



8 REGIONAL GROWTH CONFERENCE 2020

«Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε Προγράμματα Σπουδών όπου απαιτούνται εργαστήρια. Η επιτυχής εφαρμογή από το ΕΑΠ»

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Γενικά

- Η **Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (Σ.Θ.Ε.Τ.)** είναι μία από τις πρώτες τέσσερις Σχολές του ΕΑΠ, που συγκροτήθηκαν με τον ιδρυτικό νόμο Ν.2552/97 και στην οποία Ακαδημαϊκά υποστηρίζονται οι κλάδοι των Φυσικών Επιστημών, Μαθηματικών, Πληροφορικής, Περιβάλλοντος και Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Διαχείρισης και Κατασκευής Τεχνικών Έργων.
- Η ΣΘΕΤ:
 - υπηρετείται από **14 μέλη ΔΕΠ**
 - συνεργάζεται με περισσότερα από **500 μέλη ΣΕΠ (συγκεκριμένα 517)**
 - προσφέρει **18 Προγράμματα Σπουδών** (2 προπτυχιακά και 16 μεταπτυχιακά) με **122 Θεματικές Ενότητες**
 - πρόκειται να προσφερθεί **1 Νέο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών** (από το εαρινό εξάμηνο του 2021)
 - Προσφέρει από το 2018 , **7 Σύντομα Προγράμματα σπουδών**
 - εκπαιδεύει περίπου **2200 νέους φοιτητές** κάθε χρόνο (για το **2019-20 1375** νέοι φοιτητές)
 - έχει ήδη **8.371** φοιτητές και **11.691** αποφοίτους, **47** υποψήφιους διδάκτορες και **29** διδάκτορες, ενώ δραστηριοποιούνται ερευνητικά και **9** μεταδιδάκτορες.

Εγκαταστάσεις

- Η ΣΘΕΤ σήμερα στεγάζεται σε 2 κτίρια εμβαδού περίπου 2000 m² και τα εργαστήρια καταλαμβάνουν 800 m²

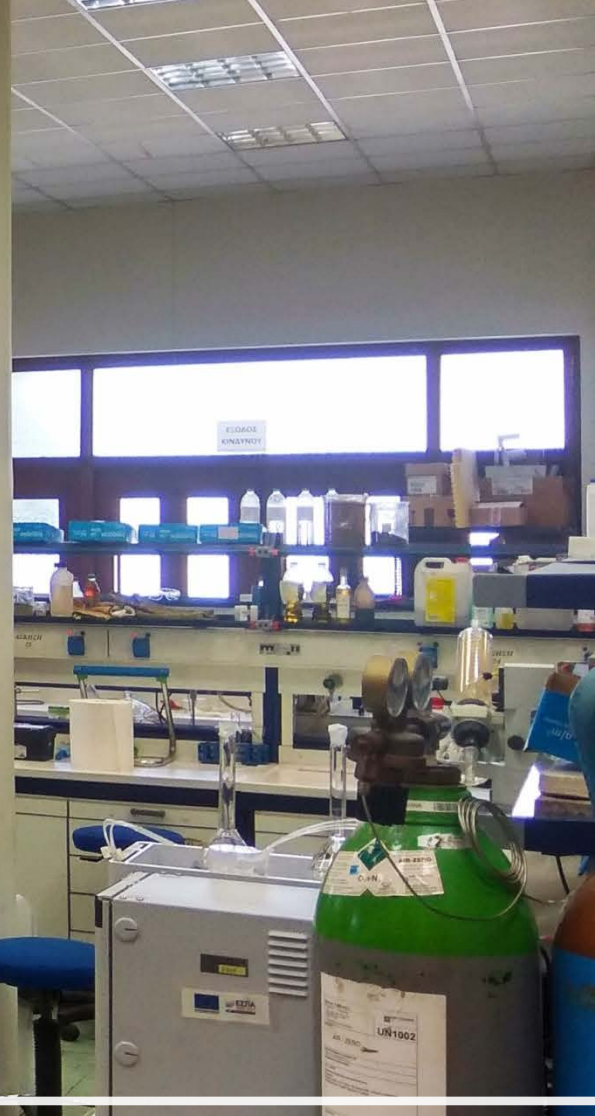




Εργαστήριο Φυσικής



Εργαστήριο Βιολογίας



Εργαστήριο Χημείας





Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών
Μέσων

Κοσμητεία

Κοσμήτορας

Καλαβρουζιώτης Ιωάννης, Καθηγητής

- ☐ Βερύκιος Βασίλειος, Καθηγητής
- ☐ Ζέρβας Ευθύμιος, Καθηγητής
- ☐ Χατζηγεωργίου Γεώργιος, Καθηγητής
- ☐ Χατζηνικολάου Μαρία, Καθηγήτρια
- ☐ Καλλές Δημήτριος, Αναπληρωτής Καθηγητής
- ☐ Μπουρίκας Κυριάκος, Αναπληρωτής Καθηγητής
- ☐ Ορφανουδάκης Θεοφάνης, Αναπληρωτής Καθηγητής
- ☐ Παπαγιαννόπουλος Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Αναπληρωτής Κοσμήτορας

Καμέας Αχιλλέας, Καθηγητής

- ☐ Γκιζάνη Νεκταρία, Επίκουρη Καθηγήτρια
- ☐ Καριώτου Φωτεινή, Επίκουρη Καθηγήτρια
- ☐ Λέισος Αντώνιος, Επίκουρος Καθηγητής
- ☐ Σγουρού Αργυρώ, Επίκουρη Καθηγήτρια

Προσωπικό της ΣΘΕΤ

Τεχνικό προσωπικό

- Γιώργος Γεωργής (Εργαστήριο Φυσικής)
- Γιάννης Ζαφειρόπουλος (Εργαστήριο Χημείας)
- Θεόδωρος Παναγιωτακόπουλος (Εργαστήριο Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού, Ποιότητας και Περιρρέουσας Νοημοσύνης}
- Βασίλης Φωτόπουλος (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων)
- Βασιλική Χονδρού (Εργαστήριο Βιολογίας)

Διοικητική Υποστήριξη

- Δήμητρα Ζούπα
- Ειρήνη Τερέζη

Επιστημονικά πεδία

- **Φυσικές Επιστήμες**

- Φυσική
- Χημεία
- Βιολογία

- **Μαθηματικά**

- Ανάλυση Μαθηματικών προτύπων και εφαρμογές

- **Επιστήμες Μηχανικής**

- Ποιότητα
- Διαχείριση έργων
- Σεισμική Μηχανική

- **Επιστήμες Περιβάλλοντος**

- Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός
- Κατάλυση
- Διαχείριση Αποβλήτων

- **Επιστήμες Πληροφορικής**

- Αλγόριθμοι
- Τεχνολογία Λογισμικού
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Συστήματα
- Διαδίκτυο των Πραγμάτων

Προγράμματα σπουδών

Φυσικές Επιστήμες

- Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες (ΦΥΕ)
- Προχωρημένες Σπουδές στη Φυσική (ΠΣΦ)
- Μεταπτυχιακή Ειδίκευση Καθηγητών Φυσικών Επιστημών (ΚΦΕ)

Μαθηματικά

- Μεταπτυχιακές Σπουδές στα Μαθηματικά (ΜΣΜ)

Επιστήμες Μηχανικής

- Διαχείριση και Τεχνολογία Ποιότητας (ΔΙΠ)
- Διαχείριση Τεχνικών Έργων (ΔΧΤ)
- Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές (ΣΜΑ)

Επιστήμες Πληροφορικής

- Πληροφορική (ΠΛΗ)
- Μεταπτυχιακή Εξειδίκευση στα Πληροφορικά Συστήματα (ΠΛΣ)
- Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Προγράμματα σπουδών

Επιστήμες Περιβάλλοντος

- Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός (ΠΣΧ)
 - Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων (ΠΣΠ)
 - Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ)
- Διαχείριση Αποβλήτων (ΔΙΑ)
- Κατάλυση και Προστασία του Περιβάλλοντος (ΚΠΠ)

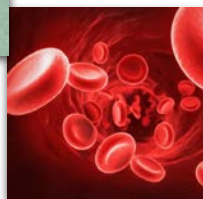
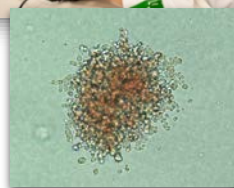
Νέα ΠΣ (Μεταπτυχιακά)

- Βιοπληροφορική & Νευροπληροφορική (ΒΠΝ)
(Συνεργασία με **Ιόνιο Παν/μιο**)
- Χημική & Βιομοριακή Ανάλυση (ΧΒΑ)
- «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη- Υδροπονία» (ΚΥΚ)
(Συνεργασία με **Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών**)

Εργαστήρια

- Ερευνητικά
 - Εργαστήριο Αναλυτικής & Ανωθυμοποίησης Μεγάλων Δεδομένων
 - Εργαστήριο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών
 - Εργαστήριο Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού, Ποιότητας και Περιρρέουσας Νοημοσύνης
 - Εργαστήριο Τεχνολογίας & Πολιτικής Ενέργειας & Περιβάλλοντος
 - Εργαστήριο Τεχνολογιών Αειφορικής Διαχείρισης Αποβλήτων
- Εκπαιδευτικά ΠΣ
 - Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας
 - Ψηφιακών Συστημάτων

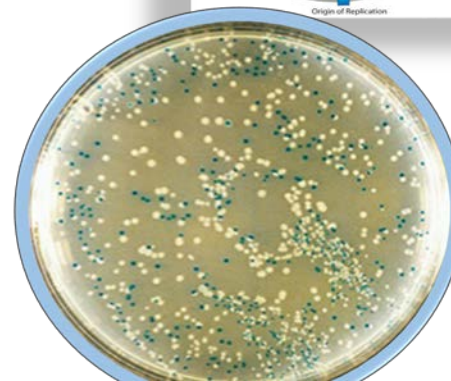
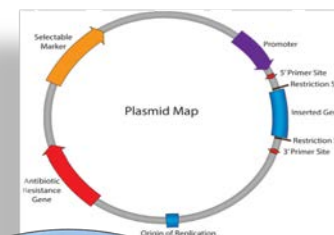
Εκπαίδευση



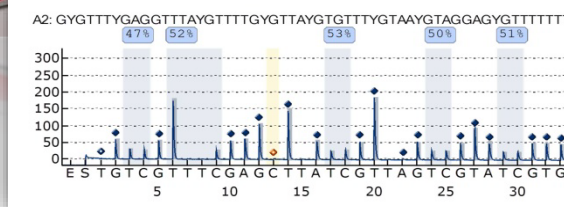
- Εργαστηριακή εξάσκηση των φοιτητών του ΕΑΠ στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών "Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες" (ΦΥΕ) σε 2 εργαστηριακούς κύκλους

- Εργαστηριακή εξάσκηση των φοιτητών του ΕΑΠ στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Χημική και Βιομοριακή Ανάλυση» (ΧΒΑ)

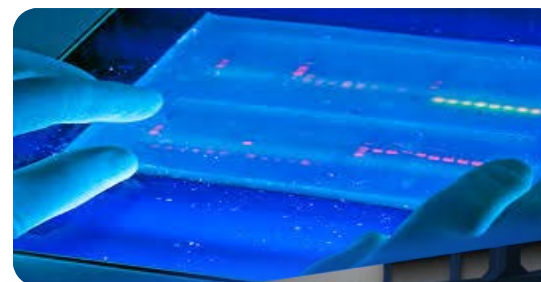
- Εκπόνηση διπλωματικών εργασιών
- Εκπόνηση διδακτορικών διατριβών



- Μελέτη κλινικών διαταραχών του ανθρώπου με γενετική και επιγενετική συνιστώσα
- Μελέτη της μεταγραφικής ρύθμισης
- Βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις: κατασκευή ιϊκών και μη ιϊκών φορέων



Ανάπτυξη και εκπαιδευτική αξιολόγηση του
λογισμικού Onlabs:
εικονικό εργαστήριο προσομοίωσης πειραμάτων
βιολογίας, υψηλού ρεαλισμού



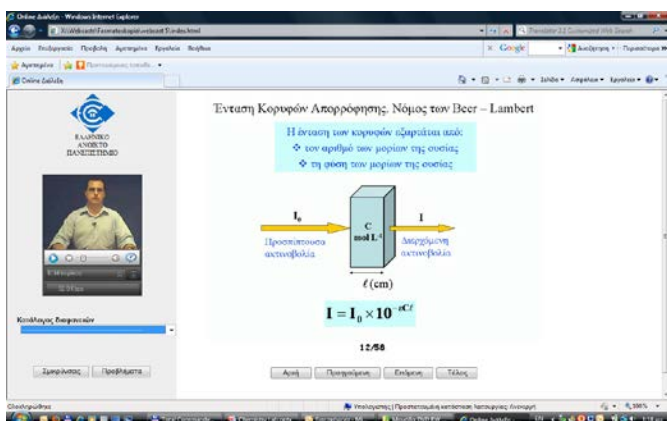
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ

Εκπαίδευση, Εκπαιδευτική Έρευνα και Ανάπτυξη

Δια-ζώσης Εργαστηριακή εκπαίδευση με σύγχρονο εξοπλισμό



Σύγχρονη και Ασύγχρονη Τηλε-εκπαίδευση (μέσω διαδικτύου και ψηφιακών μέσων)



Ανανεώσιμη (Πράσινη) Ενέργεια:
Παραγωγή Βιοκαυσίμων και
Καυσίμων φιλικών προς το περιβάλλον

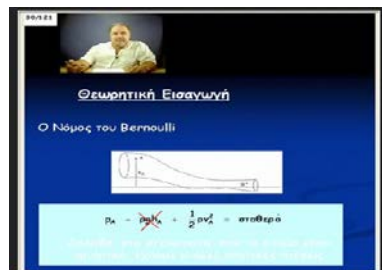


Προστασία περιβάλλοντος:
Υλικά και Διεργασίες Αέριας και Υγρής αντιρύπανσης

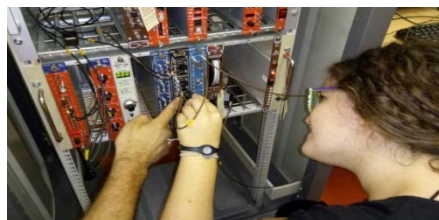


Στο χώρο του εργαστηρίου πραγματοποιείται εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα που περιλαμβάνει:

- την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες» (ΦΥΕ) της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, η οποία λαμβάνει χώρα σε δύο εργαστηριακούς κύκλους,
- την εκπόνηση πειραματικών διπλωματικών εργασιών των φοιτητών των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών «Μεταπτυχιακή Ειδίκευση Καθηγητών Φυσικών Επιστημών» (ΚΦΕ) και Προχωρημένες Σπουδές στη Φυσική (ΠΣΦ) και
- την εκπόνηση πειραματικών εργασιών υποψηφίων διδακτόρων της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας.



Ψηφιακό Υλικό και Βιντεοσκοπήσεις των Εργαστηριακών Ασκήσεων



Μοντέρνος Εξοπλισμός



Σύγχρονοι Εργαστηριακοί Χώροι



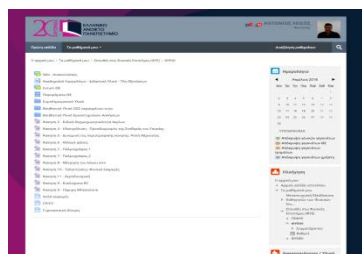
Διαδικτυακή αναμετάδοση της Εργαστηριακής Άσκησης

Μεθοδολογία Εργαστηριακής Εκπαίδευσης

Δια Ζώσης

Σύγχρονη και Ασύγχρονη Τηλε-Εκπαίδευση

Νέες Τεχνολογίες και Εργαστήρια Απομακρυσμένης Πρόσβασης

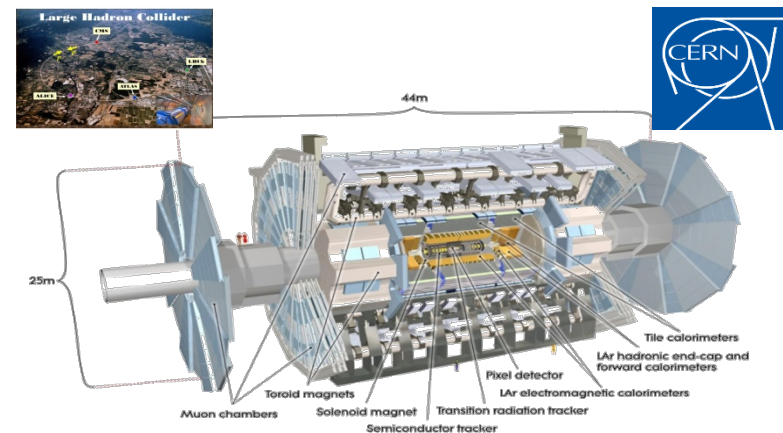


Διαδικτυακή Πλατφόρμα Συζητήσεων και Εκπόνησης Δραστηριοτήτων

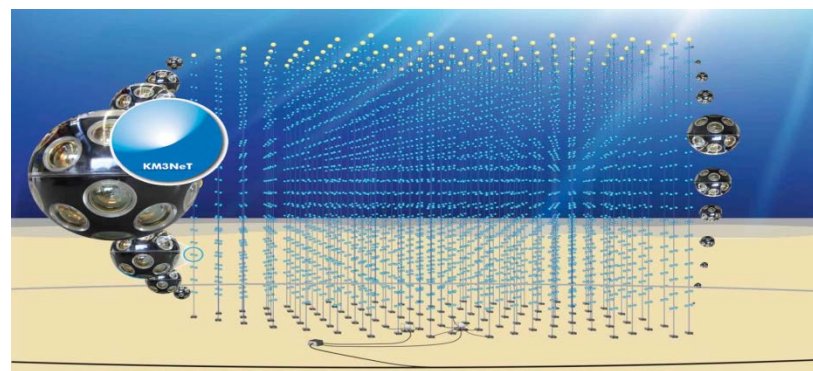


Τηλεδιασκέψεις και παρουσίαση Πειραματικής Μεθοδολογίας

Έρευνα στην Σωματιδιακή και Αστροσωματιδιακή Φυσική



**ATLAS Associated Institute :
“Patras HOU”**



KM3NeT member Institute

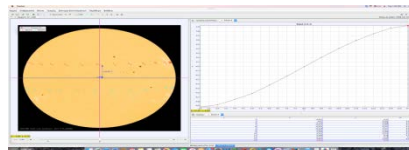


**The Hellenic Open University
Extensive Air Shower Array**

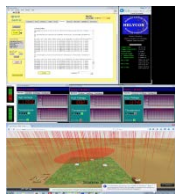
Εκπαιδευτική Τεχνολογία



Προσομιώσεις



Επεξεργασία video



Τηλε-Εργαστήρια

Ανάπτυξη Ανιχνευτικών Διατάξεων



Ανιχνευτικός Σταθμός Κοσμικής Ακτινοβολίας

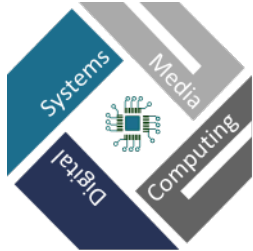
Διάχυση Επιστήμης



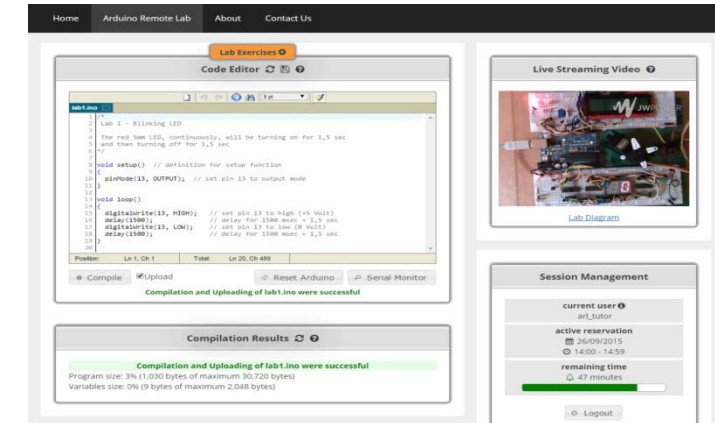
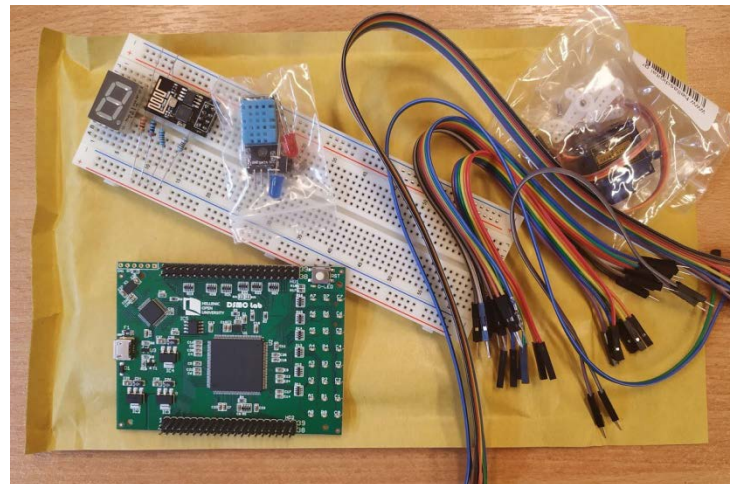
**Θερινά Σχολεία Αστροσωματιδιακής
Φυσικής**

Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων και Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων Digital Systems and Media Computing laboratory (DSMC)

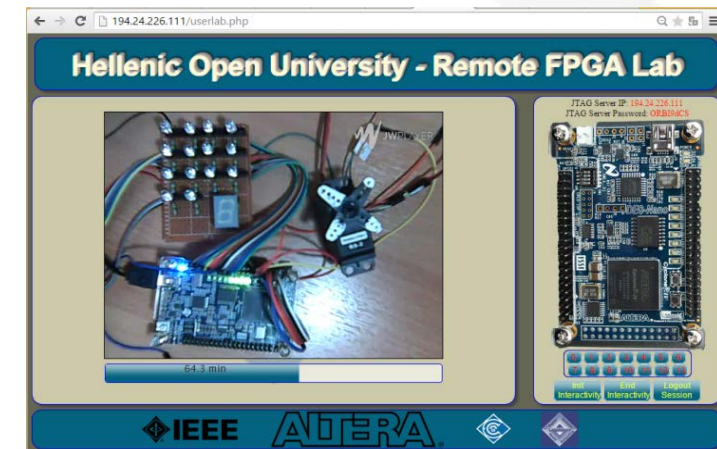
<http://dsmc2.eap.gr>



Κιτ που αποστέλλονται σε φοιτητές

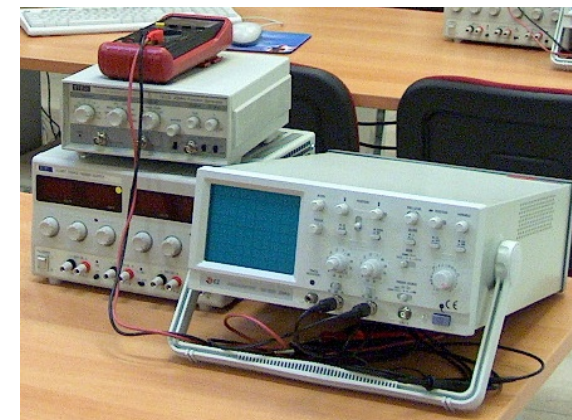
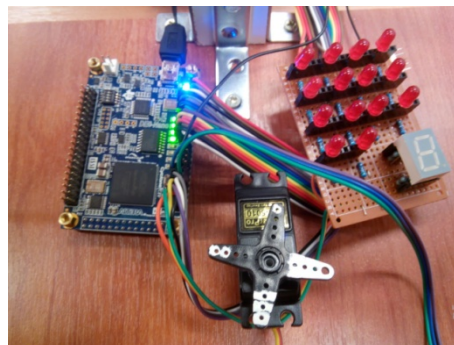
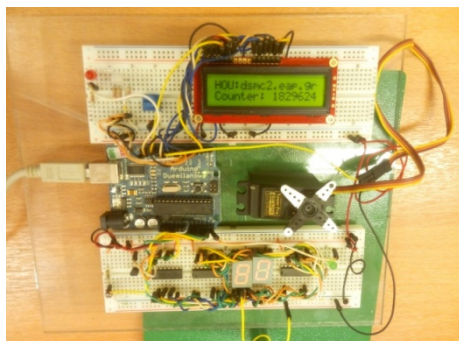
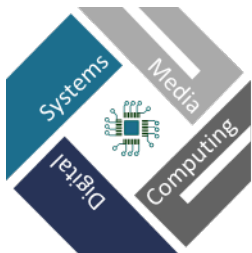


Εργαστηριακή εξάσκηση μέσω
φυλλομετρητή

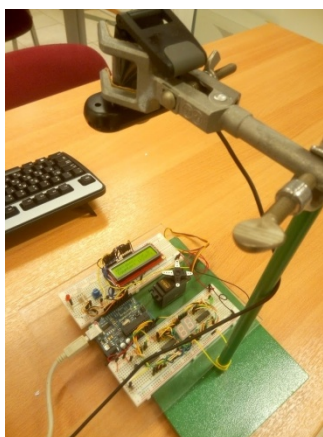


Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων και Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων Digital Systems and Media Computing laboratory (DSMC)

<http://dsmc2.eap.gr>



Δια ζώσης εξέταση στο εργαστήριο

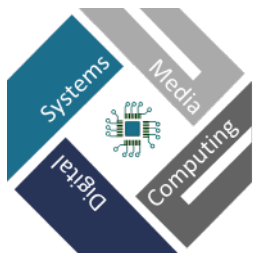


Εξ' αποστάσεως
εργαστηριακές
διατάξεις
(σε Embedded
systems, IoT &
FPGAs)



Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων και Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων Digital Systems and Media Computing laboratory (DSMC)

<http://dsmc2.eap.gr>



Θεματικές ενότητες που εξυπηρετούνται από τα απομακρυσμένα εργαστήρια:

- ΠΛΗ-ΨΙ: Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων Ι
- ΠΛΗ-ΨΙΙ: Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων ΙΙ
- ΠΛΗ21: Ψηφιακά Συστήματα
- ΠΛΣ51: Βασικές εξειδικεύσεις σε Αρχιτεκτονική και Δίκτυα των Υπολογιστών

Σύντομο Πρόγραμμα Σπουδών: Σχεδίαση ενσωματωμένων συστημάτων και εφαρμογές μικροελεγκτών στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων

Άλλες δραστηριότητες εκπαιδεύσεις που έχουν γίνει με τη βοήθεια των απομακρυσμένων εργαστηρίων:

- “A blended-learning Digital Systems intensive course for IEEE student members” in 2011
- “A Blended-learning Course on Microcontrollers / Team contest”, in 2012
- Multi-Modal Learning Course on Digital Systems Design Using VHDL & FPGAs, in 2014
- OH4HS (Open Hardware for High School) project, in 2015



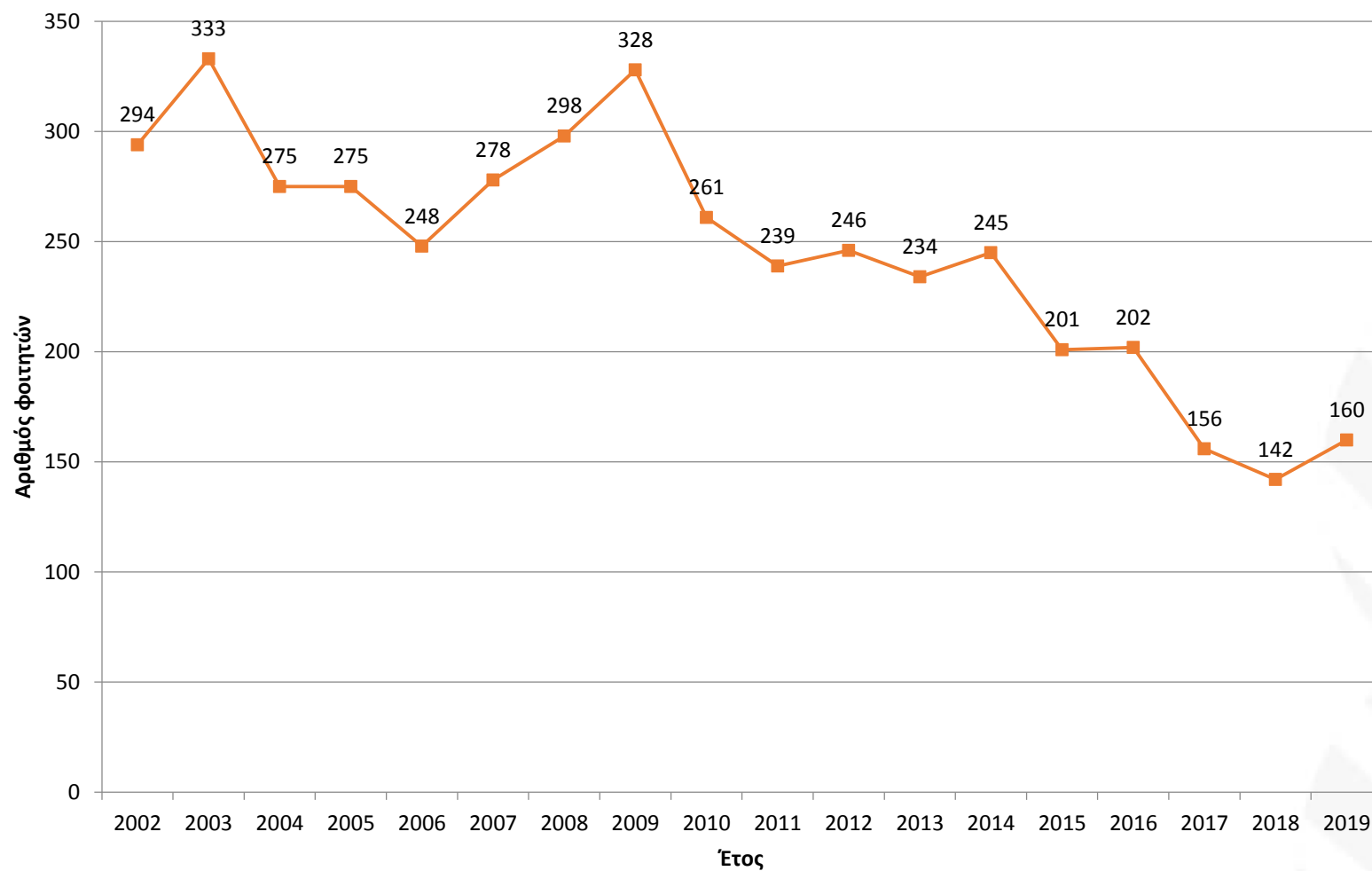
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική

Εργαστηριακή Άσκηση

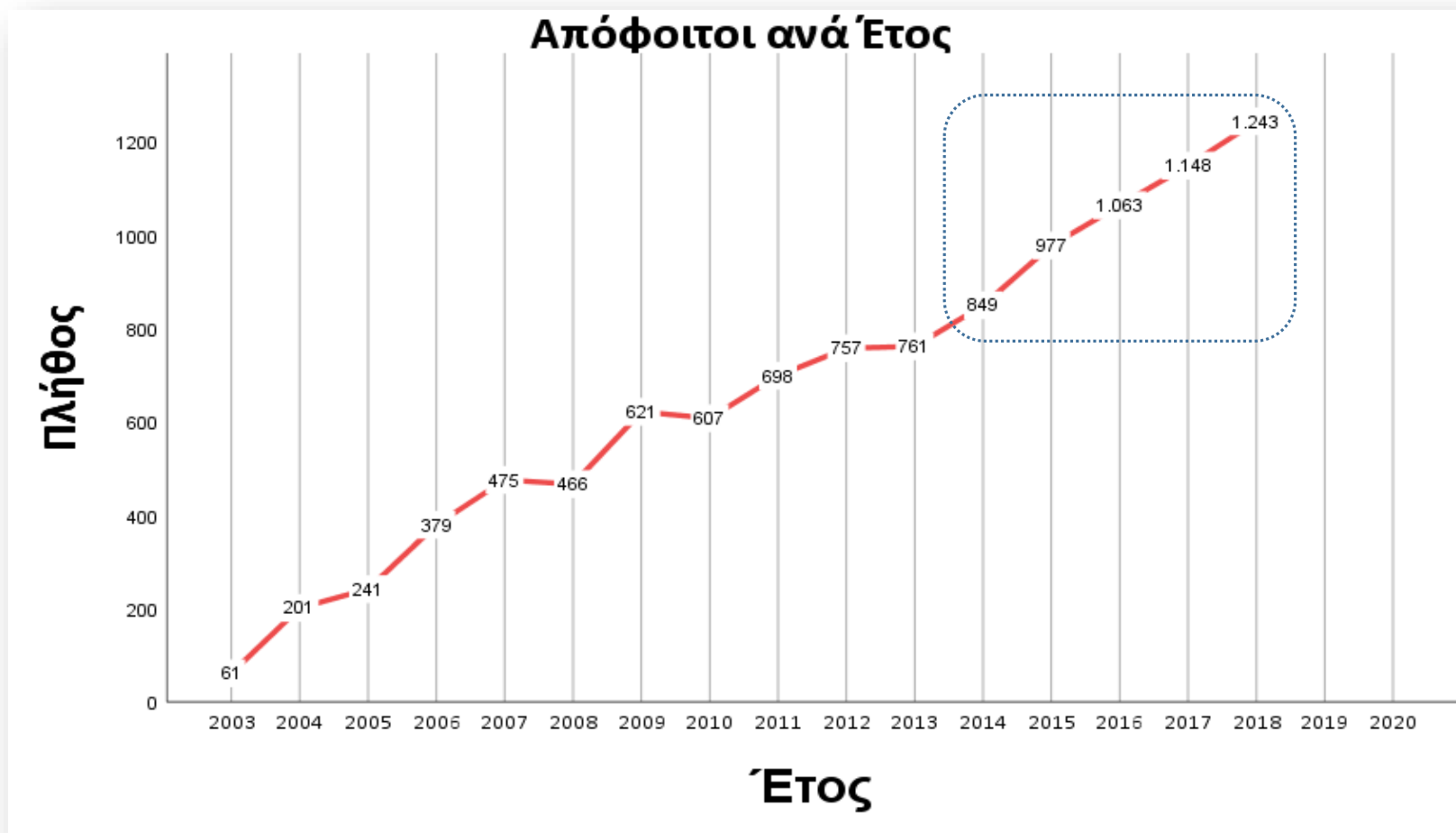
Εργαστηριακή Άσκηση – Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική

- **Πότε:** 9-15 Ιουλίου, Εξ Αποστάσεως, με χρήση εργαλείων σύγχρονης τηλε-εκπαίδευσης
- **Στόχος:** Παρουσίαση εξειδικευμένου εξοπλισμού που υπάρχει στο εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας και ψηφιακών εργαλείων
- **Δομή/Ενότητες Εργαστηριακής Άσκησης**
 - **Ανίχνευση** αντιγονικών επιτόπων σε κυτταρολογικά επιχρίσματα (παρουσίαση εξοπλισμού)
 - **Φωτονική μικροσκοπία** (παρουσίαση εξοπλισμού)
 - **Μετρητής κατανομής σωματιδίων, Particle Sizing Systems** (παρουσίαση εξοπλισμού)
 - **Ανάλυση δεδομένων με χρήση τεχνικών εξόρυξης πληροφορίας** (παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων)
 - **Κατανόηση και Ανάλυση τριτοταγών πρωτεϊνικών δομών** (παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων)
 - **Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο - παρουσίαση - επίδειξη live και online εργαλεία** (παρουσίαση εξοπλισμού και ψηφιακών εργαλείων)
 - **Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) -Αλληλούχιση DNA** (παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων)

Εργαστηριακοί φοιτητές ΦΥΕ



Απόφοιτοι



**Μέσος Βαθμός
Αποφοίτησης**

7,34

CI 95%

Lower Bound: 7,30

Upper Bound: 7,38

St. Deviation : 0,05

Ο αριθμός αποφοίτων της ΣΘΕΤ είναι σταθερά ανοδικός τελευταία 7ετία.

Σας ευχαριστώ!

Στοιχεία Επικοινωνίας

Website: <http://sst.eap.gr/>

e-mail: secretariat-sst@eap.gr

tel: **2610 367540 & 542**

fax: **2610 367119**