



ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

Σχολή Θετικών Επιστημών - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<https://www.phys.uth.gr/>

$$\left(\frac{-\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V \right) \psi = i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t}$$

$$\Delta x_i \Delta p_i \geq \frac{\hbar}{2}$$



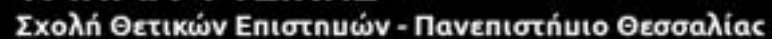
Παρουσίαση του Τμήματος Φυσικής του ΠΘ

Θεόδωρος Καρακασίδης, Καθηγητής
Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής
Email: thkarak@uth.gr

Το Τμήμα Φυσικής ιδρύθηκε το 2019

- Το ΠΘ έθεσε ως στόχο τη δημιουργία ΤΦ με έδρα την Λαμία το οποίο εντάχθηκε στη Σχολή Θετικών Επιστημών (ΣΘΕ) του ΠΘ προσφέροντας ένα σύγχρονο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να καλύψει τις ανάγκες του σε θέματα έρευνας και διδασκαλίας αλλά και του "επιχειρείν" στις γνωστικές περιοχές αναφοράς της Φυσικής στην σύγχρονη ψηφιακή εποχή.
- Άρχισε να λειτουργεί από το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020.
- Την τρέχουσα χρονιά (2022-23) βρίσκεται στο 4^ο έτος λειτουργίας του και θα βγουν οι πρώτοι απόφοιτοι/ες.

*Το Τμήμα Φυσικής μαζί με τα Τμήματα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών και Μαθηματικών συγκροτούν τη Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.



$$\Delta x_i \Delta p_i \geq \frac{\hbar}{2}$$

細 葉

Ένταξη Πτυχίου Τμήματος - ΑΣΕΠ



Πηγές:



Εκπαίδευση (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια)

Αστρονομία - μελέτη διαστήματος

Κλιματική αλλαγή και μετεωρολογία

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Εργαστηριακές αναλύσεις

Μηχανική

Φωτονική – λέιζερ

Ιατρική φυσική και ψηφιακή παροχή υγείας

Ρομποτική και τεχνητή νοημοσύνη

Βιομηχανία ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Ανάλυση ρίσκου στην οικονομία

Νανοτεχνολογία και εφαρμογές

Additive manufacturing

Κβαντικές τεχνολογίες

Προηγμένα υλικά

Ηλεκτρονικά και επικοινωνίες

Μερικές Επαγγελματικές Διαδρομές

1) Εκπαίδευση Δευτεροβάθμια: Δημόσια και Ιδιωτική

Το Τμήμα δίνει τη δυνατότητα στη διάρκεια των σπουδών παρακολούθησης μαθημάτων για απόκτηση πιστοποιητικού διδακτική επάρκειας

2) Με μεταπτυχιακό τίτλο σε Ιατρική Φυσική-Ακτινοφυσική (Πάτρα, ΕΚΠΑ, ΑΠΘ, Ιωάννινα)

Με την ολοκλήρωση του κύκλου σπουδών και την επιτυχή εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους, στους φοιτητές απονέμεται, πέραν του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην Ιατρική Φυσική – Ακτινοφυσική, και το Ενδεικτικό της Σχολής Φυσικών Νοσοκομείων της ΕΕΑΕ.

Επισημαίνεται ότι, η Ιατρική Φυσική είναι θεσμοθετημένη επαγγελματική εξειδίκευση στο χώρο της υγείας. Απαραίτητη προϋπόθεση για την απασχόληση των Φυσικών Ιατρικής είναι η κατοχή της άδειας άσκησης επαγγέλματος Φυσικού Νοσοκομείων – Ακτινοφυσικού Ιατρικής. Η άδεια χορηγείται από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας μετά από επιτυχείς εξετάσεις σε ειδική εξεταστική πενταμελή επιτροπή.

Επίσης, ο ρόλος και οι αρμοδιότητες των Φυσικών Ιατρικής ως Εμπειρογνώμονες Ιατρικής Φυσικής, Εμπειρογνώμονες Ακτινοπροστασίας και Επόπτες Ακτινοπροστασίας σε οργανισμούς όπου πραγματοποιούνται ιατρικές εκθέσεις περιγράφονται αναλυτικά στους Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας (π.δ. 101/2018, υπουργική απόφαση).

3) Με μεταπτυχιακό τίτλο σε Μετεωρολογία, Κλιματολογία και Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Να ασχοληθεί σε θέματα προβλέψεων, φυσικής της ατμόσφαιρας και θέματα περιβάλλοντος

4) Με μεταπτυχιακό τίτλο σε Ανάλυση Δεδομένων μπορεί να απασχοληθεί ως αναλυτής δεδομένων σε τομείς όπως οι τράπεζες, χρηματοοικονομικοί όμιλοι, εταιρίες προγραμματισμού, αλλά και να στελεχώσει θέσεις αναλυτών δεδομένων σε διάφορε εταιρίες

(Το Τμήμα στο πλαίσιο του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών παρέχει μαθήματα προγραμματισμού σε γλώσσες όπως η Python, μαθήματα μηχανικής μάθησης και ανάλυσης δεδομένων, ανάλυσης χρονοσειρών.

Επίσης πιο προχωρημένα μαθήματα στην κατεύθυνση αυτή προσφέρονται και στο ΠΜΣ του Τμήματος «Εφαρμοσμένη Φυσική».

5) Με γνώσεις που αποκτά σε θέματα Ηλεκτρονικής και Φωτονικής και σε συνδυασμό με αντίστοιχο ΠΜΣ όπως (ΠΜΣ) “Ηλεκτρονική Φυσική – Ραδιοηλεκτρολογία (Ρ/Η)” μπορεί ένα εργαστεί σε αντίστοιχες θέσεις σε εταιρίες Ηλεκτρονικών και τηλεπικοινωνιών.

7) Ένας τομέας με μέλλον επίσης είναι η Κβαντικοί υπολογιστές και αλγόριθμοι

Διδάσκονται μαθήματα Κβαντομηχανικής, αλγορίθμων, υλικών και εισαγωγής στους κβαντικούς υπολογιστές

8) Ένας άλλος τομέας με μέλλον επίσης είναι το διάστημα με έμφαση σε ραδιοαστρονομία και τα υλικά

9) Επίσης το Τμήμα διαθέτει συνεργασία με το CERN και συμμετέχει σε μνημόνια για τον μελλοντικό επιταχυντή. Σε αυτό μπορούν αν απασχοληθούν μελλοντικά και να εμπλακούν οι κατευθύνσεις Πυρηνικής Φυσικής, Ηλεκτρονικής και Ανάλυση δεδομένων (ενδεικτικά)

Η φοίτηση στο Τμήμα Φυσικής είναι τετραετής. Κάθε ακαδημαϊκό έτος χωρίζεται σε δυο περιόδους (εξάμηνα).

Τα μαθήματα που θα διδαχθεί ένας/μία φοιτητής/τρια ανήκουν σε κάποια από τις ακόλουθες κατηγορίες:

Υποχρεωτικά
(Κορμού)

Εργαστήρια

Υποχρεωτικά
Κατεύθυνσης

Επιλογής
Κατεύθυνσης

Εργαστήρια
Κατεύθυνσης

Βασικής
επιλογής

Ελεύθερης
Επιλογής

31 υποχρεωτικά κορμού (Υ)

3 υποχρεωτικά κατεύθυνσης (ΥΚ) ένα από τα οποία είναι
εργαστήριο κατεύθυνσης

4 επιλογής κατεύθυνσης (ΕΚ)

2 βασικής επιλογής (ΒΕ)

Προκειμένου να λάβει το πτυχίο του/της ο/η
φοιτητής/τρια οφείλει να ολοκληρώσει επιτυχώς:

40 μαθήματα

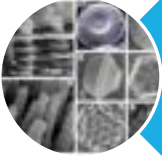




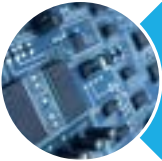
Θεωρητική Φυσική & Αστροφυσική



Πυρηνική Φυσική, Φυσική Στοιχειωδών
Σωματιδίων & Φυσική Πλάσματος



Φυσική της Συμπυκνωμένης Ύλης (Υλικά)



Εφαρμοσμένη Φυσική – Ηλεκτρονική

Γλώσσες προγραμματισμού: Python και C

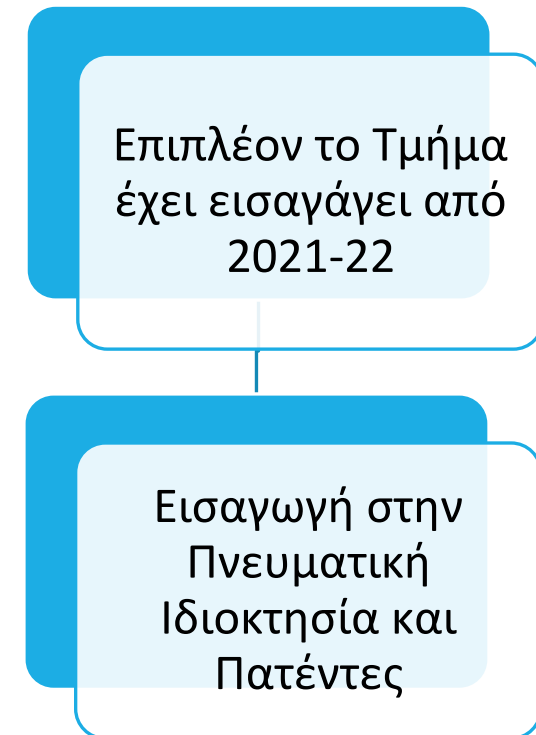
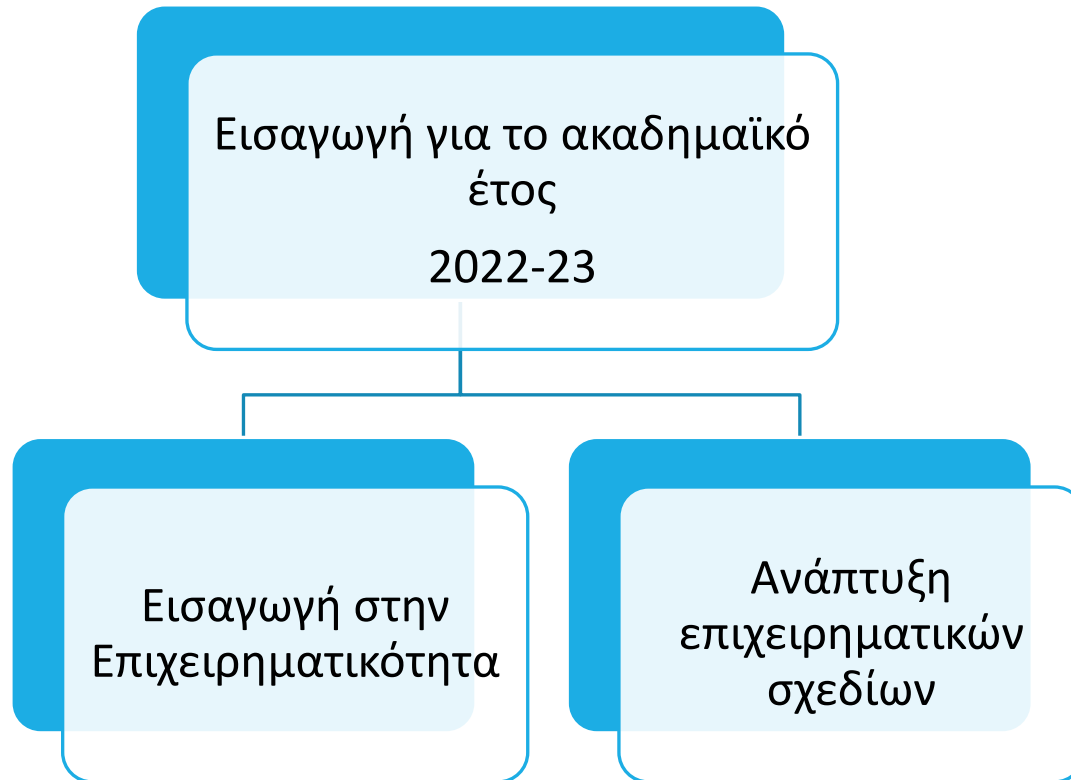
Υπολογιστικά εργαλεία: Octave, Matlab
και Mathematica

Χρήση υπολογιστικών εργαλείων σε πολλά
μαθήματα

Χρήση ΗΥ στα εργαστήρια φυσικής

Μαθήματα σχετικά με ανάλυση
δεδομένων

Εφαρμογές μηχανικής μάθησης



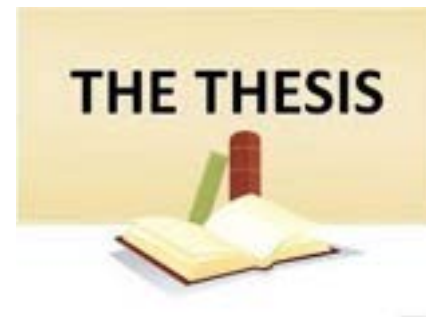
**παρέχονται από τη ΜΟΚΕ (Μονάδα Έρευνας και Καινοτομίας) του ΠΘ*

Δίνεται η δυνατότητα εφόσον το επιθυμεί ο/η φοιτητής/τρια να παρακολουθήσει κύκλο μαθημάτων που οδηγούν σε πιστοποιητικό επάρκειας διδασκαλίας.

Υπάρχει σχετικός κανονισμός

- Ένα πρόσθετο εφόδιο για όσους/όσες θέλουν να ασχοληθούν με την εκπαίδευση
- Περιλαμβάνει πρακτική άσκηση σε δημόσια σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Χρήση στους διαγωνισμούς του ΑΣΕΠ για πρόσληψη στον δημόσιο εκπαιδευτικό Τομέα
- Χρήση για πρόσληψη σε ιδιωτικούς εκπαιδευτικούς φορείς

- ❑ Η εκπόνηση μίας πτυχιακής εργασίας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική γιατί αποτελεί μία δραστηριότητα μέσα από την οποία οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ποικίλες γνώσεις και δεξιότητες.
- ❑ Ειδικότερα, η πτυχιακή εργασία είτε αποτελεί μία κριτική συζήτηση των απόψεων της βιβλιογραφίας είτε μία πειραματική διερεύνηση ενός θέματος, βοηθάει τους φοιτητές/τριες να μάθουν πως να αναζητούν βιβλιογραφικές πηγές, να μελετούν με κριτικό τρόπο, να σχεδιάζουν και να εκπονούν μία ερευνητική μελέτη, να τη συγγράφουν και να την παρουσιάζουν σε εξειδικευμένο και ευρύ κοινό .
 - ✓ Προαιρετική
 - ✓ Αντιστοιχεί σε 2 μαθήματα κατεύθυνσης



- Η Πρακτική Άσκηση παρέχει τη δυνατότητα σε φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας να ασκηθούν αμειβόμενοι σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς συναφείς με το αντικείμενο της Φυσικής.
 - Η πρακτική άσκηση χρηματοδοτείται μέσω της πράξης “Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης” στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση, και Διά Βίου Μάθηση”.
 - Η πρακτική άσκηση γίνεται στο τέταρτο έτος σπουδών, είναι προαιρετική, διαρκεί 3 μήνες και είναι εργασία πλήρους απασχόλησης. Καταγράφεται στο παράρτημα διπλώματος.
- Η επιλογή των φορέων γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων ΑΤΛΑΣ που εξασφαλίζει την αξιοπιστία των φορέων πρακτικής άσκησης.
 - Υπάρχει κανονισμός πρακτικής άσκησης στον ιστότοπο του τμήματος
 - Οι φοιτητές/τριες θα ασκηθούν για πρώτη φορά το καλοκαίρι του 2023





eclass



Διαφάνειες



Πίνακας



Φροντιστηριακά μαθήματα



MSTEAMS

Συμπληρωματικοί τρόποι εξέτασης



Η περιγραφή των τρόπων εξέτασης παρουσιάζεται στο περίγραμμα αλλά μπορεί να αναδιαμορφωθεί σε συνεννόηση με τους/τις φοιτητές/τριες. Υπάρχει σχετική ενημέρωση στο eclass και στα πρώτα μαθήματα.

- Μέλη του Τμήματος διαθέτουν Μεταπτυχιακά σχετικά με την Εκπαίδευση στις φυσικές Επιστήμες.
- Το Πανεπιστήμιο έχει θεσμοθετήσει δομή υποστήριξης της διδασκαλίας που θα ξεκινήσει σύντομα την πλήρη λειτουργία της



Νότιο συγκρότημα ΠΘ στη Λαμία

Υποδομή του Τμήματος	Αίθουσες (Αποκλειστική χρήση)	Αίθουσες (Κοινή χρήση)	Αμφιθέατρα (κοινή Χρήση)	Εκπαιδευτικά εργαστήρια	Ερευνητικά εργαστήρια	Γραφεία Διδασκόντων	Γραφεία Διοίκησης
Αριθμός	3	1	2	2+2	6	8	1



Μικρό αμφιθέατρο



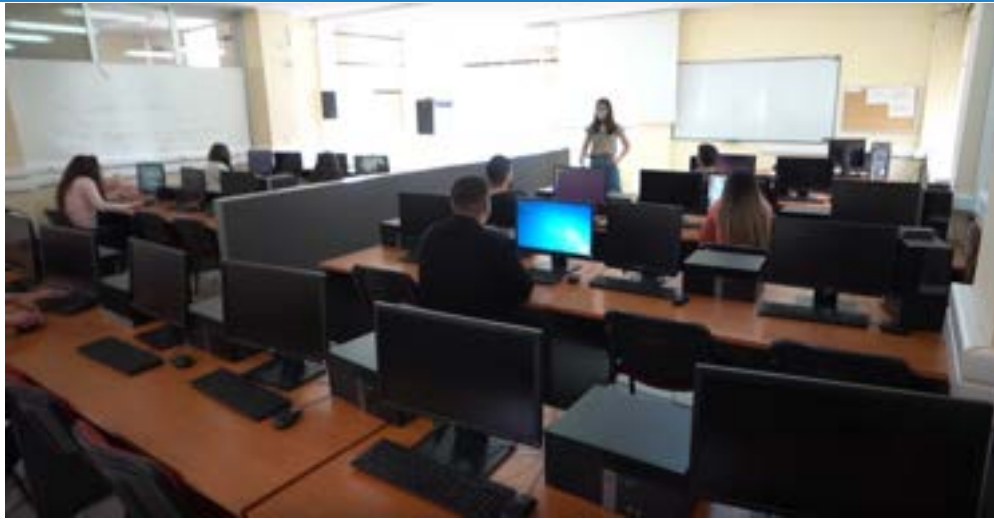
Μεγάλο αμφιθέατρο



Αμφιθέατρο εκδηλώσεων



Αίθουσα συνεδριάσεων και τηλεδιασκέψεων



Αίθουσα πληροφορικής – χρησιμοποιείται από κοινού με
Μαθηματικό - Πληροφορική



Εργαστήριο Φυσικής I και II



Εργαστήριο Φυσικής III και IV



Εργαστήριο Φυσικής V

12 Μέλη ΔΕΠ (+1 μια προκήρυξη θέσης)

1 Μέλος ΔΕΠ άλλου τμήματος

11 Εξωτερικοί συνεργάτες

4 Μέλη ΕΤΕΠ

3 Υπάλληλοι Γραμματείας

20 Μεταπτυχιακοί φοιτητές

25 Υποψήφιοι διδάκτορες

8 Μεταδιδακτορικοί ερευνητές

1. Εργαστήριο Ηλεκτρονικής & Φωτονικής (PhotonXLab)
<http://photonxlab.phys.uth.gr/>
2. Εργαστήριο Υψηλών Συχνοτήτων, Μεταϋλικών και Μη Γραμμικών Κυμάτων
<http://heronlab.phys.uth.gr/>
3. Εργαστήριο Φασματοσκοπίας και Ηλεκτρικών –Ηλεκτρονικών Μετρήσεων Υλικών και Διατάξεων
<https://www.phys.uth.gr/seemmdl/>
4. Εργαστήριο Φυσικής Συμπυκνωμένης Ύλης (CoMPhy Lab)
<https://comphylab.phys.uth.gr/el/about-gr/>
5. Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
<https://siencedu.phys.uth.gr/>
6. Εργαστήριο Κατανεμημένων Συστημάτων και Δικτύων
<https://www.phys.uth.gr/dsn-lab/>

Εργαστήρια του Τμήματος συμμετέχουν σε Ινστιτούτα του Π.Θ. (ίδρυση Ιούλιος 2022)

- 1) Υλικών και Προσθετικών Κατεργασιών
- 2) Ινστιτούτο Σχεδίασης Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων
- 3) Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών και Κλιματικής Κρίσης

Δυνατότητα παρακολούθησης μαθημάτων σε Τμήματα Φυσικής στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα

Δυνατότητα πρακτικής άσκησης σε φορείς και εταιρίες στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα

Συνεργασίες εγκεκριμένες

<http://erasmus.uth.gr/gr/kinitikotita/kininikotita-info-gr>

ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

A/A	ΧΩΡΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΙΔΡΥΜΑ	ΘΕΣΕΙΣ
1	ΑΥΣΤΡΙΑ	A GRAZ 02	Technische Universität Graz	1
2	ΤΣΕΧΙΑ	CZ BRNO01	Vysoke Ucení Technické v Brně	2
3	ΡΟΥΜΑΝΙΑ	RO TIMISOARA01	Universitatea de Vest din Timisoara	2
4	ΙΣΠΑΝΙΑ	E SANTAND01	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2
5	ΚΥΠΡΟΣ	CY NICOSIA23	UNIVERSITY OF FREDERICK	2
6	ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ	LT KLAIPEDA09	KLAIPEDA STATE UNIVERSITY	2
7	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	D BONN01	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	2
8	ΠΟΛΩΝΙΑ	PL POZNAN01	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	2
9	ΤΟΥΡΚΙΑ	TR IZMIR02	Ege University	2

Εκκρεμεί η έγκριση άλλων 15 προτάσεων

Εξερχόμενοι/ες (το εαρινό 2022-23)

2 προπτυχιακές φοιτήτριες

1 μεταπτυχιακός φοιτητής

1) «Εφαρμοσμένη Φυσική» ξεκίνησε να λειτουργεί το 2020-21

- Θέματα σχεδιασμού υλικών
- Ραδιοαστρονομία
- Μεταϋλικά
- Φωτονική laser
- Ανάλυση δεδομένων από φυσικά και άλλα συστήματα



10 Μεταπτυχιακοί φοιτητές/φοιτήτριες

2) Σε συνεργασία με Τμήμα Οικονομικών Επιστημών ΠΘ και το Τμήμα Φυσικής ΔΙΠΑΕ «Οικονομική Φυσική Χρηματοοικονομικές προβλέψεις»

Εφαρμογές Φυσικής σε θέματα ανάλυσης και πρόβλεψης
Χρηματοοικονομικών δεδομένων, Επιπτώσεις νέων τεχνολογιών στην οικονομία

11 Μεταπτυχιακοί φοιτητές/φοιτήτριες

Εργασίες με μεταπτυχιακούς φοιτητές: 2 σε περιοδικά 2 σε συνέδρια

28-03-2023 ορκίστηκαν οι πέντε (5) πρώτοι απόφοιτοι του ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Φυσικής
που ολοκλήρωσαν σε 3 εξάμηνα



Ο ένας συνεχίζει για διδακτορικό με υποτροφία, οι δύο εργάζονται ως στελέχη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση,
ο ένας σε εταιρία φωτοβολταϊκών και οι υπόλοιποι δύο στην εκπαίδευση/έρευνα

Πρόσκληση για υποψήφιους/ες διδάκτορες + δυνατότητα κατάθεσης αίτησης

Με βάση τον κανονισμό διδακτορικών σπουδών κάθε αίτηση εξετάζεται από τριμελή επιτροπή

Η τριμελής επιτροπή εισηγείται σχετικά προς την συνέλευση του Τμήματος

Οι λεπτομέρειες υλοποίησης καθορίζονται από τον κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φυσικής

Αυτή την στιγμή υπάρχουν πάνω από 25 υποψήφιοι και υποψήφιες διδάκτορες

10 Γυναίκες και 15 Άνδρες

Χρηματοδότηση υποψηφίων διδακτόρων

3 Υ.Δ λαμβάνουν χρηματοδότηση από Ερευνητικά Έργα μελών ΔΕΠ ή συνεργατών

Και ένας επιπλέον πρόκειται να προσληφθεί με υποτροφία από πρόγραμμα

οι υπόλοιποι εργάζονται στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα

Υπάρχουν επίσης οι υποτροφίες της Δομής Έρευνας και Αριστείας του ΠΘ

Βιβλιοθήκη <https://www.lib.uth.gr>

Σίτιση <https://www.uth.gr/zoi/foititiki-merimna/sitisi>

Στέγαση <https://www.uth.gr/zoi/foititiki-merimna/stegasi-foititon>

Συμβουλευτική <https://www.uth.gr/zoi/ypostirixi/symboyleytiki>

Παρενόχληση-Εκφοβισμός <https://www.uth.gr/zoi/ypostirixi/parenohlisi-ekfobismos>

Υποστήριξη σε θέματα μαθησιακών δυσκολιών

Και αναπηρίας Υπηρεσία «ΠΡΟΣΒΑΣΗ» ΠΘ <http://prosvasi.uth.gr/>

Συνήγορος φοιτητή <https://www.uth.gr/zoi/ypostirixi/synigoros-toy-foititi>

Επιτροπή Ισότητας των δύο φύλων: <https://www.uth.gr/zoi/ypostirixi/epitropi-isotitas-ton-fylon>

Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας ΠΘ

- **Γραφείο Διασύνδεσης** <https://www.uth.gr/zoi/diasyndesi/grafeio-diasyndesis>
- **Γραφείο Πρακτικής Άσκησης** <https://pa.uth.gr/>
- **Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας** <https://moke.uth.gr/>
- **Υπηρεσία Alumni** (σύντομα θα ενεργοποιηθεί)

Γραφείο Διεθνών Σχέσεων ΠΘ (Erasmus+) <http://erasmus.uth.gr/gr/>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Βιβλιοθήκη &
Κέντρο Πληροφόρησης

HEALLINK
Εθνικος Οργανισμός Αναζήτησης Βιβλιοθηκών

Αρχική Οδηγός Χρήστης Στοιχεία Επικοινωνίας ΕΛ.Ι.Ε.Π.

Ηλεκτρονικός Κατάλογος Βιβλιοθήκης (OPAC)

Επιλέξτε έναν από τους ακόλουθους τρόπους αναζήτησης και εντοπισμού υλικού της βιβλιοθήκης:

Απλή Σύνθετη Αναζήτηση Παραδοσιακή Αναζήτηση με Αριθμό

Ονομασία Τίτλος Συγγραφέας Όλη Εκδόση

1. Πληκτρολογήστε τους όρους αναζήτησής σας

2. Τύπος Κλάσι (προαιρετικό)
Ονομασία

Υποβολή

loginWebPAC
Σύνδεση
Δημιουργία Λογαριασμού

Υπηρεσίες Χρηστών
Δημιουργία - Αποστολή - Επέκταση
Διαθεσιμότητα

Άλλοι κατάλογοι
Αναζήτηση στον Κατάλογο της Βιβλιοθήκης
"Ταχιδάκης" (πρώην Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας)
Αναζήτηση στον Κατάλογο της Βιβλιοθήκης
"Λαμίας" (πρώην Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας)
Αναζήτηση στον Εθνικό Κατάλογο ΕΣΑΔ
Αναζήτηση στον Σαλomon Κατάλογο

Ηλεκτρονικές Συλλογές - Κατάλογοι
Ερευνητικό Αποθετήριο
Αποθήκη
Ηλεκτρονικά Συγγράμματα «ΕΚΔΑΤΟ»

- Δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα βιβλία του ΠΘ σε έντυπη μορφή μέσω δια δανεισμού μέσω το ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διαθέσιμο στο web.
- Επίσης δυνατότητα δανεισμού από άλλες βιβλιοθήκες
- Πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία π.χ. Springerlink κλπ.

1^ο Θερινό Σχολείο «Ήρων»
Ηλεκτρομαγνητισμός: Εφαρμογές & σύγχρονη τεχνολογία
Διαπραγματεύεται από τα Ερευνητικά Εργαστήρια Υψηλών Συχνοτήτων, Μεταλλικών και μη Γραμμικών Κυμάτων (HERON LAB) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με την υποστήριξη της Διακρίνουσας Επιτροπής Εκπαίδευσης Ηλίας και του Δήμου Πύργου.

31 Αυγούστου έως 3 Σεπτεμβρίου 2021
Στις εγκαταστάσεις του 1^{ου} Γυμνασίου Πύργου

- Για μαθητές/μαθήτριες Δευτείου (του σχ. έτους 2021-2022) της παραμετρικής σύστασης Ηλίας
- Στόχος η γνωριμία με την επιστήμη της φυσικής και τις εφαρμογές της
- Όλες οι δράσεις του θερινού σχολείου παρέχονται ΔΩΡΕΑΝ και δεν υπάρχει οικονομική αναμετάδοση των μαθητών με αποδοχόμενα κέρδη



Χρηματοδότηση Δήμος Πύργου



Δέσμευση συμμετοχής στο email: heronlab@uth.gr
Από Δευτέρα 31/5/2021 έως και την Τετάρτη 30/6/2021

Παρουσία
"ΘΑΛΙΝΗ"



HERON LAB
Εργαστήριο Υψηλών Συχνοτήτων, Μεταλλικών και μη Γραμμικών Κυμάτων

1^ο Θερινό Σχολείο «ΔΙ.ΑΣ.»
Διάστημα και Αστρονομία
5 Ιουλίου έως 8 Ιουλίου 2022

Κακογιάννειο Αστεροσκοπείο Υπάτης
(5/7/2022-7/7/2022)

Κ.Δ.Ε.Θ ΟΤΕ-Σκάρφεια Φθιώτιδας
(8/7/2022)

✓ Για μαθητές/μαθήτριες Δευτείου (του σχ. έτους 2022-2023)

✓ Όλες οι δράσεις του θερινού σχολείου παρέχονται ΔΩΡΕΑΝ

Πληροφορίες στην ιστοσελίδα <https://heronlab.phys.uth.gr>

Χρηματοδότηση
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ Υποστήριξη

Ένας τόπος, πολλές επιλογές!



28^ο Θερινό Σχολείο – Συνεδρίου
«Δυναμικά Συστήματα & Πολυπλοκότητα»
Αφιερωμένο στα 70στά γενέθλια του Ακαδ. Αθ. Φωκά
Κανιά, 18-26 Ιουλίου 2022



Επιστημονικά Θέματα:

- Βασικές αρχές Δυναμικών Συστημάτων και Πολυπλοκότητας
- Μη γραμμική Δυναμική και Κάος
- Μη γραμμικά Κύματα και Σολιτόνια
- Φαινόμενα Συγχρονισμού και Χωροχρονικές καταστάσεις
- Γνωματεία των φράκτας (μορφολογισμένων)
- Ανάλυση Χρονοσειρών
- Πολυπλοκότητα και Μηχανική Μάθησης
- Πολυπλοκότητα Διετίας
- Εφαρμογές σε Τεχνολογία, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Ιατρική, Γεωπιστήματα, Οικονομία και Τέχνη

Ομιλίες/Παρουσιάσεις

Οι προσκεκλημένοι ομιλητές είναι Καθηγητές και Ερευνητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Το 28^ο Θερινό Σχολείο προσφέρει μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές, μεταδιδάκτορες,



- Ειδική τιμητική εκδήλωση προς τιμήν του Καθηγητή Εμμανουήλ Μ. Τσεσμελή, Senior Physicist, Head of Relations with Associate Members and Non-Member States, CERN, Visiting Professor, Department of Physics, University of Oxford κατά την οποία αναγορεύτηκε επίτιμος Επίτιμος Διδάκτορας του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Λαμία 27-07-2022)



- Αναμένεται η τελετή επιτιμοποίησης του Καθ. Δημήτρη Νανόπουλου η οποία έχει εγκριθεί και από τη Σύγκλητο του ΠΘ



Οι φοιτητές και φοιτήτριες συμμετέχουν με εκπρόσωπους τους στην
Συνέλευση Τμήματος και τις επιτροπές του Τμήματος

ASSOCIATED COMMITTEE

{iaps}

international association of physics students



Συμμετοχή 11 ομάδων φοιτητών από
Τμήματα Φυσικής της Ελλάδας

Παρακολούθηση του Βαλκανικού συνεδρίου Φυσικής

(8 φοιτητές και φοιτήτριες με υποστήριξη του ΠΘ)

Διοργάνωση Young Mind Section της European Physical Society

πείραμα ATLAS στο LHC

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (τελευταία 3ετία)

- **Επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο:** “Αναζήτηση Νέας Φυσικής με το πείραμα ATLAS στο LHC στο πλαίσιο Ενεργών Θεωριών Πεδίου με προχωρημένες τεχνικές μηχανικής μάθησης”, Πρόγραμμα ενίσχυσης της έρευνας νέων μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Δομή Έρευνας, Καινοτομίας και Αριστείας (ΔΕΚΑ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.(2022-2024)
- **Υποτροφία ερευνητή στα πλαίσια ΕΔΒΜ 103 “Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β’ “ :** Τίτλος έργου: ”Αναζήτηση Νέας Φυσικής με το Πείραμα ATLAS στο LHC με “έμμεσες” μεθόδους που χρησιμοποιούν πρωτοποριακές τεχνικές στατιστικής ανάλυσης και στηρίζονται σε Γενικευμένες Θεωρίες Πεδίου”,

ΠΕΔΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Αναζήτηση νέας Φυσικής στο πείραμα ATLAS στον LHC
- Μελέτη διμποζονικών καταστάσεων σωματιδίων στα πειράματα υψηλών ενεργειών
- Εφαρμογές μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης για την ανάλυση δεδομένων από τα πειράματα

Η ερευνητική δραστηριότητα του εργαστηρίου εστιάζεται σε βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στα επιστημονικά πεδία Υψηλών Συχνοτήτων, Μεταϋλικών και Μη Γραμμικών Κυμάτων.

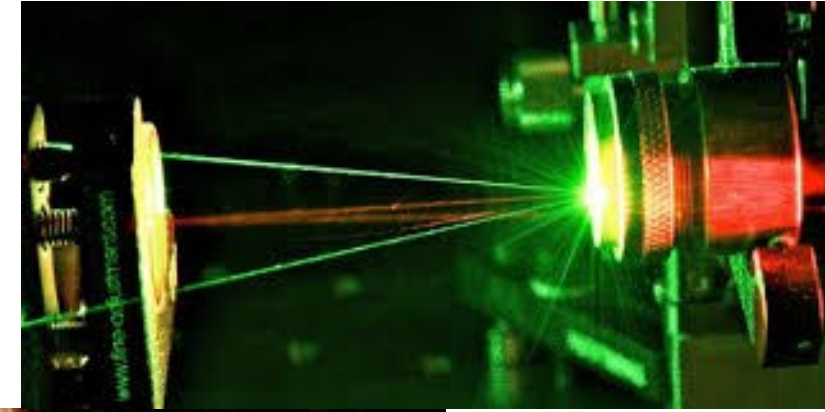
Ραδιοαστρονομία και των επικοινωνιών βαθέως διαστήματος (deep space communications) καθώς το HERON LAB είναι κύριος εταίρος για την ανάπτυξη και λειτουργία του Ελληνικού Ραδιοτηλεσκοπίου *THERMOpYlae*. Παράλληλα το εργαστήριο καλύπτει τις διδακτικές ανάγκες σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στα αντικείμενα δραστηριότητάς του.



Γιώργος Βελντές, Επίκουρος Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου • Ερευνητικές δραστηριότητες

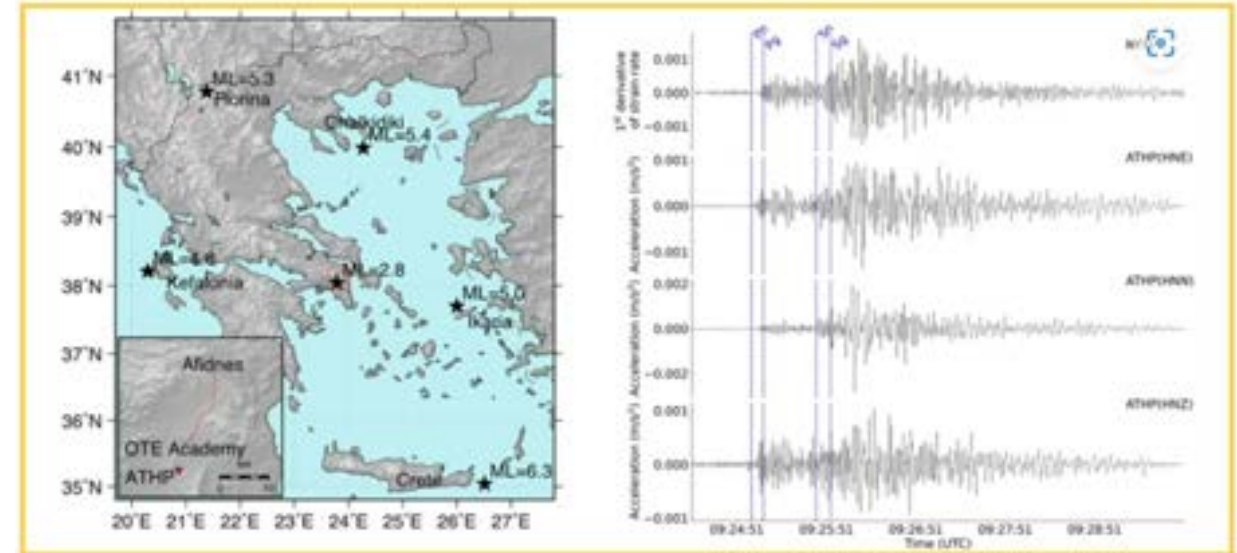
- Επιστημονικός υπεύθυνος, για το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, για τη μετατροπή μιας παραβολικής κεραίας διαμέτρου 32 μέτρων, που χρησιμοποιείται για τηλεπικοινωνιακούς σκοπούς, προκειμένου να δημιουργηθεί και να λειτουργήσει ως το πρώτο ραδιοτηλεσκόπιο (**THERMOpYlae**) διεθνών προδιαγραφών στην Ελλάδα, για τη λήψη ραδιοσημάτων από το σύμπαν
- Ερευνητής στο έργο **CIRA-2021-064 με τίτλο «Rogue Waves and Extreme Events in Plasmas and in Space Science »**.
- Μέλος της ερευνητικής ομάδας του ηλιακού ραδιοφασματογράφου ARTEMIS-JLS

Η ερευνητική δραστηριότητα του εργαστηρίου εστιάζεται στα πεδία της Φωτονικής/Οπτοηλεκτρονικής και της φυσικής των λέιζερ με ιδιαίτερη έμφαση στα υπέρυθρα παλμικά λέιζερ και τις εφαρμογές τους καθώς και την ανάπτυξη οπτοηλεκτρονικών αισθητήρων.



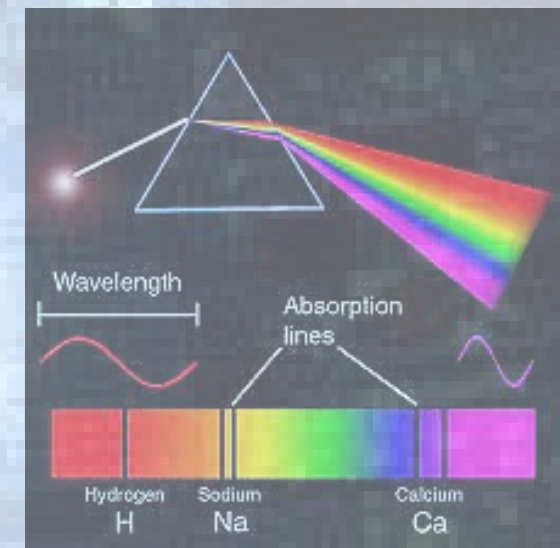
Χρήστος Σίμος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου

- Ερευνητικές δραστηριότητες
 - Ανάπτυξη μεθόδων για καταγραφή σεισμικών δονήσεων χρησιμοποιώντας ως αισθητήρα το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο οπτικών ινών.
 - Αισθητήρες οπτικών ινών βασισμένοι σε Bragg gratings και εφαρμογές



Ηλεκτρικός και διηλεκτρικός χαρακτηρισμός υλικών και διατάξεων, ηλεκτρικές – ηλεκτρονικές μετρήσεις και αισθητήρες, εφαρμοσμένη Φυσική, μελέτη σχέσης δομής – ιδιοτήτων υλικών, τεχνικές φασματοσκοπίας, μικροηλεκτρονική, νανοηλεκτρονική.

Επιστήμη της ηλεκτρονικής και τη μελέτη των ηλεκτρικών ιδιοτήτων μιας πολύ μεγάλης περιοχής υλικών σε ότι αφορά στα ηλεκτρικά τους χαρακτηριστικά.



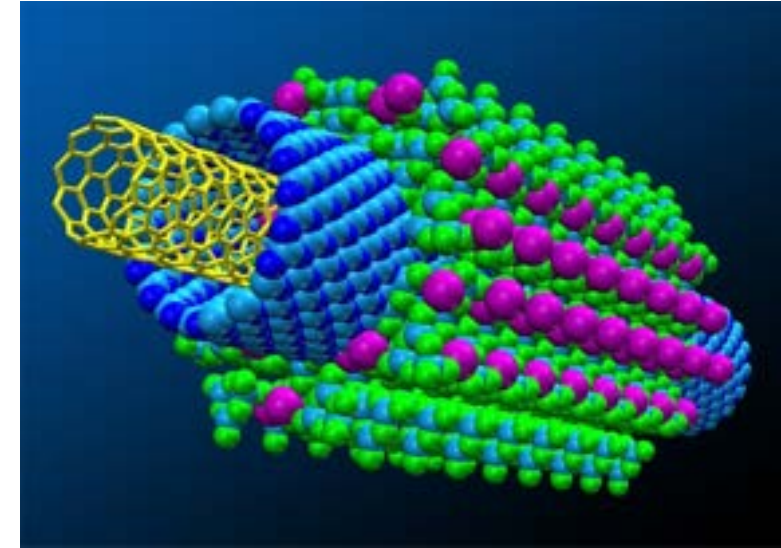
Καθηγητής Καναπίτσας Αθανάσιος, Διευθυντής

Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα :

1.«Πολυλειτουργικότητα και Ευφυής Συμπεριφορά Υβριδικών Πολυμερικών Νανοδιηλεκτρικών – IMUSPON» με Φ.Κ.: 81116, 2021-2024, που χρηματοδοτείται από: ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.

2. «ParICT_CENG: Βελτίωση ερευνητικών υποδομών ΤΠΕ στη Στερεά Ελλάδα για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων από ροές αισθητήρων, πολυμέσων και πολύπλοκων μαθηματικών μοντέλων προσομοιώσεων», και κωδικό 6648 το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο της ενταγμένης, στο ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ Πράξης, MIS 5047244 η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους, 2021-2023.

1. Υπολογιστική και θεωρητική μελέτη φυσικοχημικών ιδιοτήτων συστημάτων συμπυκνωμένης ύλης.
2. Υπολογιστική και θεωρητική μελέτη συστημάτων που παρουσιάζουν αναλογία με συστήματα συμπυκνωμένης ύλης (οικονομικά, κοινωνικά και άλλα φυσικά συστήματα πολύπλοκης συμπεριφοράς και αλληλεπίδρασης).
3. Πειραματική μελέτη και ανάλυση φυσικο-χημικών ιδιοτήτων συστημάτων συμπυκνωμένης ύλης.
4. Σχεδιασμό νέων υλικών για εφαρμογές με χρήση υπολογιστικών μεθόδων σε πολλαπλές κλίμακες και κατάλληλες πειραματικές τεχνικές διαδικασίες.
5. Πράσινα Υλικά (πράσινοι διαλύτες, πράσινες μπαταρίες)
5. Εξοικείωση με εφαρμογές μεθόδων ανάλυσης δεδομένων στην περιοχή των υλικών, διαδικασιών παραγωγής τους αλλά και σε άλλα πεδία



ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΣΟΦΟΣ

- **ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

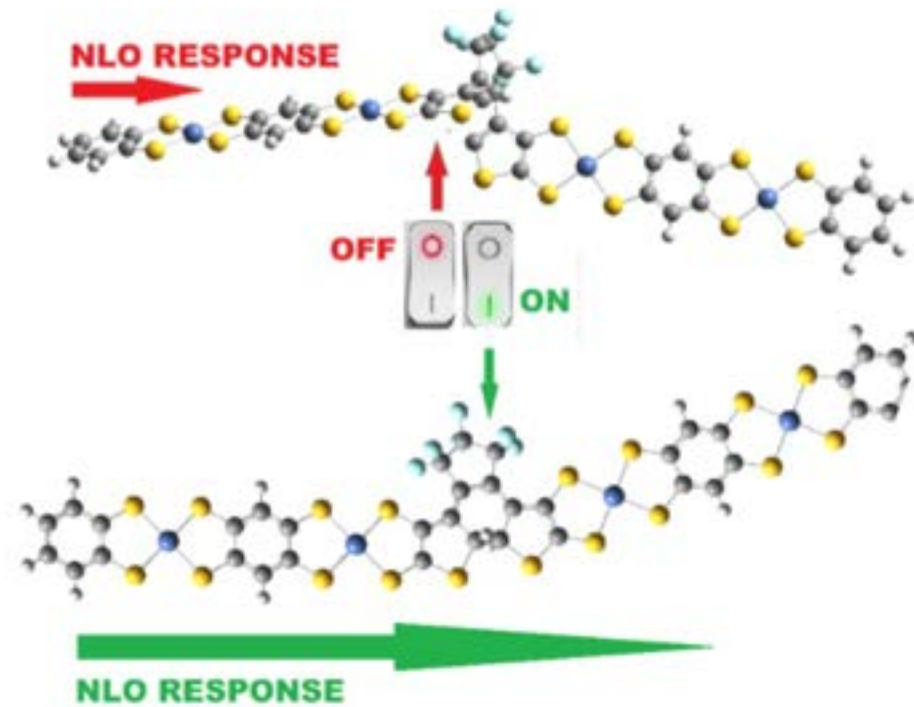
- Επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο: Ένα υπολογιστικό πλαίσιο μικροσκοπικών υπολογισμών και μακροσκοπικών προβλέψεων με καινοτόμες μεθόδους μηχανικής μάθησης (1/2022 – 12/2023), Πρόγραμμα ενίσχυσης της έρευνας νέων μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Δομή Έρευνας, Καινοτομίας και Αριστείας (ΔΕΚΑ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο: «Multiscale modelling of environmental and free surface flows with particle-based methods (MOVEFREE)», αριθμ. 4584, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Brown University, USA (3/2022 – 3/2025), στο πλαίσιο της 2^{ης} Προκήρυξης Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών (Επιστ. Υπεύθυνος: Καθ. Α. Λιακόπουλος, ΠΘ)

ΑΓΓΕΛΟΣ ΑΒΡΑΜΟΠΟΥΛΟΣ, Επ. Καθηγητής

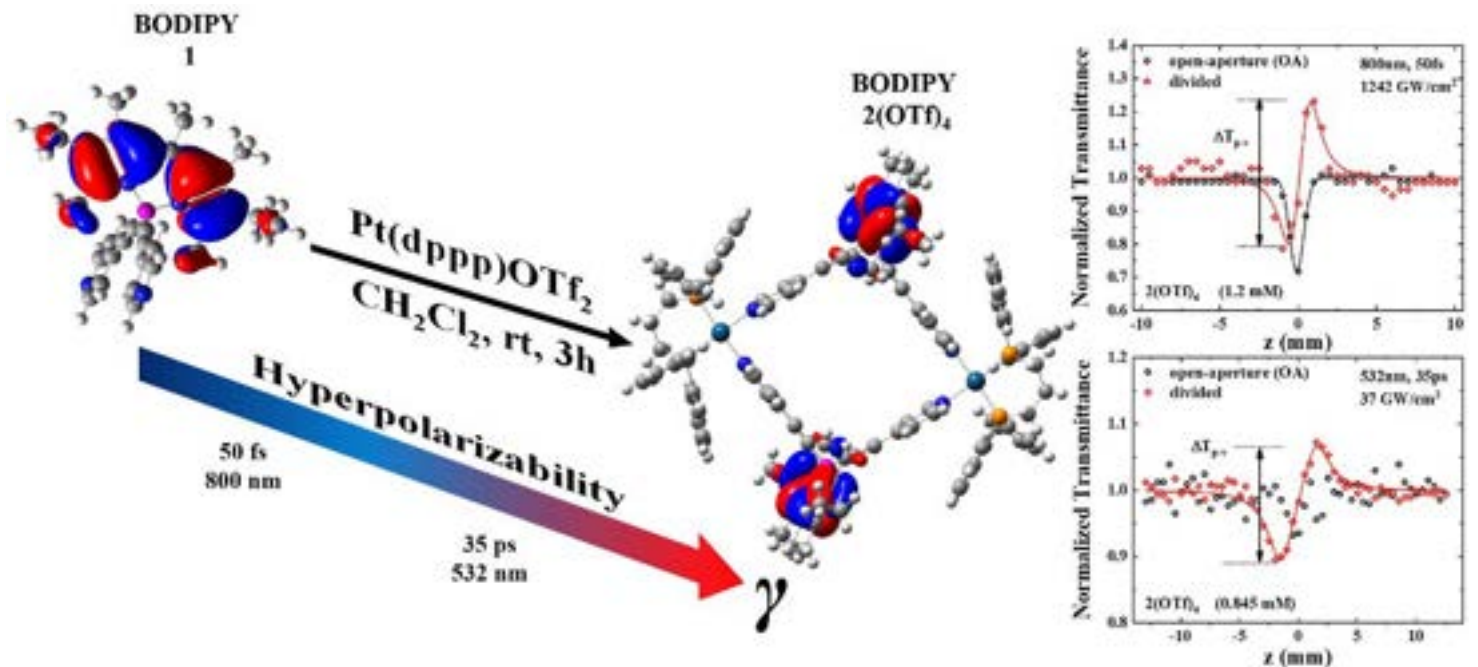
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Θεωρητική και υπολογιστική μελέτη της μοριακής δομής με μεθόδους πρώτης αρχής.
- Σχέση δομής-πόλωσης των υλικών.
- Οπτικές και μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες υλικών.
- Ανάπτυξη και Εφαρμογή Προχωρημένων Μεθόδων της Κβαντικής Φυσικής και Χημείας για τη Σχεδίαση Υλικών για Εφαρμογές.
- Μοντελοποίηση Φυσικοχημικών Ιδιοτήτων και Βιολογική Ενεργότητα Νανοδομημάτων.

- ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ Μη Γραμμική Οπτική Απόκριση



- ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΛΩΣΗΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ



Συμμετοχή σε Ερευνητικό Πρόγραμμα

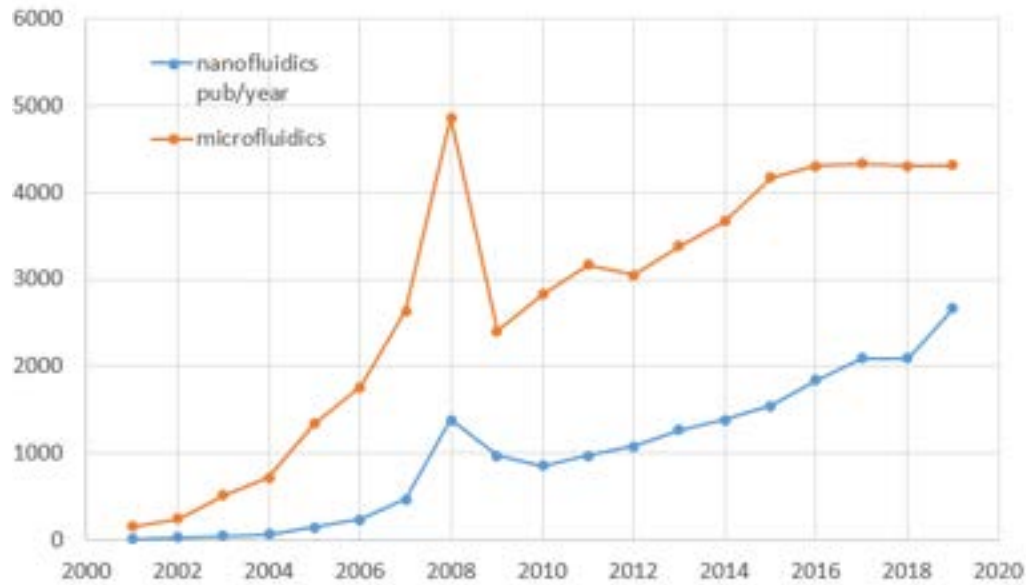
Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας από την Ελληνική πλευρά στο πρόγραμμα **COST: Proposal Reference OC-2021-1-25045** Title: *CONFINED MOLECULAR SYSTEMS: FROM A NEW GENERATION OF MATERIALS TO THE STARS*,

<https://www.cost.eu/actions/CA21101/>

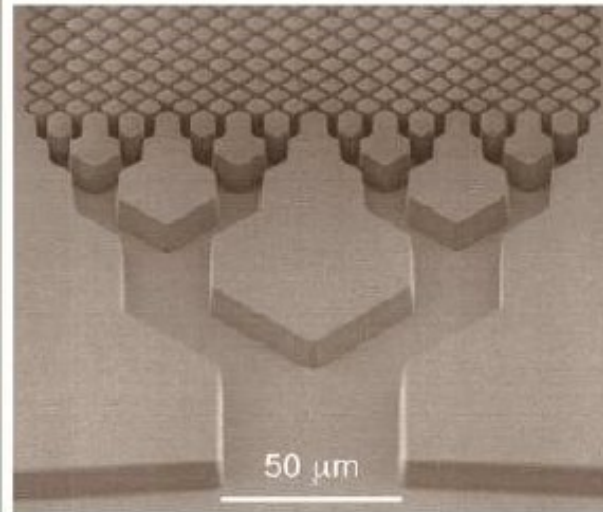
<https://www.cost.eu/actions/CA21101/#tabs+Name:Management%20Committee>

Μικρο και νανορευστομηχανική

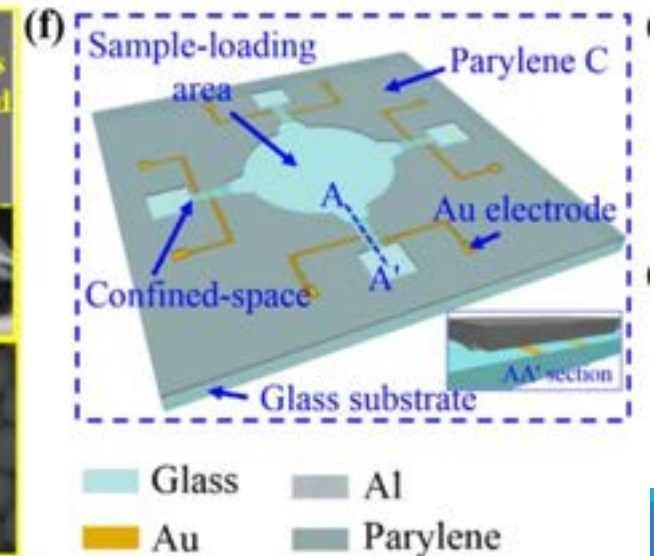
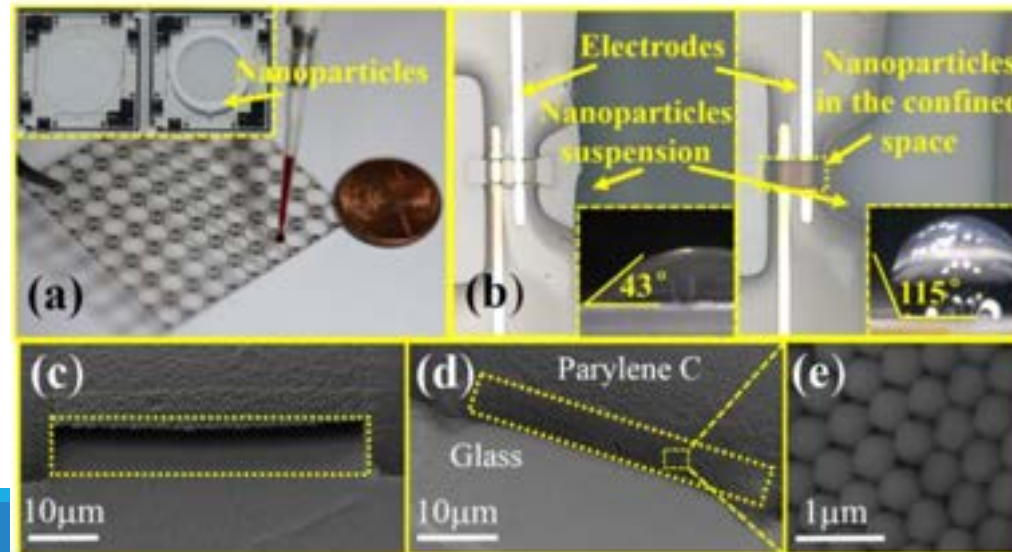
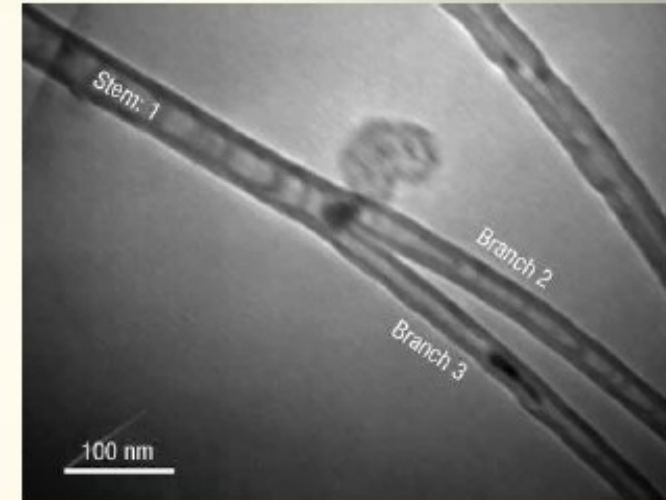
Number of publication /year



Micro-channels



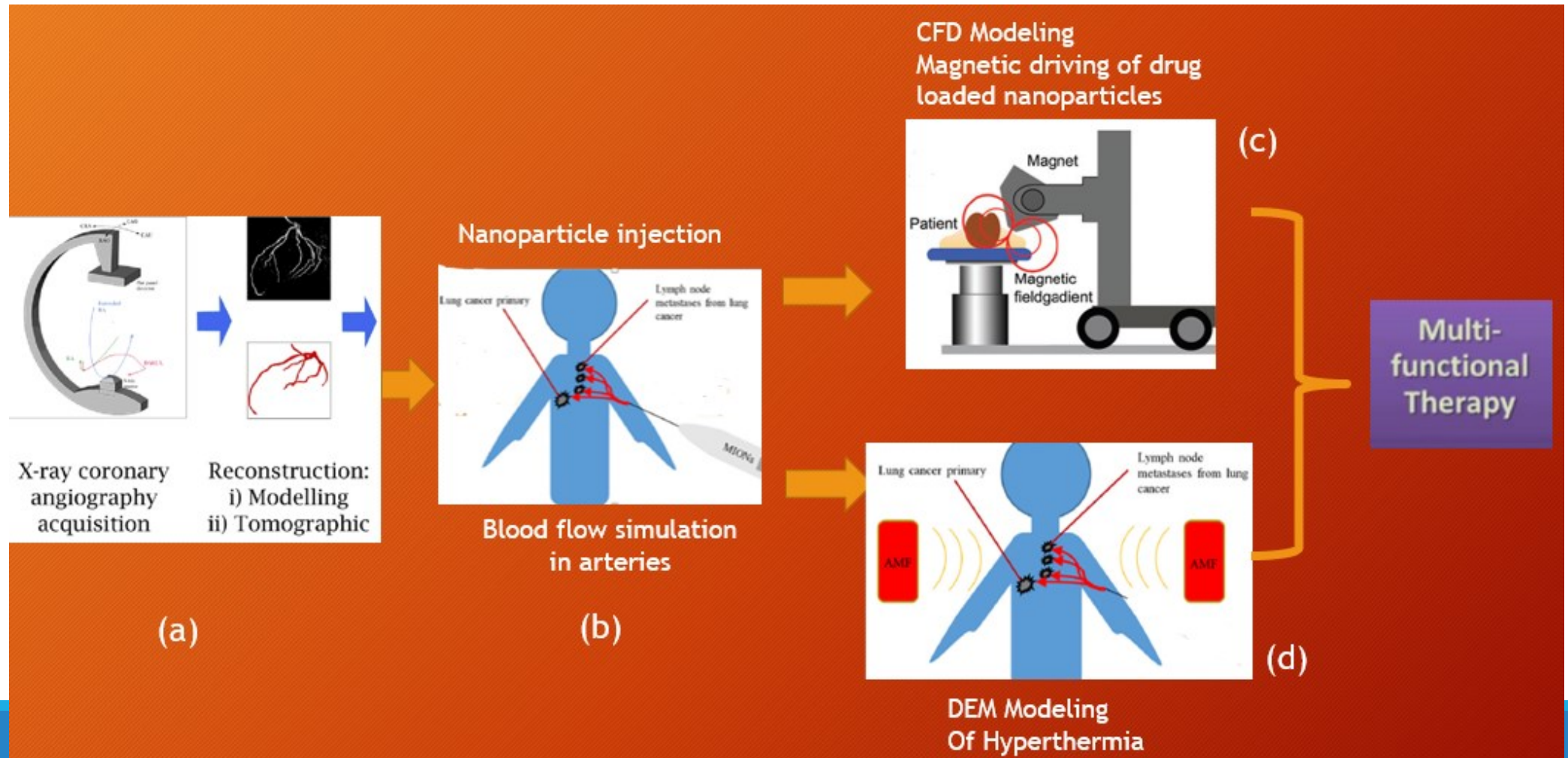
Nano-tubes



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

Μαγνητική οδήγηση
νανοσωματιδίων

Drug delivery for cancer
Treatment



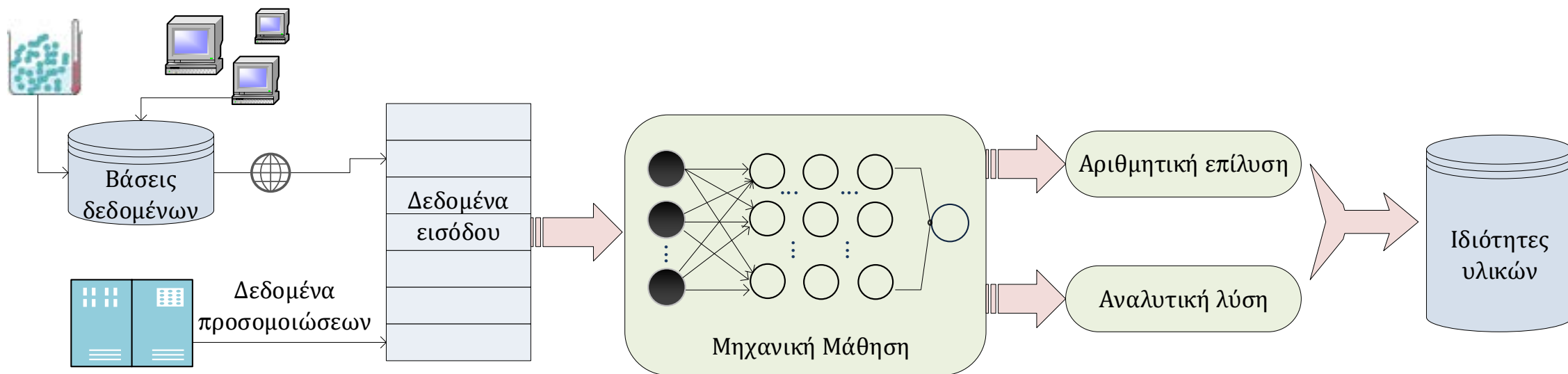
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

Επιστήμη δεδομένων στη Φυσική και
την Επιστήμη των Υλικών

Μηχανική Μάθηση

Σύνδεση με
προσομοιώσεις

Πρόβλεψη ιδιοτήτων



Τσώνος Χρήστος, Καθηγητής

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (τελευταία 3ετία)

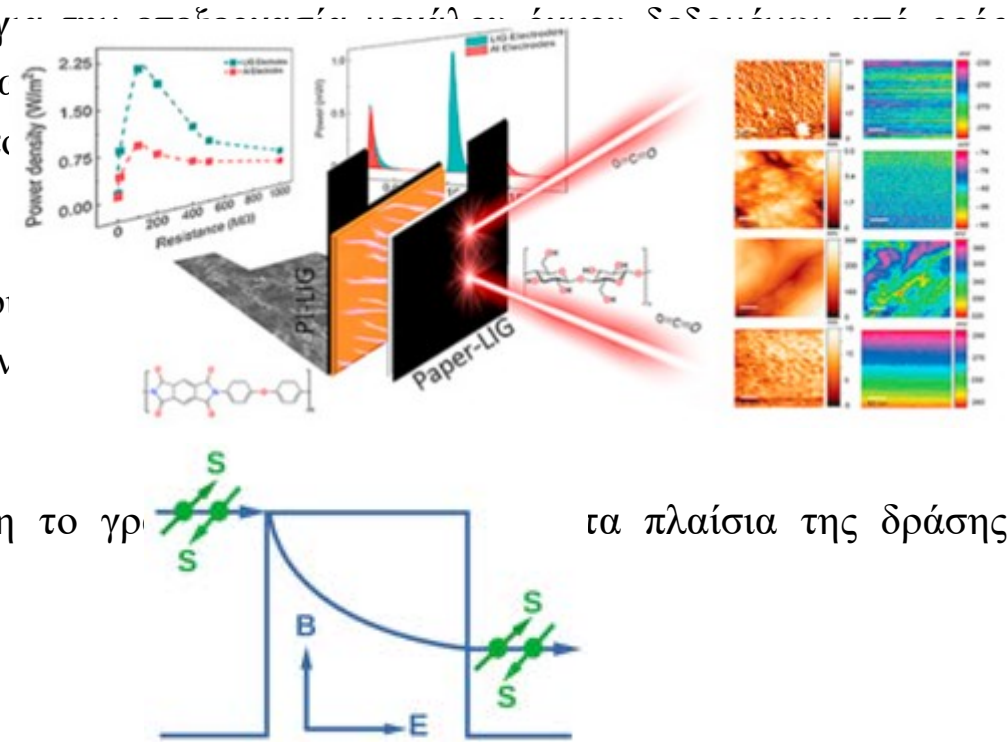
“ParICT_CENG: Βελτίωση ερευνητικών υποδομών ΤΠΕ στη Στερεά Ελλάδα γαι αισθητήρων, πολυμέσων και πολύπλοκων μαθηματικών μοντέλων προσομοιώσε Ευρωπαϊκή Ένωση ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους, σε συνεργασία με τα υπ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (2021-2023)

“Ενσωμάτωση της πολυλειτουργικότητας και της έξυπνης απόδοσης σε υβρ ερευνητικών έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση των μελών ΔΕΠ και Ερευνητών και Τεχνολογίας (Κατηγορίας II). (2021-2022)

“Ανάπτυξη υδατικών αγωγίμων μελανιών βαθυτυπίας-φλεξογραφίας με βάση το γρ ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ (Γ.Γ.Ε.Τ. Παρέμβαση II). (2020)

ΠΕΔΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Αγωγιμότητα πολυμερικών συστημάτων.
- Συγκομιδή και αποθήκευση ενέργειας σε πολυμερικά νανοσύνθετα και νανοδομημένα συστήματα.
- Αλληλεπίδραση σωματιδίων Weyl και Dirac με ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- Μοριακή κινητικότητα και ιδιότητες ιοντικών υγρών.



τα πλαίσια της δράσης

Καρακασίδης Θεόδωρος, Καθηγητής, Διευθυντής

Ερευνητικές περιοχές

- Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών
 - Νανοτεχνολογία, νανοϋλικά, νανορευστομηχανική
 - Υπολογιστική Ρευστοδυναμική
 - Υπολογιστικές μέθοδοι-Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
 - Προσομοιώσεις Πολλαπλών κλιμάκων
 - Πράσινα Υλικά-Ιοντικά Ρευστά
 - Δυναμική συστημάτων, ανάλυση χρονοσειρών, μηχανική μάθηση
-
- Επιστημονικός Υπεύθυνος στο έργο «Μαγνητική οδήγηση νανოსωματιδίων σε δίκτυα πραγματικών αρτηριών του ανθρωπίνου σώματος» στο πλαίσιο της Δράσης ΕΔΒΜ103 με τίτλο: « Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β'» (11/2019 – 01/2021)
 - Συντονιστής για το Τμήμα Φυσικής."ParICT_CENG: Βελτίωση ερευνητικών υποδομών ΤΠΕ στη Στερεά Ελλάδα για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων από ροές αισθητήρων, πολυμέσων και πολύπλοκων μαθηματικών μοντέλων προσομοιώσεων", MIS 5047244 το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους, σε συνεργασία με τα υπόλοιπα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (2021-2023)
 - Συμμετοχή στο έργο: «Multiscale modelling of environmental and free surface flows with particle-based methods (MOVEFREE)», αριθμ. 4584, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Brown University, USA, στο πλαίσιο της 2^{ης} Προκήρυξης Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών (Επιστ. Υπεύθυνος: Καθ. Α. Λιακόπουλος, Τμ. Πολ. Μηχ. ΠΘ) (3/2022 – 3/2025)

α) όλες τις σύγχρονες τάσεις και τεχνολογίες σε θέματα Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Τεχνολογίες Αιχμής Δικτύων (περιλαμβάνει Ευρυζωνικά, Οπτικά, Δορυφορικά, Ασύρματα Δίκτυα και Δίκτυα Αισθητήρων) και εφαρμογές σε φυσικά συστήματα και διαδικασίες.

β) σε θέματα που αφορούν σύγχρονα κατανεμημένα συστήματα όπως τα συστήματα νέφους (cloud systems), τα συστήματα ομότιμων σταθμών (peer-to-peer) και κινητών πρακτόρων λογισμικού (mobile agents) και εφαρμογές σε θέματα φυσικής.

γ) θέματα παράλληλου υπολογισμού, παράλληλων μηχανών και συστημάτων.

δ) θέματα εκπαίδευσης από απόσταση

ε) η Χρήση των σύγχρονων κατανεμημένων Συστημάτων και Δικτύων στην λήψη, καταγραφή, παρουσίαση στο διαδίκτυο και επεξεργασία φυσικών μεγεθών κατά την εκτέλεση πειραμάτων και παρατηρήσεων που σχετίζονται με την Επιστήμη της Φυσικής.



Διευθυντής: Κωνσταντίνος Αντωνής, Αναπληρωτής Καθηγητής

Τρέχουσα ερευνητική δραστηριότητα

- Αλγόριθμοι αυτόματης κλιμάκωσης σε συστήματα νέφους που βασίζονται σε containers
- Αλγόριθμοι μετακίνησης των containers εντός ενός συστήματος νέφους
- Συνεργασία μεθόδου αντεστραμμένης τάξης με συνεργατική μάθηση σε περιβάλλοντα που βασίζονται σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες.

Πρόσφατες Δημοσιεύσεις

- Konstantinos Antonis, Petros Lampsas, Ioannis Katsenos, Spyros Papadakis and Stella – Maria Stamouli, “Flipped Classroom with Teams-based Learning in Emergency Higher Education: Methodology and Results”, Education and Information Technologies, Springer, 2022, (accepted for publication).

Διευθυντής Καθ. Δ. Βαβουγιός (Φυσική και η διδακτική της)

Αποστολή του εργαστηρίου:

- Κάλυψη διδακτικών αναγκών των φοιτητών του τμήματος σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στις γνωστικές περιοχές της Διδακτικής της Φυσικής.
- Η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και άλλης εξειδικευμένης γνώσης, για τη στήριξη της πρακτικής και εργαστηριακής άσκησης των φοιτητών.
- Διεξαγωγή έρευνας που επικεντρώνεται στην Διδακτική της Φυσικής και γενικότερα στην Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων στην διδακτική της Φυσικής με έμφαση στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- Συνεργασία με Ακαδημαϊκά ή Ερευνητικά Εργαστήρια Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής στο πλαίσιο ακαδημαϊκών ή ερευνητικών προγραμμάτων.
- Συνεργασία με Ερευνητικά Εργαστήρια Δημοσίων Φορέων, Οργανισμούς, Ινστιτούτα, Επιχειρήσεις, δήμους, κοινότητες και λοιπούς κοινωνικούς και επιστημονικούς φορείς και κοινωφελή ιδρύματα.



Αστρονομία

- Αστεροσκοπείο Υπάτης
- Therorylage Παραχώρηση δορυφορικής κεραίας από Θεμοπύλες για μετατροπή σε ραδιοτηλεσκόπιο σε συνεργασία με το ΕΑΠ



Πυρηνική Φυσική

Πρόσβαση

- στο Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής ΕΚΕΦΕΕ Δημόκριτος και
- στο Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής ΑΠΘ
- συνεργασία με CERN

Μεγάλη Υπολογιστική Δομή της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με βάση τη Σχολή Θετικών Επιστημών



Η υπολογιστική συστάδα που θα αναπτυχθεί για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς θα περιλαμβάνει 500+ πυρήνες, παρέχοντας 1+TFlop υπολογιστική ισχύ.

Συμμετέχουν 4 μέλη ΔΕΠ, 1 μεταδιδάκτορας ΤΦ

Πρόσβαση στον ελληνικό υπερυπολογιστή ARIS

2 εγκεκριμένες ερευνητικές προτάσεις που χρησιμοποιούν την υπολογιστική υποδομή



A. Διεθνές επίπεδο

- 1) Ινστιτούτο Ραδιοαστρονομίας και έρευνας του διαστήματος (IRASR) του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου της Νέας Ζηλανδίας (AUT)
- 2) Πείραμα ATLAS CERN
- 3) ICAMS-Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation (Γερμανία)

B. Σε Εθνικό Επίπεδο

- 1) Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής – Δημόκριτος
- 2) Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
- 3) Εργαστήριο Τεχνολογίας και Πολιτικής Ενέργειας και Περιβάλλοντος (ΕΤΕΠΕΠ) της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.
- 4) Μνημόνιο Συνεργασίας με τα Τμήματα Φυσικής ΕΚΠΑ, Παν. Ιωαννίνων για το τηλεσκόπιο Άρτεμις
- 5) Εργαστήριο Ασύρματων – Οπτικών Διατάξεων και Δικτύων Επικοινωνιών» (WaveComm) τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής
- 6) Όμιλος ΟΤΕ Α.Ε.
- 7) Εταιρία ΧΑΡΜΠΙΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α.Ε.-Ι.Ε.Π.Υ.Α.

Οι φοιτητές και φοιτήτριες που χρειάζονται πληροφορίες και βοήθεια για την καλύτερη οργάνωση των σπουδών τους μπορούν να απευθύνονται στον/στη Σύμβουλο Σπουδών τους.

Ο/Η Σύμβουλος Σπουδών, που μπορεί να υποστηρίξει και να καθοδηγήσει τους/τις φοιτητές/τριες ανάλογα με τη βοήθεια που θα ζητήσουν, είναι διδάσκων ή διδάσκουσα του Τμήματός τους.

Στο πρώτο έτος σπουδών ορίζεται από το Τμήμα ο διδάσκων ή η διδάσκουσα που θα έχει ρόλο Συμβούλου Σπουδών για τους/τις φοιτητές/τριες κατά την εγγραφή τους.

Στα μεγαλύτερα έτη οι Σύμβουλοι Σπουδών μπορούν να οριστούν είτε από την Συνέλευση του Τμήματος είτε να επιλεγούν από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΜΒΑΔΩΝ
ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ
Π.Θ. ΣΤΗ ΛΑΜΙΑ



ΚΤΙΡΙΟ Α: $3643.3\mu^2 + 3171.16\mu^2 = 6814.46\mu^2$		
ΙΣΟΓΕΙΟ: $3643.3\mu^2$		
	ΑΡΙΘΜΟΣ/ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ
ΑΙΘ ΠΜΣ (Σ=2)	2	69.60 μ^2
ΑΙΘ Α (Σ=4)	2	120 μ^2
	2	116.8 μ^2
ΕΡΓ (Σ=4)	2	53 μ^2
	2	51.76 μ^2
ΑΠΟΣΗΚΗ (Σ=2)	2	17.40 μ^2
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	1	43 μ^2
Α ΟΡΟΦΟΣ: $3171.16\mu^2$		
	ΑΡΙΘΜΟΣ/ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ
ΑΙΘ ΠΜΣ (Σ=6)	2	69.60 μ^2
	2	51.76 μ^2
	1	106 μ^2
ΑΙΘ ΓΣ (Σ=2)	2	77 μ^2
ΓΡΑΦΕΙΑ (Σ=42)	4	24.15 μ^2
	28	22.40 μ^2
	10	30.8 μ^2
ΑΠΟΣΗΚΗ (Σ=4)	2	17.40 μ^2
	2	5.35 μ^2
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΙΘΡΙΟ		439.3 μ^2

ΚΤΙΡΙΟ Β: $1872.67\mu^2$		
	ΑΡ ΘΕΣΕΩΝ ΘΕΑΤΩΝ	ΕΜΒΑΔΟΝ
ΑΜΦΙΘ. Β1	480	590.4 μ^2
ΑΜΦΙΘ. Β2	226	291.3 μ^2
ΑΜΦΙΘ. Β3	153	291.3 μ^2

ΚΤΙΡΙΟ Γ: $865.62\mu^2$	
	ΕΜΒΑΔΟΝ
ΚΟΥζίνα -ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ	89.80 μ^2
ΧΩΡΟΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	410.30 μ^2
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΙΘΡΙΟ	90 μ^2

ΚΤΙΡΙΟ Δ: $2057.37 + 1966.97 = 4024.34\mu^2$		
ΙΣΟΓΕΙΟ: $2057.37\mu^2$		
Α ΟΡΟΦΟΣ: $1966.97\mu^2$		
	ΑΡΙΘΜΟΣ/ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ
ΔΙΑΜΕΡ. ΙΣΟΓΕΙΟΥ	60	19.72 μ^2
ΔΙΑΜΕΡ. ΟΡΟΦΟΥ	60	19.72 μ^2
ΣΥΝΟΛΟ	120	

ΚΤΙΡΙΟ Α: $6814.46\mu^2$
ΚΤΙΡΙΟ Β: $1872.67\mu^2$
ΚΤΙΡΙΟ Γ: $865.62\mu^2$
ΚΤΙΡΙΟ Δ: $4024.34\mu^2$
ΣΥΝΟΛΟ: $13577\mu^2$

Η δημιουργία εστιών θα ξεκινήσει το καλοκαίρι του 2023

