

Τα σχολεία  
πηγαίνουν  
Πανεπιστήμιο

*1 έως 19 Απριλίου 2024*

**Γενική Διεύθυνση Ακαδημαϊκών και Διοικητικών Υποθέσεων**  
**Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας**  
**Τμήμα Προπτυχιακών Σπουδών**

### Περιεχόμενα

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....	5
Τμήμα Βιολογίας .....	5
Τμήμα Γεωλογίας .....	9
Τμήμα Επιστήμης των Υλικών.....	17
Τμήμα Μαθηματικών .....	19
Τμήμα Φυσικής .....	24
Τμήμα Χημείας.....	31
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ.....	34
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών .....	34
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών .....	36
Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής.....	38
Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.....	49
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών .....	61
Τμήμα Χημικών Μηχανικών.....	64
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ .....	74
Τμήμα Ιατρικής .....	74
Τμήμα Φαρμακευτικής.....	76
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ .....	82
Τμήμα Λογοθεραπείας .....	82
Τμήμα Νοσηλευτικής .....	83
Τμήμα Φυσικοθεραπείας.....	87
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ.....	88
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.....	88
Τμήμα Θεατρικών Σπουδών.....	89
Τμήμα Ιστορίας Αρχαιολογίας .....	93

Τμήμα Φιλολογίας.....	97
Τμήμα Φιλοσοφίας.....	98
<b>ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ .....</b>	<b>102</b>
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων .....	102
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών.....	104
Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού.....	107
Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας .....	108
<b>ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....</b>	<b>109</b>
Τμήμα Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών .....	109
Τμήμα Γεωπονίας.....	112
Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων .....	128
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΔΟΜΕΣ .....</b>	<b>131</b>
Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας (ΜΕΤ) .....	131
Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜΑ) .....	134
Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (ΔΞΓ) .....	135



## «Τα Σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο»

<https://www.upatras.gr/stay-tuned/ta-scholeia-pigainoun-panepistimio/>

Μέσω της δράσης αυτής, πρωταρχικός μας στόχος είναι να δώσουμε την ευκαιρία στους μαθητές να γνωρίσουν από κοντά το Πανεπιστήμιό μας και να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον τους για τη διεύρυνση των γνώσεών τους και την ευαισθητοποίησή τους στον χώρο της έρευνας. Ταυτόχρονα, στόχος αυτής της ενέργειας είναι η επαφή και η γνωστοποίηση του έργου και των δραστηριοτήτων του Ιδρύματός μας στο κοινωνικό σύνολο.

**Πότε πηγαίνω; 1-19 Απριλίου 2024**

**Πού πηγαίνω;** <https://campus.upatras.gr/> (Πανεπιστημιούπολη Ρίου)

<https://my.upatras.gr/campus/koukouli/> (Πανεπιστημιούπολη περιοχής Κουκούλι Πατρών για τα Τμήματα Διοίκησης Τουρισμού, Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Νοσηλευτικής)

<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/> (Πανεπιστημιούπολη πόλης Μεσολογγίου, για τα Τμήματα Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών, Γεωπονίας)

<https://my.upatras.gr/campus/agrinio/> (Πανεπιστημιούπολη πόλης Αργινίου, για το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων)

Χάρτες και οδηγίες μετάβασης στα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών, θα βρείτε στον σύνδεσμο: <https://my.upatras.gr/maps/>

**Πώς προγραμματίζω τις επισκέψεις;** Οι εκπρόσωποι των σχολείων επικοινωνούν απευθείας με τους υπευθύνους/συντονιστές παρουσιάσεων των επιμέρους ακαδημαϊκών μονάδων του Πανεπιστημίου Πατρών. Τα στοιχεία επικοινωνίας αναφέρονται στην αρχή κάθε ενότητας.



Κτίριο Διοίκησης (Κτίριο Α), Ρίο

### Τμήμα Βιολογίας

**Θέμα:** Γνωριμία με τα αρωματικά, φαρμακευτικά φυτά και βότανα της Πανεπιστημιούπολης.

**Εισηγητής:** Γεώργιος Δημητρέλλος, ΕΔΙΠ, Τομέας Βιολογίας Φυτών

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997648, 6936128315, [dimitrg@upatras.gr](mailto:dimitrg@upatras.gr)

Στην περιοχή της Πανεπιστημιούπολης έχουν καταγραφεί περισσότερα από 300 αυτοφυή φυτά, από τα οποία ένας μεγάλος αριθμός ανήκει στα ΑΦΦ, στα βότανα και στα φυτά που παρουσιάζουν εμπορικό ενδιαφέρον.

Στα 300 περίπου αυτοφυή φυτά της περιοχής περιλαμβάνονται: είδη ενδημικά της Ελλάδας, ενδημικά της Βαλκανικής χερσονήσου, που προστατεύονται από το Π.Δ.67/81, τη συνθήκη Cites, φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά (όπως: *Asparagus acutifolius* L. (σπαράγγι), *Capparis spinosa* L. (κάππαρη), *Ceterach officinarum* D. C. (σκορπίδι), *Hypericum perforatum*, L. (βαλσαμόχορτο), *Matricaria recutita* L. (χαμομήλι), *Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (ρίγανη), *Orchis spp.* (σαλέπι), *Rubus idaeus* L. (βατόμουρο), *Salix alba* L. (ιτιά), *Thymus capitatus* (L.) Hoff. & Link. (θυμάρι), *Urtica dioica* L. (τσουκνίδα), καλλωπιστικά, κ.ά., αρτυματικά, τοξικά-δηλητηριώδη, βαφικά, καλλωπιστικά, εδώδια χόρτα, βότανα, είδη που συνδέονται με παλιότερες μυθολογικές δοξασίες, είδη που χρησιμοποιούνται στην παρασκευή του Αγίου Μύρου, κ.ά.

Θα επιλέξουμε ένα βατό δρομίσκο μέσα στην Πανεπιστημιούπολη (από παλιότερα τον έχουμε περπατήσει με φοιτητές μας) και περπατώντας για μισή μέχρι μία ώρα θα κάνουμε μια γνωριμία με τα φυτά που θα συναντάμε. Θα δίνουμε για κάθε φυτό, πληροφορίες για την επιστημονική και κοινή ονομασία του, για την χρονική περίοδο ανθοφορίας και καρποφορίας, για τους κανόνες συλλογής, για το κατάλληλο χρόνο συλλογής και τα μέρη συλλογής του και διατήρησής του, για τις φαρμακευτικές και αρωματικές ουσίες, για τις χρήσεις του, για την καλλιέργειά του, κ.ά.

Επίσης μπορούμε να δώσουμε πληροφορίες για τη δημιουργία μικρού Σχολικού Βοτανικού Κήπου με την εγκατάσταση αυτοφύων Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών (ΑΦΦ). Θα φωτογραφίζουμε τα φυτά και θα έχουμε για το καθένα την φωτογραφία του, την ονομασία του και τις πληροφορίες που αναφέραμε παραπάνω.

Τα ΑΦΦ φυτά με τις πολλαπλές χρήσεις τους και τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες αποτελούν ένα αξιόλογο φυσικό πόρο με εμπορικό και οικονομικό ενδιαφέρον. Οικλιματολογικές και εδαφολογικές συνθήκες της χώρας μας είναι κατάλληλες για την εγκατάσταση και καλλιέργεια αρωματικών, φαρμακευτικών φυτών και βοτάνων. Οι καλλιέργειες αυτές μπορούν να αποτελέσουν παραγωγικές μονάδες προσαρμοσμένες στις συνθήκες της επερχόμενης κλιματικής κρίσης.

Η καλλιέργεια ΑΦΦ και βοτάνων στην περιοχή μπορεί να συμβάλει:

- στην αξιοποίηση εγκαταλειμμένων και χέρσων εκτάσεων ορεινών και άγονων περιοχών,
- στην αναδιάρθρωση των καλλιεργειών που σήμερα δεν αποδίδουν ή η απόδοσή τους είναι χαμηλή και ασύμφορη,
- στη μη εγκατάλειψη της υπαίθρου και στη διατήρηση των παραδοσιακών τρόπων ζωής,
- στην προσέλκυση νέων ανέργων για ένταξή τους στις βιολογικές καλλιέργειες ΑΦΦ και βοτάνων,
- στην ενίσχυση της τοπικής κοινωνίας και την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής (οικοτουρισμός, καλλιέργεια ΑΦΦ κλπ.),
- στην αύξηση της αναψυχής και του οικοτουρισμού,

- στη διατήρηση και προστασία της χλωρίδας των ΑΦΦ από την παράνομη συλλογή,
- στην ερμηνεία του φυσικού περιβάλλοντος, στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, στην επιστημονική έρευνα και παρατήρηση.

### **Ζωολογικό Μουσείο**

**Εισηγητής:** Γεώργιος Μήτσαινας, Επίκουρος Καθηγητής

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

**Ημέρες & ώρα:** Τρίτη και Πέμπτη 10:00 – 13:00

**Τόπος ξενάγησης:** Ζωολογικό Μουσείο, Τμήμα Βιολογίας-Ισόγειο

Ξενάγηση των μαθητών στην στατική έκθεση του Ζωολογικού Μουσείου, η οποία περιέχει κατά βάση συντηρημένο/ταριχευμένο 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.



### **Βοτανικό Μουσείο (Herbarium)**

**Εισηγητές:** Π. Δημόπουλος, Καθηγητής και Μ. Πανίτσα, Αναπλ. Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 969253, [herbariummura@upatras.gr](mailto:herbariummura@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.



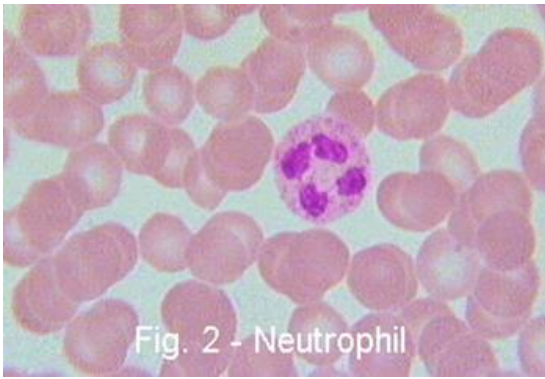
## Εργαστήριο Βιολογίας

**Εισηγητής:** Τσάκας Σωτήρης, ΕΔΙΠ, Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 969221, [stsakas@upatras.gr](mailto:stsakas@upatras.gr)

Στο Εργαστήριο Βιολογίας, θα γίνουν παρουσιάσεις σε τάξεις από Γ΄ Γυμνασίου μέχρι Γ΄ Λυκείου.

Ανάλογα με την τάξη, οι παρουσιάσεις θα περιλαμβάνουν μικροσκοπική παρουσίαση κυττάρων, αιμόλυση, κατακρήμνιση πρωτεϊνών, φυγοκέντρηση.



Σε μεγαλύτερες τάξεις θα γίνει προσδιορισμός ομάδας αίματος, επίδειξη απομονωμένου DNA και RNA, ίσως και ηλεκτροφόρηση σε πήκτωμα αγαρόζης.



## Τμήμα Γεωλογίας

### **Υπεύθυνη επικοινωνίας και οργάνωσης των επισκέψεων:**

Παρασκευή Λαμπροπούλου, Επικ. Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610-99 7599, 6976437123, [p.lampropoulou@upatras.gr](mailto:p.lampropoulou@upatras.gr)

## Θεματικές Ενότητες

1. Τα ορυκτά και τα πετρώματα «έχτισαν» τον πολιτισμό μας (Π. Λαμπροπούλου, Επικ. Καθηγήτρια)
2. Υπάρχει ζωή χωρίς νερό; (Ε. Ζαγγανά, Αναπλ. Καθηγήτρια)
3. Σίγουρα θα αστειεύεστε κ. Wegener!!!!... (Ε. Σώκος, Καθηγητής)
4. Εξερευνώντας τις Ελληνικές Θάλασσες (Μ. Γεραγά, Καθηγήτρια και Γ. Παπαθεοδώρου, Καθηγητής)
5. Περιπατώντας με τους δεινόσαυρους (ή Δεινόσαυροι που πέτρωσαν) (Γ. Ηλιόπουλος, Καθηγητής)
6. Ενέργεια και Περιβάλλον (Κ. Χρηστάνης, Ομότιμος και Α. Ζεληλίδης, Καθηγητής)

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

*Will Durant, 1946*





Γίνεται ακόμη επίδειξη του τρόπου προετοιμασίας των δειγμάτων μεσκοπό την περαιτέρω μελέτη τους με αναλυτικά όργανα.

Επίσης γίνεται επίδειξη τουφαινομένου του φθορισμού κρυστάλλων, μετά απόακτινοβόλησή τους με υπεριώδη ακτινοβολία, καθώς και ηανίχνευση ακτινοβολίας από ραδιενεργά ορυκτά με συσκευή Geiger.

Τέλος γίνεται ένασυναρπαστικό 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, Αναπλ. Καθηγήτρια, ομάδα φοιτητώντου Δ' έτους

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

**Διάρκεια παρουσίασης:** 45'

### Περιεχόμενο:

Με απλό και κατανοητό τρόπο θα εξηγηθεί η σπουδαιότητα τουνερού 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 αστειεύστε κ. Wegener...!!!!**

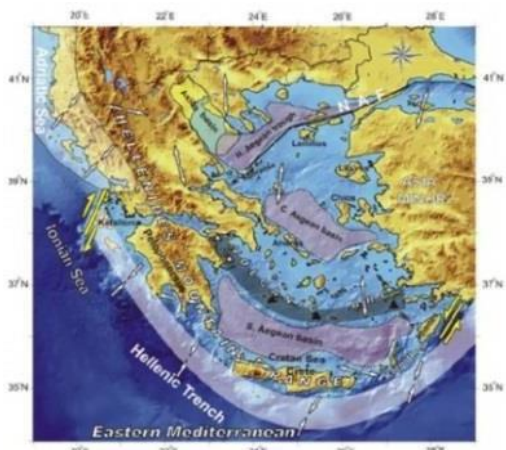
**Εισηγητής:** Ευθύμιος Σώκος, Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** 2610-997204, [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 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 διαρρήξεις 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 Α. 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**

**Εισηγητές:** Μαρία Γεραγά, Γεώργιος Παπαθεοδώρου, Καθηγητές, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

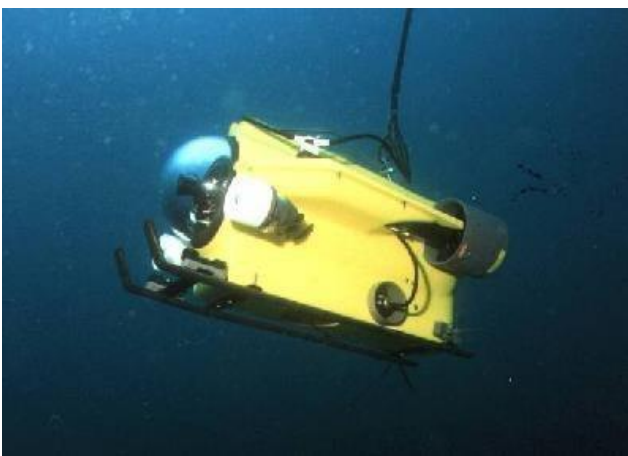
**Ημερομηνία υποδοχής:** μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο επικοινωνίας.

**Διάρκεια παρουσίασης:** 40' - 50'.

**Περιεχόμενο:** Στα πλαίσια ομιλίας με παρουσίαση σε PowerPoint και συνοδευμένα 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 ενότητων 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





## 5<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: *Περπατώντας με τους δεινόσαυρους*

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

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

**Διάρκεια παρουσίασης:** 60'.

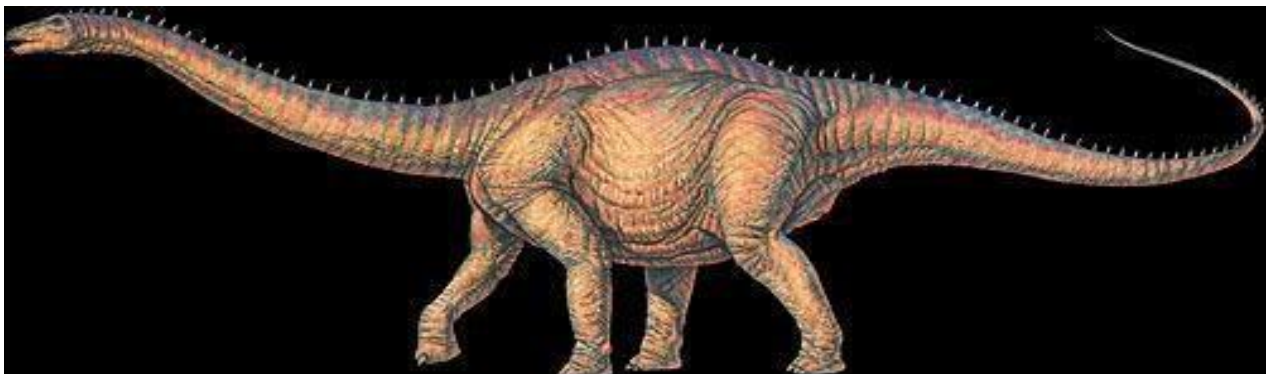
### Περιεχόμενο:

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 αποτελέσματα 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.



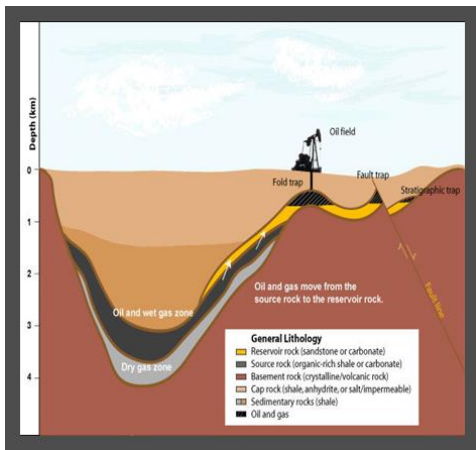
## 6η Θεματική ενότητα: Ενέργεια και περιβάλλον

**Εισηγητής:** Αβραάμ Ζεληλίδης, Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

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

**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, με μέτρο και όπου βέβαια αυτό είναι εφικτό.



## Τμήμα Επιστήμης των Υλικών

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

**Εισηγητές:** Γεώργιος Ψαρράς, Καθηγητής (2610-996316, e-mail: G.C.Psarras@upatras.gr)  
και Νικόλαος Μπουρόπουλος, Καθηγητής (2610-996313, e-mail: nbouro@upatras.gr)

**Ημερομηνία:** θα καθοριστεί 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 στην φύση ή κατασκευάζονται από τον 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:**

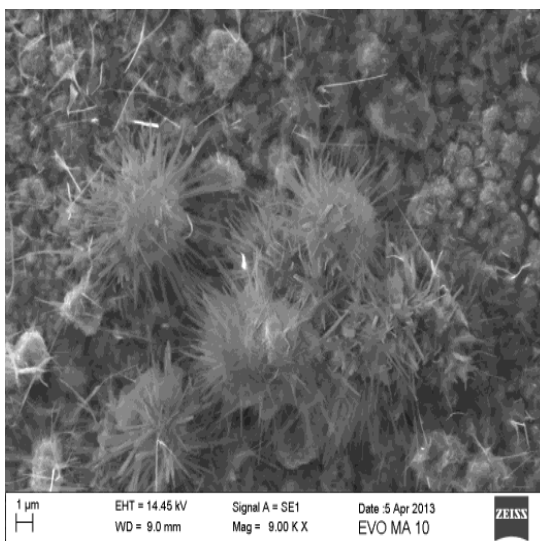
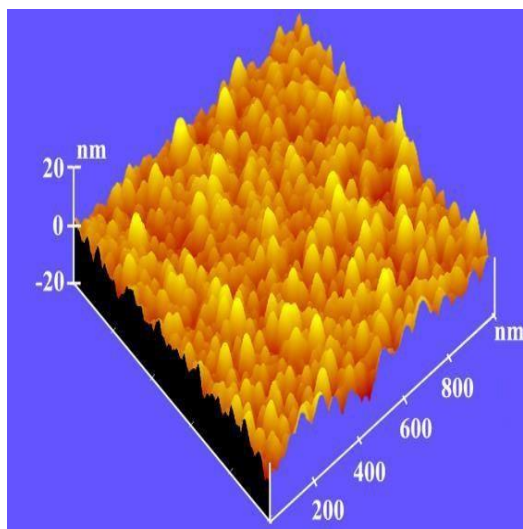
- Μέταλλα
- Κεραμικά
- Πολυμερή
- Σύνθετα
- Ημιαγωγοί
- Βιοϋλικά

#### **Σημαντικότερες ιδιότητες:**

- Φυσικές-Χημικές
- Μηχανικές
- Θερμικές
- Ηλεκτρικές
- Χημικές
- Οπτικές
- Μαγνητικές

## Γιατί να επιλέξω την Επιστήμη των Υλικών;

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών προσφέρει υψηλού επιπέδου σπουδές σε έναν κλάδο υπερσύγχρονο 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.



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 με παράλληλη χρήση εποπτικού υλικού για μια πρώτη επαφή με το αντικείμενο όπου 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 διατάξεων, 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!!**



## Τμήμα Μαθηματικών

**Πρόεδρος:** Πάυλος Τζερμιάς, Καθηγητής

**Υπεύθυνοι επισκέψεων:**

Βιολέττα Πιπερίγκου, Επίκουρη Καθηγήτρια, (Συντονίστρια) email: [ypiperig@math.upatras.gr](mailto:ypiperig@math.upatras.gr)

Δημήτριος Χατζάκος, Επίκουρος Καθηγητής, email: [dchatzakos@upatras.gr](mailto:dchatzakos@upatras.gr)

Γρηγόριος Δαβράζος, μέλος ΕΔΙΠ, email: [gdavrazo@upatras.gr](mailto:gdavrazo@upatras.gr)

**Ημερομηνίες και ώρες επίσκεψης:** θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης.

Το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, το οποίο δημιουργήθηκε την χρονιά έναρξης λειτουργίας του Πανεπιστημίου Πατρών (1966), είναι ένα από τα 6 Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου.

Το Τμήμα έχει ως σταθερό μακροπρόθεσμο στόχο να παρέχει υψηλού επιπέδου γνώση και εκτός από τη βασική μαθηματική παιδεία, προσφέρονται επίσης μαθήματα σε θέματα αιχμής των Μαθηματικών και των σύγχρονων εφαρμογών τους τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Τον σκοπό αυτόν 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. Μερικές ερωτήσεις και απαντήσεις για τα Μαθηματικά.
2. Θεωρία του Χάους: Μια γνωριμία με το Χάος και τα Φράκταλς
3. Αστρονομία: μια ξενάγηση στα Μαθηματικά του ουρανού και του διαστήματος
4. Επίλυση απλών μαθηματικών προβλημάτων με χρήση Python
5. Η συγκλονιστική ιστορία των φυσικών αριθμών



**1η Θεματική Ενότητα:** *Μερικές ερωτήσεις και απαντήσεις για τα Μαθηματικά.*

**Εισηγητής:** Ανδρέας Αρβανιτογεώργος, Καθηγητής

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Περιεχόμενο:** "Τι είναι τα μαθηματικά; Πού υπάρχουν τα μαθηματικά; Γιατί τα μαθηματικά είναι δύσκολα και για ποιο λόγο πολλοί αντιδρούν αυθόρμητα με αρνητισμό; Πού γίνεται η έρευνα για τα μαθηματικά και πού αυτή δημοσιοποιείται; Αυτά είναι μερικά από τα ερωτήματα τα οποία θα γίνει προσπάθεια να δοθούν απαντήσεις. Είναι ευπρόσδεκτα και ερωτήματα των μαθητών."

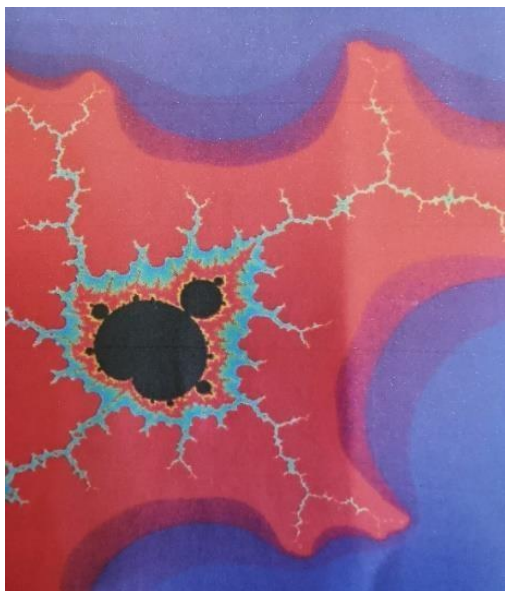
**2η Θεματική Ενότητα:** *Θεωρία του Χάους: Μια γνωριμία με το Χάος και τα Φράκταλς*

**Εισηγήτρια:** Φιλαρέτη Καρατζόγλου-Ζαφειροπούλου, αφυπηρητήσασα Επίκουρος Καθηγήτρια

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου

**Μορφή:** Διάλεξη με προβολή 45'

**Περιεχόμενο:** Θα επιχειρήσουμε μια περιήγηση στο Χάος και τα Φράκταλς και θα έχουμε την ευκαιρία να μιλήσουμε για τα Μαθηματικά και την Γεωμετρία της Φύσης. Θα εξερευνήσουμε μορφές όπως τα παράλια της χώρας μας, το ανθρώπινο νεφρό, η νιφάδα του χιονιού, μορφές που ο Ευκλείδης άφησε στην άκρη γιατί ήταν άμορφες. Θα δούμε επίσης πώς μικρά αίτια μπορούν να επιφέρουν τεράστιες επιπτώσεις στα αποτελέσματα και το πέταγμα μιας πεταλούδας στο Πεκίνο μπορεί να προκαλέσει καταιγίδα στον Ατλαντικό.



**3η Θεματική Ενότητα:** *Αστρονομία: μια ξενάγηση στα Μαθηματικά του Ουρανού και του Διαστήματος.*

**Εισηγήτρια:** Φιλαρέτη Καρατζόγλου-Ζαφειροπούλου, αφυπηρετήσασα Επίκουρος Καθηγήτρια

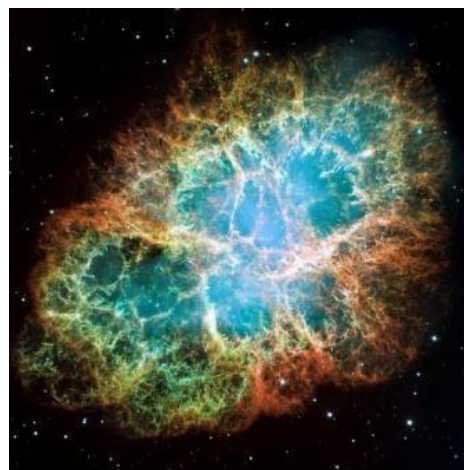
**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Μορφή:** Διάλεξη με προβολή 45΄

**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

#### 4η Θεματική Ενότητα: Επίλυση απλών μαθηματικών προβλημάτων με χρήση Python

**Εισηγητής:** Σωτήρης Κωτσιαντής, Επίκουρος Καθηγητής

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου

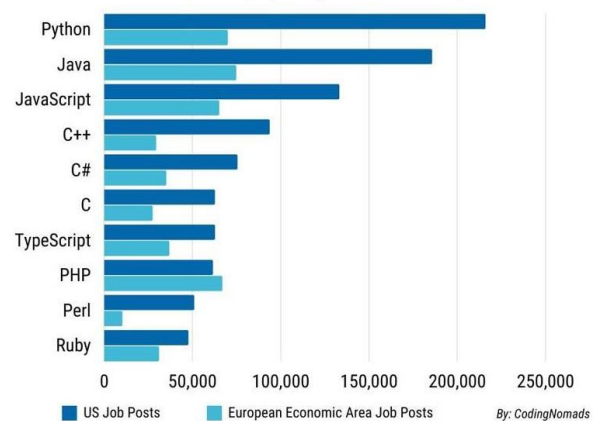
**Μορφή:** Διάλεξη με βιντεοπροβολέα 45΄

#### 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.

#### Most in-demand programming languages of 2022

Based on LinkedIn job postings in the USA & Europe



#### 5η Θεματική Ενότητα: Η συγκλονιστική ιστορία των φυσικών αριθμών

**Εισηγητής:** Δημήτριος Χατζάκος, Επίκουρος Καθηγητής

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου

**Μορφή:** Παρουσίαση σε πίνακα και προβολή 45΄

**Περιεχόμενο:** Όλοι είμαστε εξοικειωμένοι με την έννοια του φυσικού αριθμού από τα πρώτα χρόνια του σχολείου. Όμως, πολλά βαθύτερα ερωτήματα σχετικά με τις πολλαπλαστικές ιδιότητες των φυσικών αριθμών παραμένουν αναπάντητα από την εποχή του Ευκλείδη.



Ευκλείδης

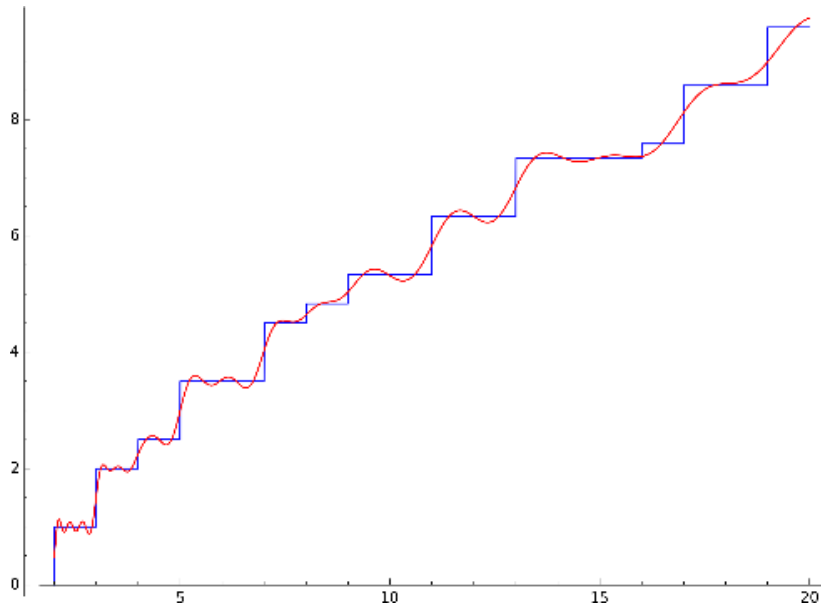


Euler



Riemann

Σε αυτή την ομιλία θα διηγηθούμε την ιστορία της μελέτης των φυσικών αριθμών, και ιδιαίτερας των πρώτων αριθμών, ρίχνοντας μια κλεφτή ματιά σε κάποιες συναρπαστικές σύγχρονες ανακαλύψεις.



## Τμήμα Φυσικής

### **1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ**

**Υπεύθυνη Εργαστηρίου:** Ξανθόπουλος Νικόλαος, Ε.ΔΙ.Π Τμήματος Φυσικής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996066

**Email επικοινωνίας:** [nijoxan@upatras.gr](mailto:nijoxan@upatras.gr)

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

**Ακροατήριο:** Μαθητές ΣΤ Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου

**Ανώτατο όριο μαθητών/επίσκεψη:** 22

**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. Στόχος των επιδείξεων είναι οι μαθητές να κατανοήσουν και να εμβαθύνουν σε βασικές έννοιες της Φυσικής. Η δομή των επιδείξεων είναι τέτοια που όχι μόνο προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τη Φυσική, αλλά ταυτόχρονα τους δίνει τη δυνατότητα συμμετοχής και αυτενέργειας.

### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ**

**(κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας):**

ΤΡΙΤΗ	<b>02/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΤΕΤΑΡΤΗ	<b>03/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΠΕΜΠΤΗ	<b>04/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	<b>05/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΔΕΥΤΕΡΑ	<b>08/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΤΡΙΤΗ	<b>09/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΤΕΤΑΡΤΗ	<b>10/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΠΕΜΠΤΗ	<b>11/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	<b>12/04/2024</b>	(9.15 πμ-10.45 πμ και 11.00 πμ-12.30 μμ)

## 2. ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ: ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΙΘΕΡΑΣ ΚΑΙ ΚΟΠΕΡΝΙΚΟΣ

<b>Υπεύθυνος Εργαστηρίου:</b>	Κοσμόπουλος Γεώργιος, Επιστημονικός Συνεργάτης
<b>Τηλέφωνο Επικοινωνίας:</b>	2610 996079
<b>Email Επικοινωνίας:</b>	<a href="mailto:giokosmopoulos@gmail.com">giokosmopoulos@gmail.com</a>
<b>Διάρκεια Παρουσίασης:</b>	1 ώρα
<b>Ακροατήριο:</b>	Μαθητές Λυκείων/Γυμνασίων, Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού
<b>Ανώτατο Όριο Μαθητών/Επίσκεψη:</b>	20

**Περιεχόμενο:** Αφορά τις μετρήσεις του δικτύου ΑΙΘΕΡΑΣ ([www.patrasair.gr](http://www.patrasair.gr)) για τα αιωρούμενα σωματίδια στην πόλη της Πάτρας. Παρουσιάζονται οι βασικές γνώσεις για τα αιωρούμενα σωματίδια και τις επιπτώσεις τους στο κλίμα και την υγεία. Οι μαθητές αναλαμβάνουν ένα σύντομο project για τις συνθήκες ποιότητας αέρα σε διάφορες περιοχές της πόλης και συγκρίνουν τα αποτελέσματά τους. Επίσης, παρουσιάζεται το ευρωπαϊκό σύστημα ΚΟΠΕΡΝΙΚΟΣ παρακολούθησης της Γης ([www.copernicus.eu/el](http://www.copernicus.eu/el)), 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, με έμφαση την ποιότητα του αέρα που αναπνέουμε

### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ (κατόπιν επικοινωνίας):**

ΔΕΥΤΕΡΑ	<b>01/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)
ΠΕΜΠΤΗ	<b>04/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)
ΔΕΥΤΕΡΑ	<b>08/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)
ΠΕΜΠΤΗ	<b>11/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)
ΔΕΥΤΕΡΑ	<b>15/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)
ΠΕΜΠΤΗ	<b>18/04/2024</b>	(9.00 – 13:00)



MSc Εφαρμοσμένη Μετεωρολογία  
και Φυσική Περιβάλλοντος  
Πανεπιστήμιο Πατρών





### 3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ, «Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ»

**Υπεύθυνος Εργαστηρίου:** Κωνσταντίνος Γιαννακόπουλος, (μέλος ΕΔΙΠ)  
**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997215

**Email:** [kgian1@upatras.gr](mailto:kgian1@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου και τελευταίων τάξεων Γυμνασίου

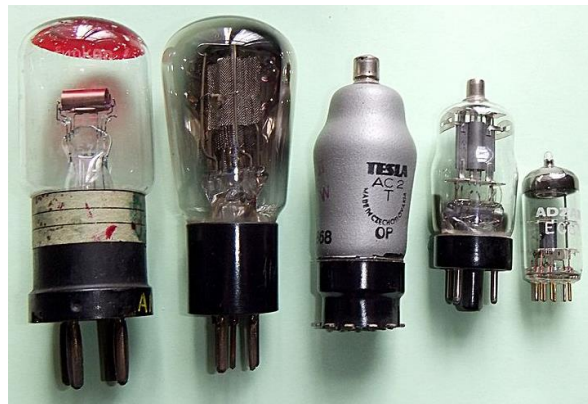
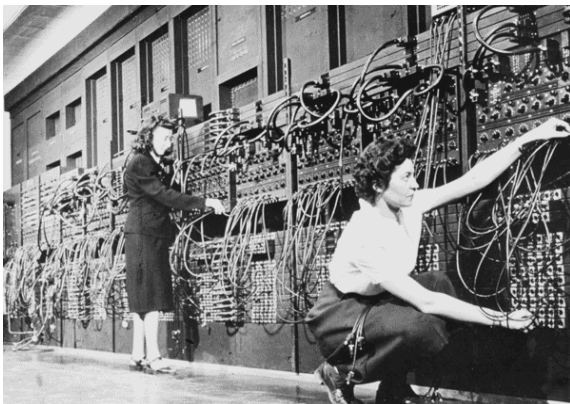
**Ώρες παρουσιάσεων:** 08:45-09:45 και 13:15-14:15 μετά από συνεννόηση με το Εργαστήριο Ηλεκτρονικής.

**Διάρκεια Παρουσίασης:** 1 ώρα

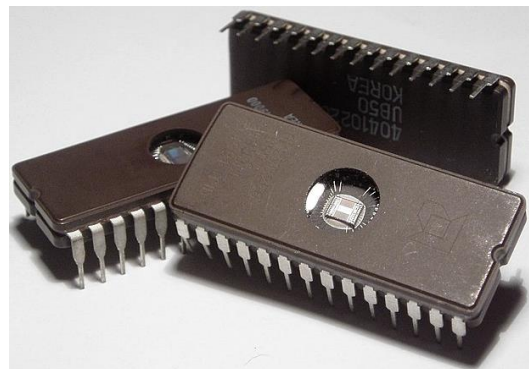
**Ανώτατο όριο Μαθητών/Παρουσίαση:** 25 άτομα

*Οι παρουσιάσεις γίνονται μετά από συνεννόηση με το Εργαστήριο Ηλεκτρονικής.*

- Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών μέχρι το 1947.

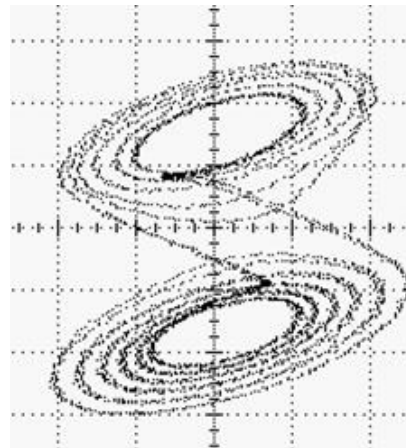
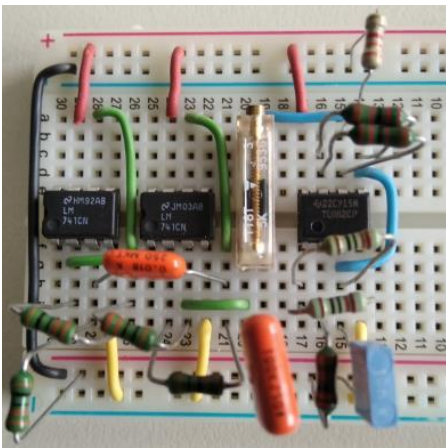


- Τα ηλεκτρονικά μετά το 1947 (modern electronics). Οι μαθητές γνωρίζουν και «πιάνουν στα χέρια τους» διάφορα ηλεκτρονικά στοιχεία, όπως αντιστάτες, πυκνωτές, τρανζίστορ, ολοκληρωμένα κυκλώματα (chip), κτλ. Ταυτόχρονα έρχονται σε επαφή με τα όργανα ενός πραγματικού εργαστηρίου ηλεκτρονικών.

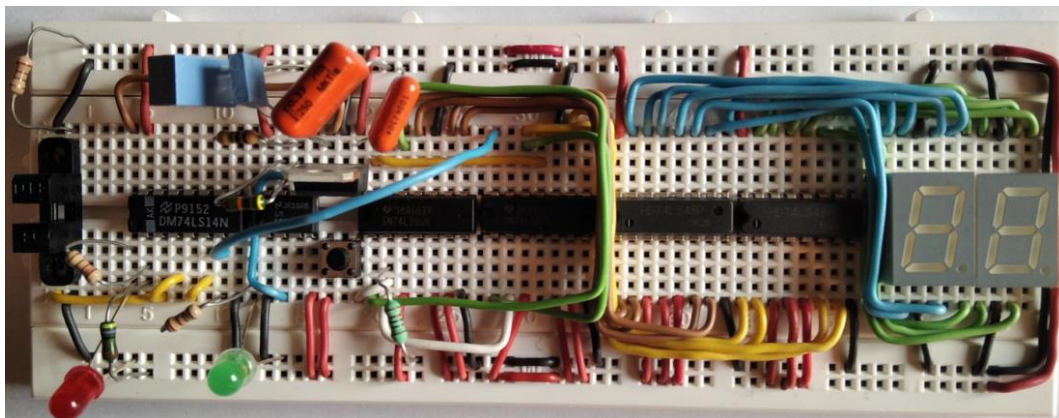




- Εφαρμογή αναλογικού κυκλώματος: επίδειξη σε παλμογράφο της συμπεριφοράς ενός υπερχαοτικού ταλαντωτή.



- Εφαρμογή ψηφιακού κυκλώματος: απαριθμητής που μετρά 0-99 (mod-100) αρχικά με χρήση οργάνων του εργαστηρίου (τροφοδοτικό και γεννήτρια συχνοτήτων) και στη συνέχεια αυτόνομα με μια μπαταρία 9V. Μετατροπή του σε απαριθμητή γεγονότων (event counter) ώστε οι μαθητές να προκαλέσουν τη δική τους απαρίθμηση (π.χ. διακόπτοντας την υπέρυθη ακτινοβολία ενός οπτοδιακόπτη).

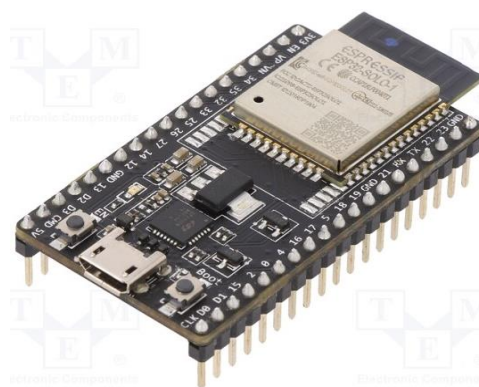


- Η εξέλιξη των μικροεπεξεργαστών (προσωπικοί υπολογιστές) από το 1971 ως σήμερα. Οι μαθητές έρχονται σε επαφή και «πιάνουν στα χέρια τους» αποθηκευτικά μέσα προηγούμενων δεκαετιών.

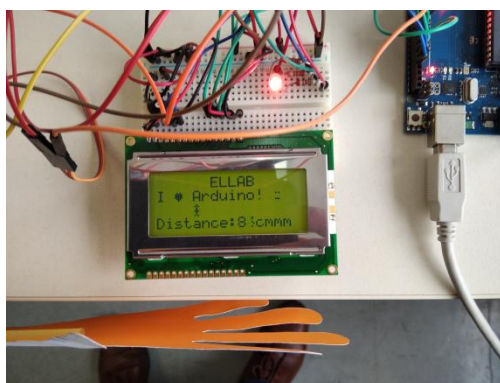
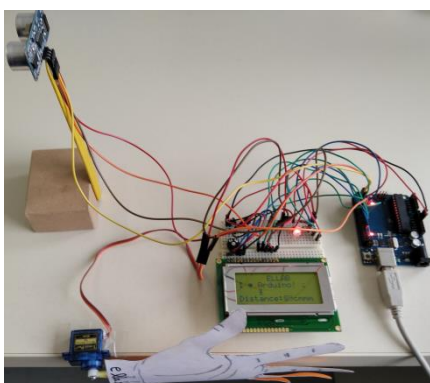




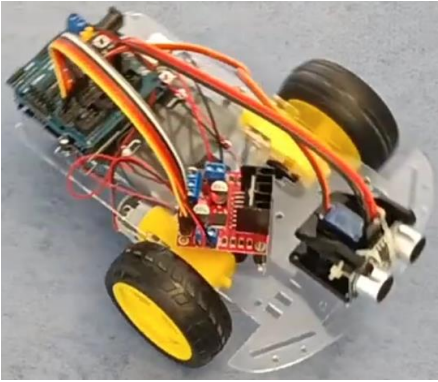
- Η εξέλιξη των μικροελεγκτών από το 1971 ως σήμερα. Οι μαθητές γνωρίζουν και «πιάνουν στα χέρια τους» διάφορες εκδόσεις Arduino, ESP32, Raspberry, κτλ.



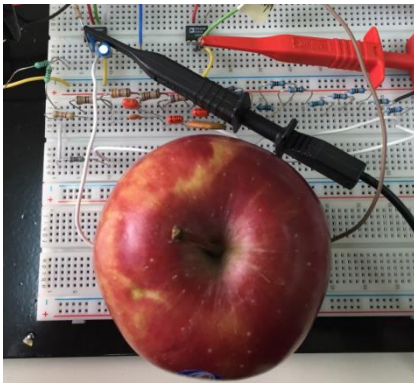
- Εφαρμογή μικροελεγκτή: διασύνδεση arduino με διάφορους αισθητήρες και περιφερειακά (RGB led, LDR, servo, αισθητήρας απόστασης, LCD οθόνη, κτλ) όπου οι μαθητές μετακινώντας το χέρι τους μπροστά από τον αισθητήρα απόστασης ή πάνω από τη φωτοαντίσταση (LDR) παρατηρούν μεταβολές της ακτινοβολίας του RGB led, το servo να περιστρέφει ένα αντικείμενο, κτλ.



- Γνωριμία και παιχνίδι των μαθητών με το “Tesla killer” και τον Otto.



- Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής (βιοεμπέδηση, υπέρυθη θερμική κάμερα, γεωραντάρ, κάμερα υψηλής ταχύτητας, eye trackers, workstation για σχεδίαση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων, φωτο από ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, επίδειξη chip, κτλ).



#### 4. ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΩΝ ΕΞΩΠΛΑΝΗΤΩΝ

**Υπεύθυνη Εργαστηρίου:** Χριστοπούλου Ε-Π, Επικ. Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996907

**Email:** [pechris@upatras.gr](mailto:pechris@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Τελευταίων Τάξεων Λυκείων

*Οι παρουσιάσεις γίνονται μετά από συνεννόηση με την υπεύθυνη Καθηγήτρια*

**Περιεχόμενο:** Διάλεξη σχετικά με την Ηλιακή γειτονιά μας και τους νέους κόσμους πέρα από αυτήν. Σύντομη αναδρομή στην ιστορία αναζήτησης εξωπλανητών, παρουσίαση των σύγχρονων μεθόδων ανακάλυψής τους, και των τελευταίων αποτελεσμάτων των σχετικών ερευνητικών προσπαθειών. Σύντομη επίσκεψη στο Αστεροσκοπείο Μυθωδία και γνωριμία με τηλεσκόπια και αστρονομικά όργανα.

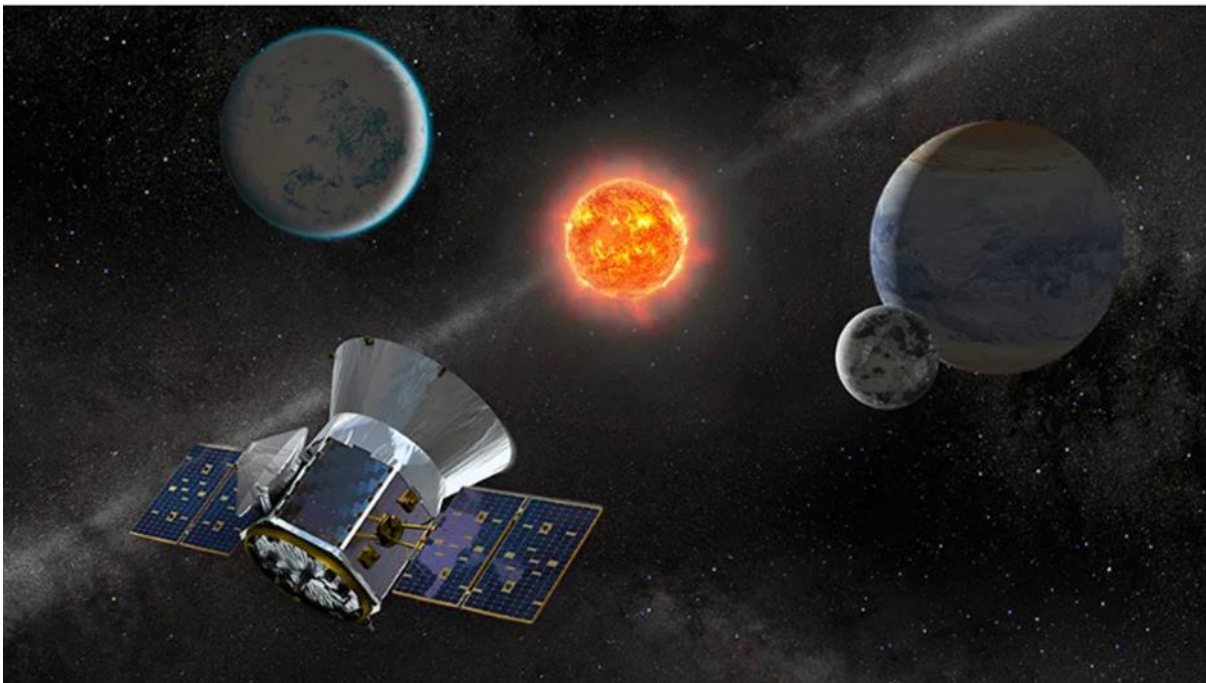


Image Credit: NASA/JPL-Caltech

## Τμήμα Χημείας

**Υπεύθυνος προγραμματισμού:** Σπυρίδων Μουρτάς, Επίκουρος Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 996015, [mourtas@upatras.gr](mailto:mourtas@upatras.gr)

**Θέμα: Χημικές αντιδράσεις – Είδη χημικών αντιδράσεων**

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

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

**Ημερομηνία και ώρα:** Τετάρτες μετά από ραντεβού

**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

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

Ταξινόμηση χημικών αντιδράσεων με βάση διάφορα κριτήρια και πειράματα επίδειξης πάνω στα διάφορα είδη χημικών αντιδράσεων.



**Θέμα: Η δομή της ύλης**

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 99 72 89, 2610 99 71 57, [ekoulouri@upatras.gr](mailto:ekoulouri@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:** Τετάρτες μετά από ραντεβού

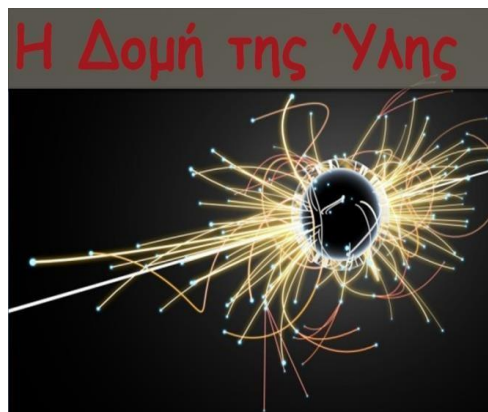
**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

**Τάξεις:** Ε΄-ΣΤ΄ Δημοτικού, Γυμνασίου, ομάδες 20-30 μαθητών



- Άτομα και Μόρια
- Χημικά στοιχεία και χημικές ενώσεις
- Χημικές αντιδράσεις, αντιδρώντα και προϊόντα χημικών αντιδράσεων
- Παραδείγματα χημικών αντιδράσεων με πειράματα επίδειξης.



**Θέμα: Οξέα – Βάσεις – Άλατα**

**Εισηγήτρια:** Ευσταθία Κουλούρη, Μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 99 72 89, 2610 99 71 57, [ekoulouri@upatras.gr](mailto:ekoulouri@upatras.gr)

**Ημερομηνία και ώρα:** Τετάρτες μετά από ραντεβού

**Τόπος:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

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

- Έννοια του ηλεκτρολύτη, όξινος και βασικός χαρακτήρας ουσιών που περιέχονται σε προϊόντα καθημερινής χρήσης.
- Αντιδράσεις εξουδετέρωσης καθώς και αντιδράσεις ανθρακικών αλάτων με οξέα.
- Κλίμακα pH και δείκτες.
- Πειράματα επίδειξης



**Θέμα:** Ερευνητικές δραστηριότητες στο 4<sup>ο</sup> έτος σπουδών - Επαγγελματικές προοπτικές Χημικών

**Εισηγητής:** Σαράντος Μαρινάκης, Μέλος ΔΕΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997142, [s.marinakis@upatras.gr](mailto:s.marinakis@upatras.gr)

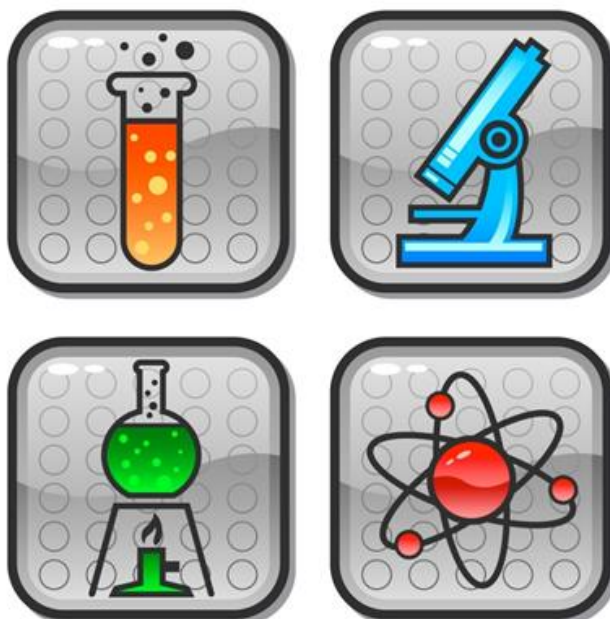
**Ημερομηνία και ώρα:** Δευτέρες μετά από ραντεβού

**Τόπος:** Αίθουσα ΧΝ1 (1ος όροφος Νότιο Κτήριο)

**Διάρκεια επίσκεψης :** ~ 1-1,5 ώρα

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

**Περιεχόμενο:** Θα γίνει μια παρουσίαση όπου θα συζητηθούν ερευνητικές δραστηριότητες στο 4<sup>ο</sup> έτος σπουδών στο Τμήμα Χημείας. Στο δεύτερο μέρος, θα συζητηθούν οι επαγγελματικές προοπτικές Χημικών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.



### Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

#### **OPEN HOUSE\_ Ανοιχτή πρόσκληση**

**Υπεύθυνη δράσης:** Αγάπη Πρώιμου, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** email: [aproimou@upatras.gr](mailto:aproimou@upatras.gr) , 2610969931

**Ημερομηνίες και ώρες επίσκεψης:** θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης.



#### **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. 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 [aproimou@upatras.gr](mailto:aproimou@upatras.gr). Στο email μπορούν επίσης να σημειώσουν και ερωτήσεις προς τους διδάσκοντες και φοιτητές του Τμήματος.





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΙΣΧΥΟΣ, ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**Υπεύθυνος:** Αναπλ. Καθηγητής Γεώργιος Κωνσταντόπουλος

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610 996402

**Email:** g.konstantopoulos@ece.upatras.gr

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

**Χώρος:** Εργαστήριο Συστημάτων Ισχύος, Ανανεώσιμης και Κατανεμημένης Παραγωγής

**Διάρκεια, αριθμός:** 30'-40' παρουσίαση σε ομάδες 15-20 μαθητών



- Δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας
- Μεταφορά ισχύος, μέτρηση ροής ισχύος και τάσης στους κόμβους του δικτύου
- Λειτουργία κινητήρων και γεννητριών



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ

**Υπεύθυνος:** Καθηγήτρια Ελευθερία Πυργιώτη

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610 996448

**Email:** [e.pyrgioti@ece.upatras.gr](mailto:e.pyrgioti@ece.upatras.gr)

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

**Χώρος:** Εργαστήριο Υψηλών Τάσεων

**Διάρκεια, αριθμός:** 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



## Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής

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.

**ΤΜΗΥΠ**



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 απόφοιτοι 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. Πρόσφατα, έχει μετεγκατασταθεί σε νέο, σύγχρονο κτίριο 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 προτρέπουμε 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!

Ο Πρόεδρος του Τμήματος,  
Χρήστος Κακλαμάνης,  
Καθηγητής



### Επικοινωνία για τον προγραμματισμό επισκέψεων:

Δρ. Δημήτριος Α. Κουτσομητρόπουλος, μέλος ΕΔΠ

Email: [koutsomi@ceid.upatras.gr](mailto:koutsomi@ceid.upatras.gr), τηλ. 2610996997

Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

Email: [secretary@ceid.upatras.gr](mailto:secretary@ceid.upatras.gr), τηλ. 2610996941

### Θεματικές Ενότητες 2023-2024

1. Παρουσίαση Τμήματος
2. Παρουσίαση Υπολογιστικού Κέντρου
3. Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση
4. Τεχνητή Νοημοσύνη και Ρομποτική
5. Δραστηριότητες Εργαστηρίου Ευφυούς Υπολογιστικής & Τεχνολογίας – ICE Lab
6. Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου MDAKM
7. Εργαστήριο Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή

#### 1) Παρουσίαση Τμήματος

**Θέμα:** Παρουσίαση Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

**Υπεύθυνος:** Καθ. Χρήστος Κακλαμάνης, Πρόεδρος Τμήματος

**Τηλ. Επικοινωνίας:** 2610996998, 2610996941 **e-mail:** [kaki@upatras.gr](mailto:kaki@upatras.gr)

**Βαθμίδες που απευθύνεται:** Λύκειο

**Ημέρες υποδοχής:** Κατόπιν συνεννόησης

**Χώρος:** Αίθουσα διδασκαλίας

**Ιστοσελίδα:** <http://www.ceid.upatras.gr>

**Διάρκεια:** 45'

**Αριθμός μαθητών/ομάδες:** 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 οργάνωσής 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>	Δρ. Μάνος Γεωργουδάκης, Αν. Καθ. Παναγιώτης Χατζηδούκας
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996935
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:phadjido@upatras.gr">phadjido@upatras.gr</a> , <a href="mailto:georgoudakis@ceid.upatras.gr">georgoudakis@ceid.upatras.gr</a>
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	A-βάθμια & B-βάθμια εκπαίδευση
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Υπολογιστικό Κέντρο
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<a href="https://www.ceid.upatras.gr/el/ypologistiko-kentro">https://www.ceid.upatras.gr/el/ypologistiko-kentro</a>
<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 στη σχεδίαση και υλοποίηση υπηρεσιών διαδικτύου, στην αρχιτεκτονική και την ασφάλεια δικτύου, στην ανάπτυξη εφαρμογών διαφόρων ειδών (διαδικτύου, επιτραπέζιων Η/Υ και κινητών συσκευών) όπως προκύπτει από τη συνεργασία των στελεχών του με τη βιομηχανία. Διαχειρίζεται συστήματα Υψηλών Επιδόσεων για εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης ενώ ο εξοπλισμός του μπορεί να υποστηρίξει την εκπόνηση εργασιών που περιλαμβάνουν από ιατρικά μηχανήματα και ενσωματωμένα κυκλώματα (embedded devices) μέχρι drones και θερμική κάμερα.

Η ξενάγηση στο Υπολογιστικό Κέντρο του ΤΜΗΥΠ περιλαμβάνει:

- (1) Περιγραφή του σκοπού και του τρόπου λειτουργίας των τερματικών του Υ/Κ.
- (2) Περιγραφή και επίδειξη των μέτρων ασφαλείας που διαθέτει το Υ/Κ τόσο από φυσικές καταστροφές όσο και κακόβουλη πρόσβαση.
- (3) Συνοπτική περιγραφή της υποδομής του Υ/Κ – hardware.
- (4) Παρουσίαση του τρόπου ελέγχου της λειτουργίας της υποδομής του Υ/Κ απομακρυσμένα.
- (5) Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών που παρέχονται προς τους χρήστες.
- (6) Διασύνδεση – δικτύωση του Υ/Κ με το δίκτυο του ΤΜΗΥΠ.
- (7) Περιγραφή των εργασιών / καθηκόντων στο Υ/Κ.



### 3) Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση

**Θέμα:** Εικονική Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση

**Υπεύθυνος:** Ερευνητική Ομάδα AIGROUP: Καθ. Ιωάννης Χατζηλυγερούδης, Δρ. Ελένη Βογιατζάκη

**Τηλ. Επικοινωνίας:** 2610996956 (κα Βογιατζάκη)

**e-mail:** [ihatz@ceid.upatras.gr](mailto:ihatz@ceid.upatras.gr), [evoyiatzaki@ceid.upatras.gr](mailto:evoyiatzaki@ceid.upatras.gr)

**Βαθμίδες που απευθύνεται:** Γυμνάσιο, Λύκειο

**Ημέρες υποδοχής:** Κατόπιν συνεννόησης

**Χώρος:** Αμφιθεατρική αίθουσα

**Ιστοσελίδα:** <http://aigroup.ceid.upatras.gr>

**Διάρκεια:** 30-40 λεπτά

**Αριθμός μαθητών/ομάδες:** Εξαρτάται από την χωρητικότητα της αίθουσας

### 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.

Η ομάδα μας έχει αναπτύξει διάφορα εκπαιδευτικά λογισμικά που στηρίζονται στην τεχνολογία των εικονικών κόσμων, στα πλαίσια Ευρωπαϊκών έργων του προγράμματος Erasmus+, όπως:



AVARES (διδασκαλία ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)  
VR4STEM (επιχειρηματικότητα στο χώρο των STEM: Science, Technology, Engineering, Mathematics), World of Physics (διδασκαλία εννοιών Φυσικής Γυμνασίου- Λυκείου),

BIZ4FUN (απόκτηση δεξιοτήτων γενικής επιχειρηματικότητας),  
AGRIENT (απόκτηση δεξιοτήτων επιχειρηματικότητας στον αγροτικό τομέα),  
NET (επιμόρφωση καθηγητών στη χρήση νέων τεχνολογιών).



Στα πλαίσια της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας, θα παρουσιαστούν οι δυνατότητες της τεχνολογίας εικονικών κόσμων, αλλά και άλλων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), στην εκπαίδευση και θα γίνει επίδειξη ορισμένων από τα παραπάνω παραδείγματα τέτοιων λογισμικών.

#### 4. Τεχνητή Νοημοσύνη και Ρομποτική

<b>Θέμα:</b>	<b>Τεχνητή Νοημοσύνη και Ρομποτική</b>
<b>Υπεύθυνος:</b>	Ερευνητική Ομάδα AIGROUP: Καθ. Ιωάννης Χατζηλυγερούδης
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996937
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:ihat@ceid.upatras.gr">ihat@ceid.upatras.gr</a>
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	Γυμνάσιο, Λύκειο
<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	Κατόπιν συνεννόησης
<b>Χώρος:</b>	Αμφιθεατρική αίθουσα
<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>	Εξαρτάται από την χωρητικότητα της αίθουσας

#### Σύντομη περιγραφή:



Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι το επιστημονικό πεδίο που προσπαθεί να δημιουργήσει προγράμματα και κατασκευές που προσομοιάζουν τον άνθρωπο από διάφορες όψεις. Μια κατηγορία προγραμμάτων αφορά την αναγνώριση συναισθημάτων από κείμενο ή εικόνες. Μια κατηγορία κατασκευών είναι και τα ρομπότ. Τα ρομπότ είναι διαφόρων ειδών. Στο εργαστήριό μας διαθέτουμε, ανάμεσα στα άλλα, ένα ανθρωποειδές ρομπότ και ένα ρομποτικό βραχίονα.



Η ομάδα μας ασχολείται με εφαρμογές νευρωνικών δικτύων στην αναγνώριση συναισθημάτων από εικόνες και επίσης με τον προγραμματισμό ρομποτικών συστημάτων για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας, θα παρουσιαστούν οι δυνατότητες της τεχνολογίας των νευρωνικών δικτύων και των συστημάτων ρομποτικής και θα γίνει επίδειξη ορισμένων παραδειγμάτων.

## 5) Δραστηριότητες Εργαστηρίου Ευφυούς Υπολογιστικής & Τεχνολογίας – ICE Lab



Εργαστήριο Ευφυούς Υπολογιστικής & Τεχνολογίας Intelligent Computing & Engineering Lab

**Υπεύθυνος:** Καθηγητής Χρήστος Ζαρολιάγκης

**Τηλ. Επικοινωνίας:** 2610996912

**e-mail:** zaro@ceid.upatras.gr

**Βαθμίδες που απευθύνεται:** Α-βάθμια & Β-βάθμια εκπαίδευση

**Ημέρες υποδοχής:** Κατόπιν συνεννόησης

**Χώρος:** Αίθουσα Τμήματος Μηχ/κων Η/Υ & Πληροφορικής

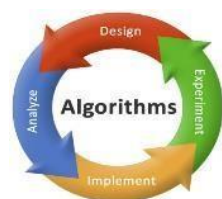
**Ιστοσελίδα:** <https://icelab.upatras.gr/>

**Διάρκεια:** 15' ανά ομάδες

**Αριθμός μαθητών/ομάδες:** 60

### Σύντομη περιγραφή

Το Εργαστήριο ICE Lab έχει σκοπό τη διεξαγωγή υψηλού επιπέδου επιστημονικής έρευνας σε θέματα που αφορούν θεμελιώδη ζητήματα ευφυούς αλγοριθμικής τεχνολογίας, 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 του στην ανάπτυξη ευφών εργαλείων για το χειρισμό συστημάτων και δικτύων ευρείας κλίμακας, τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ευφυή υπολογιστική και τεχνολογία καθώς και στη μοντέρνα επιστήμη δεδομένων. Στόχος είναι η διεξαγωγή θεμελιώδους και εφαρμοσμένης έρευνας καθώς και η δημιουργία αναγκαίας κρίσιμης μάζας ερευνητών για την αποδοτική αντιμετώπιση προβλημάτων βελτιστοποίησης, ασφαλούς & αξιόπιστης επικοινωνίας, καθώς και αναπαράστασης και χειρισμού δεδομένων σε συστήματα και δίκτυα ευρείας κλίμακας.

Οι Τομείς στους οποίους δραστηριοποιείται το Εργαστήριο ICE Lab περιλαμβάνουν τις ακόλουθες βασικές και εφαρμοσμένες ερευνητικές επιστημονικές περιοχές:

- Ευφυής Αλγοριθμική Τεχνολογία – Intelligent Algorithm Engineering
- Αποκεντρωμένος Υπολογισμός & Νεφοϋπολογιστική – Decentralized & Edge/Cloud/IoT Computing
- Υπολογιστική Δεδομένων & Κλιμακωσιμότητας – Data-driven and scalable computing
- Βελτιστοποίηση Υποστήριξης Αποφάσεων – Optimization Engines for Decision Support
- Υπηρεσίες και Ευφυή Συστήματα Μεταφορών – Intelligent Transport Systems and Services
- Έξυπνη Υπολογιστική Πόλεων και Κινητικότητας – Smart Computing for Cities and Mobility
- Κρυπτογραφία και Ασφάλεια Δεδομένων – Cryptography and Information Security

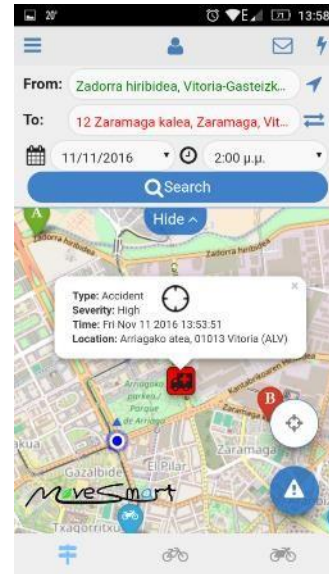
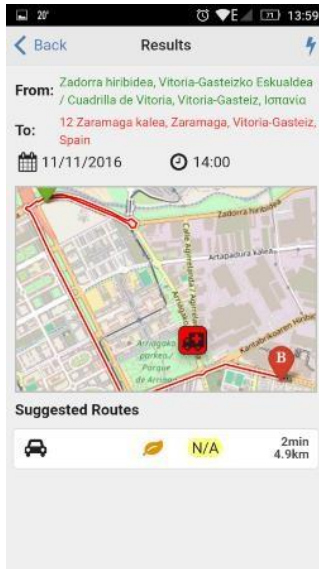


- Εμβυθιστικά Περιβάλλοντα – Immersive Environments (Augmented/Virtual/Mixed Reality)

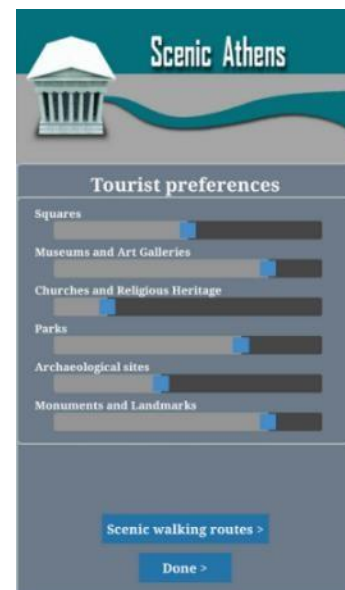
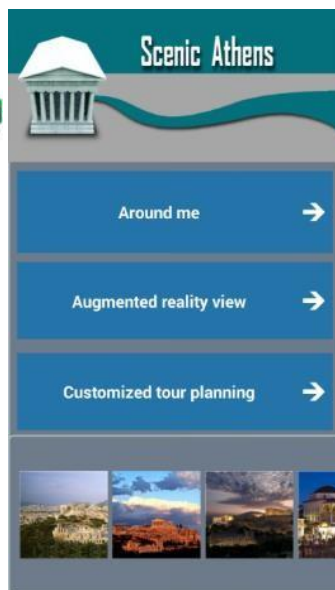
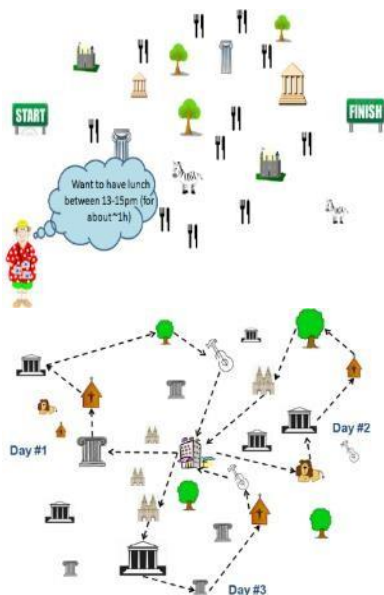
Η παρουσίαση της ερευνητικών δραστηριοτήτων του εργαστηρίου ICE Lab θα εστιάσει σε υπηρεσίες/εφαρμογές ευφών συστημάτων μεταφορών και κινητικότητας σε έξυπνες πόλεις, εξηγώντας τη σημασία της ευφούς αλγοριθμικής τεχνολογίας στην ανάπτυξη αποδοτικών εφαρμογών σε αυτά τα πεδία.

### Βέλτιστες Διαδρομές σε Οδικά Δίκτυα

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



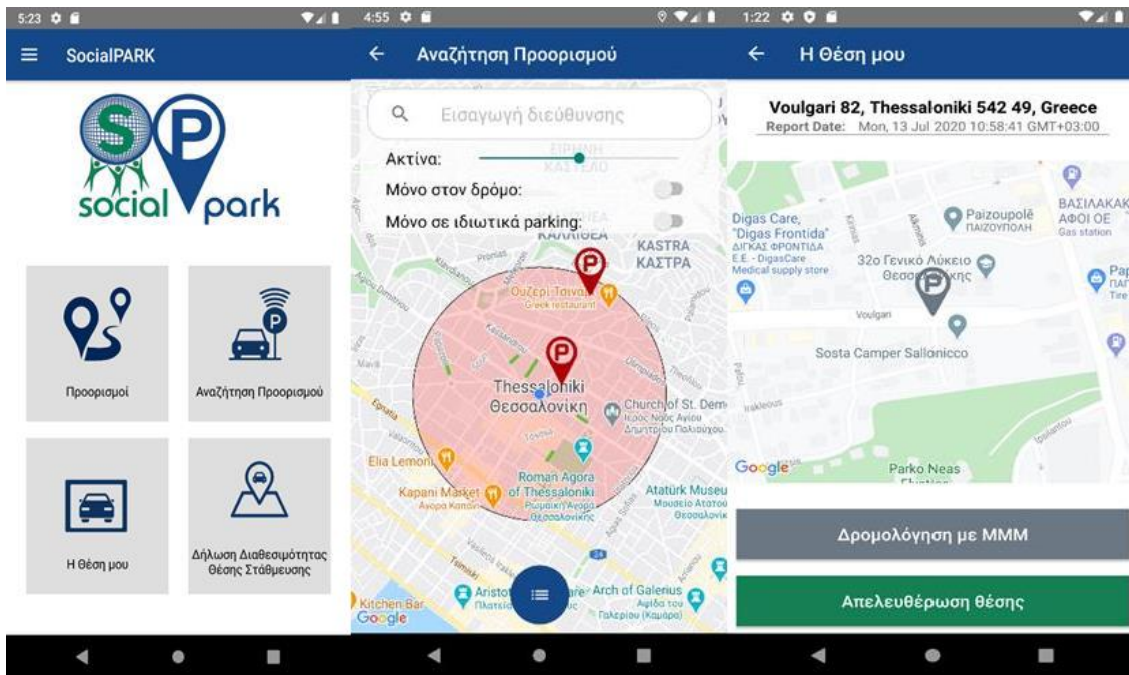
### Προσωποποιημένες Τουριστικές Περιηγήσεις





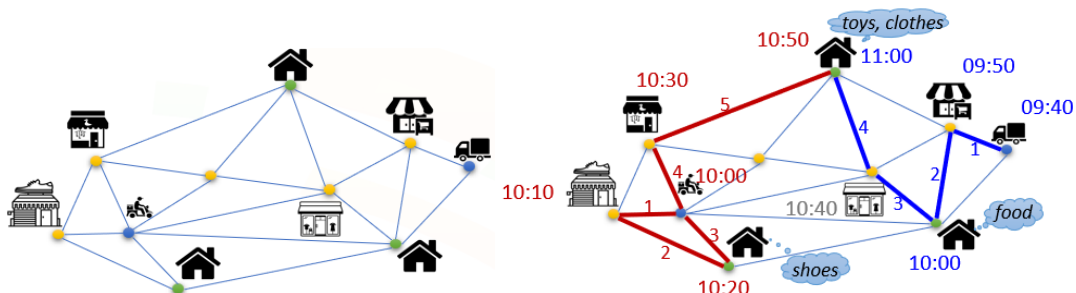
### Οικοσύστημα Έξυπνης Στάθμευσης

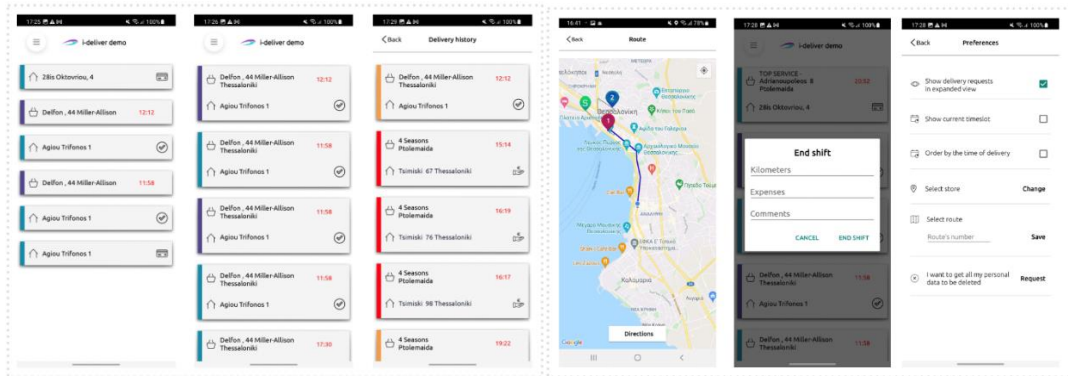
- Υπηρεσίες έξυπνης στάθμευσης προς πολίτες καθώς και ομάδες ατόμων με ειδικές ανάγκες.



### Οικοσύστημα Παράδοσης Αγαθών ως Υπηρεσία (Delivery-as-a-Service)

- Πώς επιτυγχάνεται μια βέλτιστη διαχείριση χρόνου παραλαβής και παράδοσης αγαθών μεταξύ διανομέων, επιχειρήσεων (παραγωγών), και τελικών χρηστών (καταναλωτών);





## 6) Ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου MDAKM

<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Βασίλειος Μεγαλοοικονόμου
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610996993
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:vasilis@ceid.upatras.gr">vasilis@ceid.upatras.gr</a>
<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.

## 7) Εργαστήριο Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή

<b>Υπεύθυνος:</b>	Καθ. Μιχάλης Ξενός
<b>Τηλ. Επικοινωνίας:</b>	2610 996943
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:sqlab.upatras@gmail.com">sqlab.upatras@gmail.com</a>
<b>Βαθμίδες που απευθύνεται:</b>	B-βάθμια εκπαίδευση

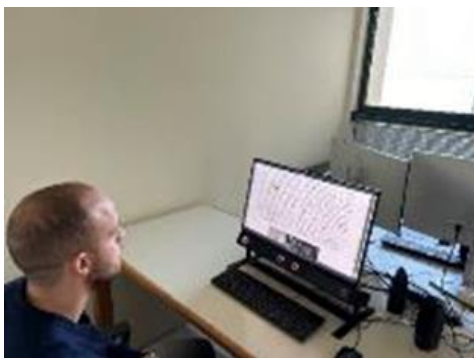


<b>Ημέρες υποδοχής:</b>	<i>Κατόπιν συνεννόησης</i>
<b>Χώρος:</b>	<u><a href="#">Εργαστήριο Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή</a></u>
<b>Ιστοσελίδα:</b>	<u><a href="https://sqlab.ceid.upatras.gr/">https://sqlab.ceid.upatras.gr/</a></u>
<b>Διάρκεια:</b>	20' λεπτά ανά ομάδα
<b>Αριθμός μαθητών/ομάδες:</b>	10 άτομα ανά ομάδα, μέγιστο 10 άτομα

### Σύντομη περιγραφή:

Το [Εργαστήριο Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή](#) του [Πανεπιστημίου Πατρών](#) ειδικεύεται στο σχεδιασμό και την αξιολόγηση διαδραστικών συστημάτων, εστιάζοντας ιδιαίτερα στην ποιότητα του λογισμικού και τη βελτιστοποίηση της εμπειρίας του χρήστη. Πρωταρχικός στόχος του εργαστηρίου μας είναι να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των τεχνολογικών εξελίξεων και των εφαρμογών που έχουν ως επίκεντρο τον χρήστη. Εξερευνούμε τη διασταύρωση του software engineer, της εικονικής πραγματικότητας και του σχεδιασμού διεπαφών χρήστη για την ανάπτυξη λύσεων που δεν είναι μόνο τεχνολογικά ορθές, αλλά και διαισθητικές και προσιτές στους χρήστες.

Το αντικείμενό μας εκτείνεται από τη θεωρητική έρευνα στις μετρικές και τις μεθοδολογίες ποιότητας λογισμικού έως τις πρακτικές εφαρμογές στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή, ιδίως σε εκπαιδευτικά και περιβαλλοντικά πλαίσια. Αξιοποιώντας τεχνολογίες αιχμής, όπως η εικονική πραγματικότητα και οι συσκευές παρακολούθησης των ματιών. Στόχος μας είναι να συνεισφέρουμε στον τομέα αυτό αναπτύσσοντας λογισμικό υψηλής ποιότητας και ικανοποίησης των χρηστών, βελτιώνοντας τελικά την αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων και υπολογιστών σε διάφορους τομείς.

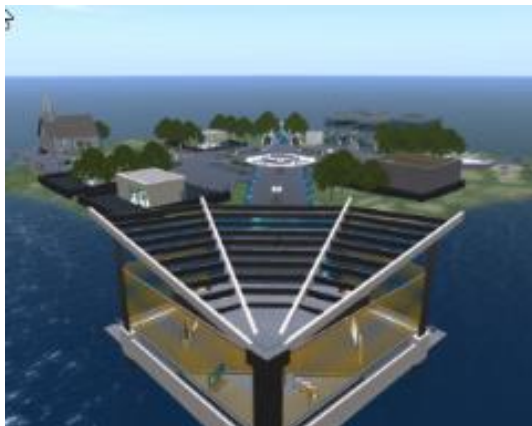




Η παρουσίαση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του [Εργαστήριο Ποιότητας Λογισμικού και Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή](#) του [Πανεπιστημίου Πατρών](#) θα εστιάσει εκπαιδευτικούς εικονικούς κόσμους αλλά και του εξοπλισμού του εργαστήριου μας, εξηγώντας τη σημασία της χρήσης πρωτοπόρων εκπαιδευτικών πλατφόρμων αλλά και την επίδειξη εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση χρηστικότητας αυτών των πλατφόρμων:



- Επίδειξη του [Erasmus KA2+ project RAISE](#), όπου αξιοποιώντας εικονικούς κόσμους, αναπτύξαμε διαδραστικά σενάρια που εκπαιδεύουν τους χρήστες σε διάφορα περιβαλλοντικά θέματα.



- Επίδειξη του έργου 3DSustainAvio: Το έργο αυτό έχει ως στόχο να μεταμορφώσει την εκπαίδευση στον τομέα της βιωσιμότητας και του οικολογικού σχεδιασμού, με ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της αεροπορίας. Χρησιμοποιεί έναν τρισδιάστατο εικονικό κόσμο για να εμπλέξει μαθητές λυκείου και πανεπιστημίου, κεντρίζοντας το ενδιαφέρον για τους τομείς STEM, ιδίως για την αεροναυπηγική. Αυτό το περιβάλλον επιτρέπει στους μαθητές να πειραματιστούν με τον βιώσιμο σχεδιασμό στην αεροπορία, προωθώντας τη βαθιά κατανόηση του αντίκτυπού της.



- Στα πλαίσια των συγκεκριμένων έργων θα γίνει μία παρουσίαση του εξοπλισμού του εργαστήριου, όπως συσκευές eye-tracking και VR headset.



## Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών



**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Καθηγητής Δημήτρης Μούρτζης,  
Διευθυντής, Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής και Αυτοματισμού(LMS)  
**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/didaskontes/mourtzis/>

*“When mechanical engineers rest, the world rusts”*  
(Ομάδες των 30 μαθητών / Χρόνος επίσκεψης 120’)

### *Περιγραφή της δράσης:*

- Νέες Τεχνολογίες στην Επιστήμη του Μηχανολόγου Μηχανικού
- Ξεμάχηση 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

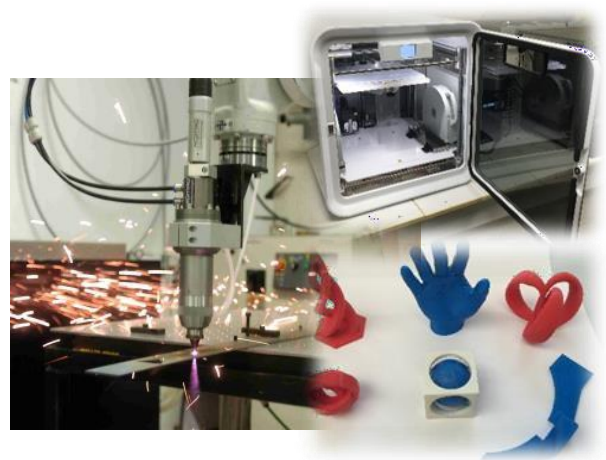




## Θεματικές Ενότητες

### 1. Καινοτόμες Παραγωγικές Διαδικασίες

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



Job Shop	JSMECH	Time Filter	Print
Task Unit	Hours		
ΡΑΧΗ201	02/01/98	02/01/98	03/01/98
ΡΑΧΗ202	11:00:00	12:00:00	02:00:00
ΡΑΧΗ203	02/01/98	02/01/98	03/01/98
ΡΑΧΗ204	11:00:00	12:00:00	02:00:00
ΡΑΧΗ205	02/01/98	02/01/98	03/01/98
ΡΑΧΗ206	11:00:00	12:00:00	02:00:00
ΡΑΧΗ207	02/01/98	02/01/98	03/01/98
ΡΑΧΗ208	11:00:00	12:00:00	02:00:00

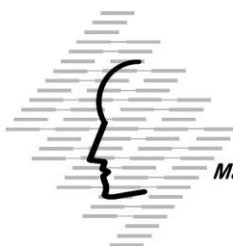


### 2. Σχεδιασμός και Έλεγχος Συστημάτων Παραγωγής

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

### Προηγμένες Τεχνικές Ανθρωποκεντρικού Σχεδιασμού με χρήση VR

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



**LMS**  
Laboratory for  
Manufacturing Systems  
& Automation



## 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 πού διεξάγεται

- ❖ FSAE – ΗΠΑ (Μάιο)
- ❖ Formula Student – UK (Ιούλιο)
- ❖ Formula Student – GERMANY (Αύγουστο)
- ❖ FSAE – ITALIA (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) - Class3

- ✓ 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

- ✓ 1η θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στον σχεδιασμό
- ✓ 1η θέση στο σύνολο

##### 3. Διαγωνισμός FS 2006 (Leicester – UK) - Class 2

- ✓ 1η θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στον σχεδιασμό



- ✓ 1η θέση στο σύνολο
- 4. Διαγωνισμός FS 2008 (Silverstone – UK) – Class 1 200
- ✓ 4η θέση στο σύνολο
- ✓ 2η θέση στο σκέλος του διαγωνισμού που αφορά στο σχεδιασμό
- 5. Διαγωνισμός FS 2014 (Czech) – Class 1
- ✓ 1η θέση στο σύνολο

## 2. YOUNG ENGINEERS SATELLITE 2 (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.



**YES2 Spacemail**  
**YES2 CoE Patras**  
Applied Mechanics Laboratory  
 Department of Mechanical Engineering and Aeronautics  
 University of Patras  
 Greece

## 3. ATLAS PROJECT

### ATLAS III "The Efficient"

After two successful competitions, the experienced **UoP ATLAS Team** developed the ATLAS III aircraft. A high wing, high efficient (L/D>8) and low drag model was built for the ACC 2011. Airplane's design, manufacture and testing lasted 10 months (October 2010-July 2011) with the team members concentrated to aerodynamic optimization and weight control. ATLAS III missed the chance to succeed, when an unexpected failure occurred.



With the wing, fuselage and empennage structure heavily damaged, the Team worked together over than 6 hours in order to repair the aircraft. ATLAS III flew on a test run with 3kg payload, but the competition was interrupted by extremely bad weather conditions. At the end of the day, ATLAS III was placed 16th among 24 participants.

## 4. AIRCRAFT DESIGN

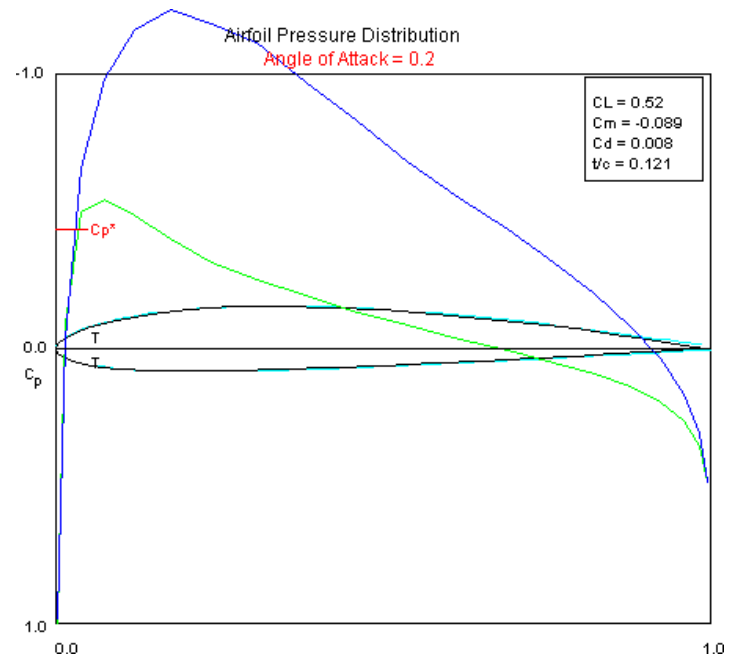
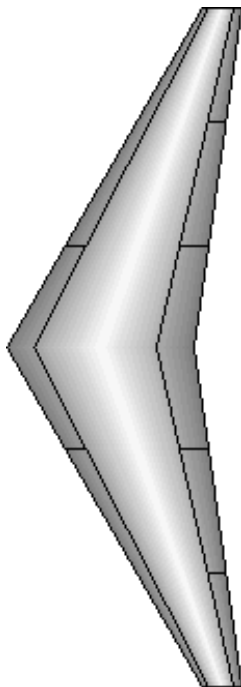
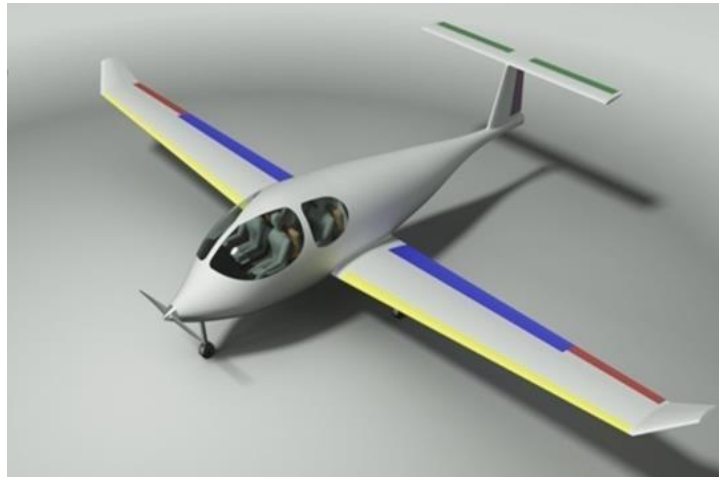
Preliminary Design

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





## B) Τομέας Διοίκησης και Οργάνωσης Τμήματος

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Παρασκευάς Γεωργίου, Επίκουρος Καθηγητής

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610969487, **e-mail:** pngche@upatras.gr

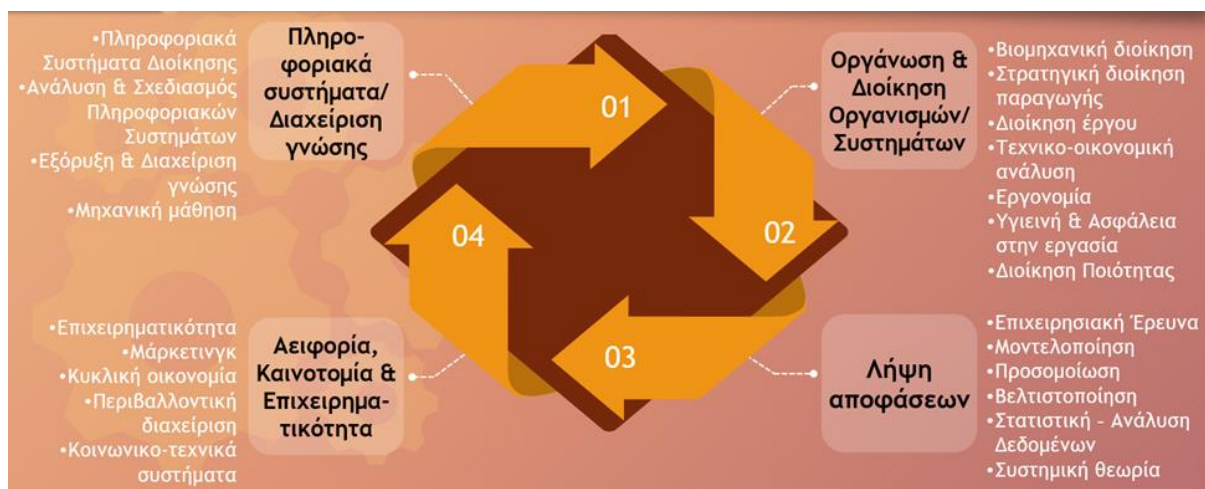
### Γενικά

Το αντικείμενο του Τομέα Διοίκησης και Οργάνωσης είναι η παροχή γνώσεων και η καλλιέργεια δεξιοτήτων για την κατανόηση, τη διαμόρφωση και την επίλυση σύνθετων προβλημάτων, και την αναγνώριση ευκαιριών που αφορούν τον Μηχανολόγο και Αεροναυπηγό Μηχανικό στους ευρείς τομείς απασχόλησής του και γενικότερα στο σύγχρονο κοινωνικό, τεχνολογικό και οικονομικό περιβάλλον.

Μέσα από την εκμάθηση μεθόδων και εργαλείων τα οποία προέρχονται από τους κλάδους των Μαθηματικών, της Στατιστικής, του Προγραμματισμού Η/Υ, της Διοίκησης, των Οικονομικών και της Λήψης Αποφάσεων, και με έντονη αξιοποίηση των σύγχρονων λογισμικών και υπολογιστικών συστημάτων, σκοπός είναι να τεθούν οι βάσεις ενός Μηχανικού ως στελέχους επιχειρήσεων και οργανισμών, ικανού να λαμβάνει ταυτόχρονα υπόψη τις πτυχές της βιωσιμότητας (οικονομική, περιβαλλοντική, κοινωνική), τη διασφάλιση της ποιότητας και την υγιεινή και ασφάλεια εργασίας.

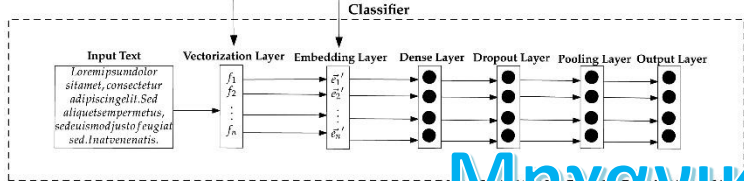
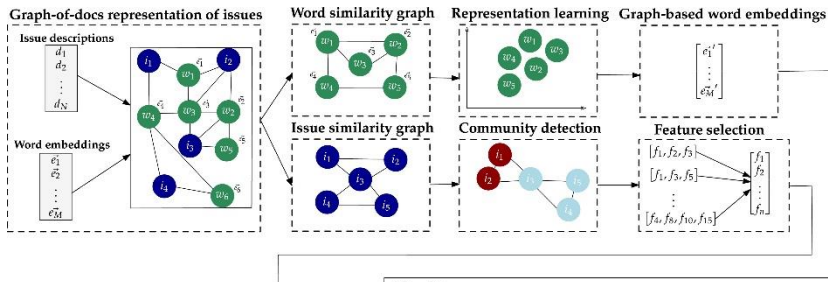


### Γνωστικά αντικείμενα





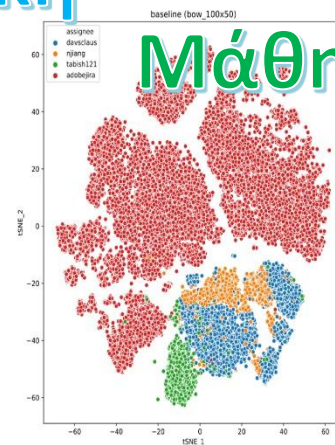
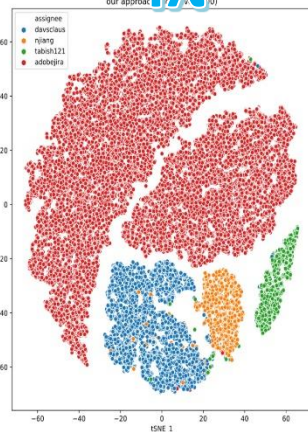
# Ενδεικτικές εφαρμογές



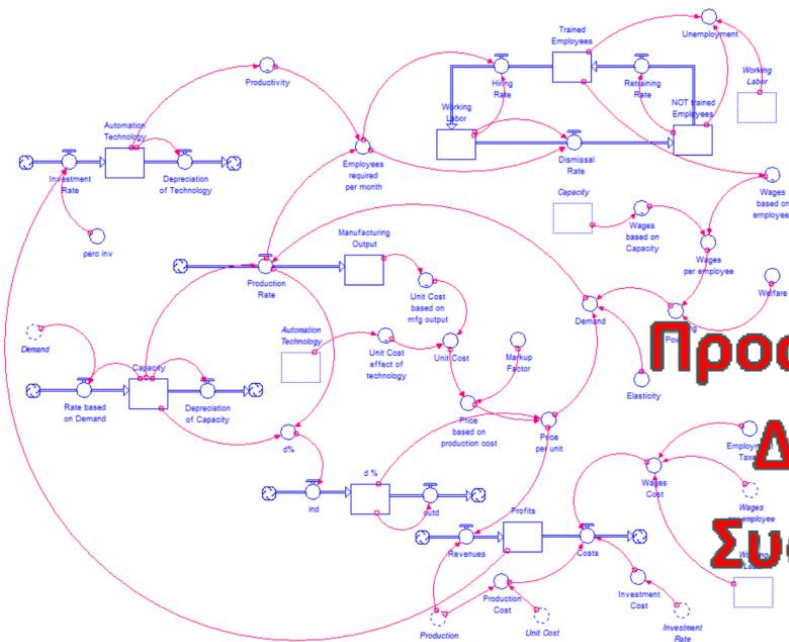
```

Algorithm 1: Feature selection
Input: an instance of the graph-of-docs representation  $GD = (V, E)$ 
Result: a feature space  $F$ 
// Step 1
 $IV \leftarrow$  get all issue nodes( $GD$ );
 $ISG \leftarrow$  initialize graph;
for each node  $v$  in  $IV$  do
  for each node  $u$  in  $IV$  do
    similarity_score  $\leftarrow$  calculate_similarity( $v, u, \text{accord}$ );
    add nodes to graph( $ISG, v, u, \text{similarity score}$ );
  end
end
// Step 2
communities  $\leftarrow$  [];
for each node  $v$  in  $ISG$  do
  add_node_to_community(communities,  $v$ , Louvain);
end
// Step 3
communities_topN  $\leftarrow$  [];
for each community  $c$  in communities do
   $WV \leftarrow$  get all word nodes of community( $c$ );
  for each node  $v$  in  $WV$  do
    scores.add(calculate_centrality_scores( $v$ , PageRank));
  end
  topN  $\leftarrow$  find_topN_words( $WV, \text{scores}, N$ );
  communities_topN.add(topN);
end
// Step 4
 $F \leftarrow$  [];
for each topN in communities_topN do
   $F \leftarrow$  unique( $F \cup \text{topN}$ );
end
return  $F$ ;
  
```

Μηχανική



Μάθηση



Προσομοίωση & Δυναμική Συστημάτων



## Γ) Θέμα: Activities of Machine Design Laboratory

**Υπεύθυνοι επικοινωνίας:** Καθ. Παντελής Νικολακόπουλος, Επικ. Καθ. Άγγελος Φιλίππτος

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610-969421 (κος Νικολακόπουλος)

**e-mail:** [pnikolakop@upatras.gr](mailto:pnikolakop@upatras.gr) , [angelos.filippatos@upatras.gr](mailto:angelos.filippatos@upatras.gr)

**Βαθμίδες που απευθύνεται:** Λύκειο, Φοιτητές

**Αίθουσα συμμετοχής:** Εργαστήριο Στοιχείων Μηχανών

**Ημέρες υποδοχής:** Κατόπιν συνεννόησης

**Διάρκεια:** 30-40 λεπτά

**Αριθμός μαθητών:** Εξαρτάται από τη χωρητικότητα της αίθουσας

### 1. Short Description

The Laboratory of Machine Design (MDL) contributes to the education of experts in the field of Mechanical Design. The mission of MDL is to improve design quality, shorten design time, and enhance design education by developing design tools for innovative product development.

### 2. Laboratory exercises

The Laboratory of Machine Design (MDL) enhances education in Design & Engineering through various laboratory exercises:

Mechanical Measurements



Vibration analysis



Balance of rotating shafts



### 3. Goals

Spark the interest of high-school students of Achaia region for the University and the topics of Design & Engineering, Rotordynamics, Applications of Artificial Intelligence in Machine Design and Advanced topics in tribology.

Enhanced student learning outcomes.

Foster creativity and collaboration as well as promote critical thinking.



## Δ) Θέμα: Innovation in Education

**Υπεύθυνοι επικοινωνίας:** Επικ. Καθ. Άγγελος Φιλιππάτος, Καθ. Μιχάλης Ξένος

**Τηλ. επικοινωνίας:** 2610-969426 (κος Φιλιππάτος)

**e-mail:** [angelos.filippatos@upatras.gr](mailto:angelos.filippatos@upatras.gr) , [xenos@ceid.upatras.gr](mailto:xenos@ceid.upatras.gr)

**Βαθμίδες που απευθύνεται:** Λύκειο, Πρωτοετείς φοιτητές

**Αίθουσα συμμετοχής:** Εργαστήριο Στοιχείων Μηχανών

**Ημέρες υποδοχής:** Κατόπιν συνεννόησης

**Διάρκεια:** 30-40 λεπτά

**Αριθμός μαθητών:** Εξαρτάται από τη χωρητικότητα της αίθουσας

## Embarking on the 3D virtual world of 'Engineering for Sustainability' in Aviation – 3DSustainAvio

### 1. Short Description

3DSustainAvio aims to build an engaging 3D virtual world highlighting sustainability in engineering, specifically in aviation. It strives to create an interactive learning platform for high school and first-year bachelor students, encouraging them to explore sustainable practices in engineering and aviation. The immersive virtual world aims to deepen understanding of the impact of sustainable design decisions.



### 2. Beneficiaries

- School students (age 16-18)
- University students (age 18-20)

The participants will be selected from various high-schools of the region aiming towards a gender-balanced participation, as well as from various engineering schools (e.g., Mechanical Engineering and Aeronautics, Computer Engineering, Electrical Engineering).

### 3. Goals

- Spark the interest of high-school students of Achaia region for the University and the topics of 3D-technologies, sustainability, and aviation.
- Enhanced student learning outcomes.



- Foster creativity and collaboration as well as promote critical thinking.

#### **4. Expertise & organization's experience**

Two laboratories of the University of Patras will be involved in this project:

- The Machine Design Lab (MDL), with experience in sustainability and aviation.
- The Software Quality and Human-Computer Interaction Lab, with experience on design and evaluation of interactive systems (including 3D virtual worlds) and offering equipment such as the Oculus Rift S and the HTC VIVE Pro Eye.

## Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

### «Σπουδάζω Πολιτικός Μηχανικός!»

**Γενική συντονίστρια** της δράσης και του συντονισμού των επισκέψεων στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών: κα Μαρία Δημητριάδη, μέλος ΕΤΕΠ

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

(με υποστήριξη από τον Πρόεδρο του Τμήματος κ. Θαν. Τριανταφύλλου ([ttriant@upatras.gr](mailto:ttriant@upatras.gr))).

#### **A. Παρουσίαση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών**

**Υπεύθυνος:** Θαν. Τριανταφύλλου, Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος

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

**Διάρκεια:** 30 λεπτά

Η δράση απευθύνεται σε **μαθητές Λυκείου**.

**Σύντομη περιγραφή:** Παρουσίαση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών (<https://www.civil.upatras.gr/>), του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού, των πεδίων επαγγελματικής δραστηριότητας των αποφοίτων του Τμήματος, και της έρευνας στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού.

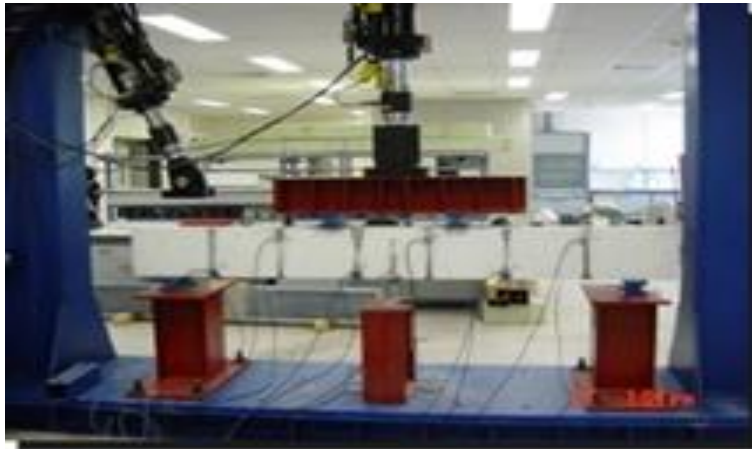


#### **B. Επίσκεψη σε Εργαστήρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών**

1. Εργαστήριο Κατασκευών. Υπεύθυνος: **Σ. Μπούσιας** ([sbousias@upatras.gr](mailto:sbousias@upatras.gr))



2. Εργαστήριο Μηχανικής & Τεχνολογίας Υλικών. Υπεύθυνη: **Αικ. Παπανικολάου** ([kpapanic@upatras.gr](mailto:kpapanic@upatras.gr))



3. Εργαστήριο Γεωτεχνικής Μηχανικής. Υπεύθυνη: **Στ. Κοντοέ** ([skontoe@upatras.gr](mailto:skontoe@upatras.gr))



4. Εργαστήριο Υδραυλικής Μηχανικής. Υπεύθυνος: **Ι. Δήμου** ([gidimou@upatras.gr](mailto:gidimou@upatras.gr))



5. Εργαστήριο Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος. Υπεύθυνος: **Ι. Μαναριώτης**  
([i.d.man@upatras.gr](mailto:i.d.man@upatras.gr))



6. Εργαστήριο Γεωδαισίας και Γεωδαιτικών Εφαρμογών. Υπεύθυνος: **Χ. Παππάς**  
([cpappas@upatras.gr](mailto:cpappas@upatras.gr))





## Τμήμα Χημικών Μηχανικών



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



Από τον 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.

**Υπεύθυνη προγραμματισμού:** Σουζάννε Μπρόσντα, ΕΔΙΠ Τμ. Χημικών Μηχανικών

**Στοιχεία επικοινωνίας** τηλ: 2610-96 27 56, κιν : 69 44 86 67 71, E-mail: [brosda@chemeng.upatras.gr](mailto:brosda@chemeng.upatras.gr)

**Ημερομηνία:** Το πρόγραμμα προσφέρεται για **Δευτέρα, Τετάρτη και Παρασκευή μεταξύ 9:30 έως 14:00** κατόπιν συνεννόησης με την υπεύθυνη της δράσης. Μπορεί να φιλοξενηθεί ομάδα έως είκοσι πέντε (25) μαθητών.

Η επίσκεψη περιλαμβάνει την κεντρική παρουσίαση (εισαγωγή) και έως τρεις θεματικές ενότητες. Για τις θεματικές ενότητες, οι οποίες θα λάβουν χώρα στα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος, θα γίνει καταμερισμός των συμμετεχόντων μαθητών σε ομάδες των 5-8 ατόμων.

Το διάρκειας 2 ωρών πρόγραμμα περιλαμβάνει:

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

**Εισηγητής:** Πέτρος Κουτσούκος, Ομότιμος Καθηγητής

**Ακροατήριο:** ομάδα ~25 μαθητές Γυμνασίου ή Λυκείου

**Διάρκεια:** 45 min



*Τι είναι ο Χημικός Μηχανικός;*

### Περιεχόμενα

A/A	ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ/ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΑΚΡΟΑΤΗΡΙΟ
1	Η Χημική Μηχανική καθαρίζει το περιβάλλον.	Λύκειο
2	Η Χημική Μηχανική, η ασπίδα του περιβάλλοντος.	
3	Τα πολυμερή είναι παντού.	
4	Διοξείδιο του άνθρακα και κλιματική αλλαγή.	
5	Η παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά.	
6	Παραγωγή, αποθήκευση και κατανάλωση υδρογόνου και οξυγόνου σε μονάδα H-TEC	
7	Προβλέποντας τις εξελίξεις: Μοντέλα και υπολογιστές στην Χημική Μηχανική.	
8	Διείσδυση στα άδυτα του μικρόκοσμου του καταλύτη από παράθυρο χημικού αντιδραστήρα.	
9	Ταξίδι στο Νάνο Σύμπαν με το AFM.	
10	Μελέτη της δομής των πρωτεϊνών μέσω κρυσταλλογραφίας ακτίνων Χ.	

**1<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Η Χημική Μηχανική καθαρίζει το περιβάλλον»**

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

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

- (1) Ωχ, ξέβασαν 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.

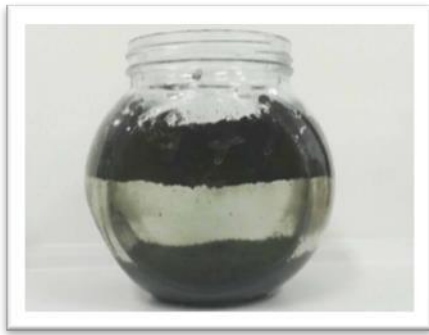
**2<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Η Χημική Μηχανική, η ασπίδα του περιβάλλοντος»**

**Εισηγητής:** Δημήτρης Βαγενάς, Καθηγητής

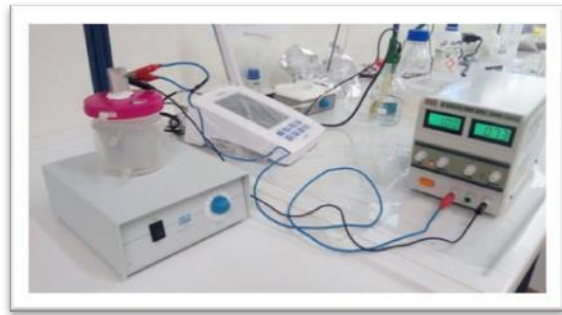
**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών 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 πόσιμου νερού



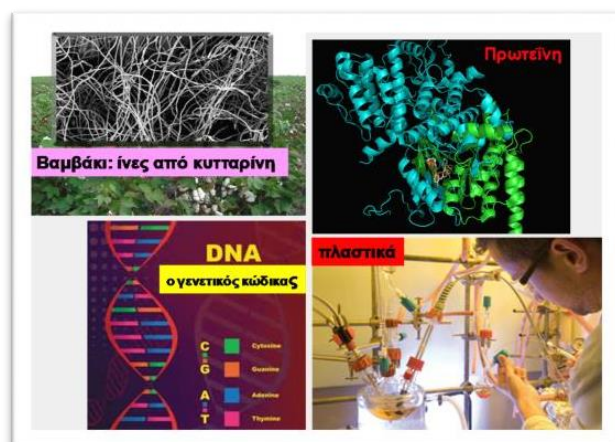
Δείγματα COD, NO<sub>2</sub>-N και απορρόφησης χρώματος

### 3<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Τα πολυμερή είναι παντού»

**Εισηγητής:** Γεώργιος Πασπαράκης, Αναπλ. Καθηγητής

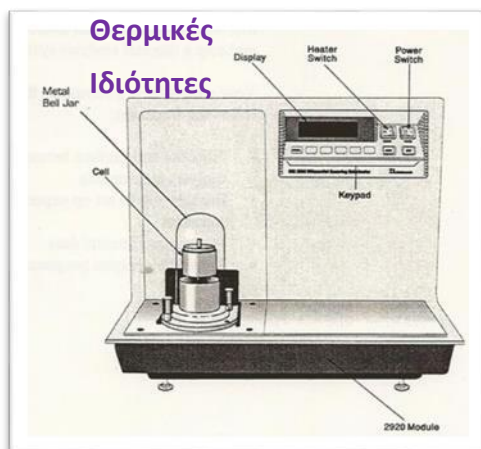
**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου





- Τα πολυμερή στην καθημερινή μας ζωή.



- Πώς παράγονται τα πολυμερή;
- Τι ιδιότητες έχουν;
- Πώς τις μελετάμε;
- Πώς συνδέονται με τις εφαρμογές;



#### 4<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Διοξείδιο του άνθρακα και κλιματική αλλαγή»

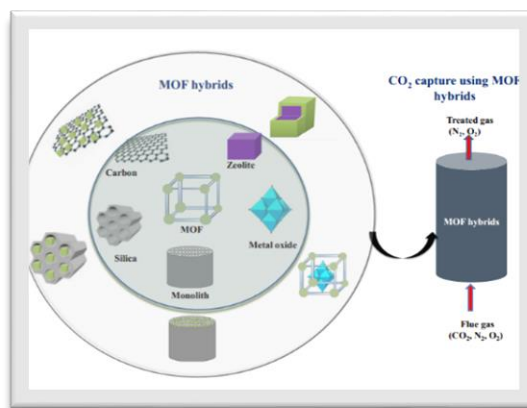
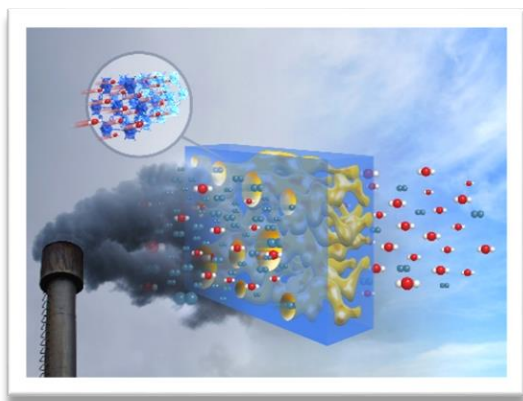
**Εισηγητής:** Γεώργιος Καρανικολός, Αναπληρωτής Καθηγητής

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

#### Κλιματική αλλαγή: Αιτίες, συνέπειες και προβλέψεις.

- Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά την παραγωγή και χρήση ορυκτών καυσίμων.
- Αποτύπωμα άνθρακα.
- Τεχνολογίες δέσμευσης, μετατροπής, και αποθήκευσης του διοξειδίου του άνθρακα.



<https://newscenter.lbl.gov/2016/03/17/carbon-capture-membrane/>

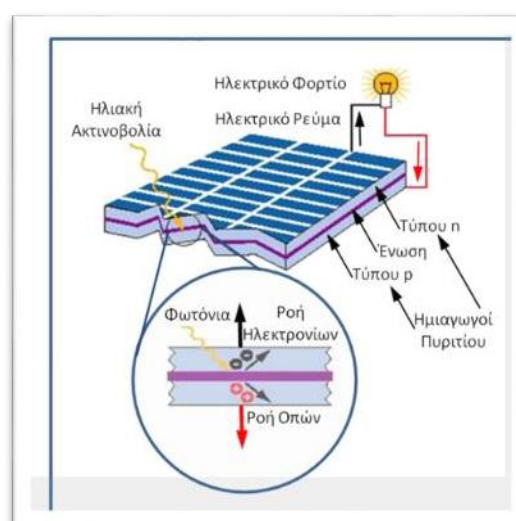
### 5η Θεματική ενότητα: «Η Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά»

**Εισηγητές:** Δημήτρης Κουζούδης, Καθηγητής, και Σουζάννε Μπρόσντα, ΕΔΠΙ

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

- (1) Πώς παράγουμε ενέργεια από τα φωτοβολταϊκά, πώς θα τροφοδοτήσουμε με ρεύμα απλές ηλεκτρικές συσκευές (μια λάμπα, φόρτιση μιας μπαταρίας) απευθείας από τα φωτοβολταϊκά και πώς θα δώσουμε ρεύμα στο δίκτυο της ΔΕΗ;
- (2) Η σχέση του ρεύματος, της τάσης και της ηλεκτρικής ισχύος σε ένα φωτοβολταϊκό κύτταρο (χαρακτηριστικές καμπύλες IU).
- (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.



**6η Θεματική ενότητα: «Παραγωγή, αποθήκευση και κατανάλωση υδρογόνου και οξυγόνου σε μονάδα H-TEC»**

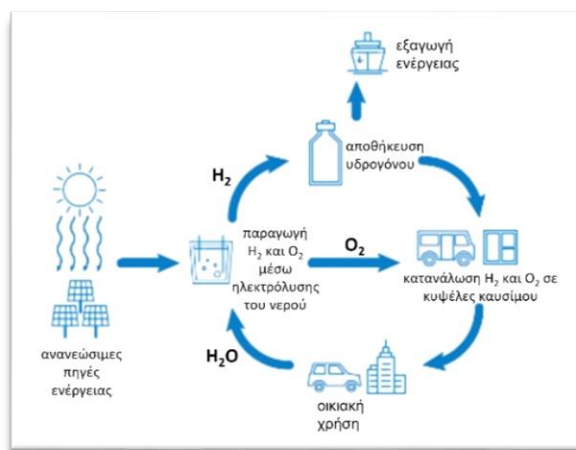
**Εισηγητές:** Αλέξανδρος Κατσαούνης, Καθηγητής, και Σουζάννε Μρόσντα, ΕΔΙΠ

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

Μια στροφή προς την οικονομία «πράσινου υδρογόνου» μπορεί να μειώσει τις εκπομπές σε CO<sub>2</sub> και να βελτιώσει την ενεργειακή ασφάλεια

Παρουσιάζεται η διεργασία και οι αρχές μιας μονάδας η οποία μπορεί να χρησιμοποιεί το ηλεκτρικό ρεύμα από φωτοβολταϊκό κύτταρο για την παραγωγή υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης του νερού και την χρήση του υδρογόνου, στην συνέχεια, για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος σε μια κυψέλη καυσίμου.



<https://www.linseis.com/en/applications/hydrogen-technology/>

- (1) Αναπαράσταση της λειτουργίας του ηλεκτρολυτικού κελιού και της κυψέλης καυσίμου.
- (2) Τα μέρη μιας μονάδας H-TEC: Η μετατροπές ενέργειας και μάζας.
- (3) Η απόδοση στην παραγωγή H<sub>2</sub> και O<sub>2</sub>.
- (4) Λειτουργία ενός κελιού καυσίμου (επίδειξη λειτουργίας στο εργαστήριο).

**7<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Προβλέποντας τις εξελίξεις: Μοντέλα και υπολογιστές στην Χημική Μηχανική»**

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

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 25 μαθητών Λυκείου

(1) Δυναμική Φυσαλίδων

(α)



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

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

(β)



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

**8<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Διείσδυση στα άδυτα του μικρόκοσμου του καταλύτη από παράθυρο χημικού αντιδραστήρα, επιβαίνοντας σε ένα laser»**

**Εισηγητής:** Σογομών Μπογοσιάν, Καθηγητής

**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 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

**9<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Ταξίδι στο Νάνο Σύμπαν με το AFM»**

**Εισηγητής:** Κωνσταντίνος Γαλιώτης, Ομότιμος Καθηγητής

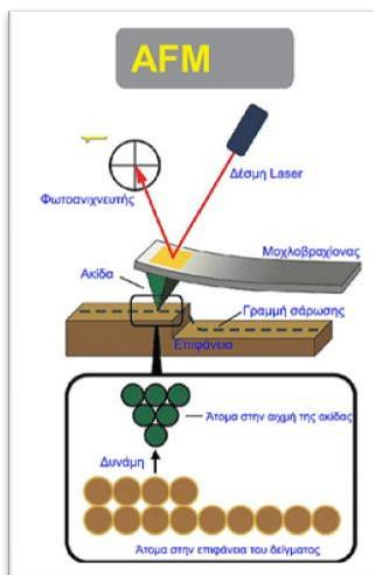
**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

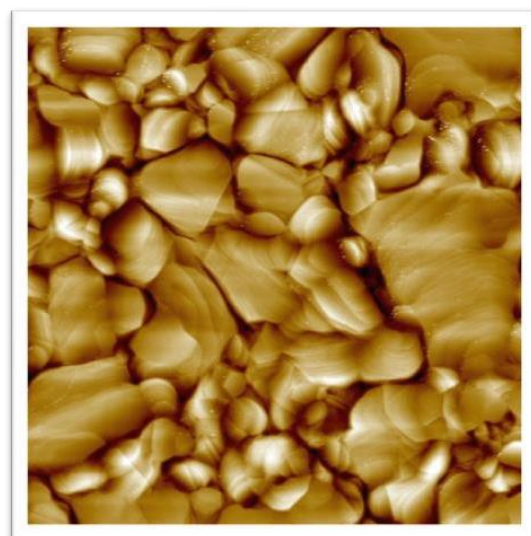
Με το μικροσκόπιο ατομικής δύναμης (AFM), δημιουργούμε εικόνες των ατόμων που βρίσκονται πάνω σε μια επιφάνεια ή μέσα σ' αυτήν. Η λειτουργία του AFM βασίζεται στη σάρωση που εκτελεί μια λεπτή κεραμική ή ημιαγώγιμη βελόνα, πάνω από μια επιφάνεια, κατά τον ίδιο περίπου τρόπο που η βελόνα ενός πικάπ σαρώνει 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.

(α)

(β)



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 Ångström (Å) 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.

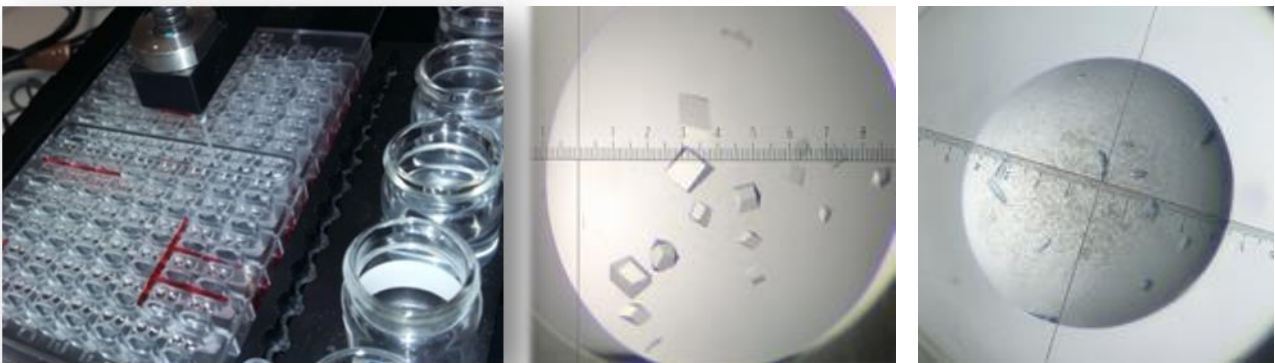
**10<sup>η</sup> Θεματική ενότητα: «Μελέτη της δομής των πρωτεϊνών μέσω κρυσταλλογραφίας ακτίνων Χ»**

**Εισηγήτρια:** Μαρία Δημαρόγκωνα, Επικ. Καθηγήτρια

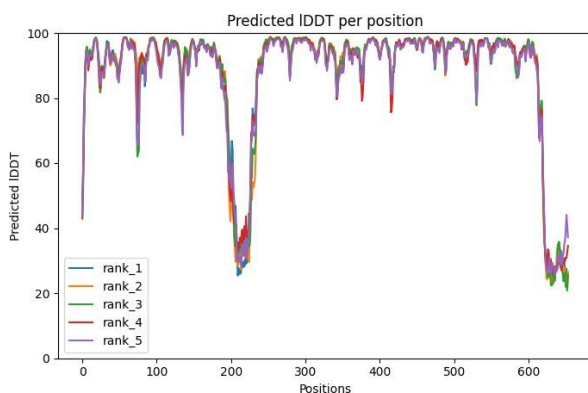
**Διάρκεια:** 20 λεπτά

**Ακροατήριο:** ομάδα 5-8 μαθητών Λυκείου

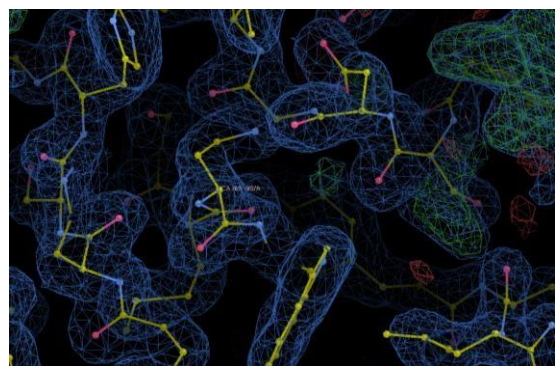
1) Κρυστάλλωση πρωτεϊνών



2) Συλλογή δεδομένων περίθλασης σε πηγές συγχροτρονικής ακτινοβολίας και επίλυση δομής με ειδικά υπολογιστικά προγράμματα για ανάλυση της δομής.



Διάγραμμα ποιότητας πρωτεϊνικού μοντέλου



Ηλεκτρονιακή πυκνότητα

### Τμήμα Ιατρικής

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** «Γνώρισε το σώμα σου - το γεννητικό σύστημα».

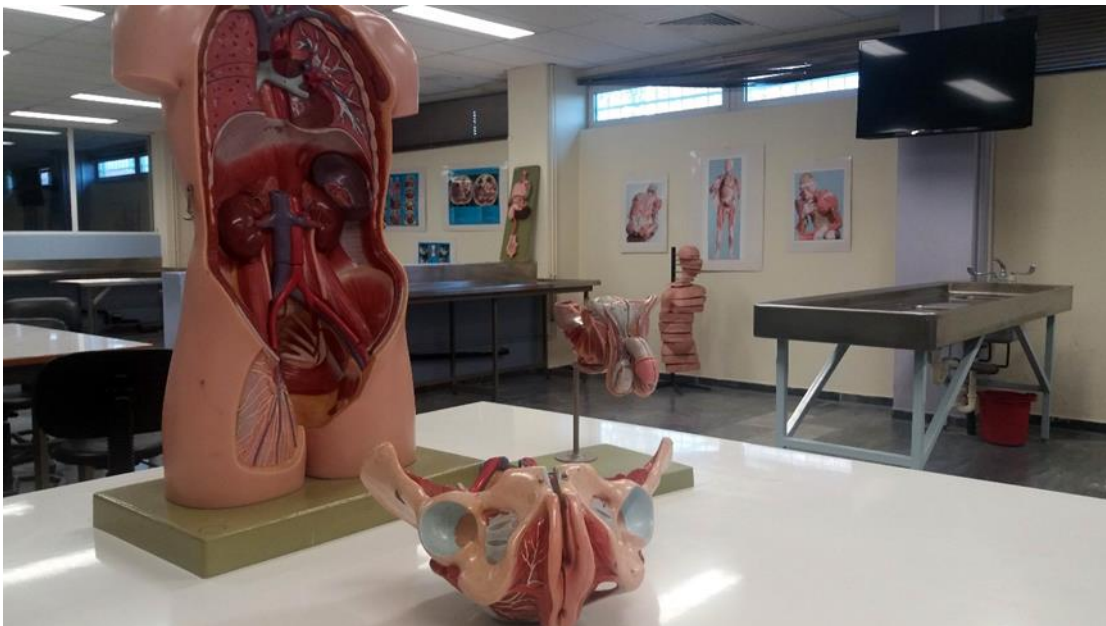
**Εισηγητής:** Κωστής Γυφτόπουλος, Καθηγητής, Μέλη ΔΕΠ Εργαστηρίου Ανατομικής, βοηθοί Εργαστηρίου Ανατομικής

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** [kogyftop@upatras.gr](mailto:kogyftop@upatras.gr), 6944696210

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου & Λυκείου (μέγιστος αριθμός συμμετεχόντων ανά επίσκεψη: 40 μαθητές)

**Διάρκεια:** 60' - 90'

**Περιεχόμενο:** Είναι γνωστό πως οι έφηβοι μαθητές βιώνουν σημαντικές αλλαγές στο σώμα τους, με κυρίαρχη την ανάπτυξη των γεννητικών (σεξουαλικών) αδένων και των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου. Οι αλλαγές αυτές συνοδεύονται και από την ωρίμανση συναισθηματικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών, όπως και την ανάπτυξη σεξουαλικής ορμής (sexual drive), δημιουργώντας ανασφάλεια και γεννώντας πολλαπλά ερωτήματα, τόσο για τη μορφή και λειτουργία του σώματος, όσο και για την πρακτική της σεξουαλικής ταυτότητας και διεπαφής.



**Οι βασικοί στόχοι αυτής της δράσης είναι οι εξής:**

- Ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις βασικές αρχές ανατομίας του γεννητικού συστήματος.
- Δια ζώσης εξέταση λεπτομερών ανατομικών προπλασμάτων και πλαστικοποιημένου πτωματικού υλικού για την βέλτιστη κατανόηση της ανατομίας του γεννητικού συστήματος.
- Ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις βασικές αρχές λειτουργίας του γεννητικού

συστήματος ( πχ στύση και αδυναμία επίτευξης στύσης στον άνδρα, ρύθμιση καταμήνιου κύκλου στη γυναίκα κ.α.).

- Ενημέρωση των μαθητών σχετικά με βέλτιστες πρακτικές σεξουαλικής υγείας και ορθής σεξουαλικής πρακτικής (πχ προφύλαξη από μεταδιδόμενα νοσήματα, αντισύλληψη κ.α.).

Ένα από τα ιδιαίτερα πλεονεκτήματα της ανωτέρω δράσης σε Πανεπιστημιακό περιβάλλον είναι η δυνατότητα των μαθητών να γνωρίσουν και να εξοικειωθούν με το σώμα τους και ιδιαίτερα με το γεννητικό σύστημα, όχι απλώς μέσα από σχήματα και εικόνες αλλά παρατηρώντας και ψηλαφώντας υψηλής ποιότητας προπλάσματα και πλαστικοποιημένο πτωματικό υλικό (hands-on training). Ιδίως τα τελευταία (plastinated body specimens) αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο εκμάθησης, καθώς διατηρούν όλα τα ανατομικά χαρακτηριστικά ενός ζωντανού σώματος, ενώ ταυτόχρονα παραμένουν απόλυτα ασφαλή στη χρήση [8]. Τα πλαστικοποιημένα σώματα δεν έχουν εμβλαπτισθεί σε φορμόλη αλλά σε ειδικές ρητίνες και ως εκ τούτου είναι άοσμα, μη τοξικά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και χωρίς γάντια, γεγονός που τα καθιστά ιδανικά ως εκπαιδευτικά εργαλεία για την μαθησιακή ομάδα των εφήβων μαθητών.





## Τμήμα Φαρμακευτικής

**Πρόεδρος:** Σ. Νικολαρόπουλος, Καθηγητής

**Υπεύθυνος Επικοινωνίας:** Μ. Φουστέρης, Αναπλ. 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).

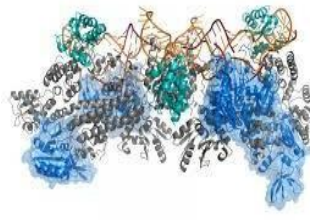
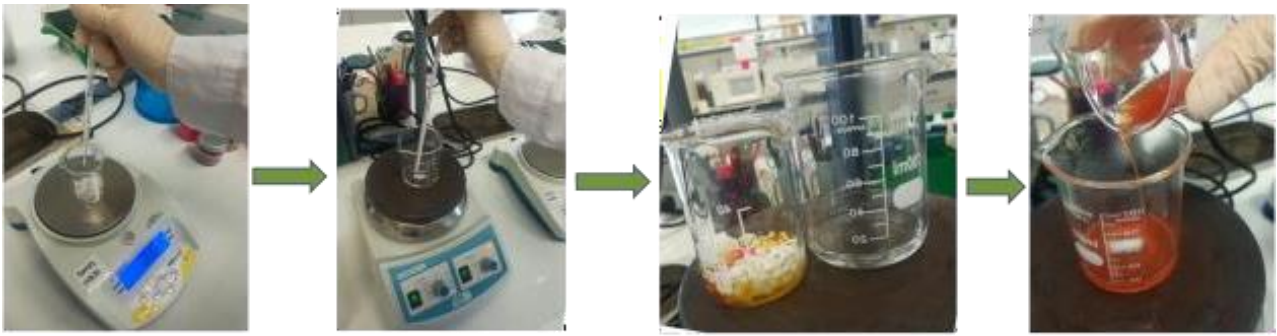
### **Επίσκεψη:** *Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας και Ανοσολογίας*

Το [Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας και Ανοσολογίας](#) του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών ιδρύθηκε το 2003. Είναι σε στενή συνεργασία με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ινστιτούτα καθώς και Επιχειρηματικά Σχήματα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Στο εργαστήριο πραγματοποιείται έρευνα στο πεδίο των: Βιοχημεία, Ανοσολογία, Μοριακή και Δομική Βιολογία. Η ερευνητική ομάδα του Τμήματος Φαρμακευτικής, στο Πανεπιστήμιο Πατρών δραστηριοποιείται στα εξής θεματικά:



**Τμήμα Φαρμακευτικής Πανεπιστημίου Πατρών**

- μελέτη του ιού SARS-CoV-2, της δομής και της παθοφυσιολογίας του, των μεταλλαγών και των επιπτώσεών τους στη μεταδοτικότητα και τη νόσο
- αντι-COVID-19 εμβόλια, ανοσοποίηση, ανοσία, ρυθμιστικά θέματα, παρενέργειες
- μελέτη των κανναβινοειδών ουσιών και στη διευκρίνηση του ρόλου τους στην αντιμετώπιση της φλεγμονής και αυτοάνοσων νοσημάτων και στην αξιοποίησή τους στη Θεραπευτική για επούλωση, αντιμετώπιση του οξειδωτικού stress, την ευεξία, την αντιγήρανση κ.λπ.



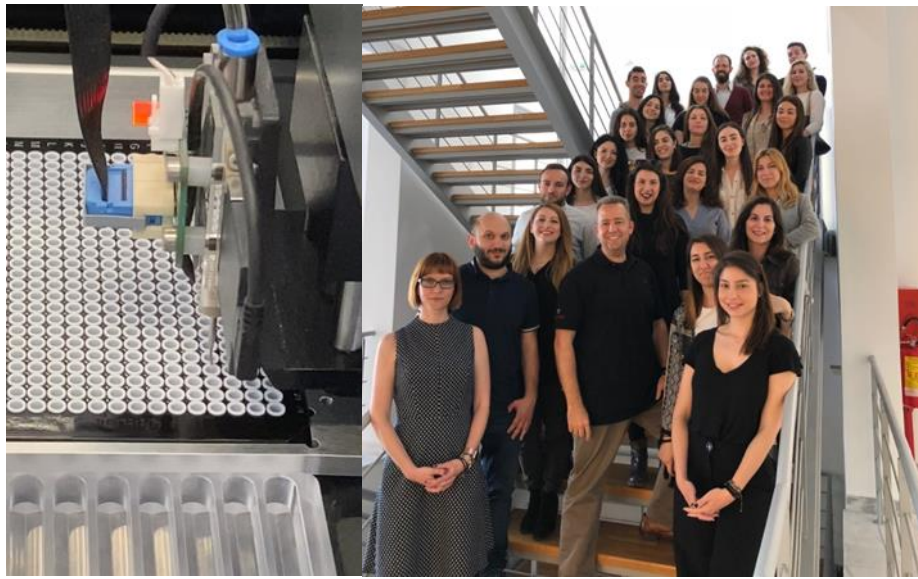
### ***Επίσκεψη: Εργαστήριο Φαρμακογονιδιοματικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας***

«Θεραπεία προσαρμοσμένη στα μέτρα σου»

Το Εργαστήριο Φαρμακογονιδιοματικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 2018. Βρίσκεται σε στενή συνεργασία με Πανεπιστήμια και Ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας και του εξωτερικού και αποτελεί ένα από τα παγκοσμίως γνωστά ερευνητικά εργαστήρια στο πεδίο της Φαρμακογονιδιοματικής, Εξατομικευμένης Ιατρικής και Θεραπείας. Στο εργαστήριο πραγματοποιείται έρευνα στα πεδία της Μοριακής Βιολογίας, Γενετικής και Γονιδιοματικής. Η ερευνητική ομάδα του εργαστηρίου Φαρμακογονιδιοματικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας στο Πανεπιστήμιο Πατρών δραστηριοποιείται στα εξής αντικείμενα:

- Κλινικές μελέτες για την εξατομίκευση της φαρμακευτικής αγωγής σε ψυχιατρικούς και καρδιολογικούς ασθενείς,
- Ανακάλυψη της επίδρασης νέων γονιδίων με την ανταπόκριση στη θεραπεία ή την εμφάνιση παρενεργειών
- Ανακάλυψη της γενετικής βάσης πολυγονιδιακών νοσημάτων
- Γονιδιοματικές βάσεις δεδομένων
- Γονιδιοματική και Δημόσια Υγεία
- Το γονιδίωμα της Ελλάδας

Σύντομη ομιλία - Ξενάγηση στο Εργαστήριο





## **Επίσκεψη:** Εργαστήριο Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

«Προηγμένες Μορφές Φαρμάκων-Νανοφάρμακα»

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

Η φαρμακευτική Τεχνολογία είναι η επιστήμη του σχεδιασμού, ανάπτυξης, παραγωγής και ελέγχου ποιότητας των φαρμακομορφών. Οι φαρμακομορφές είναι τα συστήματα χορήγησης των φαρμάκων (βιοδραστικών ουσιών), αποτελούν δηλαδή τον τρόπο παρουσίασης των φαρμάκων στο βιολογικό σύστημα. Οι φαρμακομορφές διευκολύνουν την λήψη των φαρμάκων και «φροντίζουν» για την διατήρηση της αποτελεσματικότητας αυτών μέχρι την λήψη τους από τους ασθενείς. Εξασφαλίζουν επίσης επιθυμητά χαρακτηριστικά στην φαρμακολογική δράση των φαρμάκων που αφορούν τον χρόνο (έναρξη και διάρκεια δράσης) και τον τόπο (κύτταρα στόχος) της δράσης. Το εργαστήριο Φαρμακευτικής Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου μας διδάσκει στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή και αξιολόγηση συμβατικών (δισκία, καψάκια, ενέσιμα, σιρόπια κ.α.) και μοντέρνων (μικροσφαίρες, λιποσώματα, πολυμερικά συστήματα μεμβράνης και μήτρας κ.α.) συστημάτων χορήγησης φαρμάκων και Καλλυντικών και διεξάγει πρωτοποριακή έρευνα στην φαρμακευτική νανοτεχνολογία που αφορά σε ελεγχόμενη και στοχευμένη χορήγηση φαρμακευτικών και διαγνωστικών παραγόντων με την βοήθεια πολυλειτουργικών νανοσυστημάτων (πολυμερικά νανοσωματίδια, υβριδικά μαγνητικά νανοσωματίδια, λιποσώματα κ.α.).

## **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, αιμο- πρωτεϊνών και ενζύμων τα οποία συμμετέχουν σε σηματοδοτικά μονοπάτια, μεμβρανικών υποδοχέων, ικών 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 κρυογονικά ψυχόμενη probe, και κατάλληλο για μελέτες πρωτεϊνών μεγάλου μοριακού βάρους (>25 kDa), μοναδικό στον Ελληνικό Ακαδημαϊκό χώρο.

<http://excellence.minedu.gov.gr/druseis/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, τη 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.

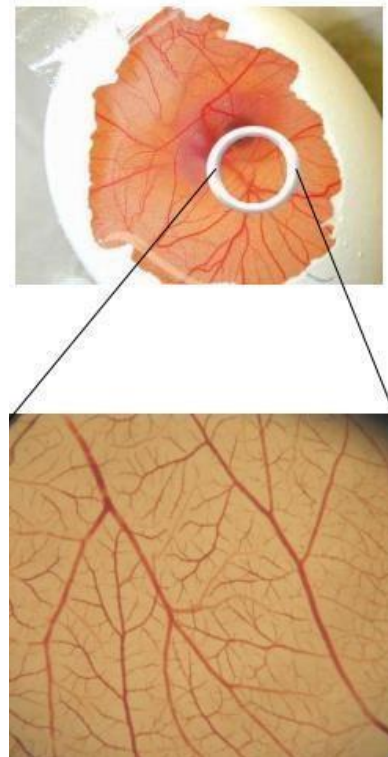
Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης στο Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν αναλυτικά για τις προκλήσεις και τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο Φαρμακοχημικός κατά την πορεία ανακάλυψης ενός νέου βιοδραστικού μορίου, καθώς και για την συμβολή του στην 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 «πανεξυπνα» 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.



### Τμήμα Λογοθεραπείας

**Υπεύθυνοι υποδοχής:** Δρ. Ιωάννης Παπακυρίτσης, Επικ. Καθηγητής και Δρ. Ελευθερία Γερονίκου, Επικ. Καθηγήτρια, Δρ. Αιμιλία Μίχου, Επικ. Καθηγήτρια, Ζωίτσα Παπαβραμοπούλου, ΕΤΕΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** (1) Αιμιλία Μίχου [emiliamichou@upatras.gr](mailto:emiliamichou@upatras.gr),

2610 96 28 11, 6971556667 (2) Ζωίτσα Παπαβραμοπούλου, [zoitsapa@upatras.gr](mailto:zoitsapa@upatras.gr), 2610 96 28 10

**Ημέρα/Ωρα:** Κατόπιν συνεννόησης

### **Περιεχόμενο:**

Γιατί να επισκεφτείτε το Τμήμα Λογοθεραπείας;

**Στόχος του Τμήματος** είναι η άρτια εκπαίδευση των φοιτητών/φοιτητριών στις βιολογικές διαδικασίες της ανθρώπινης επικοινωνίας (λόγου, ομιλίας, φωνής) και κατάποσης, και στην πρόληψη και θεραπεία των σχετιζόμενων διαταραχών, η διεξαγωγή επιστημονικής έρευνας και παραγωγή νέας γνώσης στα παραπάνω θέματα και η προσφορά προς τα άτομα με διαταραχές ή διαφορετικότητες της επικοινωνίας.

Το Τμήμα διαθέτει σύγχρονη Κλινική Λογοθεραπείας στην οποία παρέχονται δωρεάν διαγνωστικές και θεραπευτικές υπηρεσίες σε παιδιά και ενήλικες με διαταραχές Λόγου, Ομιλίας, Φωνής και Κατάποσης, στο πλαίσιο των μαθημάτων Κλινικής Άσκησης.

### **Στόχος της Επίσκεψης:**

- 1) Η ενημέρωση για την ομιλία, το λόγο και την κατάποση με ασκήσεις φυσιολογίας, κατασκευές και διαδραστικό παιχνίδι.
- 2) Η ευαισθητοποίηση και η αποδοχή της διαφορετικότητας στην επικοινωνία και τη δυναμική της συνομιλίας.
- 3) Η ενημέρωση για το ρόλο του Λογοθεραπευτή σε θέματα ομιλίας, άρθρωσης, ανάγνωσης, γραφής, λόγου, φωνής και κατάποσης.
- 4) Βιωματικές ασκήσεις για την ενσωμάτωση παιδιών και ενηλίκων με διαταραχές ομιλίας, λόγου, φωνής και κατάποσης. Τα βιωματικά εργαστήρια θα γίνουν με οργανωμένα θέματα για επικοινωνία και άμεση χρήση κανόνων διευκολύνσεων στην επικοινωνία στην κοινότητα.
- 5) Να αυξηθεί το ενδιαφέρον και η γνώση για το πως η τεχνολογία μπορεί να αποτελέσει μέσο επικοινωνίας και θεραπείας για άτομα με διαταραχές.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του Τμήματος Λογοθεραπείας: <http://logoth.upatras.gr/> και την σελίδα στο facebook: Τμήμα Λογοθεραπείας Πανεπιστημίου Πατρών <https://www.facebook.com/profile.php?id=100086069509173>

## Τμήμα Νοσηλευτικής

**Υπεύθυνος συντονισμού επισκέψεων:** Δρ. Τζεναλής Αναστάσιος.

**Στοιχεία επικοινωνίας:** [antzenalis@upatras.gr](mailto:antzenalis@upatras.gr) Τηλ: 6947729065

**Τόπος:** Πανεπιστημιούπολη περιοχή Κουκούλι Πατρών  
(<https://my.upatras.gr/campus/koukouli/>)

**Περιεχόμενο:** Οι μαθητές θα ξεναγηθούν στη σχολή και θα συγκεντρωθούν στο εργαστήριο Παθολογικής Νοσηλευτικής στο οποίο θα λάβει χώρα διάλεξη «power point» με χρήση «projector» περιγράφοντας τα ζωτικά σημεία του ανθρώπινου σώματος ενώ ταυτόχρονα θα γίνονται επίδειξη σε ανθρώπινο πρόπλασμα.

**Θέμα:** Γνωριμία με τα Ζωτικά σημεία του ανθρώπου (Θερμοκρασία/Αρτηριακή Πίεση/Σφίξεις/Αναπνοή)

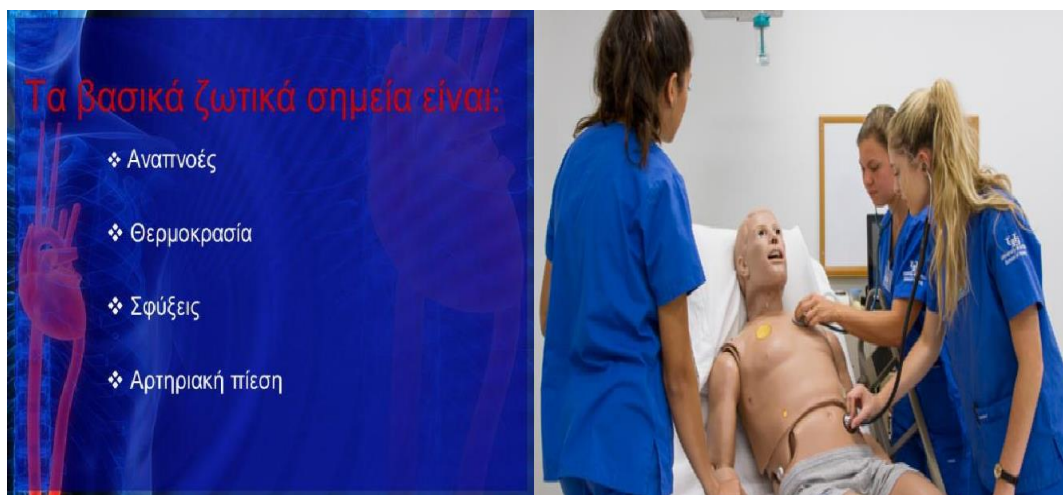
**Εισηγητής:** Δρ. Τζεναλής Αναστάσιος Επίκουρος Μονάδος Εντατικής Θεραπείας.

**Ημέρα και ώρα:** Κατόπιν τηλεφωνικής συνεννόησης.

**Τόπος:** Πάτρα, Περιοχή «Campus Κουκούλι»

**Ομάδες:** Έως 30 Μαθητές από Έ Δημοτικού και πάνω.

**Διάρκεια Επίσκεψης:** 2 ώρες







### **Καλώς ήλθατε στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.**

**Σκοπός** του Τμήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στη δυναμική φύση της Νοσηλευτικής, όπως αυτή εφαρμόζεται στην Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια περίθαλψη, καθώς και η διαμόρφωση γνωστικού υποβάθρου, δεξιοτήτων και στάσεων χάρη στις οποίες ο απόφοιτος θα καταστεί ικανός να αξιολογεί τις ανάγκες υγείας των ασθενών, να παρεμβαίνει κατάλληλα για την κάλυψή τους μέσω τεκμηριωμένης φροντίδας, και τέλος να αξιολογεί τα αποτελέσματα της φροντίδας.

#### ***Αποστολή του Τμήματος***

- Η διαμόρφωση ολοκληρωμένων επιστημονικά νοσηλευτών/τριών, που να είναι σε θέση να ασκήσουν Νοσηλευτική υψηλού επιπέδου με ασφάλεια και υπευθυνότητα σε διάφορους χώρους φροντίδας υγείας.
- Η διαμόρφωση νοσηλευτών/τριών που εκτός από την εφαρμοσμένη Νοσηλευτική, να είναι σε θέση να διακριθούν στους τομείς της εκπαίδευσης, έρευνας και διοίκησης.
- Η διανοητική, ηθική, κοινωνική και επαγγελματική ανάπτυξη των σπουδαστών μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης, η οποία θα τους επιτρέψει μελλοντικά να συμβάλλουν ενεργά στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.
- Η προαγωγή του νοσηλευτικού επαγγέλματος μέσω της καλλιέργειας δεξιοτήτων κριτικής σκέψης των σπουδαστών, καθώς και της αξιοποίησης νεότερων ερευνητικών δεδομένων στην κλινική πράξη, με σκοπό την εφαρμογή πρακτικής τεκμηριωμένης σε ενδείξεις.
- Η ενθάρρυνση της δια βίου μάθησης των νοσηλευτών/τριών, με σκοπό τη συνεχή επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη, ως απαραίτητης προϋπόθεσης για τη βελτίωση της κοινωνικής αναγνώρισης του νοσηλευτικού επαγγέλματος.

#### ***Εργαστήριο Προσομοίωσης Φροντίδας Ασθενούς.***

Το Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών διαθέτει το μοναδικό εργαστήριο προσομοίωσης φροντίδας ασθενή στην Ελλάδα. Η προσομοίωση στα επαγγέλματα υγείας είναι εκπαιδευτική διαδικασία που μιμείται ένα κλινικό περιβάλλον για επίδειξη, εφαρμογή δεξιοτήτων και ανάπτυξης κριτικής σκέψης. Εκτός όμως από την χρήση εργαστηρίων προσομοίωσης για εκπαιδευτικούς λόγους, η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια οδήγησε τους επιστήμονες στην σκέψη της χρήσης της προσομοίωσης για ερευνητικούς σκοπούς με στόχο την βελτίωση της πρόγνωσης των ασθενών. Τα εργαστήρια προσομοίωσης με την χρήση προπλάσμάτων υψηλής πιστότητας αναπαράγουν όχι μόνο την ανθρώπινη ανατομία αλλά και την φυσιολογική και

παθοφυσιολογική λειτουργία του ασθενούς.



Ο χρήστης έχει ενεργή συμμετοχή στην «νοσηλεία» του προ- πλάσματος αλλά υπάρχει και διαδραστική συμμετοχή από το πρόπλασμα. Η αντίδραση του προσομοιωτή ποικίλει ανάλογα με ενέργειες του χρήστη. Οι εκπαιδευόμενοι ασκούνται ανά ομάδες σε ειδικά απομονωμένο χώρο, ενώ η υπόλοιπη ομάδα και οι εκπαιδευτές, παρατηρούν πίσω από καθρέφτη μιας ροής. Όλη η διαδικασία προσομοίωσης καταγράφεται σε πραγματικό χρόνο από ειδικό λογισμικό με σύγχρονη βιντεοσκόπηση και ακολουθεί ανάλυση της διαδικασίας με την συμμετοχή εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων.



Στο εργαστήριο δύνανται να εκπαιδευτούν φοιτητές Νοσηλευτικής, φοιτητές Ιατρικής, Νοσηλευτές, Ιατροί, Διασώστες, Πυροσβέστες, Πληρώματα Ασθενοφόρου, ομάδα εργαζομένων σε κλινική, ομάδα εργαζομένων σε ΤΕΠ, ομάδα εργαζομένων σε ΜΕΘ, εθελοντικές ομάδες.





## Τμήμα Φυσικοθεραπείας

**Υπεύθυνη Επικοινωνίας:** Δρ. Μαρία Τσεκούρα, Επικ. Καθηγήτρια

**Στοιχεία. Επικοινωνίας:** e-mail: [mariatsekoura@upatras.gr](mailto:mariatsekoura@upatras.gr) / τηλ. επικοινωνίας : 2610 96 2414 / 6937626790

**Τόπος:** Πανεπιστημιούπολη Ρίου Πατρών, 24506 (Κτήριο Β΄, 1<sup>ος</sup> όροφος)

**Ημέρα/Ωρα:** κατόπιν συνεννόησης

**Διάρκεια:** 1 1/2 ώρα

**Πληροφορίες για το Τμήμα:** Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας έχει ως αποστολή την προαγωγή, ανάπτυξη και μετάδοση των γνώσεων στην επιστήμη της Φυσικοθεραπείας, με την κατάλληλη θεωρητική διδασκαλία, την ευρύτερη εργαστηριακή και κλινική πρακτική και την εφαρμοσμένη έρευνα στους επιστημονικούς τομείς της Μυοσκελετικής, Καρδιοαναπνευστικής, Αθλητικής και Νευρολογικής Φυσικοθεραπείας. Βασικός στόχος είναι να παρέχει στους φοιτητές του υψηλού επιπέδου εκπαίδευση σε όλους τους τομείς της Φυσικοθεραπείας, και επιπρόσθετα να παρακολουθεί τις διεθνείς εξελίξεις στον επιστημονικό, εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τομέα, να αναπτύσσει συνεργασίες με ανώτατα εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού, να συνεργάζεται με παραγωγικές μονάδες, εργασιακούς και άλλους φορείς, που έχουν συνάφεια με το γνωστικό αντικείμενο, να αναπτύσσει στους φοιτητές ικανότητες και δεξιότητες που θα τους καταστήσουν ικανούς και ανταγωνιστικούς σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η παροχή επιπλέον δεύτερου (επίπεδο μεταπτυχιακού) και τρίτου (επίπεδο διδακτορικού) κύκλου σπουδών, η διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας στο αντικείμενο της Φυσικοθεραπείας, και η διασύνδεση και συνεργασία του Τμήματος με φορείς της τοπικής κοινωνίας, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας σπουδών στο Τμήμα

**Περιεχόμενο δράσης:** Περιήγηση στους χώρους και τα εργαστήρια του Τμήματος και γνωριμία με τις δράσεις που διεξάγονται στο τμήμα Φυσικοθεραπείας. Επιπρόσθετα θα δοθεί στους επισκέπτες μαθητές ενημέρωση για το πλαίσιο σπουδών στο Τμήμα, τους τομείς της φυσικοθεραπείας, τις επαγγελματικές δυνατότητες, παρουσίαση πάνω σε εργαστηριακές εφαρμογές αξιολόγησης μυοσκελετικών δομών, εφαρμογές αποκατάστασης μετά από κακώσεις και τραυματισμούς, επίδειξη τρόπων επίδεσης μετά από αθλητικές κακώσεις, αξιολόγηση στάσης και ισορροπίας και ασκήσεις επανεκπαίδευσης βάρδισης με χρήση βοηθημάτων.





### Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

**Υπεύθυνες υποδοχής:** Αριστέα Φύσσα, Γεωργία Παρπαρούση, Ανδρεάννα Κουφού, Νίκη Μπαρτζελά

**Ημέρα/Ωρα:** Δευτέρα, Πέμπτη & Παρασκευή. Για τον προγραμματισμό της επίσκεψης και των διαθέσιμων δράσεων, απαιτείται να προηγηθεί συνεννόηση των σχολείων με τις κ.κ. Γεωργία Παρπαρούση ([parparou@upatras.gr](mailto:parparou@upatras.gr)), Ανδρεάννα Κουφού ([koufou@upatras.gr](mailto:koufou@upatras.gr)) και Νίκη Μπαρτζελά ([bartzela@upatras.gr](mailto:bartzela@upatras.gr))

**Περιεχόμενο:** Το άνοιγμα του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ) του Πανεπιστημίου Πατρών στην εκπαιδευτική κοινότητα και, πιο συγκεκριμένα, προς τα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης επιχειρεί να αναδείξει την πολυδιάστατη εκπαίδευση που παρέχεται στους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς προσχολικής εκπαίδευσης και τις εναλλακτικές επαγγελματικές προοπτικές που προσφέρουν το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών αλλά και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές-επισκέπτες θα έρθουν σε επαφή με την ποικιλία των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται στο Τμήμα και στοχεύουν στην ανάπτυξη της επιστημονικής συγκρότησης και των ερευνητικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με το μελλοντικό προφίλ των επαγγελματιών προσχολικής εκπαίδευσης σε εθνικό, Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Το ευρύ φάσμα των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται στο ΤΕΕΑΠΗ στοιχειοθετείται ως ακολούθως: Προσχολική Παιδαγωγική, Γλώσσα και Γραμματισμός, Κοινωνιολογία, Δικαιώματα του Παιδιού, Φιλοσοφία, Ψυχολογία, Ιστορία, Τεχνολογίες της Πληροφορίας στην Εκπαίδευση, Θετικές Επιστήμες (Μαθηματικά, Βιολογία και Φυσική), Μουσειακή Εκπαίδευση, Μουσική Αγωγή, Ψυχοκινητική Αγωγή, Θεατρική Έκφραση, Αισθητική Αγωγή και Ιστορία Τέχνης, Εικαστικά, Δια Βίου Μάθηση και Εκπαίδευση, Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση και Εκπαιδευτική Πολιτική.



Στο πλαίσιο της δράσης «*Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο*» καλούμε τους μαθητές να ξεναγηθούν στους χώρους του Τμήματος και να συζητήσουν με το Διδακτικό Προσωπικό αλλά και τους φοιτητές. Παράλληλα, θα δοθεί η δυνατότητα να συμμετέχουν σε βιωματικά εργαστήρια κατόπιν συνεννόησης δεδομένης της κρίσιμης υγειονομικής συνθήκης του COVID-19.

**Το πρόγραμμα των επισκέψεων, το οποίο αφορά σε μαθητές των σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης διαμορφώνεται ως ακολούθως:**

- ✓ **Παρουσίαση των Προγραμμάτων Σπουδών και των Εργαστηρίων του Τμήματος** Αριστέα Φύσσα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Γεωργία Παρπαρούση, Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΕΠ), Ανδρεάννα Κουφού, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΠ) και Νίκη Μπαρτζελά, Μέλος Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού [ΕΤΕΠ] [Διάρκεια: 15 λεπτά].
- ✓ **Συμμετοχή στην εκπαιδευτική δραστηριότητα του Τμήματος.**

## Τμήμα Θεατρικών Σπουδών



**Θέμα:** Χορός

**Εισηγήτρια:** Αικατερίνη Σαβράμη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

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

**Ημερομηνία:** Τετάρτη 3 Απριλίου ή 10 Απριλίου 2024 ή Πέμπτη 4 Απριλίου ή 11 Απριλίου 2024 ή Παρασκευή 5 Απριλίου ή 12 Απριλίου 2024

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

**Ωρα:** 09.00 έως 11.00

**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:** Το ελληνικό θέατρο σκιών.

**Εισηγητές:** Ιωάννα Παπαγεωργίου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Αριστοτέλης Μακρής, Μεταπτυχιακός φοιτητής, Καραγκιοζοπαίχτης

**Στοιχεία επικοινωνίας:** [ipapag@upatras.gr](mailto:ipapag@upatras.gr), τηλ. 6987 04 94 42

**Ημερομηνία:** Δευτέρα 8 Απριλίου ή Τρίτη 9 Απριλίου 2024

**Τόπος:** Βπ

**Ωρα:** 10:00-12:00

**Περιγραφή:** Ένα θέαμα ιδιαίτερα αγαπητό σε μεγάλους/ες και μικρούς/ες υπήρξε ο Καραγκιόζης για πολλές δεκαετίες. Ένας άνθρωπος κρυμμένος πίσω από τον μπερντέ ζωντάνευε κούκλες-σκιές και διασκέδαζε με τα αστεία του ή θέρμαινε με τα ηρωικά έργα του το εθνικό αίσθημα πολλών γενεών Ελλήνων και Ελληνίδων. Στο δίωρο μάθημα, μετά από μια σύντομη εισαγωγή στην ιστορία του Καραγκιόζη από την Ιωάννα Παπαγεωργίου, οι μαθητές και οι μαθήτριες θα γνωρίσουν από κοντά τις φιγούρες του ελληνικού θεάτρου σκιών με τη βοήθεια του караγκιόζοπαίχτη και μεταπτυχιακού φοιτητή του Τμήματος, Αριστοτέλη Μακρή. Στο μάθημα θα αξιοποιηθούν ο μπερντές, τα σκηνικά και οι φιγούρες του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών.

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

**Εισηγητής:** Άγης Μαρίνης, Αναπληρωτής Καθηγητής

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

**Ημερομηνία:** 4 Απριλίου ή 11 Απριλίου ή 18 Απριλίου 2024

**Ωρα:** 12.00 – 14.00

**Τόπος:** αίθουσα ΠΑΜ 11 του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Περιγραφή:** Παρουσίαση μέσω powerpoint 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:** Εισαγωγή στην επιστήμη του θεάτρου με έμφαση στην ανάλυση θεατρικών έργων.

**Εισηγήτρια:** Κωνσταντίνα Ζηροπούλου, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** τηλ. 2610 962921 e-mail: [cziropoulou@upatras.gr](mailto:cziropoulou@upatras.gr)

**Ημερομηνία:** Πέμπτη 11 Απριλίου 2024 ή Πέμπτη 18 Απριλίου 2024

**Τόπος:** Αίθουσα Β2 του Τμήματος θεατρικών Σπουδών

**Ωρα:** 12:00 έως 13:00

**Περιγραφή:** Οι μαθητές εισάγονται, αρχικά, στην επιστήμη της θεατρολογίας και στους επιμέρους κλάδους της. Στη συνέχεια το μάθημα επικεντρώνεται στο θεατρικό κείμενο, τα βασικά στοιχεία που το διαφοροποιούν σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο έντεχνο, γραπτό είδος λόγου και υποδεικνύονται τρόποι δραματολογικής ανάλυσης και εμβάθυνσης στο θεατρικό κείμενο. Διαβάζονται στην τάξη αποσπάσματα από κλασικά και σύγχρονα θεατρικά έργα και αναλύονται πτυχές τους σύμφωνα με τους τρόπους που έχουν υποδειχθεί. Το μάθημα έχει θεωρητικό χαρακτήρα. Γίνεται χρήση ppt και οπτικοακουστικού υλικού.

**Θέμα:** Η αρχαιολογία και το αρχαίο θέατρο

**Εισηγήτρια:** Βαλεντίνα Ντι Νάπολι, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 2610 962923, e-mail: [dinapoli@upatras.gr](mailto:dinapoli@upatras.gr)

**Ημερομηνία:** Πέμπτη 11 Απριλίου 2024 ή Πέμπτη 18 Απριλίου 2024

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

**Ωρα:** 12.00 έως 13.00

**Περιγραφή:** Σε ολόκληρη τη λεκάνη της Μεσογείου υπάρχουν εκατοντάδες αρχαία θέατρα. Μερικά από αυτά είναι επισκέψιμα και εντάχθηκαν σε αρχαιολογικούς χώρους, άλλα είναι απλώς ερείπια, άλλα ακόμη είναι σε χρήση για σύγχρονες παραστάσεις. Επίσης μωσαϊκά, αγαλματίδια, τοιχογραφίες, επιγραφές και πολλά άλλα αρχαία ευρήματα μας παρέχουν πληροφορίες για το αρχαίο ελληνικό και ρωμαϊκό θέατρο. Σκοπός της παρουσίασης αυτής είναι να προτρέψει τους μαθητές να ανακαλύψουν τη σημασία της αρχαιολογίας για τη μελέτη του αρχαίου κόσμου γενικά και των αρχαίων θεάτρων ειδικότερα. Η παρουσίαση είναι κατάλληλη για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κατά τη διάρκειά της θα χρησιμοποιηθεί οπτικό υλικό.

**Θέμα:** Θέατρο: πράξη και θεωρία

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

**Στοιχεία επικοινωνίας:** τηλ. 2610 96 9398 , e-mail: [roilou@upatras.gr](mailto:roilou@upatras.gr)

**Ημερομηνία:** Τετάρτη 3 Απριλίου ή 10 Απριλίου 2024

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

**Ωρα:** 10:00 έως 12:00

**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:** Η μετάφραση του θεατρικού κειμένου ως δραματολογία

**Εισηγήτρια:** Δρ Βασιλική Μαντέλη, μέλος ΕΕΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** [manteliv@upatras.gr](mailto:manteliv@upatras.gr), τηλ. 2610 07783

**Ημερομηνία:** Τετάρτη 3 Απριλίου ή Τετάρτη 10 Απριλίου ή Τετάρτη 17 Απριλίου 2024

**Τόπος:** Κ11 ή Α1 ή Β1 ή Β2 του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών

**Ωρα:** Οποιοσδήποτε δύο ώρες ανάμεσα 09.30 – 13.00



**Περιγραφή:** Το θέατρο είναι λόγος και πράξη. Είναι κείμενο και παράσταση. Είναι λογοτεχνία και τέχνη. Είναι τόπος συνάντησης ιδεών, ανθρώπων και πολιτισμών. Το μάθημα επικεντρώνεται στο θεατρικό κείμενο με σκοπό να εμπνεύσει στους μαθητές και τις μαθήτριες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τη σημασία της δραματουργικής ανάλυσης και της βαθιάς κατανόησής του. Συστηματικά και διαχρονικά σε όλο τον κόσμο, θεατρικά κείμενα μελετώνται, διαβάζονται, παίζονται, και μεταφράζονται από τη μία γλώσσα στην άλλη. Το μάθημα επιθυμεί να ευαισθητοποιήσει όσους και όσες το παρακολουθήσουν στη σημασία της εμβάθυνσης του κειμένου σαν να πρόκειται για μια σκηνοθεσία του μυαλού! Μια τέτοια βαθιά ανάγνωση και κατανόηση αποτελεί προϋπόθεση όταν πρόκειται να μεταφράσουμε ένα κείμενο από μία γλώσσα σε μια άλλη. Επομένως, ο μεταφραστής και η μεταφράστρια του θεατρικού κειμένου λειτουργούν ως δραματουργοί και ως σκηνοθέτες.

Με τη βοήθεια παρουσίασης μέσω PowerPoint και ομαδικών ασκήσεων στην τάξη, το μάθημα στοχεύει να γίνει ένα μικρό εργαστήριο κατά τη διάρκεια του οποίου οι μαθητές και οι μαθήτριες θα δουν, θα διαβάσουν και θα ακούσουν κείμενα και μεταφράσματα από τη σύγχρονη αγγλόφωνη και ελληνική δραματουργία προκειμένου να σχηματίσουν μια εντύπωση για τις προκλήσεις που θέτουν τα θεατρικά έργα στην κατανόηση και τη μετάφρασή τους, καθώς επίσης για τα ταλέντα και τις δεξιότητες που πρέπει να ανακαλύψουν ως μεταφραστές και δραματουργοί. Κυρίως, το μάθημα-εργαστήριο στοχεύει να βοηθήσει τους μαθητές και τις μαθήτριες να αντιληφθούν τη σημασία της επικοινωνίας και της *συνέργειας* (συνεργασίας) στο θέατρο και να τους - τις ενθαρρύνει να κάνουν το ίδιο στην πράξη, διατυπώνοντας τις σκέψεις, τις παρατηρήσεις και τα ερωτήματά τους.

## Τμήμα Ιστορίας Αρχαιολογίας

**Υπεύθυνοι διοργάνωσης:** Έλλη Λεμονίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια – Χρήστος Ζαφειρόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** [elemon@upatras.gr](mailto:elemon@upatras.gr), [czaf@upatras.gr](mailto:czaf@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Λυκείου

**Περιεχόμενο δράσης:** Το Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας υποδέχεται μαθήτριες και μαθητές των Λυκείων της Πάτρας, οι οποίοι θα συναντηθούν με καθηγήτριες και καθηγητές του.

### 1. Έλλη Λεμονίδου

Τρίτη 12:00-13:00μ.μ.

«Οι πηγές της Ιστορίας και η αξιοποίησή τους»

#### Σύνοψη δράσης:

Παρουσιάζονται οι πηγές της γνώσης για ζητήματα του ιστορικού παρελθόντος και η βασική μεθοδολογία για την ανίχνευση και αξιοποίησή τους. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στα αρχαιολογικά τεκμήρια, στους τρόπους με τους οποίους αυτά μπορούν να φωτίσουν ζητήματα οικογενειακής, τοπικής ή γενικής ιστορίας και στις δυνατότητες συνδυαστικής αξιοποίησης με άλλου τύπου πηγές.



© Library of Congress, Prints & Photographs Division, LC-DIG-ggbain-35544



© Γενικά Αρχεία του Κράτους (Γ.Α.Κ.)



Θα γίνει επίσης λόγος για την έννοια της Δημόσιας Ιστορίας, τους πολλαπλούς τρόπους και διαύλους μέσω των οποίων μπορεί να γίνει λόγος για το παρελθόν, καθώς και για τις ευκαιρίες αλλά και τους κινδύνους που δημιουργούνται από αυτόν τον πληθωρισμό αναφορών και ερεθισμάτων για κάθε ενδιαφερόμενο για την Ιστορία

## 2. Δημήτρης Δαμάσκος

Τρίτη 11:00-12:00

«Ανασκαφή στην Αμφίπολη»

### Σύνοψη δράσης:

Η πανεπιστημιακή ανασκαφή στην Αμφίπολη Σερρών (<https://amphipolisproject.org/>) ερευνά την αρχαία πόλη, η οποία βρίσκεται στην κορυφή ενός λόφου κοντά στις εκβολές του ποταμού Στρυμόνα.

Η Αμφίπολη ιδρύθηκε το 437 π.Χ. από τους Αθηναίους, και από εκεί ξεκίνησε την εκστρατεία του στην Ανατολή ο Μέγας Αλέξανδρος.





Στην ανασκαφή συμμετέχουν φοιτητές του Τμήματος Ιστορίας-Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών για την εκπαίδευσή τους.



### 3. Δημήτρης Κουκόπουλος

Τετάρτη 11:00-12:00

«Τεχνολογίες Πληροφορικής και Ανθρωπιστικές Σπουδές»

#### Σύνοψη δράσης:

Η πληροφορική είναι μια επιστήμη που βρίσκεται σε συνεχή διάλογο με άλλες επιστημονικές περιοχές από το χώρο της μηχανικής και της οικονομίας μέχρι το χώρο των κοινωνικών και ανθρωπιστικών σπουδών. Σήμερα, παρατηρούμε έντονη διείσδυση των εργαλείων που παρέχει η πληροφορική σε επιστημονικά πεδία, όπως η ιστορία και η αρχαιολογία με στόχους που ποικίλουν από την ψηφιοποίηση τεκμηρίων, τελετουργιών, χώρων και την ανάπτυξη εφαρμογών για χρήση στην εκπαίδευση μέχρι την τεκμηρίωση, οπτικοποίηση και διάχυση ιστορικών γεγονότων μέσω του Παγκόσμιου Ιστού.

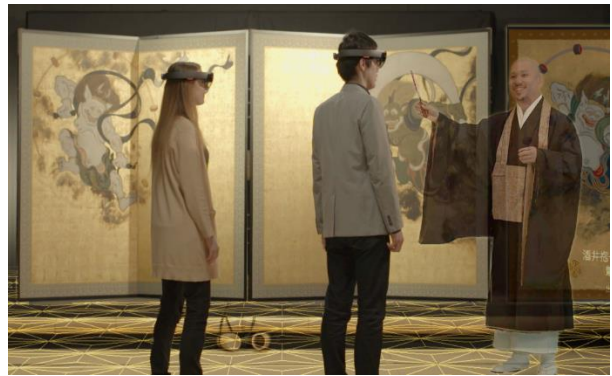


Οπτικοποίηση μετόπης Παρθενώνα [Βρετανικό Μουσείο]





Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας



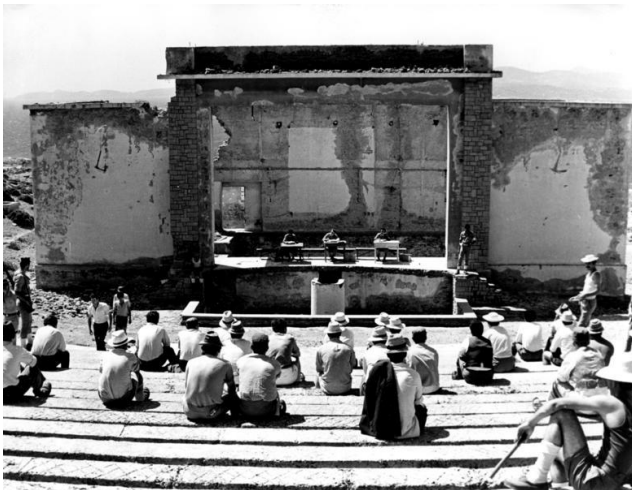
Εικονικός αφηγητής σε εφαρμογή μικτής πραγματικότητας

#### 4. Χρήστος Ζαφειρόπουλος

Παρασκευή, 12:00-13:00

«Φιλολογικά μαθήματα και σύγχρονα οπτικοακουστικά περιβάλλοντα»

#### Σύνοψη δράσης:



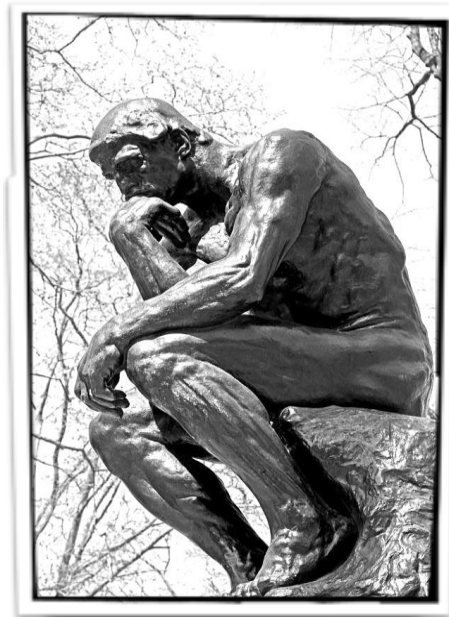
Θα συζητηθεί η χρήση σύγχρονων οπτικοακουστικών προϊόντων (ταινίες, κόμικ, video games) στη σχολική πράξη και τη διδασκαλία αρχαιογνωστικών μαθημάτων.

## Τμήμα Φιλολογίας

**Υπεύθυνος διοργάνωσης/επικοινωνίας:** Νίκος Χαραλαμπίδης, Επίκουρος Καθηγητής  
**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 969773, **e mail:** [ncharalaboroulos@upatras.gr](mailto:ncharalaboroulos@upatras.gr)

**Ημέρα:** Τετάρτη 10 Απριλίου 2024

**Περιεχόμενο:** Διοργάνωση ημερίδας, για την ενημέρωση των μαθητών της Γ' Λυκείου, κατά την οποία θα μιλήσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες με διδάσκοντες και διδάσκουσες από όλες τις κατευθύνσεις καθώς και με τους υπεύθυνους των Εργαστηρίων του Τμήματος.



Αύγουστου Ροντέν,  
*Ο σκεπτόμενος* (1904). Ο γλύπτης προσπαθεί  
να αποτυπώσει στην υλική μορφή  
τη δύναμη της σκέψης.

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Χάρης Ταμπάκης, Μέλος ΕΔΙΠ  
**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 997623, [chtabakis@upatras.gr](mailto:chtabakis@upatras.gr)

### Λίγα λόγια για το Τμήμα μας

Το **Τμήμα Φιλοσοφίας** ιδρύθηκε το 1999 και αποτέλεσε ένα από τα πρώτα τμήματα της Σχολής Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το επιστημονικό του έργο συνίσταται στην ερμηνεία των έργων της φιλοσοφικής παράδοσης και τη συνακόλουθη πραγμάτευση σύγχρονων φιλοσοφικών προβλημάτων και θεωριών. Ευθύνη μας είναι να στοχαζόμαστε καίρια σε πιο γενικό επίπεδο για τον κόσμο, την κοινωνία και τον άνθρωπο.

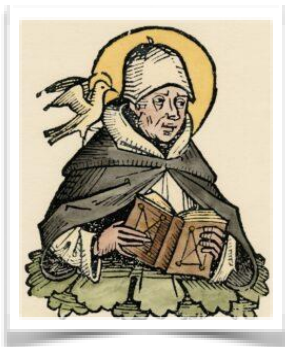
Δεχόμαστε κάθε χρόνο περίπου 150 προπτυχιακούς φοιτητές και απονέμουμε τους εξής τίτλους: α) πτυχίο φιλοσοφίας, β) μεταπτυχιακό τίτλο φιλοσοφίας και γ) διδακτορικό τίτλο φιλοσοφίας. Το Τμήμα μας εξελίσσεται δυναμικά τα τελευταία χρόνια διαθέτοντας καταξιωμένους δασκάλους και ερευνητές και αναπτύσσοντας έντονη δραστηριότητα εντός και εκτός της χώρας.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος μπορούν να απασχοληθούν σε διάφορους τομείς: στην έρευνα, τη φιλοσοφική συμβουλευτική, την επιμέλεια εκδόσεων, τη δημοσιογραφία, ως Επιμελητές Κοινωνικής Αρωγής, ως Σωφρονιστικοί Υπάλληλοι Ανηλίκων, και βέβαια ως φιλόλογοι στην ιδιωτική ή τη δημόσια εκπαίδευση.



Εργαστήριο Ελληνικής και  
Λατινικής Φιλοσοφικής Γραμματείας  
«Λίνος Γ. Μπενάκης»

Στο Τμήμα μας υπάγεται και το *Εργαστήριο Ελληνικής και Λατινικής Φιλοσοφικής Γραμματείας «Λίνος Γ. Μπενάκης»*, το οποίο ξεκίνησε να λειτουργεί τον Μάιο του 2023 ύστερα από την ευγενική δωρεά της προσωπικής βιβλιοθήκης του εκλιπόντος Διευθυντή του Κέντρου Ερεύνες της Ελληνικής Φιλοσοφίας της Ακαδημίας Αθηνών και Καθηγητή *Λίνου Μπενάκη* (1928-2022) από μέρους της συζύγου του Ομότιμης Καθηγήτριας και Ακαδημαϊκού κυρίας *Άννας Ψαρούδα-Μπενάκη*. Η συλλογή Μπενάκη περιλαμβάνει πρωτότυπα κείμενα, μεταφράσεις και μελέτες που αφορούν την αρχαία, τη μεσαιωνική και τη νεότερη φιλοσοφία, με πιο σημαντικό μέρος της τη βυζαντινή φιλοσοφική παραγωγή.



Θωμάς Ακινάτης,  
εικόνα σε χειρόγραφο.

Το Εργαστήριο Ελληνικής και Λατινικής Φιλοσοφικής Γραμματείας «Λίνος Γ. Μπενάκης» φιλοξενεί επίσης το ερευνητικό και εκδοτικό πρόγραμμα «Thomas de Aquino Byzantinus», που αποσκοπεί στη μελέτη της απήχησης της φιλοσοφίας του Θωμά Ακινάτη στο Βυζάντιο.



Κάθε χρόνο διοργανώνουμε τον *Πανελλαδικό Μαθητικό Διαγωνισμό Φιλοσοφικού Δοκιμίου*, τον μόνο πανελλαδικό διαγωνισμό στο πεδίο των θεωρητικών σπουδών, που απευθύνεται σε μαθητές λυκείων. Οι προκριθείσες/-έντες στην τελική διαγωνιστική φάση φιλοξενούνται από το Πανεπιστήμιο Πατρών και συμμετέχουν σε εκδηλώσεις που οργανώνονται από το Τμήμα μας. Στον Διαγωνισμό αυτό εντάσσεται και διαγωνιστικό σκέλος που οδηγεί σε συμμετοχή στη *Διεθνή Ολυμπιάδα Φιλοσοφίας*, ετήσιο θεσμό που υποστηρίζει η Διεθνής Ομοσπονδία Φιλοσοφικών Εταιρειών. Η θεματική του διαγωνισμού για τη χρονιά 2023-2024 ήταν: *Βία και Ισχύς* — μια διερεύνηση του φαινομένου της βίας και της εξουσιαστικής επιβολής. Στη φετινή προκριματική φάση (27/01/2024) συμμετείχαν 68 σχολεία απ' όλη την Ελλάδα και 450 μαθήτριες και μαθητές.

### Υποδοχή μαθητών

Μπορούμε να υποδεχθούμε τμήματα μαθητών (δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου) για περιήγηση στους χώρους σπουδών από μέλη του διδακτικού προσωπικού και φοιτητές. Προσφέρεται επίσης η δυνατότητα οργάνωσης συζητήσεων, παρουσιάσεων ή εκδηλώσεων γύρω από θέματα που προτείνουν οι επισκέπτες μας. Στη συνέχεια προτείνουμε κάποιες ιδέες για ενδεχόμενες θεματικές επιλογές με τις αντίστοιχες δραστηριότητες που μπορεί να τις συνοδεύουν. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να προηγηθεί συνεννόηση των υπευθύνων του σχολείου και ο σχετικός προγραμματισμός με τον υπεύθυνο επικοινωνίας του Τμήματος.



### Προτεινόμενες θεματικές

1. **Η καθημερινή ζωή στις αρχαίες φιλοσοφικές σχολές** (δρώμενο και συζήτηση). Οι μαθητές καλούνται να γνωρίσουν ποιες ήταν οι συνθήκες ζωής σε μια φιλοσοφική σχολή κατά την εποχή της κλασικής Αθήνας. Ποια ήταν η καθημερινή τριβή, ποια τα θέματα που απασχολούσαν και



πώς αντιλαμβάνονταν οι άλλοι άνθρωποι τη φιλοσοφική δραστηριότητα; Το θέμα παρουσιάζεται μέσα από θεατρικό δρώμενο, το οποίο καλούνται να ζωντανέψουν οι ίδιοι οι μαθητές.

- 2. Ανατρεπτικοί φιλόσοφοι** (παρουσίαση και συζήτηση). Κατά τη διάρκεια των αιώνων υπήρξαν φιλόσοφοι που διώχθηκαν, εξορίστηκαν, αποδοκιμάστηκαν ή θεωρήθηκαν απόβλητοι, κι αυτό διότι η πρωτοποριακή ή ανατρεπτική σκέψη δεν είναι πάντα καλοδεχούμενη από πολιτικά καθεστώτα ή από κοινωνικά κατεστημένα. Θα γνωρίσετε ορισμένους από τους φιλοσόφους που η σκέψη τους άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε και εντάχθηκε έτσι στην πολιτισμική μας παράδοση. Ποιες ήταν αυτές οι ιδέες τους και γιατί θεωρούνται ανατρεπτικές, ποιες αντιδράσεις προκάλεσαν στην εποχή τους και πώς τις αξιολογούμε σήμερα;
- 3. Φιλοσοφία και θρησκεία.** (παρουσίαση και συζήτηση) Ένα από τα σημαντικότερα ερωτήματα που απασχολούν τους ανθρώπους είναι η ύπαρξη του θεού. Η σχέση των φιλοσόφων με τη θρησκεία δεν υπήρξε πάντοτε αγαστή. Άλλοτε θεωρήθηκαν ύποπτοι για ασέβεια απέναντι στις θρησκευτικές αντιλήψεις, άλλοτε θεωρήθηκαν πρόδρομοι μεταγενέστερων θρησκευτικών αντιλήψεων, ενώ κάποιοι προσπάθησαν και πίστεψαν ότι κατάφεραν να αποδείξουν την ύπαρξη του θεού. Πώς θα μπορούσαμε σήμερα να αντιμετωπίσουμε αυτό το πεδίο, το οποίο υπερβαίνει την κοινή ανθρώπινη εμπειρία; Πώς μπορούμε να θέσουμε το ζήτημα του θεού;
- 4. Βία και ισχύς** (παρουσίαση και συζήτηση). Ο Αισχύλος παρουσιάζει στην τραγωδία του Προμηθέας δεσμώτης το Κράτος και τη Βία να οδηγούν τον αλυσοδομένο Προμηθέα στον τόπο του μαρτυρίου του. Το δίδυμο λοιπόν των δύο αυτών εννοιών έχει μακρά ιστορία και πολύ έντονη παρουσία ως φαινομένων που διέπουν την κοινωνική ζωή. Κρούσματα βίας σημειώνονται σε καθημερινή βάση, μεταξύ ατόμων ή μεταξύ κοινωνιών, ενώ η άσκηση βίας αποτελεί προνομιακή επιλογή της εξουσίας. Πώς θα μπορούσαμε να αναλύσουμε την εκδήλωση της βίας; Σχετίζεται ή όχι με τις ζωώδεις συμπεριφορές; Από πού πηγάζει και κατά πόσο είναι απαραίτητη η ισχύς σε μια πολιτική κοινωνία;

**«Θεωρώ ανήθικο να πιστεύει κανείς ότι η αιτία του καλού βρίσκεται έξω από τον κόσμο.»**

Φρειδερίκος Νίτσε, *Γενεαλογία της Ηθικής*

- 5. Στοχασμοί πάνω στην τέχνη** (ερευνητική και φιλοσοφική δραστηριότητα). Ποιο είναι το αντικείμενο της τέχνης και σε τι εξυπηρετεί; Είναι η ομορφιά, η ασχήμια ή κάτι άλλο, πέρα από αυτά; Καλούμαστε να σκεφθούμε πάνω στις προϋποθέσεις και τους όρους της αισθητικής εμπειρίας μέσα από μια επιλεκτική παρουσίαση επιλεγμένων έργων από την ιστορία της τέχνης, τα οποία αναδεικνύουν διαφορετικές συλλήψεις και προθέσεις των δημιουργών τους. Παράλληλα γνωρίζουμε ιδέες που σηματοδότησαν αντίστοιχες θεωρητικές προσεγγίσεις στο αισθητικό φαινόμενο.
- 6. Βιολογικός και ηθικός άνθρωπος** (παρουσίαση και συζήτηση). Οι βιολογικοί καθορισμοί στο πεδίο της ανθρώπινης ύπαρξης υποχωρούν. Ο φυλετικός καθορισμός αμφισβητείται θεωρητικά και έμπρακτα, σχηματίζονται οικογένειες ανεξάρτητα από βιολογικά χαρακτηριστικά. Οι ανακαλύψεις στο πεδίο της βιολογίας έχουν προσφέρει ένα νέο πεδίο δυνατοτήτων στον χειρισμό γενετικού υλικού: κλωνοποίηση, τεχνητή γονιμοποίηση, παρένθετη κύηση κλπ. Κατά πόσο όμως είναι ηθικά αποδεκτό να αξιοποιούνται όλες οι τεχνολογικές δυνατότητες και ποια

όρια θα πρέπει να υπάρχουν; Ποια είναι τα νέα ζητήματα που εμφανίζονται και πώς θα μπορούσαμε να τα κατανοήσουμε;

7. **Ο κήπος του Επίκουρου** (περίπατος και στοχασμοί για τη φυσική πραγματικότητα). Η σκέψη του Επίκουρου (4ος αι. π.Χ.) συνεχίζει στο πεδίο της φυσικής φιλοσοφίας την παράδοση των ατομικιστών φιλοσόφων, έστω και με κάποιες σημαντικές τροποποιήσεις. Από επιστημονική άποψη η θεωρία συμβάλλει στην κατανόηση της φυσικής πραγματικότητας με τρόπο που θα αναληφθεί και πάλι κατά τον 17ο αιώνα. Στο πεδίο της ηθικής προτάσσει τη σημασία της φιλίας και θεωρεί ότι η καλύτερη επιδίωξη στη ζωή μας είναι η απόλαυση που προσφέρει η γαλήνη του πνεύματος. Οι μαθητές καλούνται σε μια περιήγηση σε κήπο της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών, ο οποίος προσφέρεται για τέτοιου είδους περιπατητικές διδασκαλίες.
8. **Φιλοσοφία και λογοτεχνία** (παρουσίαση και συζήτηση). Στις μέρες μας ο λόγος της φιλοσοφίας αναπτύσσεται σε διάκριση από άλλες μορφές λόγου, όπως είναι ο επιστημονικός, ο πολιτικός ή ο λογοτεχνικός λόγος. Αυτό δεν ίσχυε πάντα στο παρελθόν, καθώς οι πρώτοι συστηματικοί στοχασμοί για τον κόσμο, την κοινωνία και την ανθρώπινη ύπαρξη εκφράστηκαν σε ποιητικό λόγο (π.χ. διδακτικό έπος). Δεν ισχύει πάντα ακόμη και σήμερα, διότι είναι αρκετοί οι λογοτέχνες που εργάστηκαν παράλληλα στο φιλοσοφικό πεδίο και αρκετοί οι φιλόσοφοι που αναγνωρίστηκαν ως λογοτέχνες. Μέσα από λογοτεχνικά και φιλοσοφικά κείμενα ανιχνεύονται σταθμοί συνάφειας και αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον φιλοσοφικό και τον λογοτεχνικό λόγο.

OMNIS MUNDI CREATURA, QUASI LIBER ET  
PICTURA NOBIS EST, ET SPECULUM.

[ Κάθε δημιούργημα του κόσμου είναι για εμάς σαν ένα  
βιβλίο και μια ζωγραφιά, ένας καθρέφτης. ]

Alanus ab Insulis (Alain de Lille), *Patrologia Latina*, 210: 579

## Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Ελευθέριος Αγγελόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής

**E-mail:** [eaggelopoulos@upatras.gr](mailto:eaggelopoulos@upatras.gr), Τηλ: 2610-997738, 6972197414

**Υπεύθυνοι Καθηγητές:** Ελευθέριος Αγγελόπουλος και Χρήστος Λίβας, Επίκουροι Καθηγητές

**Ημερομηνία:** Το πρόγραμμα των επισκέψεων καθορίζεται μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο επικοινωνίας.

**Διάρκεια επίσκεψης:** περίπου 1 ώρα και 30 λεπτά.

### *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 Πηγαίνουν 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 κ.ο.κ.. Στο πλαίσιο του προγράμματος «Τα Σχολεία πηγαίνουν 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.



## Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

### *Ακαδημαϊκή και εκπαιδευτική αριστεία*

#### **Υπεύθυνοι επικοινωνίας:**

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610 962594, Σπυρίδων Σταυρόπουλος, Επικ. Καθηγητής [spstaur@upatras.gr](mailto:spstaur@upatras.gr) και Ιωάννης Βενέτης, Καθηγητής (Πρόεδρος ΤΟΕ),

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 2610962595 [ivenetis@upatras.gr](mailto:ivenetis@upatras.gr)

**Ημέρες επισκέψεων:** Τετάρτη και Πέμπτη 09:00-11:00

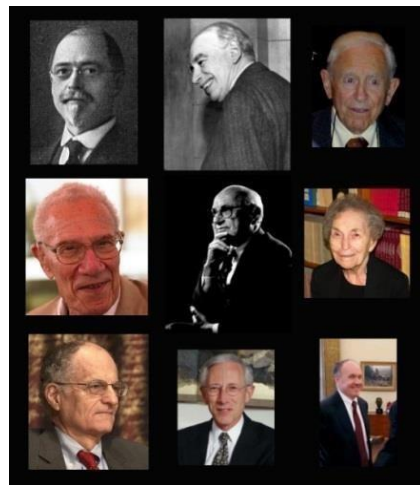
**Ομάδες των 25-30 μαθητών**

**Διάρκεια επίσκεψης:** 90'

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 χρηματοοικονομικές 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.***

*Σπυρίδων Σταυρόπουλος, Επίκουρος 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***

<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)

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.



### **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 ανακλύπτουν 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;



### **Οικονομικά της Ενέργειας & της Κλιματικής Αλλαγής**

*Κωνσταντίνος Η. Κουνετάς, Καθηγητής*

Η ενέργεια ως ένας από τους σημαντικότερους φυσικούς πόρους αποτελεί ένα κρίσιμο παράγοντα για την οικονομική ανάπτυξη. Μάλιστα η πρόσφατη ενεργειακή κρίση έχει φέρει στο προσκήνιο, ασφαλώς και όχι με τον καλύτερο τρόπο, την αναγκαιότητα της μελέτης ενεργειακών θεμάτων. Οι προηγούμενες και τρέχουσες ενεργειακές μας επιλογές έχουν επιτρέψει απίστευτες ευκαιρίες και οφέλη για την κοινωνία. Η δημιουργία ανυπολόγιστου πλούτου και ευημερίας για τους κατοίκους του πλανήτη μας, η μαζική επέκταση του πληθυσμού σε όλο τον κόσμο, η αξιοποίηση των τεράστιων ποσοτήτων φυσικών πόρων και η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας αλλά και περιβαλλοντικές εξάρσεων και κινδύνων οφείλεται στην χρήση της ενέργειας. Η ενέργεια είναι το θεμέλιο υπόβαθρο πάνω στο οποίο έχουν οικοδομηθεί όλα τα έθνη, οι οικονομίες και οι κοινωνίες. Ωστόσο, η αλόγιστη χρήση της έχει συνδεθεί και με το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει σύγχρονος κόσμος, αυτό της κλιματικής αλλαγής.



## Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού

**Τίτλος δράσης:** Το Χρονικό του Ταξιδιού της Maggage

**Υπεύθυνη επικοινωνίας:** Ευαγγελία Χατζοπούλου, Επικ. Καθηγήτρια,

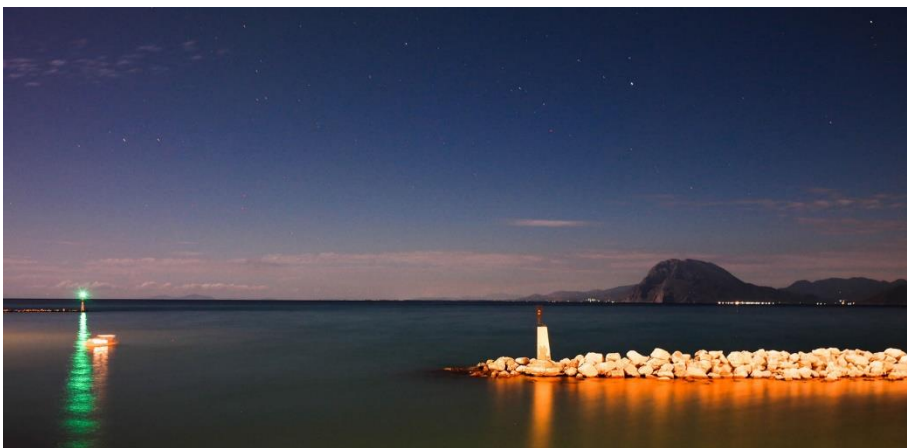
**Στοιχεία επικοινωνίας:** e-mail: [echatzop@upatras.gr](mailto:echatzop@upatras.gr), τηλ. 2610 962897

**Τόπος:** Πανεπιστημιούπολη περιοχή Κουκούλι Πατρών  
(<https://my.upatras.gr/campus/koukouli/>)

**Περιγραφή:** Η δράση του Τμήματος Διοίκησης Τουρισμού αφορά στη γνωριμία των μαθητών με τις τρεις βασικές διαστάσεις του τουρισμού (μεταφορά-διαμονή-προορισμός) μέσα από μελέτες περίπτωσης που θα παρουσιαστούν στους μαθητές σε μια διαδραστική συνάντηση στους χώρους του Τμήματος.

### *Το Χρονικό του Ταξιδιού της Maggage*

Η Maggage είναι μια μαγική (magic) βαλίτσα (baggage), η οποία περιγράφει ένα ταξίδι της παρουσιάζοντας την αεροπορική εταιρεία που τη μετέφερε, το ξενοδοχείο στο οποίο διέμεινε και τον προορισμό που επισκέφτηκε. Περιγράφει με ενθουσιασμό τις εμπειρίες που της προσφέρθηκαν καθώς και τη σημασία του τουρισμού για τους ίδιους τουρίστες, τις επιχειρήσεις και για την τοπική κοινότητα υποδοχής στον προορισμό.





## Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Κωνσταντίνος Γιωτόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής,

E-mail: [kgiotop@upatras.gr](mailto:kgiotop@upatras.gr), Τηλ: 2610-962856, 6973740389

**Ημερομηνία:** Το πρόγραμμα των επισκέψεων καθορίζεται μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο επικοινωνίας.

**Διάρκεια επίσκεψης:** περίπου 2 ώρες.

**Τόπος:** Πανεπιστημιούπολη περιοχή Κουκούλι Πατρών  
(<https://my.upatras.gr/campus/koukouli/>)

### Περιγραφή Δράσεων

Ζούμε στην εποχή της νέας ψηφιακής τεχνολογίας, του Metaverse, των εικονικών κόσμων. Η ζωή μας αλλάζει συνεχώς και η τεχνολογία διεισδύει σε πολλές εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής. Ζούμε σε έναν καινούριο κόσμο, που η τεχνολογία είναι αναπόσπαστο συνθετικό μέρος μια νέας πραγματικότητας, που ανοίγει νέους ορίζοντες και δρόμους. Το στοίχημα για όλους εμάς είναι να καταλάβουμε τις μεγάλες προκλήσεις που έχουμε μπροστά μας και να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε τη μέλλον μας αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που μας δίνει η νέα τεχνολογία.



Στο πλαίσιο αυτό, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί δεν παραμένουν αμέτοχοι στο παιχνίδι του μέλλοντος και το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας αντιμετωπίζει αυτή ακριβώς την πρόκληση: Να δώσουμε σήμερα τα εφόδια που χρειάζονται τα στελέχη του αύριο.

Ο κύριος στόχος του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας είναι να εκπαιδεύσει και να δημιουργήσει απόφοιτους πτυχιούχους επιστήμονες που λειτουργούν ως ικανά στελέχη εφοδιασμένα με γνώσεις της διοικητικής επιστήμης, οι οποίες συνδυάζονται με ικανότητες διαχείρισης και χρήσης των νέων τεχνολογιών, ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των σύγχρονων επιχειρήσεων και της δημόσιας διοίκησης. Το Τμήμα παρέχει στους φοιτητές του όλες τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις και τις πρακτικές δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να αναπτύξουν τις ικανότητες και τα ενδιαφέροντά τους, ακαδημαϊκά ή επαγγελματικά, διαδραματίζοντας πρωταγωνιστικό ρόλο στο σύγχρονο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Οι μαθητές που θα μας επισκεφθούν θα έχουν την ευκαιρία να καταλάβουν από κοντά πως η νέα τεχνολογία θα αποτελέσει το εφαλτήριο για τη δημιουργία νέας οικονομίας, νέας παραγωγής, νέας ανάπτυξης. Είναι σημαντικό να δούμε μαζί την επίδραση της νέας τεχνολογίας:

- στην οργάνωση και διοίκηση,
- στην ανάπτυξη νέων ικανοτήτων και δεξιοτήτων
- στην δημιουργία νέας καινοτόμου επιχειρηματικότητας
- στην δημιουργία νέων ευκαιριών

Σκοπός της επίσκεψης είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τις προκλήσεις της νέας τεχνολογίας στη Διοίκηση και Οικονομία και να αντιληφθούν ότι οι προκλήσεις αυτές είναι οι ευκαιρίες του αύριο.

### Τμήμα Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειών

**Υπεύθυνος επικοινωνίας και συντονισμού:** Κοσμάς Βιδάλης, Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 6977067672, 2631058324

**email:** [kvidalis@upatras.gr](mailto:kvidalis@upatras.gr)

**Τόπος:** Νέα Κτίρια, Μεσολόγγι (<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/>)

### **Πρόγραμμα Επισκέψεων:**

1. Ξεναγήση στα εργαστήρια, Καλλιέργειας Πλαγκτόν, Ενυδρείων και Ιχθυολογίας
2. Καφές και συζήτηση με φοιτητές και καθηγητές του Τμήματος.
3. Ελαφρύ γεύμα στην Λέσχη-Εστία

### *Λίγα λόγια για την Υδατοκαλλιέργεια και την Αλιεία...*

Εστιάζεται στην οικονομική αξιοποίηση των υδρόβιων οργανισμών μέσω της ανάπτυξης καινοτόμων τεχνολογιών, υπηρεσιών και προϊόντων. Συνδύαζει τη μελέτη του υδάτινου περιβάλλοντος με την βιώσιμη διαχείριση των φυσικών αποθεμάτων και των προσφάτων πιέσεων της κλιματικής αλλαγής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας, εναλλακτικών ήπιων δράσεων όπως η διαχείριση υδροβιοτόπων και αλιευτικού/υποβρύχιου τουρισμού, και ενυδραιοπονία. Το Τμήμα πρωτοπορεί με την ανάπτυξη του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού ικανό να υποστηρίξει τους σχετικούς νέους κλάδους της «γαλάζιας» και «πράσινης» οικονομίας.

### **Δράση 1: ΠΛΑΓΚΤΟΝ**

**Υπεύθυνη συντονισμού:** Δέσποινα Αβραμίδου (Υπεύθυνη Εργαστηρίου), μέλος ΕΤΕΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 6937828897, 26310 58252 email:

[dabramid@upatras.gr](mailto:dabramid@upatras.gr)

**Τόπος:** Νέα Κτίρια, Μεσολόγγι (<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/>).

**Περιεχόμενο:** Στο Εργαστήριο Καλλιέργειας Πλαγκτόν θα γίνει μικροσκοπική επίδειξη των μικροσκοπικών υδρόβιων οργανισμών που ανήκουν στο φυτοπλαγκτόν και το ζωοπλαγκτόν. Θα επιδειχθεί ο τρόπος καλλιέργειάς των σε φωτισμένα δοχεία και θα γίνει σύντομη επίδειξη σε οθόνη μικρών βίντεο από χαρακτηριστικά είδη.



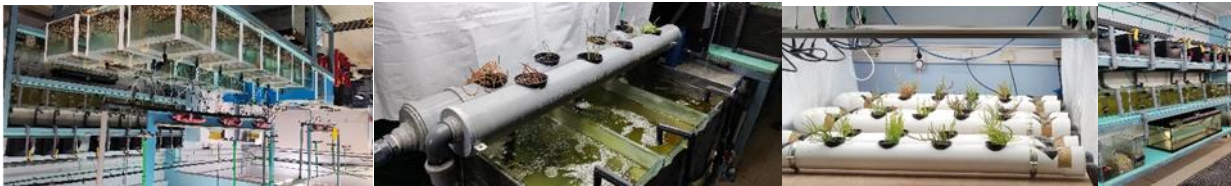
## Δράση 2: ΕΚΤΡΟΦΗ ΨΑΡΙΩΝ στο εργαστήριο ενυδρείων

**Υπεύθυνος συντονισμού:** Νικόλαος Βλάχος (Υπεύθυνος Εργαστηρίου Ενυδρείων), μέλος ΕΔΙΠ

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 6946464960, 26310 58268, 26310 58223 email: [vlachosn@upatras.gr](mailto:vlachosn@upatras.gr)

**Τόπος:** Νέα Κτίρια, Μεσολόγγι (<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/>).

**Περιεχόμενο:** Θα γίνει ξενάγηση στις εγκαταστάσεις εκτροφής ψαριών στο εργαστήριο Ενυδρείων για να επιδειχθεί ο τρόπος με τον οποίο εκτρέφονται ψάρια σε κλειστά συστήματα εκτροφής με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό. Θα επιδειχθεί ένας νέος τρόπος συνδυασμένης καλλιέργειας φυτών και ψαριών σε καινοτόμα συστήματα ενυδρειοπονίας που χρησιμοποιούν τεχνολογίες φιλικές στο περιβάλλον. Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ενυδρειοπονίας ως μέσο διδασκαλίας.



## Δράση 3: Διαχείριση Κλιματική Αλλαγής - Προστασία Θαλάσσιων Οργανισμών.

**Υπεύθυνοι συντονισμού:** Κοσμάς Βιδάλης Καθηγητής, (Υπεύθυνος Εργαστηρίου Ιχθυολογίας, Ιχθυογεννητικών Σταθμών και Υδατοκαλλιεργειών Ασπονδύλων),

Ιωάννης Θεοδώρου Αναπληρωτής Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 6977067672, 26310 58324, 26310 58223 email: [kvidalis@upatras.gr](mailto:kvidalis@upatras.gr) , [jtheo@upatras.gr](mailto:jtheo@upatras.gr)

**Τόπος:** Νέα Κτίρια, Μεσολόγγι (<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/>).

**Περιεχόμενο:** Περιλαμβάνει ξενάγηση στο εργαστήριο. Θα παρουσιαστούν οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στους θαλάσσιους οργανισμούς και η έρευνα για την προστασία και την αποκατάστασή τους.







## Τμήμα Γεωπονίας

**Πρόεδρος:** Παπαδάκη Μαρία, Καθηγήτρια

**Υπεύθυνος επικοινωνίας:** Γιαννακόπουλος Ευάγγελος, Επικ. Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 26310 58228, email: [vgiann@upatras.gr](mailto:vgiann@upatras.gr)

**Ιστοσελίδα:** <http://agriculture.upatras.gr/>

**Περιοχή:** Πανεπιστημιούπολη πόλης Μεσολογγίου (<https://my.upatras.gr/campus/mesolongi/>)

### **Δράσεις:**

1. Διάλεξη
2. Ξενάγηση στις εγκαταστάσεις του Τμήματος
3. Επίσκεψη στα εργαστήρια, συμμετοχή σε πειράματα επίδειξης
4. Ξενάγηση στο αγρόκτημα
5. Ελαφρύ γεύμα στην Λέσχη-Εστία
6. Καφές και συζήτηση με καθηγητές και φοιτητές του Τμήματος
7. Ξενάγηση στην πόλη

### **Λίγα λόγια για την Γεωπονία...**

επιστήμη της φυτικής και ζωικής παραγωγής, της βιοασφάλειας και του μετασυλλεκτικού χειρισμού προϊόντων, της γεωργικής τεχνολογίας και γενετικής βελτίωσης των φυτών, της αειφορικής και ευφυούς διαχείρισης φυσικών πόρων (γη, έδαφος και νερό) για γεωργική παραγωγή σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα. Βοηθά στη μείωση της φτώχειας, στην αύξηση των εισοδημάτων, στη βελτίωση της επισιτιστικής ασφάλειας, στην προστασία του περιβάλλοντος και στην διασφάλιση της υγείας όλου του βιοσυστήματος.

**1. Διάλεξη:** στο αμφιθέατρο της Σχολής με θέμα:

*Τι είναι ο Γεωπόνος;*



## 2. Εγκαταστάσεις Τμήματος Γεωπονίας



Αμφιθέατρο Τμήματος



Θερμοκήπια



Αίθουσα μικροσκοπίας



Εργαστήριο Η/Υ



Χώρος γεωργικών μηχανημάτων



Εντομοτροφείο



Πάρκο αρδεύσεων



Γήπεδο basket



**3. Εργαστηριακές και ερευνητικές προσεγγίσεις** στα γνωστικά αντικείμενα της Γεωπονίας από το εκπαιδευτικό προσωπικό του Τμήματος. Οι μαθητές σε ομάδες των 10-15 μαθητών μπορούν να επισκεφτούν του εργαστηριακούς χώρους και να παρακολουθήσουν πειράματα επίδειξης σε Εργαστήρια του Τμήματος

### **Εργαστήριο Φυσιολογίας και Θρέψης Φυτών**

Υπεύθυνος: Γεώργιος Σαλάχας, Καθηγητής,

Email: [gsal@upatras.gr](mailto:gsal@upatras.gr) , τηλ. 26310 58290,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=2988](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=2988)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Στο Εργαστήριο Φυσιολογίας και Θρέψης Φυτών η εκπαίδευση και η έρευνα εστιάζεται στους βασικούς φυσιολογικούς ρόλους καθενός θρεπτικού στοιχείου στο φυτό καθώς και της επίδρασης του περιβάλλοντος μέσω ανάπτυξης καλλιεργειών στο πεδίο αλλά και με σύγχρονες τεχνολογίες όπως υδροπονία και αεροπονία.

### **Ερευνητικά Ενδιαφέροντα**

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου είναι:

- Αεροπονική καλλιέργεια φυτών. Καλλιέργειες εκτός εδάφους (Υδροπονία, NFT, Float System, Aquaculture).
- Δευτερογενής Φυτικός Μεταβολισμός, βιοδραστικές ουσίες
- Δευτερογενής Φυτικός Μεταβολισμός. Θρεπτική αξία φρούτων και λαχανικών.
- Θρέψη και Λίπανση των Φυτών. Κομποστοποίηση, κυκλική οικονομία, IOT.



## Εργαστήριο Εδαφολογίας

Υπεύθυνος: Παντελής Μπαρούχας, Αναπλ. Καθηγητής,

Email: [pbar@upatras.gr](mailto:pbar@upatras.gr), τηλ. 26310 58313,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: <https://edafologiko.gr/>

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Το Εργαστήριο **Εδαφολογίας** του Τμήματος Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πατρών καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της έρευνας και παροχής γνώσης σχετικά με τη βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων, την ορθολογική χρήση τους και την αύξηση της παραγωγικότητάς τους μέσω συστημάτων ακριβούς και ευφυούς γεωργίας.

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Ειδικότερα το Εργαστήριο ασχολείται με τα παρακάτω αντικείμενα:

- Ποιοτικός έλεγχος του εδάφους. Αξιολόγηση των εδαφών και των απορροών
- Ανάλυση φυσικών και χημικών χαρακτηριστικών του εδάφους και του νερού άρδευσης - στράγγισης
- Συμβουλευτική λίπανση – Βελτίωση προβληματικών εδαφών
- Εφαρμογές GIS – Χαρτογράφηση και ταξινόμηση των εδαφών – Γεωχωρική Πληροφορία – Γεωργία Ακριβείας
- Ανάπτυξη νέων επιστημονικών οργάνων στην Εδαφολογία

Το Εργαστήριο έχει αναπτύξει αυτόματο φορητό ψηφιακό όργανο μέτρησης ανθρακικού ασβεστίου στο έδαφος το οποίο έχει καταχωρηθεί ως ελληνική πατέντα και παγκόσμια πρωτοτυπία.

(Patent No GR1008089 (B) — 2014-01-21, Int. Cl. G01N33/24; G01N7/18 (valid until 20-10-2032))



## Εργαστήριο Χημείας Υδάτινου Περιβάλλοντος

Υπεύθυνη: Μπεκιάρη Βλασούλα, Αναπλ. Καθηγήτρια,

Email: [bbekiari@upatras.gr](mailto:bbekiari@upatras.gr), τηλ. 26310 58229,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3010](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3010)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*



Το Εργαστήριο **Χημείας Υδάτινου Περιβάλλοντος** του Τμήματος Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πατρών καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της έρευνας και παροχής γνώσης σχετικά με την χημεία υδάτινου περιβάλλοντος και τον ρόλο της στην επιστήμη της γεωπονίας.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Ειδικότερα το Εργαστήριο ασχολείται με τα παρακάτω αντικείμενα:

- Νέα υλικά ως πηγές φωτεινής ακτινοβολίας - Ιόντα και σύμπλοκα σπανίων γαιών ως πηγές φωτεινής ακτινοβολίας για παρασκευή νέων υλικών για διαγνωστικά εργαλεία και ιχνηθέτηση περιβαλλοντικών συστημάτων.
- Μελέτη νανοδομημένων οργανικών και ανόργανων πολυμερών και της χρησιμοποίησής τους ως φορείς βιολογικά ενεργών ουσιών καθώς και στον χαρακτηρισμό και τον καθαρισμό του ύδατος.
- Παρασκευή νανοδομημένων υλικών από οργανωμένα μοριακά συστήματα με χημικές μεθόδους και εναπόθεσή τους με μορφή λεπτών υμενίων σε διάφορα υποστρώματα.
- Μέθοδος Φθοριζόντων Ιχνηθετών για τη Μελέτη της Πολικότητας, Δομής και Δυναμικής Φυσικών, Βιολογικών, Υδατικών και Βιοχημικών Συστημάτων καθώς και Υλικών.
- Μελέτη ρύπων (οργανικό φορτίο, ιόντα μετάλλων) σε υδατικά συστήματα με φασματοφωτομετρικές και χρωματογραφικές τεχνικές (φασματοφωτομετρία απορρόφησης υπεριώδους-ορατού, φασματοφωτομετρία εκπομπής, φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης, αέρια, υγρή και ιοντική χρωματογραφία)
- Προσδιορισμός ολικού άνθρακα (TC) και ολικού αζώτου (TN) σε νερά και ιζήματα



## Εργαστήριο Γεωργικής Υδραυλικής

Υπεύθυνος: Νικόλαος Μαλάμος, Αναπλ. Καθηγητής,

Email: [nmalamos@upatras.gr](mailto:nmalamos@upatras.gr), τηλ. 26310 58401,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: <https://blogs.upatras.gr/nmalamos/>

### Μέλη εργαστηρίου:

**Νικόλαος Μαλάμος**, Αναπληρωτής Καθηγητής (Υπεύθυνος εργαστηρίου)

- Αντικείμενο: Αρδεύσεις και Στραγγίσεις με έμφαση στην ανάλυση και προσομοίωση διεργασιών Φυτού, Εδάφους, Ατμόσφαιρας
- email: [nmalamos@upatras.gr](mailto:nmalamos@upatras.gr), τηλ. 26310 58401

**Γεώργιος Μπουραντάς**, Επίκουρος Καθηγητής

- Αντικείμενο: Μηχανική των Ρευστών με έμφαση στη Γεωργία και στην Οικονομία του νερού
- email: [gbourantas@upatras.gr](mailto:gbourantas@upatras.gr), τηλ. 26310 58443

**Αθανάσιος Κουλόπουλος**, ΕΤΕΠ

- Ειδικευση: Αρδεύσεις – Στραγγίσεις
- email: [tkoulop@upatras.gr](mailto:tkoulop@upatras.gr), τηλ. 26310 58337

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Το Εργαστήριο Γεωργικής Υδραυλικής του Τμήματος Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πατρών αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων στα αντικείμενα της υδρολογίας, της υδραυλικής και της εφαρμογής τους στο σχεδιασμό των αρδεύσεων και των στραγγίσεων.

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Κατά τη συνάντηση με τους μαθητές στο εργαστήριο Γεωργικής Υδραυλικής γίνεται παρουσίαση η οποία είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες των μαθητών, των παρακάτω δραστηριοτήτων του εργαστηρίου:

- Ανάπτυξη πρακτικών και μεθόδων διαχείρισης νερού με σκοπό την αποδοτική και βιώσιμη χρήση του νερού και την αύξηση της γεωργικής παραγωγής
- Άμβλυση των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλεί στο περιβάλλον η υπερκατανάλωσή του νερού
- Ανάλυση και προσομοίωση διεργασιών μεταξύ φυτών, εδάφους και ατμόσφαιρας
- Προγραμματισμός και πρόβλεψη αρδεύσεων



- Μέθοδοι χωρικής ολοκλήρωσης
- Ανάλυση μετρήσεων και εκτίμηση παραμέτρων
- Εφαρμογές μαθηματικών και υπολογιστικών τεχνικών στη διαχείριση του νερού
- Ανάπτυξη και εφαρμογή αριθμητικών μοντέλων ροής σε πορώδη μέσα
- Υδροπληροφορική

### Εργαστήριο Φυτοπροστασίας

Υπεύθυνη: Ειρήνη Καραναστάση, Αναπλ. Καθηγήτρια,

Email: [ekaranastasi@upatras.gr](mailto:ekaranastasi@upatras.gr), τηλ. 26310 58315,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3035](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3035)

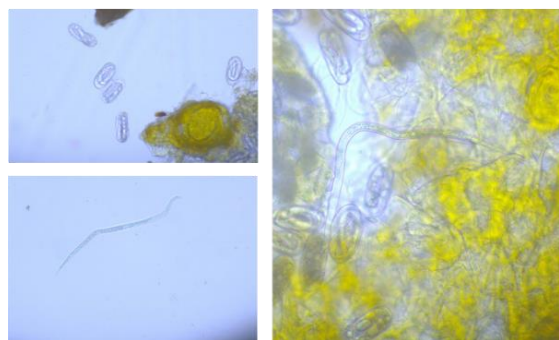
#### Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...

Το εργαστήριο «Φυτοπροστασίας» δραστηριοποιείται σε επιστημονικούς τομείς που αφορούν τους εχθρούς και τις ασθένειες των φυτών, καθώς και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους. Η εκπαιδευτική του δραστηριότητα αφορά στη διδασκαλία των αντικειμένων της Γεωργικής Ζωολογίας, Νηματωδολογίας, Εντομολογίας και Φυτοπαθολογίας. Είναι το ένα από τα τρία ερευνητικά εργαστήρια της Ελλάδας που εξειδικεύεται στους νηματώδεις σκόληκες.

#### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Η ερευνητική του δραστηριότητα εστιάζει στα γνωστικά αντικείμενα:

- φυτοπαρασιτικούς νηματώδεις που προκαλούν σοβαρότατες ασθένειες στα φυτά (αναλύσεις εδάφους και φυτικού υλικού, συστηματική ταξινόμηση, βιολογική και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση, αξιολόγηση νηματωδοκτόνων ουσιών), και
- εντομοπαθογόνους νηματώδεις που αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο στη βιολογική αντιμετώπιση εντόμων (αλληλεπιδράσεις εντομοπαθογόνων νηματωδών – εντόμων ξενιστών, αλληλεπιδράσεις εντομοπαθογόνων νηματωδών – φυτοπαρασιτικών νηματωδών, μελέτες διασποράς και





εντομολογική προστασία αστικού και περιαστικού πρασίνου).

### Επιστημονικές Συνεργασίες

Το Εργαστήριο διατηρεί συνεργασίες με ερευνητικά ινστιτούτα και πανεπιστήμια στην Ελλάδα και το εξωτερικό, όπως:

- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
- Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
- Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
- Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
- ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, Ινστιτούτο Αγροτικής Έρευνας - Τμήμα Φυτοπροστασίας (Πάτρα), και Τμήμα Αμπέλου, Λαχανοκομίας, Ανθοκομίας και Φυτοπροστασίας (Ηράκλειο Κρήτης)
- James Hutton Institute, Scotland
- IT Carlow, Department of Science & Health, Ireland
- Washington State University, USA.



### Εργαστήριο Γεωργικών και Θερμοκηπιακών Κατασκευών

Υπεύθυνη: Αγγελική Καυγά, Αναπλ. Καθηγήτρια,

Email: [akavga@upatras.gr](mailto:akavga@upatras.gr), τηλ. 26310 58240 & 58215,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3040](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3040)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Στο Εργαστήριο **Γεωργικών και Θερμοκηπιακών Κατασκευών**, η εκπαίδευση των φοιτητών και η έρευνα εστιάζονται στις Θερμοκηπιακές Κατασκευές, στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) στον Αγροτικό τομέα, στην Γεωργία Ακριβείας και στην Ευφυή Γεωργία έχοντας ως δεδομένο ότι βρισκόμαστε στην Agriculture 4.0 – The Future of Farming Technology

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου είναι:

- Την δομική και θερμική βελτιστοποίηση των θερμοκηπίων για μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης
- Την εφαρμογή της Υπέρυθρης ακτινοβολίας (IR) στην θέρμανση του





περιβάλλοντος του Θερμοκηπίου και των Αγροτικών κτηρίων

- Τα Ενσωματωμένα Φωτοβολταϊκά συστήματα (GIPV) στην οροφή του θερμοκηπίων
- Την διαχείριση μικρο-μακροκλίματος θερμοκηπίων μέσω δικτύου αισθητήρων και αυτοματισμών
- Τα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου, Σύγχρονες ψηφιακές Τεχνολογίες (ICT) και Ρύθμιση Διεργασιών στα θερμοκηπιακά συστήματα
- Τα ολοκληρωμένα ρομποτικά συστήματα διαχείρισης θερμοκηπιακών μονάδων (cablebots – agbots), βασισμένα σε IoT τεχνολογίες.



### Εργαστήριο Λαχανοκομίας

Υπεύθυνος: Φίλιππος Μπαντής, Επίκουρος Καθηγητής,

Email: [fbantis@upatras.gr](mailto:fbantis@upatras.gr), τηλ. 26310 58265,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου : [https://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=5229](https://agriculture.upatras.gr/?page_id=5229)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Το αντικείμενο του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας καλύπτει το σύνολο των καλλιεργούμενων λαχανικών στη χώρα μας. Έμφαση δίνεται στην καλλιέργεια τόσο των θερμοκηπιακών όσο και των υπαίθριων λαχανοκομικών καλλιεργειών.

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του εργαστηρίου εστιάζονται είναι τα εξής:

- Μελέτη της επίδρασης του φωτός στη μορφολογία, τη φυσιολογία και τον πρωτογενή και δευτερογενή μεταβολισμό λαχανοκομικών ειδών
- Παραγωγή λαχανοκομικών προϊόντων και σποροφύτων κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκήπιο και θάλαμος ανάπτυξης) σε υδροπονικά συστήματα, αλλά και στην ύπαιθρο, με χρήση νέων



τεχνολογιών και με στόχο την  
αιθροική παραγωγή

- Αξιολόγηση της επίδρασης αβιοτικών καταπονήσεων σε φυσιολογικό, φυτοχημικό και παραγωγικό επίπεδο
- Μελέτη της μεταφυτευτικής καταπόνησης και προσδιορισμός της αύξησης, της κατανομής βιομάζας σε υπόγειο και υπέργειο τμήμα και της φυσιολογικής κατάστασης των φυτών
- Αξιολόγηση της προσυλλεκτικής και μετασυλλεκτικής φυσιολογίας και ποιότητας λαχανοκομικών προϊόντων από το στάδιο των σποροφύτων έως το τελικό προϊόν και το ράφι

Μελέτη της προσαρμογής φυτικών ειδών στην κλιματική αλλαγή σε επίπεδο φυσιολογίας, αύξησης και ανάπτυξης



### Εργαστήριο Αξιοποίησης Γεωργικών Υπολειμμάτων

Υπεύθυνη: Παπαδάκη Μαρία, Καθηγήτρια,

Email: [marpapadaki@upatras.gr](mailto:marpapadaki@upatras.gr), τηλ. 26310 58428,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3085](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3085)

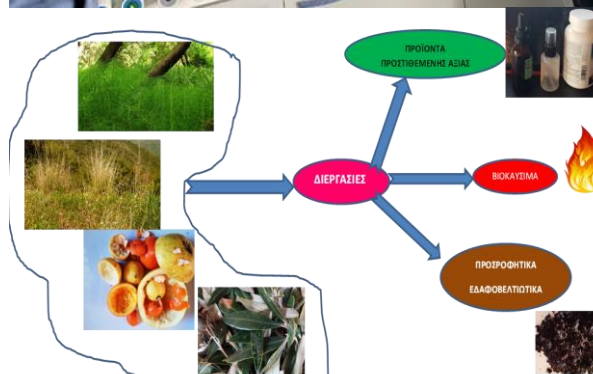
*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Η γεωργική υπολειμματική βιομάζα έχει τη δυνατότητα να προσροφήσει περιβαλλοντικούς ρύπους είτε με ελάχιστη μηχανική επεξεργασία των πρώτων υλών ή να παίξει το ρόλο του προδρόμου για την παραγωγή ενεργών bio-carbons και bio-chars υλικών.

#### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου είναι:

- Δημιουργία προσροφητικών υλικών
- Μελέτη της ανταγωνιστικής προσρόφησης με σκοπό την αδρανοποίηση ξενοβιοτικών ρύπων όπως φυτοφαρμάκων και αντιβιοτικών στο περιβάλλον
- Παραγωγή πρώτων υλών για παραγωγή φαρμακευτικών



<https://iproplibio.sdu.dk/>



προϊόντων για γεωργική και ανθρώπινη χρήση

- Τροποποίηση γεωργικών υπολειμμάτων ως εδαφοβελτιωτικά
- Παραγωγή βιοκαυσίμων



### Εργαστήριο Φυσιολογίας και Βιοχημείας Φυτών

Υπεύθυνος: Γεώργιος Ζερβουδάκης, Αναπλ. Καθηγητής,

Email: [gzerv@upatras.gr](mailto:gzerv@upatras.gr) , τηλ. 26310 58381,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3028](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3028)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου **Φυσιολογίας και Βιοχημείας Φυτών** αφορούν τη διδασκαλία των μαθημάτων Γενική Βιολογία, Μορφολογία & Ανατομία Φυτών, Φυσιολογία Φυτών και Βιοχημεία.

#### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου εστιάζονται στις παρακάτω περιοχές:

- Φυσιολογία καταπονήσεων των φυτών: επίδραση αβιοτικών και βιοτικών καταπονήσεων α) σε φυσιολογικές παραμέτρους όπως η φωτοσύνθεση, η διαπνοή, η στοματική αγωγιμότητα και β) στη συγκέντρωση χρωστικών στα φύλλα (φωτοσυνθετικές χρωστικές και ανθοκυανίνες).



- Βιοχημεία και Οξειδωτικό Stress στα φυτά: επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων και καλλιεργητικών πρακτικών στο οξειδωτικό stress στα φυτά, μέσω μεθόδων εκτίμησης της κυτταρικής βλάβης και της αντιοξειδωτικής άμυνας των φυτών.

### Εργαστήριο Γεωργικής Φυσικοχημείας

Υπεύθυνος: Ευάγγελος Γιαννακόπουλος, Επίκ. Καθηγητής,

Email: [vgiann@upatras.gr](mailto:vgiann@upatras.gr), τηλ. 26310 58228,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=3077](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=3077)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο...*

Το Εργαστήριο **Γεωργικής Φυσικοχημείας** έχει ως αντικείμενο την υψηλού επιπέδου διεπιστημονική έρευνα, σε θέματα που αφορούν την ολιστική διαχείριση του αγροβιοσυστήματος από επίπεδο καλλιέργειας έως την παραγωγή διαχείριση και διάθεση φυτικών προϊόντων και τροφίμων στα πλαίσια της αειφορικής γεωργίας προς όφελος του περιβάλλοντος και της κοινωνίας.

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου εστιάζονται στις παρακάτω περιοχές:

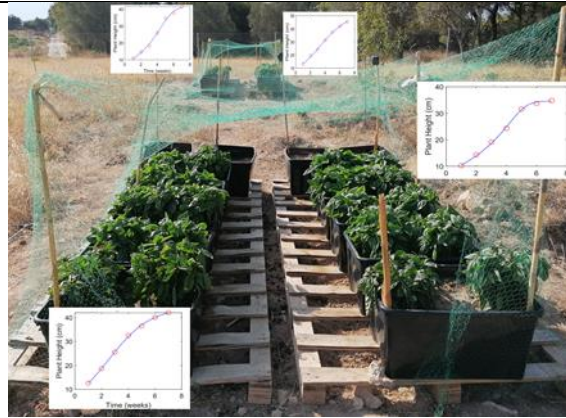
- Κολλοειδή συστήματα, φαινόμενα ανταλλαγής ιόντων, Μοντέλα προσρόφησης εκρόφησης. Ορυκτολογική σύσταση εδαφών.
- Ρύπανση εδαφών με οργανικούς ρύπους και βαρέα μέταλλα και τεχνολογίες αντιρύπανσης .
- Ανάπτυξη περιβαλλοντικών μοντέλων προσομοίωσης σχετικά με την τύχη, την μεταφορά, τον έλεγχο της οικοτοξικότητας και γενοτοξικότητας από τη διάθεση ξενοβιοτικών ουσιών μέσα στο βιοσύστημα.
- Μοντελοποίηση ανάπτυξης φυτών σε μεταβαλλόμενες περιβαντολογικές συνθήκες (Plant growth curves).
- Εφαρμογή αναλυτικών και φασματοσκοπικών μεθόδων περιβαλλοντικής παρακολούθησης της γεωργικής παραγωγής
- Φυσικοχημική αξιολόγηση γεωργικών προϊόντων της συλλεκτικής & μετασυλλεκτικής διαχείρισης και





επεξεργασίας γεωργικών τροφίμων σε σχέση με την ποιότητα και την ασφάλεια των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους.

- Φυτικοχημικές και βιοφυσικές διεργασίες στα Αγροοικοσυστήματα. Εφαρμογές τεχνολογίας cold plasma στην γεωργία
- Αξιολόγηση ποιότητας νερών και εδαφών (αναλύσεις πεδίου: pH, διαλυμένο οξυγόνο, BOD, COD, άζωτο, φώσφορος, Humic substances, clays, oxides)
- Εφαρμογές διαχείρισης γεωργικής υπολειμματικής βιομάζας για παραγωγή πράσινων υλικών (green materials) για γεωργική και περιβαλλοντική χρήση.
- Σύνθεση και περιβαλλοντικές εφαρμογές υλικών (παραγωγή και διάθεση mikronutriens μέσω νανουλικών-nanofertilisers- στην γεωργική παραγωγή, παραγωγή πολυμερών εδαφικών υλικών, (οργανική ύλη, ορυκτών της αργίλου και οργανοπηλών) που προσομοιώνουν τις ιδιότητες των φυσικών εδαφών.
- Απομόνωση από φυτά φυτοδραστικών ουσιών υψηλής προστιθέμενης αγροδιατροφικής αξίας (antioxidants)..



### Εργαστήριο Δενδροκομίας

Υπεύθυνη: Ελένη Καλορίζου, Επικ. Καθηγήτρια,

Email: [ekalorizou@upatras.gr](mailto:ekalorizou@upatras.gr) , τηλ. 26310 58232,

Ιστοσελίδα εργαστηρίου: [http://agriculture.upatras.gr/?page\\_id=2993](http://agriculture.upatras.gr/?page_id=2993)

*Λίγα λόγια για το Εργαστήριο ...*

Το εργαστήριο **Δενδροκομίας** μελετά τους μηχανισμούς ανάπτυξης και παραγωγής των οπωροφόρων δένδρων σε διάφορα συστήματα καλλιέργειας. Μελετά την προσαρμογή των οπωροφόρων δένδρων με φυσιολογικούς (φωτοσύνθεση, χλωροφύλλη, διαχείριση χρήσης νερού στα φυτά κ.α.), μορφολογικούς και χημικούς δείκτες σε συνθήκες καταπόνησης. Εξειδικεύεται στον πολλαπλασιασμό των δένδρων, στην αξιολόγηση και την ανάδειξη τοπικών ειδών. Καρποί δενδροκομικών ειδών εξετάζονται με βάση τα στάδια ανάπτυξης τους, την αντοχή τους σε δυσμενή περιβάλλοντα, τα



ποιοτικά τους χαρακτηριστικά και την διατηρησιμότητά τους μετά την συγκομιδή.

#### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Τα κύρια ερευνητικά αντικείμενα του εργαστηρίου εστιάζονται στις παρακάτω περιοχές:

- Φυσιολογία ανάπτυξης οπωροφόρων δένδρων
- Μηχανισμοί ανθεκτικότητας σε συνθήκες καταπόνησης
- Πολλαπλασιασμός οπωροφόρων δένδρων
- Αξιολόγηση νέων ποικιλιών
- Ποιοτικά χαρακτηριστικά καρπών
- Αειφορική διαχείριση οπωρώνων και κυκλική οικονομία στην δενδροκομία



#### 4. Ημερίδες / Σεμινάρια / MasterClass

«Οι μεγαλύτεροι κάτι έχουν να μας διδάξουν ...»

Καθ' όλη την διάρκεια της έτους διοργανώνονται ημερίδες και διαλέξεις στο Τμήμα στις οποίες καλούνται να μιλήσουν ειδικοί σχετικοί με το γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος με σκοπό την μεταφορά τεχνογνωσίας από την αγορά και την πρόοδο της επιστήμης στους φοιτητές του Τμήματος.



**5. Αγρόκτημα:** Ξεναγήση στους χώρους του αγροκτήματος: θερμοκήπια, αρδευτικό πάρκο, πειραματικές καλλιέργειες, γεωργικά μηχανήματα, συστήματα υδροπονικών και αεροπονικών καλλιεργειών.

#### 6. Μνημόνια συνεργασίας / Συνεργασία με Παραγωγικούς Φορείς / Προγράμματα Erasmus.

Στα πλαίσια της διασύνδεσης του Τμήματος με τον παραγωγικό τομέα το Τμήμα έχει υπογράψει μνημόνια συνεργασίας με Πανεπιστήμια του Μεξικού και της Βραζιλίας και με την «Ένωση



Αγροτικών Συνεταιρισμών Μεσολογγίου-Ναυπακτίας» για την άμεση επίλυση προβλημάτων του παραγωγικού τομέα αλλά και για την σύνδεση των φοιτητών, μέσω πρακτικής άσκησης, με την παραγωγή. Επίσης συμμετέχει σε προγράμματα Erasmus.



Συνεργασία-Πρακτική φοιτητών



Ερευνητική συνεργασία



Τυποποίηση ελαιόλαδου



...στο Ελαιοτριβείο

## 7. Μεσολόγγι ....Η πόλη των ελεύθερων πολιορκημένων

...και επειδή το πνεύμα και η σκέψη χρειάζεται ομορφιά και γαλήνη για να αναπτυχθεί και να δημιουργήσει, και επειδή η ζωή δεν είναι μόνο οι εργαστηριακές ασκήσεις, το Μεσολόγγι χαρίζει μια ατέλειωτη εναλλαγή πανέμορφων εικόνων και πολύχρωμων διαδρομών, μοναδικές ευκαιρίες για αθλητισμό στο νερό και περιπέτεια στη φύση.

Οδηγός πόλης [http://messolonghi.gov.gr/?page\\_id=414](http://messolonghi.gov.gr/?page_id=414)



Κανάλι της πόλης





### Κανό-Καγак, Ιστιοπλοΐα



<https://nommes.gr/>

### Ορειβασία



<https://www.facebook.com/events/403600667205952>

### Ποδηλατό στο Μεσολόγγι...



Πηγή: Διαδικτυακή Πύλη Ενημέρωσης Αιτωλοακαρνανίας

### Ιβάρια



### Παραλία Τουρλίδας

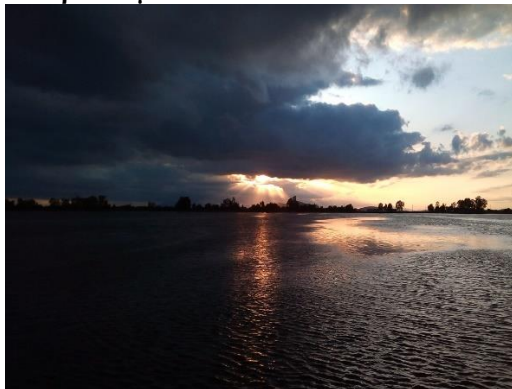


### Λασπόλουτρα Αγίας Τριάδας



Πηγή: <https://saltandmud.gr/>

### Ηλιοβασίλεμα



### Βιότοπος NATURA 2000.. Φλαμίνγκο



*Σας περιμένουμε για ένα ταξίδι μαζί μας μέσα στον κόσμο της γνώσης και της φύσης!*



## Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων

**Υπεύθυνος συντονισμού:** Γρ. Μπεληγιάννης, Καθηγητής

**Στοιχεία επικοινωνίας:** 26410 74194, 6973 332276, [gbeligia@upatras.gr](mailto:gbeligia@upatras.gr)

**Τόπος:** Πανεπιστημιούπολη πόλης Αγρινίου, ταχ. ιευθ. Γ. Σεφέρη 2, 30100, Αγρίνιο  
(<https://my.upatras.gr/campus/agrinio/>)

### **Περιγραφή:**

**Δράση 1:** Παρουσίαση του Τμήματος (πρόγραμμασπουδών, μαθησιακοί στόχοι, επαγγελματικέςπροοπτικές).

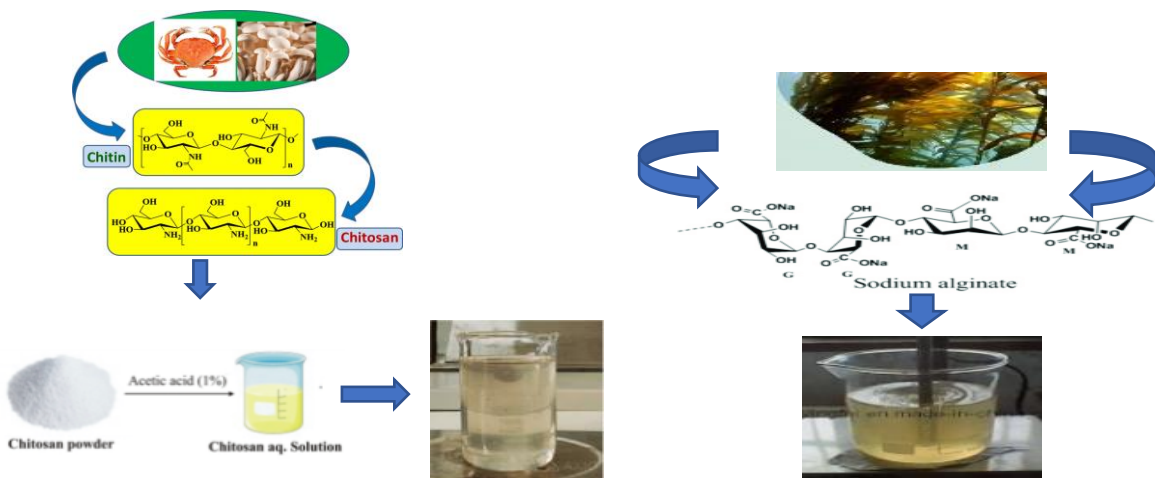
**Δράση 2:** Παρουσίαση ερευνητικών κατευθύνσεων Τμήματος

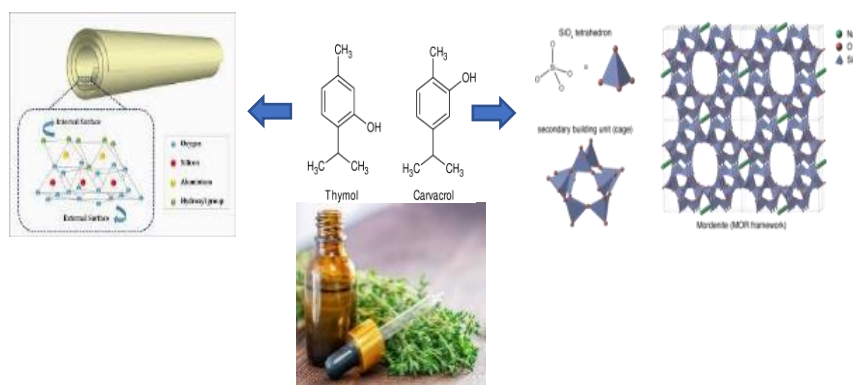
**Δράση 3:** Χημικές Τεχνολογίες Ανάπτυξης Βιοβασισμένων – Βιοδραστικών Νανοδομών στην Τεχνολογία Τροφίμων.

Εισηγητής: Άρης Επ. Γιαννακάς-Επίκουρος Καθηγητής



1. Γίνεται επίδειξη στους φοιτητές του πώς μπορούμε να απομονώσουμε φυσικά διαθέσιμα πολυμερή όπως η χιτοζάνη και το αλγινικό νάτριο από οστρακοειδή και μικροφύκη αντίστοιχα και να παρασκευάσουμε βιοβασισμένες υδρογέλες αυτών.
2. Γίνεται επίδειξη πώς μπορούμε να τροποποιήσουμε φυσικούς πηλούς και ζεόλιθο με αιθέρια έλαια και να παρασκευάσουμε βιοδραστικές νανοδομές.
3. Γίνεται επίδειξη τους πώς μπορούμε να ενσωματώσουμε τις βιοδραστικές νανοδομές στις βιοβασισμένες υδρογέλες δημιουργώντας βρώσιμα ενεργά φιλμ συσκευασίας τροφίμων ή και ενεργές επικαλύψεις τροφίμων.

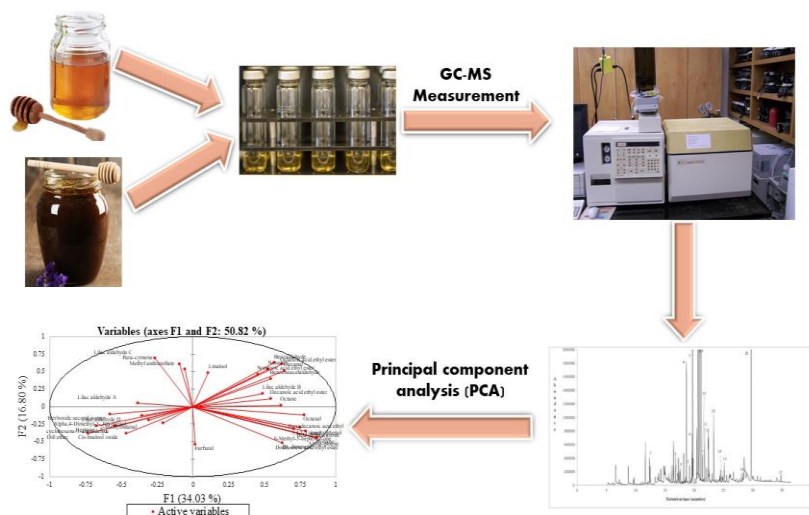




**Δράση 4:** Αυθεντικότητα Τροφίμων: Η φυσικοχημική ταυτότητα των τροφίμων υπό την σκέπη της χημειομετρίας

**Εισηγητής:** Ιωάννης Κ. Καραμπάγιας, Επίκουρος Καθηγητής

1. Γίνεται ενημέρωση στους μαθητές/μελλοντικούς φοιτητές για το τι περιλαμβάνει η ορολογία **Αυθεντικότητα Τροφίμων**.
2. Γίνεται ενημέρωση στους μαθητές/μελλοντικούς φοιτητές για τους **φυσικοχημικούς δείκτες** που μελετώνται σε τρόφιμα φυτικής ή ζωικής προέλευσης.
3. Γίνεται ενημέρωση στους μαθητές/μελλοντικούς φοιτητές για το τι είναι η **Χημειομετρία**: Εποπτευόμενες και μη εποπτευόμενες στατιστικές τεχνικές που εφαρμόζονται για την αυθεντικότητα των τροφίμων.



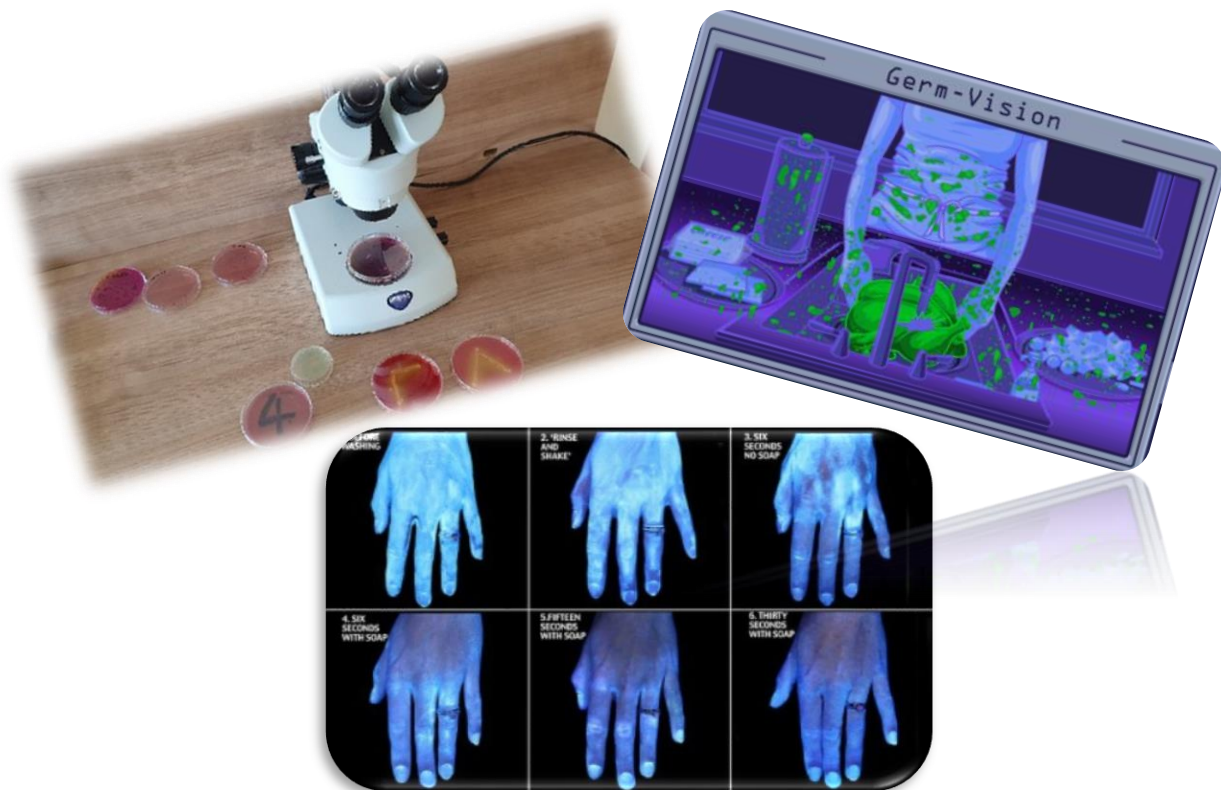
**Δράση 5:** Μικροοργανισμοί και τρόφιμα ή «τι δουλειά έχει αυτό το μικρόβιο στο φαγητό μου;» - Πως αυτά που δεν βλέπουμε επηρεάζουν αυτά που τρώμε

**Εισηγητής:** Νικόλαος Ανδρίτσος, Επίκουρος Καθηγητής

1. Γίνεται **αναφορά στην παρουσία των μικροβίων** στο περιβάλλον και στις δυνατότητες και στους τρόπους μεταφοράς τους στα τρόφιμα, ενώ σχολιάζεται η μετέπειτα δράση τους επί των

τροφίμων που οδηγεί είτε στην **οργανοληπτική υποβάθμιση (αλλοίωση)** των τελευταίων ή και στην **πρόκληση νόσων** στον άνθρωπο.

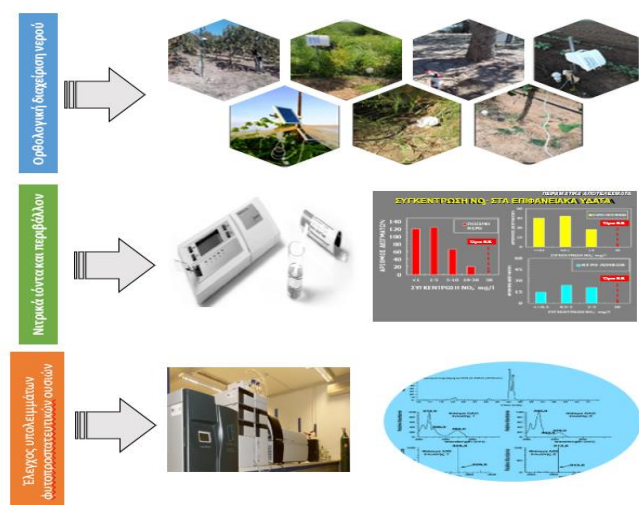
2. **Επίδειξη** μικροβιακών καλλιεργειών των **κυριότερων αλλοιογόνων και παθογόνων μικροοργανισμών** που απαντώνται στα τρόφιμα.
3. **Προσομοίωση** διαφόρων σεναρίων πλυσίματος χεριών από τους μαθητές, με χρήση ειδικού εκπαιδευτικού φθορίζοντος σκευάσματος προσομοίωσης βακτηρίων, για **εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του πλυσίματος των χεριών** και την αξιολόγηση της συμβολής του ορθού πλυσίματος στη διατήρηση/βελτίωση του **επιπέδου υγιεινής των τροφίμων**.



### **Δράση 6:** Αειφορική Διαχείριση Εδαφικών και Υδατικών Πόρων

**Εισηγητής:** Βασίλης Π. Τριανταφυλλίδης- Επίκουρος Καθηγητής, μέλος του εργαστηρίου Φυτικής Παραγωγής

1. **Ορθολογική διαχείριση νερού.** Αύξηση αποτελεσματικότητας χρήσης αρδευτικού νερού στον αγροτικό τομέα.
2. **Ορθολογική διαχείριση λιπασμάτων - Νιτρικά ιόντα και περιβάλλον.** Περιλαμβάνει επίδειξη στους μαθητές τρόπου μέτρησης ανόργανων ρύπων (νιτρικών ιόντων) σε υδατικά δείγματα.
3. **Ορθή και ασφαλή χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.** Εκτίμηση & μείωση κινδύνων. Έλεγχος υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών ουσιών.





## ΛΟΙΠΕΣ ΔΟΜΕΣ

### Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας (MET)

**Διευθυντής:** κ. Ιωάννης Ηλιόπουλος, Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας

**Υπεύθυνη Δράσεων του MET:** Πένυ Θεολόγη-Γκούτη, Αρχιτέκτων Μηχανικός Εθνολόγος

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τηλ. 2610 969973, 2610 969972, 2610 996732, 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», «Ραδιοφωνάζοντας», «Περιπέτειες στην Αραχνοϊστόπολη», «Τι, τι, τι είναι μέσα στο κουτί», «Ανακαλύπτοντας το σπίτι του Μουσειάκη», «Στο σπίτι του κ. Τυπώ, οδός γραμμάτων, αριθμός 24», «Πέτρα, μολύβι, ψαλίδι, χαρτί, στις κας Γεωλογίας το κουτί», «Τα ποντικάκια κρύφτηκαν στο Μουσείο» για το Νηπιαγωγείο και την Α΄ και Β΄ Δημοτικού.



2. «Η Επικοινωνία παλιά και σήμερα», «Ζωντανεύω το ραδιόφωνο», «Εγώ και οι άλλοι στο διαδίκτυο», «Ο Μουσειάκης και τι μαγικό κουτί» «Ανακαλύπτοντας την Ορυκτούπολη με την Οικογένεια ορυκτού» **για την Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού.**



3. «Μαθαίνω πώς λειτουργεί ο τηλεγράφος», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το τηλέφωνο», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το ραδιόφωνο», «Μία ιστορία για τον ήχο», «Όταν ο ηλεκτρισμός τον μαγνητισμό συνάντησε», «Οι μικροί ντεντέκτιβς και η ανακάλυψη των ορυκτών στη ζωή μας», «Κυκλοφορώ με ασφάλεια στο Διαδίκτυο», «Ούτε θύτης, ούτε θύμα στο Διαδίκτυο», «Κολλημένος στο Διαδίκτυο; Ποτέ!» «Παίζοντας με γοργόνες και καρχαρίες» **για την Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού.**



4. «Μαθαίνω πώς λειτουργεί ο τηλεγράφος», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το τηλέφωνο», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το κινητό», «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το ραδιόφωνο», «Ήχος: ένα ταξίδι με τα κύματα», «Στα μονοπάτια του ηλεκτρομαγνητισμού και των ανθρώπων του», «Βιολογία, η επιστήμη της ζωής», «Η Γεωλογία στη ζωή μας», «Η Χημεία στην καθημερινότητά μας», «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 τις 26 Φεβρουαρίου 2024, οι σχολικές ομάδες έχουν επίσης τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε ειδικά σχεδιασμένες Δράσεις για το Νηπιαγωγείο & Α & Β Δημοτικού, την Γ & Δ και Ε & ΣΤ Δημοτικού και το Γυμνάσιο και το Λύκειο στην περιοδική έκθεση «1822-1895 Από τον Λουί στον Παστέρ» που το Μουσείο συνδιοργανώνει με το Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδας στην Πάτρα.



  
**1822-1895**  
**Από τον Λουί στον Παστέρ**





**ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΓΑΛΛΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΛΑΔΟΣ ΜΕ ΑΦΟΡΜΗ  
ΤΑ 200 ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΛΟΥΙ ΠΑΣΤΕΡ**  
20/10/22 - 20/11/22

 **PASTEUR  
NETWORK**  **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΣΤΕΡ  
INSTITUT PASTEUR HELLENIQUE**  **PASTEUR  
FRANÇOIS**

## Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜΑ)



Το Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜΑ) του Πανεπιστημίου Πατρών ιδρύθηκε με σκοπό να συμβάλει στην αναβάθμιση του διδακτικού έργου που παρέχεται από το διδακτικό προσωπικό του Πανεπιστημίου στους φοιτητές και τις φοιτήτριες. Στο ΚΕΔΙΜΑ οργανώνονται επιμορφωτικές δράσεις και για μαθητές και μαθήτριες που ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για το πώς γίνεται η διδασκαλία στο Πανεπιστήμιο, την οργάνωση των σπουδών, τις υποστηρικτικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Πατρών για τη διδασκαλία και τη μάθηση στα Τμήματα του.

**Εισηγητής:** Θανάσης Καραλής, Καθηγητής Διά Βίου Μάθησης και Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Συντονιστής ΚΕΔΙΜΑ

**Διάρκεια:** Περίπου 60 λεπτά

**Τόπος:** Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης, Κτίριο Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης Πανεπιστημίου Πατρών

**Τάξεις:** Λυκείου

**Ημέρες και ώρες:** Κατόπιν συνεννόησης

**Αριθμός Συμμετεχόντων:** Ομάδες 15-20 ατόμων

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** 2610-969667, [ctl@upatras.gr](mailto:ctl@upatras.gr)

**Ιστότοπος:** [ctl.upatras.gr](http://ctl.upatras.gr)



## Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (ΔΞΓ)

### Λίγα λόγια για το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (Δ.Ξ.Γ)

Το **Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (Δ.Ξ.Γ)** ιδρύθηκε αρχικά στο τέλος της δεκαετίας του 1960 με σκοπό να καλύψει τις διδακτικές ανάγκες της Ξένης Γλώσσας της νεοσυσταθείσης Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Παρέμεινε υπό τη διοίκηση της Σχολής μέχρι τη δεκαετία του 1980, οπότε η εποπτεία του ανατέθηκε στην Κεντρική Διοίκηση του Πανεπιστημίου (Πρυτανικό Συμβούλιο - Σύγκλητος). Σήμερα αποτελεί αυτόνομη υπηρεσία του Πανεπιστημίου Πατρών με αντίστοιχο εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο.

Σταδιακά, το Διδασκαλείο επέκτεινε τις δράσεις του και σήμερα καλύπτει τη διδασκαλία της Ξένης Γλώσσας για Ακαδημαϊκούς και Ειδικούς Σκοπούς αλλά και τη διδασκαλία της Ξένης Γλώσσας για Γενικούς Σκοπούς σε όλα τα τμήματα του Πανεπιστημίου που συμπεριλαμβάνουν την Ξένη Γλώσσα στο Πρόγραμμα Σπουδών τους. Οι γλώσσες που διδάσκονται δωρεάν είναι η Αγγλική, η Γαλλική, η Γερμανική και η Ρώσικη.

### **Υπεύθυνοι δράσης:**

- 1) Δελλή Βασιλική ([vdelli@upatras.gr](mailto:vdelli@upatras.gr)), ΕΕΠ Αγγλικής Γλώσσας
- 2) Ανδρέας Βελισσάριος ([avelissa@upatras.gr](mailto:avelissa@upatras.gr)), ΕΕΠ Γαλλικής Γλώσσας

### **Θεματικές ενότητες:**

#### **1. “Greek Words in the English Language”**

Πόσες ελληνικές λέξεις έχουν εισέλθει στην Αγγλική γλώσσα κατά τις διάφορες φάσεις της ιστορίας της; Σε τι βαθμό η διεθνής επιστημονική ορολογία βασίζεται σε ελληνικές λέξεις; Ποιες αγγλικές εκφράσεις προέρχονται από την ελληνική κουλτούρα; Θα ασχοληθούμε με αυτά και άλλα ερωτήματα που αναδεικνύουν την μεγάλη επιρροή της ελληνικής γλώσσας στην αγγλική.



**Επιμέλεια και παρουσίαση:** Δρ. Παπαγιάννη Χρυσανγή email: [cpapagianni@upatras.gr](mailto:cpapagianni@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου/Λυκείου, Ομάδες των 15-20 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60' – 90', **Διάρκεια κάθε παρουσίας:** 30' - 40'



**Ημέρα Επισκέψεων:** Θα οριστεί σε συνεννόηση με τα σχολεία

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης

## 2. “Fairy Tales and Fables”



Ένα ταξίδι εκμάθησης και διδασκαλίας της Αγγλικής γλώσσας μέσα από παραμύθια και μύθους.

**Επιμέλεια και παρουσίαση:** Δρ. Σπηλιοπούλου Αικατερίνη email: [aspiliop@upatras.gr](mailto:aspiliop@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Δημοτικού, Ομάδες των 15-20 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60' – 90', **Διάρκεια κάθε παρουσίασης:** 30' - 40'

**Ημέρα Επισκέψεων:** Θα οριστεί σε συνεννόηση με τα σχολεία

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης

### 3. “King Arthur”

Το σπαθί Εξκάλιμπερ, ο μάγος Μέρλιν, οι Ιππότες της Στρογγυλής Τραπέζης, το Κάμελοτ, το κάστρο Τιτανγκέλ στην Κορνουάλη... Όλα συνδέονται με έναν θρύλο. Αυτόν του Βασιλιά Αρθούρου.

Τελικά υπήρξε πραγματικά ο βασιλιάς Αρθούρος, ως πρόσωπο ιστορικό, ή ήταν απλά ένας ήρωας της Κέλτικης μυθολογίας;



**Επιμέλεια και παρουσίαση:** Χρυσανθοπούλου Αναστασία email: [achrysan@upatras.gr](mailto:achrysan@upatras.gr)

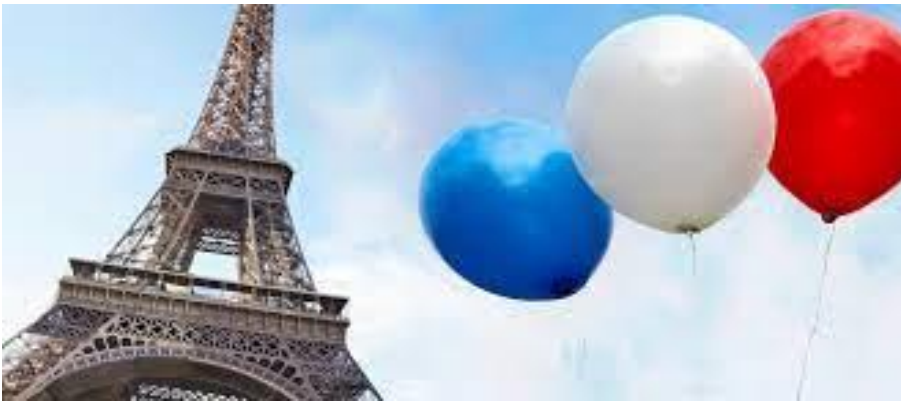
**Ακροατήριο:** Μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου, Ομάδες των 15-20 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60' – 90', **Διάρκεια κάθε παρουσίας:** 30' - 40'

**Ημέρα Επίσκεψων:** Θα οριστεί σε συνεννόηση με τα σχολεία

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης

#### 4. Une petite histoire de la civilisation française



Περιδιαβαίνοντας το Παρίσι: Μνημεία, Μουσεία, Πανεπιστήμια, Χώροι Πολιτισμού και Αθλητισμού.....

Μια άλλη θεώρηση του ΑΣΤΕΡΙΞ: Μια δεύτερη ανάγνωση και τα μηνύματα που στέλνει....

Αλλά και ο Ποδηλατικός γύρος της Γαλλίας....

Γαλλία: Η χώρα της Αεροδιαστημικής Τεχνολογίας στην Ευρώπη... Το γνωρίζετε;

Αυτά και πολλά άλλα στη συνάντησή μας που αφορά στον πλούσιο πολιτισμό μιας πανέμορφης χώρας....

**Επιμέλεια και παρουσίαση:** Δρ. Βελισσάριος Ανδρέας **email:** [avelissa@upatras.gr](mailto:avelissa@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου/Λυκείου, Ομάδες των 15-20 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60' – 90', **Διάρκεια κάθε παρουσίασης:** 30' - 40'

**Ημέρα Επισκέψεων:** Θα οριστεί σε συνεννόηση με τα σχολεία

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης

#### 5.Γερμανία: Μία χώρα με πολλές γνωστές...και ακόμη περισσότερες άγνωστες εφευρέσεις.

Πολλές γερμανικές εφευρέσεις έχουν εξαπλωθεί σήμερα σε όλο τον κόσμο και τις θεωρούμε δεδομένες καθώς δεν μπορούμε να φανταστούμε την καθημερινότητά μας χωρίς αυτές. Σε πολλές περιπτώσεις ωστόσο, έχουμε ξεχάσει ή δεν γνωρίζουμε ότι τις χρωστάμε σε μια Ευρωπαϊκή χώρα με έντονη επιστημονική έρευνα και καινοτομία, δηλαδή τη Γερμανία. Μαζί θα εξερευνήσουμε την προέλευση του mp3-Player, του φίλτρου καφέ και της τυπογραφίας, τους κινητήρες των αυτοκινήτων αλλά και τους φακούς επαφής μας. Την κολλητική ταινία για τις κατασκευές μας αλλά και το πανέμορφο μουσικό όργανο του ακορντεόν. Τόσο διαφορετικά και τόσο χρήσιμα αντικείμενα που συνοδεύουν μια τυπική μέρα της καθημερινότητάς μας ή την κάνουν καλύτερη.

**Επιμέλεια και παρουσίαση:** Σάββα Φρειδερίκη **email:** [fsava@upatras.gr](mailto:fsava@upatras.gr)

**Ακροατήριο:** Μαθητές Γυμνασίου/Λυκείου, Ομάδες των 15-20 μαθητών

**Χρόνος επίσκεψης:** 60' – 90', **Διάρκεια κάθε παρουσίασης:** 30' - 40'

**Ημέρα Επισκέψεων:** Θα οριστεί σε συνεννόηση με τα σχολεία

**Τόπος:** Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης