρκεια:** ~20 min.

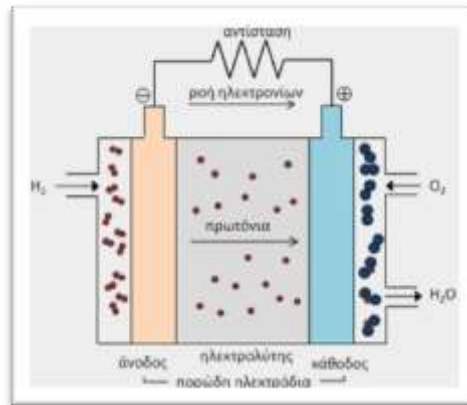
**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Αναπαράσταση της λειτουργίας του κελιού καυσίμου (παρουσίαση με power point).
- (2) Τα μέρη ενός κελιού καυσίμου (επίδειξη πραγματικού κελιού).
- (3) Λειτουργία ενός κελιού καυσίμου (επίδειξη λειτουργίας στο εργαστήριο).

(2)



(3)



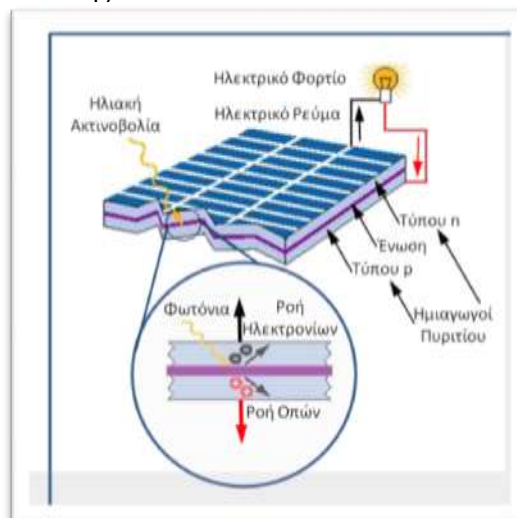
### 9η Θεματική ενότητα: «Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά»

**Εισηγητές:** Δημήτρης Κουζούδης, Καθηγητής, και Σουζάννα Μρόσντα, ΕΔΙΠ

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου

- (1) Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά: Πως παράγουμε ενέργεια από τα φωτοβολταϊκά, πως θα τροφοδοτήσουμε με ρεύμα απλές ηλεκτρικές συσκευές (μια λάμπα, φόρτιση μιας μπαταρίας) απ'ευθείας από τα φωτοβολταϊκά και πως θα δώσουμε ρεύμα στο δίκτυο της ΔΕΗ.



- (2) Η σχέση του ρεύματος, της τάση και της ηλεκτρικής ισχύος σε ένα φωτοβολταϊκό κύτταρο.  
(3) Οι βέλτιστες συνθήκες για τη λειτουργία ενός πάνελ φωτοβολταϊκών σε ένα κύκλωμα με ένα γνωστό φορτίο.  
(4) Η απόδοση ενός φωτοβολταϊκού κυττάρου σε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού.

### 10η Θεματική ενότητα: «Τα πολυμερή είναι παντού»

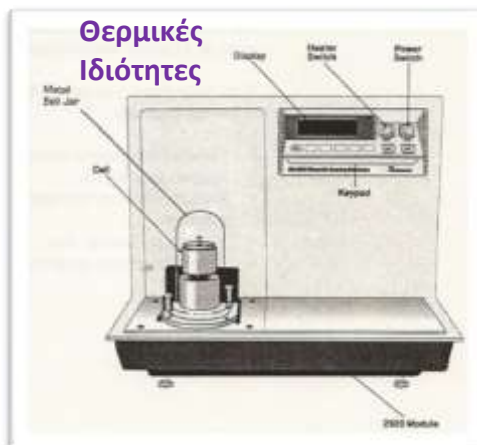
**Εισηγητής:** Κωνσταντίνος Τσιτσιλιάνης, Καθηγητής

**Διάρκεια:** ~20 min.

**Ακροατήριο:** ομάδα 10 μαθητών Γυμνασίου ή Λυκείου



- Τα πολυμερή στην καθημερινή μας ζωή.
- Πώς παράγονται τα πολυμερή;
- Τι ιδιότητες έχουν;
- Πως τις μετράμε;
- Πώς συνδέονται με τις εφαρμογές;



# ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

## ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ-ΜΟΝ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

#### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

**Επιμέλεια – Παρουσίαση:** Απόστολος Βανταράκης, Καθηγητής **Τηλ/Fax.:** 2610 969875, 2610 969876, **Email:** avanta@upatras.gr

#### **ΔΡΑΣΗ:** Πόσο υγιεινό είναι το νερό και τα τρόφιμά μας;

Γίνεται παρουσίαση των μεθόδων ελέγχου της Μικροβιολογικής ποιότητας Περιβαλλοντικών δειγμάτων (νερό, χώμα, αέρας, τρόφιμα) με έμφαση στην παρατήρηση των μικροοργανισμών - δεικτών. Απευθύνονται σε μαθητές Δημοτικών, Γυμνασίων και Λυκείων με στόχο οι μαθητές να κατανοήσουν και να έρθουν σε πρώτη επαφή με τον ποιοτικό έλεγχο του νερού και των τροφίμων και των μεθόδων ελέγχου της ποιότητάς τους. Η δομή των παρουσιάσεων είναι τέτοια που προκαλεί το έντονο ενδιαφέρον των μαθητών για την Υγιεινή του Περιβάλλοντος και των τροφίμων.

## ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

**Πρόεδρος:** Γ. Σπυρούλιας, Καθηγητής

**Υπεύθυνος Επικοινωνίας:** Μανώλης Φουστέρης, Επίκ. Καθηγητής

**Τηλ. Επικοινωνίας:** 2610 962391-92

**Τόπος:** Εργαστήρια του Τμήματος Φαρμακευτικής

**Διάρκεια:** Οι μαθητές των σχολείων θα χωρίζονται σε ομάδες των 15-20 ατόμων και θα ξεναγούνται κυκλικά στους εργαστηριακούς χώρους (περίπου 30 min/Εργαστήριο).



*Τμήμα Φαρμακευτικής Πανεπιστημίου Πατρών*



### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας και Ανοσολογίας**

“Από το DNA στην πρωτεΐνη”.

Το μυστικό της ζωής στο κύτταρο.

Στοιχεία της δομής και της λειτουργίας του DNA

Εικόνες πρωτεϊνών και της δομής τους

Σύντομη παρουσίαση

### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Φαρμακογονιδιωματικής**

“Θεραπεία προσαρμοσμένη στα μέτρα σου”

Σύντομη ομιλία - Ξενάγηση στο Εργαστήριο

### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Φαρμακευτικής Τεχνολογίας**

“Προηγμένες Μορφές Φαρμάκων-Νανοφάρμακα”

Παρουσίαση (30 min) και ξενάγηση (15 min) στο Εργαστήριο.

Τα περισσότερα φάρμακα τα οποία κυκλοφορούν ακόμα και σήμερα είναι φυσικής προέλευσης, δηλαδή είναι χημικές ενώσεις οι οποίες βρέθηκαν σε φαρμακευτικά φυτά που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι που ήξεραν τις φαρμακευτικές ιδιότητες των βοτάνων. Σήμερα σε πολλά εργαστήρια σε πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και φαρμακοβιομηχανίες οι ερευνητές προσπαθούν να ανακαλύψουν τις ενώσεις (φυσικά προϊόντα) που περιέχουν τα φυτά και να δουν σε ποια ασθένεια θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν, καθώς υπάρχει μεγάλος ανεξερεύνητος πλούτος. Πέραν των φυτών, η έρευνα αυτή (φαρμακογνωσία) εκτείνεται σε μικροοργανισμούς και ζωικούς οργανισμούς που υπάρχουν στις θάλασσες. Ήδη κυκλοφορούν φάρμακα από θαλάσσιους οργανισμούς. Με αυτή τη γνώση γίνεται αντιληπτό ότι τα φυσικά προϊόντα δεν είναι κατ' ανάγκη ασφαλή και αθώα καθώς τα ισχυρότερα αντιβιοτικά και αντικαρκινικά είναι φυσικά προϊόντα. Αυτή η παρατήρηση αφορά τα φυτοθεραπευτικά σκευάσματα και τα συμπληρώματα διατροφής που κυκλοφορούν στο εμπόριο.

### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Σχεδιασμού & Προσομοίωσης Βιοδραστικών Μορίων-Εργαστήριο NMR**

“Ξενάγηση στον μικρόκοσμο των πρωτεϊνών - Σύγχρονες τάσεις στη μελέτη της δομής, στην κατανόηση της λειτουργίας πρωτεϊνών/DNA/RNA και στο σχεδιασμό φαρμακευτικών ενώσεων”

Σύντομη ομιλία - Ξενάγηση στο Εργαστήριο

Η ερευνητική ομάδα του Τμήματος Φαρμακευτικής, στο Πανεπιστήμιο Πατρών, δραστηριοποιείται στη μελέτη πρωτεϊνικών (εμπλουτισμένων σε σταθερά ισότοπα, όπως  $^2\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ ,  $^{15}\text{N}$ ), εν δυνάμει φαρμακευτικών, στόχων μέσω της φασματοσκοπίας βιομοριακού, πολυδιάστατου και πολυπυρηνικού μαγνητικού συντονισμού σε διάλυμα. Η Φασματοσκοπία NMR (Nuclear Magnetic Resonance), αποτελεί αξιόπιστη





μέθοδο υπολογισμού τριδιάστατων δομών βιοπολυμερών, σε διάλυμα (πεπτίδια, πρωτεΐνες, DNA/RNA, κ.α.) με ατομική ανάλυση συγκρίσιμη με αυτή της κρυσταλλογραφίας ακτίνων-Χ. Για τον εμπλουτισμό των πρωτεϊνών σε ισότοπα  $^{13}\text{C}$  και  $^{15}\text{N}$  >98% (φυσική αναλογία 1.11% και 0.37% αντίστοιχα) ή/και σε  $^2\text{H}$  σε αναλογία 70-98%, η ερευνητική ομάδα χρησιμοποιεί μεθόδους μοριακής βιολογίας.

Η ομάδα του Τμήματος Φαρμακευτικής εφαρμόζει τις παραπάνω προσεγγίσεις στην μελέτη της δομής, δυναμικής και αλληλεπίδρασης πρωτεϊνών με ογκοκατασταλτική δράση, αιμοπρωτεϊνών και ενζύμων τα οποία συμμετέχουν σε σηματοδοτικά μονοπάτια, μεμβρανικών υποδοχέων, ιικών πρωτεϊνών κ.α. Χάρη στις πρόσφατες δραστηριότητες του στο πεδίο του Βιομοριακού NMR από το 2013, το Πανεπιστήμιο Πατρών έχει αποκτήσει κι εγκαταστήσει έναν μοντέρνο Φασματογράφο NMR, 700 MHz, εφοδιασμένο με κρουγονικά ψυχόμενη probe, και κατάλληλο για μελέτες πρωτεϊνών μεγάλου μοριακού βάρους (>25 kDa), μοναδικό στον Ελληνικό Ακαδημαϊκό χώρο.

<http://excellence.minedu.gov.gr/draseis/listing/103-spectroscopy>

### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας**

“Φάρμακα από Φυτά” (Φ.Ν. Λάμαρη, Β. Μαγκαφά)

Εισήγηση - Ξενάγηση στο Εργαστήριο

Τα περισσότερα φάρμακα τα οποία κυκλοφορούν ακόμα και σήμερα είναι φυσικής προέλευσης, δηλαδή είναι χημικές ενώσεις οι οποίες βρέθηκαν σε φαρμακευτικά φυτά



που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι που ήξεραν τις φαρμακευτικές ιδιότητες των βοτάνων. Σήμερα σε πολλά εργαστήρια σε πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και φαρμακοβιομηχανίες οι ερευνητές προσπαθούν να ανακαλύψουν τις ενώσεις (φυσικά προϊόντα) που περιέχουν τα φυτά και να δουν σε ποια ασθένεια θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν, καθώς υπάρχει μεγάλος ανεξερεύνητος πλούτος. Πέραν των φυτών, η έρευνα αυτή (φαρμακογνωσία) εκτείνεται σε μικροοργανισμούς και ζωικούς οργανισμούς που υπάρχουν στις θάλασσες. Ήδη κυκλοφορούν φάρμακα από θαλάσσιους οργανισμούς. Με αυτή τη γνώση γίνεται αντιληπτό ότι τα φυσικά προϊόντα δεν είναι κατ' ανάγκη ασφαλή και αθώα καθώς τα ισχυρότερα αντιβιοτικά και αντικαρκινικά είναι φυσικά προϊόντα. Αυτή η παρατήρηση αφορά τα φυτοθεραπευτικά σκευάσματα και τα συμπληρώματα διατροφής που κυκλοφορούν στο εμπόριο.

### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας**

“Ο ρόλος του Φαρμακοχημικού στην ανακάλυψη νέων φαρμάκων”

Σύντομη ομιλία - Ξενάγηση στο Εργαστήριο

Η Φαρμακευτική Χημεία ασχολείται με την ανακάλυψη, τον σχεδιασμό, την σύνθεση και την ταυτοποίηση νέων βιοδραστικών μορίων. Αποβλέπει στην παραγωγή νέων χημικών ενώσεων, συνήθως μικρών οργανικών μορίων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν μελλοντικά είτε ως υποψήφιοι θεραπευτικοί παράγοντες ή ως “χημικά εργαλεία” για την μελέτη και κατανόηση φυσιολογικών ή/και παθολογικών λειτουργιών του οργανισμού.

Συνεπώς, ο ρόλος του Φαρμακοχημικού είναι κομβικός στην πορεία ανακάλυψης νέων φαρμάκων. Δεν περιορίζεται απλώς στην σύνθεση μίας νέας χημικής ένωσης, αλλά πολύ περισσότερο στην ανακάλυψη ενός νέου χημικού παράγοντα με συγκεκριμένη βιολογική δραστηριότητα και πιθανή θεραπευτική δράση.



Για την υλοποίηση της αποστολής του, ο Φαρμακοχημικός χρησιμοποιεί γνώσεις και τεχνικές από συναφείς επιστημονικούς κλάδους. Η γνώση και αξιοποίηση της Οργανικής Χημείας παίζει σημαντικό ρόλο στην προσπάθειά του. Ωστόσο, ιδιαίτερα στις μέρες μας, απαιτείται η πολύπλευρη αλληλεπίδραση και συνεργασία του με επιστήμονες που δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως αυτούς της Μοριακής Βιολογίας, Δομικής Βιολογίας, Φαρμακολογίας, Φυσικοχημείας, Φαρμακοκινητικής, Φαρμακευτικής Τεχνολογίας, Τοξικολογίας και πολλών άλλων προκειμένου η αποστολή του να στεφθεί τελικώς από επιτυχία.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης στο Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν αναλυτικά για τις προκλήσεις και τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο Φαρμακοχημικός κατά την πορεία ανακάλυψης ενός νέου βιοδραστικού μορίου, καθώς και για την συμβολή του στην ανακάλυψη νέων φαρμάκων. Επίσης, θα γίνει παρουσίαση της τρέχουσας ερευνητικής δραστηριότητας των μελών του Εργαστηρίου. Τέλος, οι μαθητές θα ξεναγηθούν στις ερευνητικούς χώρους και θα πραγματοποιηθεί επίδειξη πειραματικών τεχνικών και εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή του ερευνητικού έργου.

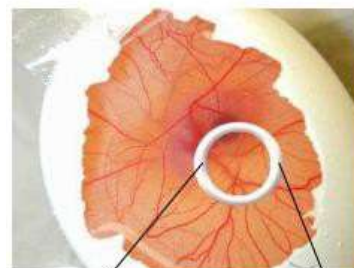
### **Επίσκεψη: Εργαστήριο Μοριακής Φαρμακολογίας**

Εργαστήριο Μοριακής Φαρμακολογίας

“Φαρμακολογία και καρκίνος”

Σύντομη ομιλία - Επίδειξη στο Εργαστήριο

Ένα από τα αντικείμενα μελέτης της ομάδας Αγγειογένεσης του Εργαστηρίου Μοριακής Φαρμακολογίας είναι οι μηχανισμοί παθολογικής αγγειογένεσης που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη καρκίνων. Η δημιουργία αγγείων από προϋπάρχοντα (=αγγειογένεση) αποτελεί ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του καρκίνου. Τα «πανέξυπνα» καρκινικά κύτταρα εκμεταλλεύονται τη διαδικασία της αγγειογένεσης και χρησιμοποιούν το αγγειακό δίκτυο, αφενός για να προμηθευτούν τροφή και οξυγόνο και να μεγαλώσουν σε μεγαλύτερους όγκους και αφετέρου, για να μεταφερθούν μέσα στον οργανισμό (μετάσταση). Στο πλαίσιο της επίσκεψης των μαθητών, θα επιδείξουμε πώς η ομάδα μας απαντά σ'αυτήν την πρόκληση με τη χρήση ενός απλού μοντέλου, του εμβρύου της όρνιθας. Το αγγειακό δίκτυο που εμφανίζεται στη χοριοαλλαντοϊκή μεμβράνη του αναπτυσσόμενου εμβρύου όρνιθας (Εικόνες), μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη της επίδρασης φαρμακευτικών σκευασμάτων στην αγγειογένεση.



# ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

## ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

**Υπεύθυνοι υποδοχής:** Ρ. Γασπαράτου ([gasparat@upatras.gr](mailto:gasparat@upatras.gr), 2610-997637) Μ. Εργαζάκη ([ergazaki@upatras.gr](mailto:ergazaki@upatras.gr), 2610-969390)

**Ημέρα/Ωρα:** Ημέρα επίσκεψης είναι η Τρίτη (9.00-12.00).

Παρακαλούμε, σε κάθε περίπτωση, να προηγηθεί συνεννόηση με τους υπεύθυνους.

**Περιεχόμενο:** Η επίσκεψη μαθητών στο ΤΕΕΑΠΗ μπορεί να αναδείξει την αξία του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού γενικά, αλλά και ειδικότερα να ενημερώσει τους μαθητές σε σχέση με τις σπουδές που μπορούν να ακολουθήσουν στο Τμήμα μας προκειμένου να γίνουν εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης ή/και εκπαιδευτικοί ερευνητές.

Η πολυσυλλεκτικότητα ενός προγράμματος σπουδών όπως το δικό μας, αντανακλά χαρακτηριστικά την ευρύτερη κουλτούρα που καλείται να αναπτύξει ένας μελλοντικός εκπαιδευτικός ως μέρος της επαγγελματικής του ταυτότητας. Επιπλέον, η εν λόγω πολυσυλλεκτικότητα μπορεί να είναι αρκετά ελκυστική για τα νέα παιδιά, αφού τους δίνει ευκαιρία να γνωρίσουν γνωστικά αντικείμενα από διάφορες επιστήμες, οι οποίες σχετίζονται με την εκπαίδευση και την αγωγή με αρκετά διαφορετικούς τρόπους.

Με αυτή τη λογική, καλούμε τους μαθητές να περιηγηθούν στους χώρους του Τμήματος και να συζητήσουν μαζί μας:

- ☐ Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος (Ρ. Γασπαράτου, «Αίθουσα Α/Ε»)
- ☐ Τη σημασία της Μουσικής Αγωγής και της τέχνης για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού (Γ. Παρπαρούση και Ν. Μπαρτζελά, «Αίθουσα Παιδικού Σταθμού»)
- ☐ Τη σημασία της Φιλοσοφίας και των άλλων κοινωνικών & ανθρωπιστικών επιστημών για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού (Ρ. Γασπαράτου, «Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών»)
- ☐ Τη σημασία της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού (Μ. Εργαζάκη, «Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών»).

## ΤΜΗΜΑ ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



**Θέμα:** Χορός

**Εισηγήτρια:** κα Αικατερίνη Σαβράμη, Επίκουρη Καθηγήτρια.

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 96 29 15 , email: savrami@upatras.gr

**Ημερομηνία:** Τετάρτη 20 Μαρτίου 2019 ή Τετάρτη 27 Μαρτίου 2019

**Τόπος:** αίθουσα ΒΠ του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ώρα:** 09:00-12:00

**Περιγραφή:** Ο χορός χρησιμοποιεί το ανθρώπινο σώμα ως μέσον για να εκφράσει ιδέες, συναισθήματα αλλά και καταστάσεις ζωής. Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να εισαγάγει τους μαθητές, θεωρητικά και πρακτικά τόσο στην ανάλυση και ερμηνεία του χορού όσο και στη δημιουργική κίνηση και σύνθεσή του μέσω δομημένου αυτοσχεδιασμού, με την καθοδήγηση από τον διδάσκοντα της τάξης. Το μάθημα είναι κατάλληλο για την *πρωτοβάθμια* ή και τη *δευτεροβάθμια* εκπαίδευση και θα προσαρμοστεί στην ηλικία των μαθητών που πρόκειται να το παρακολουθήσουν. Στην υποδειγματική αυτή διδασκαλία χρησιμοποιείται επίσης οπτικό υλικό και η διάρκεια του μαθήματος θα είναι περίπου μία ώρα, ανάλογα με την διαθεσιμότητα του σχολείου.

**Θέμα:** Ο κινηματογράφος στο Τμήμα Θεατρικών Σπουδών.

Δυνατότητες χρήσης της κινηματογραφικής γλώσσας στην εκπαίδευση.

**Εισηγήτρια:** κ. Χρυσάνθη Σωτηροπούλου, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 96 29 12, ranousis@upatras.gr

**Ημερομηνία:** Τρίτη 26 Μαρτίου 2019 ή Τρίτη 9 Απριλίου 2019

**Τόπος:** αίθουσα Β1 του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ώρα:** 09:00-12:00

**Περιγραφή:** Τα μαθήματα κινηματογράφου στο Τμήμα Θεατρικών Σπουδών αναφέρονται στην ιστορία, θεωρία και γλώσσα του κινηματογράφου. Στόχος τους είναι η διερεύνηση των σχέσεων του κινηματογραφικού προϊόντος με την κοινωνία που το παράγει, τις άλλες τέχνες αλλά και τις επιστήμες που έχουν σχέση με τον πολιτισμό, την τέχνη και την οικονομία. Βασικοί άξονες είναι η γνωριμία με τα κινηματογραφικά ρεύματα που επηρέασαν την εξέλιξη της κινηματογραφικής γλώσσας, η ανάπτυξη κριτικής σκέψης και η γνωριμία με σημαντικούς δημιουργούς που



αποτελούν εκφραστές του σύγχρονου πολιτισμού της εικόνας. Δίδεται βαρύτητα και δυνατότητα χρήσης των οπτικοακουστικών μέσων στην διδασκαλία όλων των τεχνών.

**Θέμα:** Θέατρο: πράξη και θεωρία

**Εισηγήτρια:** : Ιωάννα Ροϊλού, Μέλος Ε.Ε.Π.

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 96 29 18, [xsotirop@upatras.gr](mailto:xsotirop@upatras.gr)

**Ημερομηνία/Ωρα:** Τρίτη 19 Μαρτίου 2019 ή Τρίτη 2 Απριλίου 2019

**Τόπος:** Αίθουσα ΒΠ του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ώρα:** 11:00 έως 13:00

**Περιγραφή:** Από τα θεατρικά παιχνίδια που παίζουν τα παιδιά στις γωνιές των δρόμων μέχρι τα έργα του Σοφοκλή, του Σαίξπηρ και του Μπέκετ, το θέατρο είναι μια τέχνη που μεγαλώνει μαζί με τον άνθρωπο από την παιδική του ηλικία μέχρι τα βαθιά του γεράματα και τον συντροφεύει στο ταξίδι του πάνω στη γη. Το να μιλάς για το θέατρο είναι σαν να μιλάς για τον άνθρωπο και την ιστορία της ανθρωπότητας. Η εισήγηση θα κλείσει με μια περιγραφή του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών και αν είναι δυνατόν πρακτικά με μια μικρή γεύση πράξης με θεατρικά παιχνίδια.

**Θέμα:** Αρχαίο ελληνικό θέατρο – Γενικά για το Τμήμα

**Εισηγήτρια:** Άγισ Μαρίνης, Επίκουρος Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** e-mail: [amarinis@upatras.gr](mailto:amarinis@upatras.gr)

**Ημερομηνία/Ωρα:** Παρασκευή 22 Μαρτίου 2019 ή Παρασκευή 29 Μαρτίου 2019 ή Παρασκευή 5 Απριλίου 2019

**Τόπος:** αίθουσα Α1 του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ώρα:** 09.00 έως 12.00

**Περιγραφή:** Παρουσίαση μέσω power point της καταγωγής του αρχαίου δράματος και βασικών φάσεων της ιστορικής του εξέλιξης. Μικρή αναφορά στην ίδρυση και τον προσανατολισμό του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών, στο Πρόγραμμα μαθημάτων και στη διάρκεια των σπουδών, στις ευκαιρίες των αποφοίτων και στις επαγγελματικές προοπτικές. Στο τέλος του μαθήματος ξενάγηση στη βιβλιοθήκη του Τ.Θ.Σ.

**Θέμα:** Μικρή εισαγωγή στις Θεατρικές Σπουδές

**Εισηγήτρια:** Γιώργος Σαμπατακάκης, Επίκουρος Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 2610 962917, e-mail: [gsampatak@upatras.gr](mailto:gsampatak@upatras.gr)

**Ημερομηνία/Ωρα:** Δευτέρα, 18 Μαρτίου 2019 ή Δευτέρα, 1 Απριλίου 2019

**Τόπος:** Αίθουσα Β1 του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ώρα:** 9.00 έως 11.00 π.μ.

**Περιγραφή:** Μικρή εισαγωγή στις Θεατρικές Σπουδές και την επιστήμη της Θεατρολογίας με αναφορά στις επαγγελματικές προοπτικές των αποφοίτων.



## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

**Θέμα: Εικαστικές τέχνες**

**Εισηγήτρια:** Αραπάκη Ξένια, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 6936685660, Email: [parap@upatras.gr](mailto:parap@upatras.gr)

**Ημερομηνία/Ωρα:** Μετά από επικοινωνία με την υπεύθυνη

**Περιεχόμενο:** Οι μαθητές θα ξεναγηθούν σε χώρους του ΠΤΔΕ για να γνωρίσουν μέσω των φοιτητικών έργων τις Εικαστικές και τις Εφαρμοσμένες Τέχνες. Πιο συγκεκριμένα θα επισκεφτούν 1ο. το γραφείο της υπεύθυνης για να γνωρίσουν έργα των εικαστικών τεχνών όπως είναι η χαρακτηριστική και η ζωγραφική, 2ο. το εργαστήριο της κεραμικής, για τη γνωριμία τους (εφαρμοσμένες τέχνες) με τα κεραμικά προϊόντα των φοιτητών μας, τα ψηφιδωτά, βοτσαλωτά και έργα κολλάζ, 3ο. θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν - με πηλό (φυσικό-άργιλο) διάφορα αντικείμενα επίπεδα, τρισδιάστατα, χρηστικά και μη.

Η επίσκεψη των μαθητών στο ΠΤΔΕ θα αναδείξει τη σημασία των Εικαστικών και Εφαρμοσμένων τεχνών γενικά και ειδικότερα τη συμβολή τους στη διατήρηση του Πολιτισμού μας και την ανάπτυξη – βελτίωση της προσωπικής αισθητικής τους.

## ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

**Πρόεδρος:** Γιώργος Ι. Ξυδόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής

Το Τμήμα Φιλολογίας με χαρά θα λάβει μέρος στη δράση «Ημέρες γνωριμίας των Σχολείων της Περιφέρειας με το Πανεπιστήμιο και θα υποδεχθεί, για άλλη μια χρονιά, τα σχολεία που ενδιαφέρονται να το επισκεφθούν. Για να αποκομίσουν οι μαθητές μια ολοκληρωμένη άποψη για τις σπουδές στο Τμήμα Φιλολογίας, το Τμήμα θα διοργανώσει ενημερωτική εκδήλωση «open day» κατά την οποία οι μαθητές των σχολείων θα γνωρίσουν διδάσκοντες από όλες τις κατευθύνσεις, θα ενημερωθούν για το πρόγραμμα σπουδών, για τις δράσεις των εργαστηρίων του Τμήματος και για τις επαγγελματικές τους προοπτικές. Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να θέσουν ερωτήσεις στους διδάσκοντες και να συζητήσουν ό,τι τους ενδιαφέρει.

Γιαυτό, προσκαλούμε όλα τα ενδιαφερόμενα σχολεία να επικοινωνήσουν με τον **κ. Νίκο Παπαχριστόπουλο (τηλέφωνο επικοινωνίας 6973785115)** για να δηλώσουν συμμετοχή στην ενημερωτική εκδήλωση, η διεξαγωγή της οποίας θα πραγματοποιηθεί **εντός του μηνός Απριλίου 2019.**

## Εργαστήρια του Τμήματος

### Εργαστήριο Νεοελληνικών Διαλέκτων

**Υπεύθυνη Εργαστηρίου:** Αγγελική Ράλλη, Καθηγήτρια Γλωσσολογίας



Το Εργαστήριο Νεοελληνικών Διαλέκτων της Ειδίκευσης Γλωσσολογίας του Τμήματος Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών ιδρύθηκε το 2000 και διαθέτει πλούσια και μακρόχρονη εμπειρία στην καταγραφή και μελέτη διαλέκτων. Λειτουργεί υπό τη διεύθυνση της Καθηγήτριας Γλωσσολογίας **Αγγελικής Ράλλη** (Πανεπιστήμιο Πατρών & Ακαδημία της Ευρώπης) και πλαισιώνεται από ερευνητική ομάδα, που αποτελείται από γλωσσολόγους (μέλη Δ.Ε.Π. του Πανεπιστημίου Πατρών, μεταδιδάκτορες, υποψήφιους διδάκτορες και μεταπτυχιακούς φοιτητές).

Το Εργαστήριο Νεοελληνικών Διαλέκτων στεγάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Τμήματος Φιλολογίας και περιλαμβάνει υπερσύγχρονο ηλεκτρονικό εξοπλισμό, εξειδικευμένους βιβλιογραφικούς πόρους και σπάνιο αρχαιακό υλικό γραπτού λόγου με διαλεκτικό περιεχόμενο. Το υλικό έχει συλλεγεί στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούσαν τις νεοελληνικές διαλέκτους και από δωρεές ιδιωτών, συλλόγων και πολιτιστικών ομάδων. Ο εξοπλισμός του Εργαστηρίου δημιουργήθηκε κυρίως με χρηματοδότηση του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ II (Γ' ΚΠΣ) και από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ).

Το Εργαστήριο Νεοελληνικών Διαλέκτων έχει αναπτύξει πολλές δράσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

#### Δραστηριότητες Εργαστηρίου Νεοελληνικών Διαλέκτων

Το εργαστήριο έχει αναλάβει (με πλήρη επιστημονική ευθύνη) συνολικά 23 Ερευνητικά Προγράμματα, εκ των οποίων τα 18 έχουν υλοποιηθεί και 5 είναι σε εξέλιξη. Τα πορίσματα των ερευνών του Εργαστηρίου δημοσιεύονται σε θεματικούς τόμους, περιοδικά, βιβλία και σε πρακτικά συνεδρίων.

#### I. Τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα:

- *Digitizing the Cappadocian Dialectal Landscape (2018-2021)*. (ΕΛΙΔΕΚ, 175.000 Ευρώ). Υπεύθυνη: Αν. Καθ. Δήμητρα Μελισσαροπούλου
- «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ: Ανάπτυξη εφαρμογής για τη μετατροπή της νοηματικής γλώσσας σε γραπτό και προφορικό λόγο με χρήση έξυπνων συσκευών: Έξυπνα εργαλεία για την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ ακουόντων και κωφών συνομιλητών (2018-2020)». Υπεύθυνος: Αν. Καθ. Δημήτρης Παπαζαχαρίου
- “Κλίση και κλιτικές τάξεις υπό την οπτική της γλωσσικής επαφής (2017-2019)”. Χρηματοδότηση του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για εκπόνηση διδακτορικής έρευνας από τον υπ. Διδάκτορα Μιχάλη Μαρίνη.
- Δημιουργία βάσης δεδομένων διαλεκτικών σύνθετων λέξεων (αριθμός λημμάτων 10.000) (2012 – σήμερα). Υπεύθυνη: Καθ. Αγγελική Ράλλη.
- Καταγραφή, μελέτη και χαρτογράφηση της Διαλεκτικής Ποικιλίας της Λέσβου (Νοέμβριος 2010 - σήμερα). Γενική Γραμματεία Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής (30.000 Ευρώ). Πρόκειται για την πρώτη δημιουργία ηλεκτρονικού διαλεκτικού άτλαντα στον ελληνικό χώρο. Υπεύθυνη: Καθ. Αγγελική Ράλλη

#### II. Το Εργαστήριο έχει αναπτύξει συνεργασίες με πανεπιστήμια του εξωτερικού, όπως:

Prof. Asli Göksel, Contact Morphology and Turkish, *University of Bogazici*, Istanbul, Turkey (2012-)  
Prof. Maxim Kisilier, Mariupol Greek and Tsakonian, University of Saint Petersburg (2017-)  
Assoc. Prof. Adam Ledgeway, Italian Dialects, *Cambridge University* (2008-)  
Prof. Brian D. Joseph, Balkan and Diachronic Linguistics, *Ohio-State University* (2000-)  
Prof. Mark Janse, Asia Minor Greek, *Ghent University* (2000-)  
Prof. Franco Fanciullo, Greek dialects in South Italy, *Università degli Studi di Pisa* (2000-)  
Prof. Anne Marie Di Sciullo. Theoretical Morphology, *UQAM*, Canada (1998-)  
Em. Prof. Geert Booij, Theoretical Morphology, *Leiden University* (1997-)  
Em. Prof. Sergio Scalise, Theoretical Morphology, *Università degli Studi di Bologna* (1992-)

### III) Ερευνητικά προϊόντα

- Ψηφιακό μουσείο μετανάστευσης ImmiGrec (υπό ανάπτυξη)
- Ηλεκτρονικός διαλεκτικός άτλαντας της Λέσβου.
- Gree.D. (Greek Dialects)
- Βάση Σύνθετων Λέξεων (σε εξέλιξη)
- Βάση Προγράμματος Αριστείας-MORILAN
- Βάση δεδομένων του Προγράμματος ΘΑΛΗΣ.
- ΛΕΠΟΚΑΜ (Πολυμεσικό λεξικό των διαλέκτων του Πόντου, της Καππαδοκίας και του Αίβαλιού)

## Εργαστήριο Παλαιογραφίας

**Υπεύθυνη εργαστηρίου:** Ειρήνη-Σοφία Κιαπίδου, Επίκ. Καθηγήτρια Βυζαντινής Φιλολογίας.



Το Εργαστήριο Παλαιογραφίας ιδρύθηκε το 2004 και λειτουργεί σε ειδικά διαμορφωμένο και εξοπλισμένο χώρο στο κτίριο του Κέντρου Ψηφιακής Έρευνας και Μελέτης Φιλολογίας. Διαθέτει πλούσιο υλικό της χειρόγραφης πολιτισμικής μας κληρονομιάς και ειδικό εξοπλισμό.

Το Εργαστήριο Παλαιογραφίας έχει διοργανώσει διαλέξεις, ημερίδες, σεμινάρια και έχει αναλάβει την υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων.

### I. Ημερίδες

- «Ξεφυλλίζοντας το Βυζάντιο IV: Παλαιογραφικά και Εκδοτικά Ζητήματα» (1/4/2016)
- «Ξεφυλλίζοντας το Βυζάντιο III: Τα βυζαντινά και μεταβυζαντινά χειρόγραφα της Ιεράς Μονής Ταξιαρχών Αιγίου» (Τμήμα Φιλολογίας – Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών)
- «Ξεφυλλίζοντας το Βυζάντιο II: Πτυχιακές εργασίες ακαδ. έτους 2013-2014, Τμήμα Φιλολογίας – Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών»
- «Ξεφυλλίζοντας το Βυζάντιο: χειρόγραφα – κείμενα – ιδέες»

### II. Α. Διατμηματικό Σεμινάριο Βυζαντινής Γραμματείας και Γλώσσας

Απευθύνεται σε περιορισμένο αριθμό φοιτητών των Τμημάτων Φιλολογίας και Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών. Διευθύντρια Σεμιναρίου, Ειρήνη-Σοφία Κιαπίδου,

#### B. Διαλέξεις-Σεμινάρια

Το Εργαστήριο διοργανώνει συστηματικά διαλέξεις με προσκεκλημένους ομιλητές από τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού:

- Αλέξανδρος Αλεξάκης, Καθηγητής Βυζαντινής Φιλολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Θεοδώρα Αντωνοπούλου, Καθηγήτρια Βυζαντινής Φιλολογίας, ΕΚΠΑ
- Michael Grünbart, Professor of Byzantine Philology and History (Universität Münster, Germany)
- Απόστολος Καρπόζηλος, Ομότιμος Καθηγητής Βυζαντινής Φιλολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Σοφία Κοτζάμπαση, Καθηγήτρια Βυζαντινής Φιλολογίας, ΑΠΘ
- Ιωάννης Μαυρομάτης, Καθηγητής Δημόδους Βυζαντινής Φιλολογίας – Μεταβυζαντινής φιλολογίας
- Ingela Nilsson, Professor of Byzantine Greek (Uppsala Universitet, Sweden)
- Paolo Odorico, Directeur du Centre d'Études Byzantines, Néo-Helléniques et Sud- Est Européennes (E.H.E.S.S., France)
- Ιωάννης Πολέμης, Καθηγητής Βυζαντινής Φιλολογίας, ΕΚΠΑ
- Diether Roderich Reinsch, Professor of Byzantine Philology (Freie Universität Berlin, Germany)
- Απόστολος Σπανός, Professor of Byzantine Studies (Universitetet I Agder, Norway)
- Ιωάννης Στουραϊτης, Researcher at the Institute of Byzantine and Modern Greek Studies (Universität Wien, Austria)
- Eka Tschkoitze, Assistant Professor of Byzantine History ([Eka Tchkoidze](#) Ilia State University, Georgia).

### III. Ερευνητικά Προγράμματα

Ψηφιοποίηση και καταλογογράφηση των ελληνικών χειρογράφων και των παλαιτύπων εκδόσεων της Ιεράς Μονής Ταξιαρχών (Αίγιο)

### **Εργαστήριο Μελέτης Μύθου και Θρησκείας στην Ελληνική και Ρωμαϊκή Αρχαιότητα**

**Υπεύθυνος Εργαστηρίου:** Μενέλαος Χριστόπουλος, Καθηγητής Αρχαίας Ελληνικής Φιλολογίας.

Το εργαστήριο ιδρύθηκε το 2004 με στόχο τη μελέτη της θρησκείας και του μύθου στην ελληνική και ρωμαϊκή αρχαιότητα.



Σκοπός του Εργαστηρίου είναι η επιστημονική έρευνα και μελέτη του μύθου και της θρησκείας στην ελληνική και ρωμαϊκή αρχαιότητα με τη διεξαγωγή βασικής έρευνας, την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών, τη διοργάνωση συνεδρίων, τηλεδιασκέψεων, ημερίδων, σεμιναρίων και διαλέξεων, τη διδασκαλία, την κατάρτιση βάσεων δεδομένων σε ειδικά θέματα καθώς και την έκδοση ειδικών τόμων, τευχών και ηλεκτρονικού περιοδικού.

Το Εργαστήριο έχει αναπτύξει έντονη δραστηριότητα διοργανώνοντας σεμινάρια, ημερίδες και συνέδρια με πανεπιστήμια του εξωτερικού και εκδίδοντας τόμους με διεθνή κυκλοφορία και το ηλεκτρονικό περιοδικό **Electra**.

**Το ηλεκτρονικό περιοδικό *Electra*:** Είναι μια περιοδική ηλεκτρονική έκδοση του Εργαστηρίου Μελέτης Μύθου και Θρησκείας στην Ελληνική και Ρωμαϊκή Αρχαιότητα και δημοσιεύει επιστημονικά άρθρα που μελετούν την αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή μυθολογία και θρησκεία από φιλολογική, ιστορική, ανθρωπολογική, αρχαιολογική, γλωσσολογική ή φιλοσοφική άποψη

και είναι γραμμένα στα αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά ή νέα ελληνικά.

Έχουν εκδοθεί τέσσερα τεύχη, με τους παρακάτω θεματικούς άξονες: "The Atreids" (2011), "Dionysus: Myth, Cult, Ritual" (2012), "Heracles" (2014) και "Cheating in Ancient Myth" (2018).

Τα άρθρα που υποβάλλονται προς δημοσίευση πρέπει να είναι αδημοσίευτα και κρίνονται από ανώνυμους κριτές. Πρόσβαση: <http://electra.lis.upatras.gr>

### I. Συνέδρια

"Light and Darkness in Ancient Greek and Roman Mythology and Religion" 2007

### II. Διεθνή συνέδρια:

-*Light and Darkness in Ancient Greek Myth and Religion*, Πάτρα, 2007

-*The Greek Epic Cycle*, Ολυμπία, 2010, (συνδιοργάνωση Center of Hellenic Studies του Harvard)

-*Time and Space in Ancient Myth Religion and Culture*, Πάτρα, 2015

-*Greek Satyr Play. Reconstructing a Dramatic Genre from its Remnants*, Πάτρα, 2016

-*Mythical History & Historical Myth: Blurred Boundaries in Antiquity*, Πάτρα, Ιούλιος 2019 (επίκειται)

### III. Εκδόσεις:

-M. R. Wright, *A Dictionary of Classical Mythology*

(<http://mythreligion.philology.upatras.gr/pages/gr/dictionary.html>)

-M. Christopoulos, E. Karakantza, O. Levaniouk (eds), *Light and Darkness in Greek and Roman Mythology and Religion*, Lexington Books, Lanham 2010

-A. Bierl, M. Christopoulos, A. Papachrysostomou (eds), 2017. *Time and Space in Ancient Myth, Religion and Culture*, Berlin (De Gruyter, Mythos Eikon Poiesis 10)

- A.P. Antonopoulos, M.M. Christopoulos & G.W.M. Harrison (eds), *Brill's Companion to Satyr Drama*, Brill, Leiden 2019 (υπό δημοσίευση).

### IV. Διαλέξεις

'The Goddess, the Temple and the Sanctuary: Images of Athena on the Parthenon'. Marion Meyer, Professor of Archaeology, University of Vienna, 21/3/2018

## **Εργαστήριο Αρχαϊκών Τεκμηρίων και Τύπου (EATT)**

**Υπεύθυνη εργαστηρίου:** Αικατερίνη Κωστίου, Καθηγήτρια Νεοελληνικής Φιλολογίας



Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το EATT ιδρύθηκε επισήμως τον Αύγουστο του 2016 (ΦΕΚ 27071/12.8.2016) και αποτελεί έναν ερευνητικό φορέα επιστημονικής αξιοποίησης αρχείων και του Τύπου μέσω του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και των συνεργασιών με άλλα πανεπιστήμια. Το EATT έχει αποκτήσει σημαντικά αρχεία και συλλογές και έχει υπογράψει Μνημόνιο Συνεργασίας με τη Βιβλιοθήκη και Κέντρο



## I. Συλλογές

- Βιβλιοθήκη Θανάση Βαλτινού
- Αρχείο Νένης Ευθυμιάδη
- Βιβλιοθήκη και Αρχείο Θανάση Κωσταβάρα
- Αρχείο Αργύρη Χιόνη
- Αρχείο Άρη Μαραγκόπουλου

## II. Colloquium Νεοελληνικής και Συγκριτικής Φιλολογίας

Το Colloquium Νεοελληνικής Φιλολογίας οργανώθηκε πιλοτικά κατά το ακαδ. έτος 2014-2015 με υπεύθυνη την καθηγήτρια Νεοελληνικής Φιλολογίας Κατερίνα Κωστίου και συστηματικά από το ακαδ. έτος 2015-2016 με υπεύθυνη την επίκουρη καθηγήτρια Άννα Μαρίνα Κατσιγιάννη η οποία το διεύρυνε περιλαμβάνοντας και τη Συγκριτική Φιλολογία. Η κ. Κατσιγιάννη συνέβαλε στην εξωστρέφεια του Τμήματος με πρωτοβουλίες και δράσεις, όπως τη συμμετοχή στην Κριτική Επιτροπή Λογοτεχνικών Διαγωνισμών (2015-2018), στην κριτική επιτροπή λογοτεχνικών βραβείων μικροαφήγησης (2017-2018) και τη συμμετοχή στον λογοτεχνικό διαγωνισμό – ποιητικά βραβεία Jean Moréas (2017-2018). Στις διαλέξεις που πραγματοποιήθηκαν στη Βιβλιοθήκη και το Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών (Αίθουσα Εκδηλώσεων, 1ος όροφος) συμμετείχαν καθηγητές από Πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού.

### III. A. Διεθνείς Ημερίδες και Συνέδρια

- «Η διασπορά του Λόγου: Μετάφραση και πολιτισμική μεταφορά» (18 Δεκεμβρίου 2012)
- Ημερίδα στη μνήμη του Νίκου Καζαντζάκη «130 χρόνια από τη γέννησή του» (17 Απριλίου 2013).
- «Ταυτότητα και Λογοτεχνία» (6 Ιουνίου 2013)
- «Μορφές του σύγχρονου ποιητικού λόγου» (17 Ιουνίου 2013)
- «Ψηφιακές τεχνολογίες και Νεοελληνική Φιλολογία: Ο φιλόλογος ως δημιουργός, διαχειριστής και χρήστης ψηφιακού περιεχομένου» (22 Οκτωβρίου 2014)
- «Γιάννης Σκαρίμπας, ένας ιθαγενής του μοντερνισμού» (4-5 Νοεμβρίου 2014)
- «Θανάσης Βαλτινός: το τέλος της αφήγησης;» (17-18 Μαΐου 2016)
- «Δεύτερη Γραφή: Ο Παπαδιαμάντης στις άλλες τέχνες» (14 Δεκεμβρίου 2016) Τμήμα Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών – Ειδίκευση ΒΝΕΣ, με τη συνεργασία του Τμήματος Γαλλικής Φιλολογίας του ΑΠΘ και τη συμμετοχή της Εταιρείας Παπαδιαμαντικών Σπουδών.
- «Giacomo Joyce» 4/12/2018.

### B. Συνέδρια με τη συμμετοχή φοιτητών

- Διεπιστημονικός διάλογος «Λογοτεχνία και Επιστήμη» προς τιμήν της Ruth Padel, στο Διεθνές Συνέδριο Ιατρικής Χημείας (17th Medicinal Chemistry Conference and James Watson's Honoration), με θέμα «Λογοτεχνία και επιστήμη, 19ος – 21ος αι.», Αναργύρειος και Κοργιαλένειος Σχολή Σπετσών, 29-31. 08. 2016.
- Διημερίδα: «Άγγελος Σικελιανός: Μεταμορφώσεις του αφηγητή («90 χρόνια από τις Δελφικές Εορτές», Animart.eu και Τμήμα Φιλολογίας Πανεπιστημίου Πατρών, Μουσείο Δελφικών Εορτών Άγγελου και Εύας Σικελιανού, Δελφοί 17-18 Ιουλίου 2017.
- Διάλογος λογοτεχνίας και ζωγραφικής. Πλαισίωση της έκθεσης προσωπογραφιών λογοτεχνών της ψυχαναλύτριας – ζωγράφου Κατερίνας Χατζή, με παρουσίαση («Η μελωδία του χρώματος») και ποιητικό αναλόγιο
- Οργάνωση διεπιστημονικού διαλόγου («90 χρόνια από τις Δελφικές Εορτές: η Δελφική Ιδέα και η φιλοτέχνηση προσωπογραφιών λογοτεχνών από τον Άγγελο Σικελιανό»), στο Διεθνές

Συνέδριο Ιατρικής Χημείας (18th Medicinal Chemistry Conference), Αρχαιολογικό Μουσείο Πατρών, 31. 10. 2017.

- Διάλογος λογοτεχνίας και ζωγραφικής. Παρουσίαση εικαστικής έκθεσης «Μπλε» της ψυχαναλύτριας – ζωγράφου Κατερίνας Χατζή («Μπαλάντα του βυθού»). 5. 6. 2018,

#### **Γ. Οργάνωση ποιητικού αναλογίου**

- Διάλογος λογοτεχνίας και ζωγραφικής. Οργάνωση ποιητικού αναλογίου, στο πλαίσιο της έκθεσης προσωπογραφιών της Κατερίνας Χατζή, με απαγγελίες μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος, Μουσείο Λαϊκής Τέχνης Αγγελική Χατζημιχάλη, 21. 10. 2018.
- Οργάνωση ποιητικού αναλογίου (απαγγελία μεταπτυχιακού φοιτητή του Τμήματος), στο πλαίσιο της παρουσίασης του βιβλίου της Δώρας Μέντη, Το γλωσσάριο των ανθέων, Ανθολογία ποιημάτων για λουλούδια, εν Αθηρώ Έλληνι Λόγω. Μουσείο Λαϊκής Τέχνης Αγγελική Χατζημιχάλη, 10. 12. 2018.

## ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

<https://www.philosophy.upatras.gr>

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Παύλος Κόντος, Καθηγητής

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** 2610-996181, email: [pkontos@upatras.gr](mailto:pkontos@upatras.gr)

**Περιεχόμενο:** Το Τμήμα Φιλοσοφίας του Παν/μιου Πατρών είναι το μοναδικό αμιγώς φιλοσοφικό τμήμα στη χώρα μας. Πέρα από το προπτυχιακό του πρόγραμμα σπουδών, προσφέρει μεταπτυχιακό και διδακτορικό τίτλο σπουδών. Καλλιεργεί δε την επιστημονική έρευνα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, διατηρεί στενή συνεργασία με τη β'βάθμια εκπαίδευση και συμμετέχει ενεργά σε δράσεις για την παρουσίαση της φιλοσοφίας στο ευρύ κοινό.

Το Τμήμα Φιλοσοφίας με χαρά θα υποδεχθεί και φέτος τα σχολεία που ενδιαφέρονται να το επισκεφθούν. Για να ανταποκριθεί στις συγκεκριμένες ανάγκες του κάθε σχολείου, το Τμήμα προτίθεται να διαμορφώσει από κοινού με τα ενδιαφερόμενα σχολεία το πρόγραμμα επίσκεψης. Αυτή μπορεί να περιλαμβάνει, για παράδειγμα, παρακολούθηση προπτυχιακών μαθημάτων, διαλέξεις ειδικά για τους επισκέπτες-μαθητές, γενική συζήτηση με τους επισκέπτες-μαθητές για το γνωστικό αντικείμενο, τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων ή για τη θέση του στην αγορά εργασίας, συζήτηση ή και διευκρινίσεις για κάποιο κεφάλαιο της αντίστοιχης σχολικής διδακτέας ύλης, κτλ.

# ΣΧΟΛΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

## ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Γιαννίκος Ιωάννης, Καθηγητής, E-mail: [I.Giannikos@upatras.gr](mailto:I.Giannikos@upatras.gr),  
Τηλ: 2610-969846

**Ημερομηνία:** Το πρόγραμμα των επισκέψεων καθορίζεται μετά από συνεννόηση με τους υπεύθυνους επικοινωνίας

**Διάρκεια επίσκεψης:** περίπου 2 ώρες.

### Περιγραφή Δράσεων

Ο κόσμος μας εξελίσσεται με ρυθμό που ξεπερνά κάθε προηγούμενο στην ιστορία της ανθρωπότητας. Για να μπορούμε να λειτουργούμε αποτελεσματικά σε ένα τέτοιο περιβάλλον, είτε σε ατομικό είτε σε συλλογικό επίπεδο χρειάζεται ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών γνώσεων για να έχουμε επιλογές στη ζωή μας και να είμαστε πρωταγωνιστές και όχι ουραγοί των εξελίξεων. Αυτές τις επιστημονικές γνώσεις προσπαθούμε να μεταδώσουμε στους φοιτητές μας στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων ώστε να τους δώσουμε τη δυνατότητα να αναπτύξουν το ταλέντο και τα ενδιαφέροντά τους.

Μια γνωριμία με το συναρπαστικό κόσμο των επιχειρήσεων προσφέρει το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο πλαίσιο του προγράμματος «Τα Σχολεία Πάνε Πανεπιστήμιο». Κατά την επίσκεψή τους οι μαθητές θα μάθουν για τις ευκαιρίες απασχόλησης που έχουν οι απόφοιτοί μας σε όλο το φάσμα της ελληνικής οικονομίας αλλά και στο εξωτερικό, ενώ θα διαπιστώσουν το μεγάλο εύρος των επιστημών που αξιοποιούνται στο μάνατζμεντ – από την πειθαρχημένη εφαρμογή ποσοτικών μεθόδων στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, τη συστηματική προσέγγιση των χρηματοοικονομικών και της λογιστικής μέχρι τη δημιουργικότητα του μάρκετινγκ και τη διεισδυτικότητα της ψυχολογίας. Ακόμη και στις ιδιαίτερα δύσκολες οικονομικές συνθήκες οι απόφοιτοί μας ξεκινούν από μία σαφώς καλύτερη αφετηρία έχοντας ένα σημαντικό εύρος επαγγελματικών επιλογών στη βιομηχανία και τη μεταποίηση, τον αγροδιατροφικό τομέα, τον τομέα των υπηρεσιών, τις τουριστικές επιχειρήσεις, αλλά ακόμη και σε με κερδοσκοπικούς οργανισμούς, σε αθλητικούς συλλόγους κοκ.



Στο πλαίσιο του προγράμματος «Τα Σχολεία Πάνε Πανεπιστήμιο» παρουσιάζουμε στους μαθητές

της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης το αντικείμενο της Διοίκησης Επιχειρήσεων με συγκεκριμένα παραδείγματα καταστάσεων που αντιμετωπίζουν τα σύγχρονα διοικητικά στελέχη. Επίσης, παρουσιάζουμε το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος και εξηγούμε τον έντονο διεπιστημονικό του χαρακτήρα που περιλαμβάνει μαθήματα από μία ποικιλία αντικειμένων, όπως είναι το Μάνατζμεντ, η Λογιστική, τα Οικονομικά, η Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων. Κάνουμε εκτενή αναφορά στις επαγγελματικές προοπτικές του Τμήματος και τις διεξόδους που προσφέρει στους αποφοίτους.

Στο δεύτερο μέρος της επίσκεψης, παρουσιάζουμε εφαρμογές στις οποίες οι μεθοδολογίες της Διοίκησης Επιχειρήσεων χρησιμοποιούνται για να αναλυθούν συγκεκριμένα προβλήματα και να ληφθούν αποφάσεις. Οι εφαρμογές αυτές προέρχονται από διάφορους τομείς, όπως η Διοίκηση Παραγωγής, η ανάλυση των Κοινωνικών Δικτύων, η Διοίκηση Υπηρεσιών κλπ.

## ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

**Υπεύθυνος:** κ. Αχιλλέας Κοντογεώργος, Επίκουρος Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 26410 74 121 και 6972 00 13 38, e-mail: akontoge@upatras.gr

**Ημερομηνίες:** Τετάρτη 20/3, Τετάρτη 27/3, Τετάρτη 03/4, Τετάρτη 10/4 & Τετάρτη 17/4  
(κατόπιν συνεννόησης)

**Διάρκεια επίσκεψης:** 2 Ώρες

### **Δράση: Επίσκεψη στο Τμήμα ΔΕΑΠΤ (Αγρίνιο)**

Στο πλαίσιο της δράσης γνωριμίας του Πανεπιστημίου Πατρών με τα σχολεία της περιφέρειας, το τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων & Τροφίμων μπορεί να δεχτεί Γυμνάσια και Λύκεια (Γενικά & ΕΠΑΛ) της περιοχής και να ξεναγήσει τους μαθητές στις εγκαταστάσεις και τους χώρους του Τμήματος. Οι παρακάτω δράσεις μπορούν να διαμορφωθούν κατάλληλα για να καλύψουν ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών των σχολείων (σε συνεννόηση με τους εκπαιδευτικούς).

*Γνωριμία με το τμήμα  
Διοίκησης  
Επιχειρήσεων  
Αγροτικών  
προϊόντων και  
τροφίμων*



**Περιγραφή:** Σύντομη παρουσίαση του τμήματος στο Αμφιθέατρο Σχολής με στόχο οι μαθητές να γνωρίσουν το αντικείμενο σπουδών και έρευνας του Τμήματος. Στο πλαίσιο της επίσκεψης των Σχολείων θα δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να γνωρίσουν από κοντά το Τμήμα, να περιηγηθούν στους χώρους του (ερευνητικά εργαστήρια βιβλιοθήκη κλπ) και να συνομιλήσουν με τους καθηγητές και το προσωπικό του. Στη συνέχεια οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν μια παρουσίαση από τις παρακάτω θεματικές ενότητες (οι παρουσιάσεις μπορεί να είναι είτε θεωρητικές είτε πιο πρακτικές και προσαρμόζεται ανάλογα με την ηλικία (Γυμνάσιο – Λύκειο) των μαθητών.







## ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

**Κατεύθυνση:** Πολιτισμικής Τεχνολογίας

**Υπεύθυνος:** επίκουρος καθηγητής κ.κ. Δημήτρης Κουκόπουλος

**Επικοινωνία:** 26410 74221, email: dkoukoroulos@upatras.gr

**Ημερομηνίες:** Πέμπτη 10:00-12:00, Παρασκευή 10:00-12:00

**Κατεύθυνση:** Πολιτισμικών πόρων

**Υπεύθυνος:** επίκουρος καθηγητής κ. Χρήστος Ζαφειρόπουλος

**Επικοινωνία:** 2641091703, email: czaf@upatras.gr

**Ημερομηνίες:** τα πρωινά της Πέμπτης, κατόπιν σχετικής συνεννόησης

Το Τμήμα Διαχείρισης Πολιτισμικού Περιβάλλοντος και Νέων Τεχνολογιών συμμετέχει για άλλη μια χρονιά στο Πρόγραμμα «*Τα Σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο*» που οργανώνει το Πανεπιστήμιο Πατρών. Οι καθηγητές και οι λέκτορες του Τμήματος περιμένουν τους μαθητές/μαθήτριες τις Β' βάθμιας εκπαίδευσης για να γίνουν κοινωνοί των χαρακτηριστικών και των δραστηριοτήτων του.

Οι στόχοι του Τμήματος με βάση το ΦΕΚ της ίδρυσής του είναι:

- Να καλλιεργεί και να προάγει τη γνώση για την πολιτισμική κληρονομιά και τη διαχείρισή της.
- Να παρέχει στους φοιτητές τα απαραίτητα εφόδια που εξασφαλίζουν την άρτια κατάρτισή τους για επιστημονική και επαγγελματική σταδιοδρομία στο γνωστικό αντικείμενο που αφορά στον πολιτισμικό πλούτο της χώρας από την αρχαιότητα ως σήμερα.

Η εκπαίδευση που παρέχει αποβλέπει ιδίως:

- Στην αποτελεσματική ανάδειξη, προβολή και αξιοποίηση των πολιτισμικών πόρων.
- Στην ορθολογική διαχείριση και οικονομική αξιοποίησή τους, ώστε να επιτευχθεί η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος όλων των παραμέτρων της πολιτισμικής διαχείρισης στην Ελλάδα.
- Στην ανάδειξη του σύγχρονου τομέα πολιτισμικής διαχείρισης και σχεδιασμού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Πιστεύοντας ότι καλύπτει γνωστικά πεδία αιχμής στη σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα, με στόχο την καλύτερη δυνατή διαχείριση του πολιτισμού της χώρας και τη χρήση των νέων τεχνολογιών, περιμένει τους αυριανούς φοιτητές/φοιτήτριες του για μια πρώτη γνωριμία.

## ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**Υπεύθυνος:** κ. Βασίλης Πατρώνης, Αναπληρωτής Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610-969951, 6974-501862 [patronis@upatras.gr](mailto:patronis@upatras.gr)

**Διάρκεια επίσκεψης:** 60'

**Ημέρες επισκέψεων:** Τετάρτη 10:00-13:00 & Πέμπτη 09:00-12:00

**Ιστότοπος:** [www.econ.upatras.gr](http://www.econ.upatras.gr),

**Ανοικτά μαθήματα:** <http://www.econ.upatras.gr/el/department/opencourses>

Η Οικονομική Επιστήμη αποτελεί ένα από τα θεμελιώδη γνωστικά αντικείμενα για τους φοιτητές του 21<sup>ου</sup> αιώνα<sup>1</sup>, ενώ οι χρηματο-οικονομικές υπηρεσίες αποτελούν βασική υποδομή για την υποστήριξη του νέου επιθυμητού μοντέλου ανάπτυξης στην Ελλάδα του αύριο<sup>2</sup>.

### Μιλώντας στα παιδιά για την Οικονομία και τις Οικονομικές Επιστήμες.

Βασίλης Πατρώνης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Τι σημαίνει Οικονομία και Οικονομική Επιστήμη; Ποια ήταν η ιστορική εξέλιξη της οικονομικής σκέψης και της οικονομικής επιστήμης και ποια είναι η σημασία τους για την κατανόηση του σύγχρονου κόσμου; Πότε έχουμε οικονομική ανάπτυξη και πότε οικονομική κρίση ή ύφεση; Ποιες είναι οι προοπτικές για το επάγγελμα του οικονομολόγου και σε ποιους τομείς μπορεί να βρει απασχόληση σήμερα ένας απόφοιτος οικονομικών επιστημών; Πως διαρθρώνεται το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών;



### Οικονομετρία στην πράξη

Ιωάννης Βενέτης, Αναπληρωτής Καθηγητής



Η Οικονομετρία αποτελεί συνδυασμό τουλάχιστον τριών επιστημονικών πεδίων: (α) των Μαθηματικών, (β) της Στατιστικής και (γ) της Οικονομικής και αφορά τη «συστηματική ποσοτική εξέταση οικονομικών φαινομένων, τάσεων και σχέσεων με βάση παρατηρούμενα δεδομένα και χρήση στατιστικών τεχνικών, αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη και βελτιστοποίηση των τεχνικών». Στο εργαστηριακό μάθημα της «Εφαρμοσμένης Οικονομετρίας» οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να δουν στην πράξη τη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού στην εκτίμηση και μέτρηση οικονομικών θεωριών χρησιμοποιώντας πραγματικά οικονομικά δεδομένα.

<sup>1</sup> Σύμφωνα με τον οργανισμό P21's Framework for 21st Century Learning, βλέπε <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>

<sup>2</sup> Σύμφωνα με τη μελέτη «Δημιουργώντας Θέσεις Εργασίας για τους Νέους» της Endeavor Greece, Ιούλιος 2015, βλέπε [http://endeavor.org.gr/wp-content/uploads/2015/07/END\\_GR\\_F.pdf](http://endeavor.org.gr/wp-content/uploads/2015/07/END_GR_F.pdf)

### Οικονομικά των Επιχειρήσεων

Δημήτριος Τζελέπης, Επίκουρος Καθηγητής

Ο κόσμος αλλάζει γύρω μας με γρήγορο ρυθμό. Κάθε επιχείρηση αισθάνεται την πρωτοφανή επίδραση της τεχνολογικής εξέλιξης, των ραγδαίων δημογραφικών αλλαγών, των οικονομικών αλλαγών, την ολοένα αυξανόμενη σπανιότητα των φυσικών πόρων και την εντεινόμενη αστικοποίηση. Οι επιχειρήσεις για να συμβαδίσουν, αναζητούν ικανά στελέχη που μπορούν να τις βοηθήσουν να προσαρμοστούν στη νέα πραγματικότητα.



Πώς μπορούμε να προετοιμάσουμε καλύτερα τους φοιτητές μας για τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που βρίσκονται μπροστά μας, ώστε να είναι έτοιμοι για μια επιτυχημένη σταδιοδρομία στον τομέα των επιχειρήσεων;

### Ψηφιακή Οικονομία

Μανώλης Τζαγκαράκης, Επίκουρος Καθηγητής και Βικτωρία Δασκάλου, ΕΔΙΠ

Το Διαδίκτυο και οι εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) αλλάζουν τον τρόπο του μαθαίνουμε, ψυχαγωγούμαστε, κοινωνικοποιούμαστε, καταναλώνουμε και επιχειρούμε. Ο παγκόσμιος ιστός, οι κινητές επικοινωνίες, τα κοινωνικά δίκτυα, το διαδίκτυο των πραγμάτων, το υπολογιστικό νέφος, τα κρυπτονομίσματα αποτελούν ορισμένες μόνο από τις καινοτόμες τεχνολογίες που ανακύπτουν καθημερινά και αλλάζουν τη ζωή μας. Πώς η ψηφιακή τεχνολογία επηρεάζει, αλλάζει και μετασχηματίζει τις οικονομικές δραστηριότητες; Πώς λειτουργεί το ηλεκτρονικό εμπόριο; Μήπως ο έντονος αντίκτυπος των ΤΠΕ στην κοινωνία και την επιχειρηματικότητα δημιουργεί μία νέα οικονομία, την Ψηφιακή Οικονομία;

## ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

### ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΜΕΤ)

**Διευθυντής:** κ. Ευάγγελος Βιτωράτος, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής

**Υπεύθυνη Δράσεων του ΜΕΤ:** κα. Πένυ Θεολόγη-Γκούτη, Αρχιτέκτων Μηχανικός Εθνολόγος, Υπεύθυνη δράσεων του ΜΕΤ

**Επιστημονική Υπεύθυνη των δράσεων της περιοδικής έκθεσης για τον εγκέφαλο:**  
κα. Μαργαρίτη Μαριγούλα, Αν. καθηγήτρια του Τμήματος Βιολογίας

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 2610969973, 2610969972, 261099673, Φαξ 2610969799,  
email: [stmuseum@upatras.gr](mailto:stmuseum@upatras.gr)

**Περιεχόμενο:** Το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας υποδέχεται σχολικές ομάδες όλων των βαθμίδων κατά τη διάρκεια όλης της σχολικής χρονιάς. Στο πλαίσιο της επίσκεψής τους στο Μουσείο οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε ειδικά σχεδιασμένες εκπαιδευτικές



δράσεις στη μόνιμη έκθεση «Οι Τηλεπικοινωνίες στη ζωή μας» ή στις τρέχουσες περιοδικές εκθέσεις για κάθε επίπεδο εκπαίδευσης, καθώς και ΑΜΕΑ.



Οι Εκπαιδευτικές δράσεις στη μόνιμη έκθεση που οι σχολικές τάξεις έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν είναι:

1. «Το Ταξίδι της Φωνής», «Τα μηνύματα κρύφτηκαν στο Μουσείο», «Ραδιο-φωνάζοντας», «Περιπέτειες στην Αραχνοϊστόπολη», «Τι, τι τι, τι είναι μέσα στο κουτί», «Ανακαλύπτοντας το σπίτι του Μουσειάκη» **για το Νηπιαγωγείο και την Α' και Β' Δημοτικού.**



2. «Η Επικοινωνία παλιά και σήμερα», «Ζωντανεύω το ραδιόφωνο», «Τα Μυστικά του Διαδικτύου» **για την Γ' και Δ' Δημοτικού.**

3. «Μαθαίνω πώς λειτουργεί ο τηλέγραφος», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το τηλέφωνο», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το ραδιόφωνο», «Κυκλοφορώ με ασφάλεια στο Διαδίκτυο», «Μία ιστορία για τον ήχο», «Ούτε θύτης, ούτε θύμα στο Διαδίκτυο», «Κολλημένος στο Διαδίκτυο; Ποτέ!» **για την Ε' και ΣΤ' Δημοτικού.**



4. «Μαθαίνω πώς λειτουργεί ο τηλέγραφος», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το τηλέφωνο», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το κινητό», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το ραδιόφωνο», «Ήχος: ένα ταξίδι με τα κύματα», «Κυκλοφορώ με ασφάλεια στο Διαδίκτυο», «Ούτε θύτης, ούτε θύμα στο Διαδίκτυο», «Κολλημένος στο Διαδίκτυο; Ποτέ!» **για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.**



5. «Ψάχνοντας την Οικογένεια του Άκη Τηλεφωνάκη», για άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση.

Από την 20η Φεβρουαρίου 2019, οι σχολικές ομάδες έχουν επίσης τη δυνατότητα να

συμμετάσχουν σε ειδικά σχεδιασμένες Δράσεις για την Γ' & Δ' και Ε' & ΣΤ' Δημοτικού και το Γυμνάσιο και το Λύκειο στην περιοδική έκθεση «Στην καρδιά του εγκεφάλου».

**"Στην καρδιά του εγκεφάλου"**  
**"Au Coeur du Cerveau"**  
**ΕΚΘΕΣΗ-EXPOSITION**  
20/ 2/ 2019 - 3/ 5/ 2019

Εδώ ξεκινούν οι ιστορίες αγάπης

**ΣΤΟ: Μουσείο Επιστημών & Τεχνολογίας**  
Πανεπιστημιοπολη Ρίου  
Τηλ: 2610966732, 2610966972, 2610966973  
Email: stmuseum@upatras.gr  
<https://www.facebook.com/Museum-of-Science-and-Technology-109823479058588/>  
Instagram: The\_museum\_stm

Πανεπιστήμιο Πατρών


Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας

Η έκθεση έχει σχεδιαστεί και παραχρησθεί από τη Γαλλική Ομοσπονδία για την Έρευνα του Εγκεφάλου

**FRC**  
Fédération Française de Recherche Cérébrale  
Fédération Française de Neurosciences

Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες

Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδας στην Πάτρα



## ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

**Υπεύθυνοι:** Αγγελική Γιαννοπούλου, 2610969615, Γιάννης Τσάκωνας, 2610969610, Δώρα Λοτσάρη, 2610969628, Αλεξάνδρα Γούδη, 2610969630

**Δράση:** Τα Σχολεία Πάνε Πανεπιστήμιο

*...και γνωρίζουν τη Βιβλιοθήκη*

**Τόπος:** Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης

Στο πλαίσιο της φετινής δράσης «Τα Σχολεία Πάνε Πανεπιστήμιο» η Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών προσφέρει ενημερωτικές ξεναγήσεις στους χώρους της.

Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να εξερευνήσουν και να γνωρίσουν το περιβάλλον της Βιβλιοθήκης, την οργάνωση και τον τρόπο λειτουργίας της, καθώς επίσης να πάρουν χρήσιμες πληροφορίες για τα βιβλία.

Συστήνεται η επίσκεψη στον χώρο της Βιβλιοθήκης να γίνεται σε ομάδες των 25-30 ατόμων. Η διάρκεια της ξεναγησης ανά ομάδα είναι 20-30 λεπτά. Υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης μιας δραστηριότητας για τους μαθητές 20-30 λεπτών με παιχνίδι ερωτήσεων. Συστήνεται επίσης οι επισκέψεις να γίνονται έως τις 11:00 π.μ.



## ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

**Υπεύθυνοι:** Αλεξάνδρα Λοτσάρη-Γρουμπού (συντονίστρια της δράσης e-mail:

alg@upatras.gr τηλ.. 2610-997724 κιν.6972 00 77 59)

Θεώνη Καβουρά e-mail: tkavoura@upatras.gr)

Σπηλιοπούλου Αικατερίνη e-mail: aspiliop@upatras.gr

**Ομάδες** των 25-40 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60'

**Διάρκεια** κάθε παρουσίασης: 30'

**Ημέρα Επισκέψεων:** Κατόπιν συνεννόησης με τη συντονίστρια της δράσης μέσω e-mail

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης

Μέλη του Διδασκαλείου Ξένων Γλωσσών θα παρουσιάσουν την Αγγλική Γλώσσα με οπτικοακουστικό υλικό σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

### 1. "The Story of the English Language"

Μέσα από αυτή τη διαδρομή θα ανακαλύψουν οι μαθητές τη μορφή και την προφορά της Αγγλικής γλώσσας στα διάφορα στάδια της ιστορίας της καθώς και πότε και πώς επηρεάστηκε από άλλες γλώσσες.

Θεώνη Καβουρά, e-mail: tkavoura@upatras.gr



### 2. "Greek Words in the English Language"



Εδώ θα προβληθούν Ελληνικές λέξεις που εισήλθαν στην Αγγλική γλώσσα κατά τις διάφορες φάσεις της ιστορίας της και θα εντοπιστούν κάποιες καθημερινές Αγγλικές λέξεις που ενώ έχουν ελληνική καταγωγή, ελάχιστοι το γνωρίζουν.

Αλεξάνδρα Λοτσάρη-Γρουμπού, e-mail: alg@upatras.gr

### 3. "Fairy tales and Fables"

Θα παρουσιαστεί η διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας σε μαθητές δημοτικού μέσα από παραμύθια και μύθους.

Σπηλιοπούλου Αικατερίνη e-mail: aspiliop@upatras.gr

