



# Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

**Πιστοποίηση του Προπτυχιακού  
Προγράμματος Σπουδών**

**Ι. Χατζάκης**

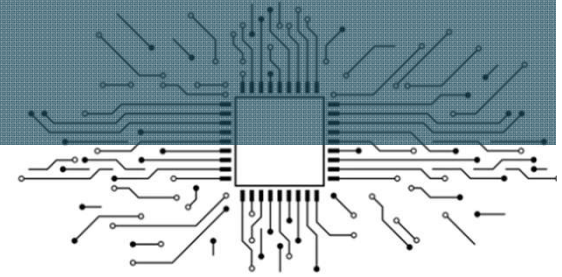
**Πρόεδρος Τμήματος ΗΜ**

<https://ee.hmu.gr/>





# Περίγραμμα παρουσίασης

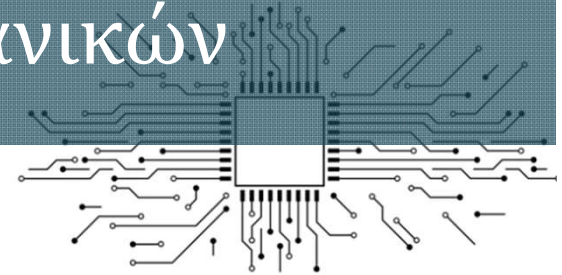


- ✓ Το Τμήμα
- ✓ Οργανωτική Δομή
- ✓ Ακαδημαϊκή φυσιολογία
- ✓ Το Πρόγραμμα Σπουδών
- ✓ Υποδομές
- ✓ Έρευνα
- ✓ Δράσεις Εξωστρέφειας
- ✓ Προοπτικές-Δυνατότητες
- ✓ Συμπεράσματα





# Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών



*Ένα “νέο” Τμήμα με πάνω από 60 χρόνια παράδοσης και παραγόμενης γνώσης*



**1965**

Εξέλιξη σε Τμήμα Ηλεκτρονικών του ΚΑΤΕΕ Ηρακλείου  
Παράρτημα Χανίων

**1983**

Μεταφορά στις καινούργιες εγκαταστάσεις στην Χαλέπα, Χανιά

**2001**

Μετονομασία σε Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ

**2019**

Ίδρυση Ανωτέρας Ιδιωτικής Σχολής Ηλεκτρονικών Μαρκουλάκη στα Χανιά

**1982**

Τμήμα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Κρήτης

**1996**



Το Τμήμα εντάσσεται στον Τεχνολογικό Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης

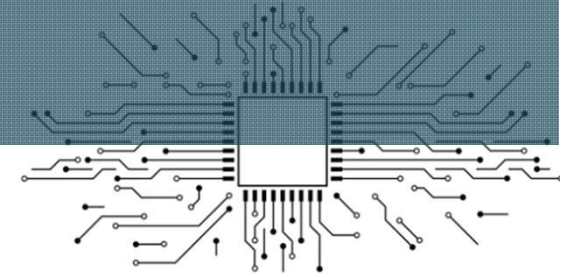
**2013**

Ίδρυση του ΕΛΜΕΠΑ  
Δημιουργία 5-ετούς προγράμματος





# Το Τμήμα



- ✓ Ιδρύθηκε το Μάιο του 2019

Ξεκίνησε τη λειτουργία του το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 στη Σχολή  
Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

- ✓ Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Διαθέτει ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών στο αντικείμενο του Ηλεκτρονικού  
Μηχανικού

- ✓ Μεταπτυχιακά προγράμματα Σπουδών

Συμμετέχει σε 4 ΠΜΣ

Σε 3 ΠΜΣ επισπεύδον είναι το Τμήμα

Σε 1 ΠΜΣ επισπεύδον είναι το Τμήμα Χημείας του Παν. Κρήτης

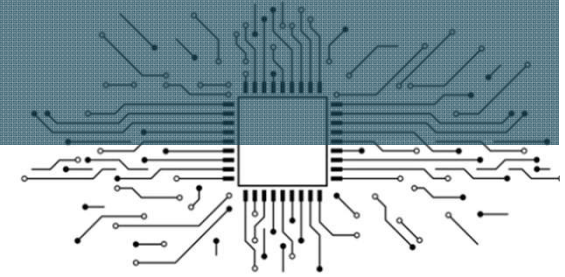
- ✓ Διδακτορικές σπουδές





# Το Τμήμα

Πιστοποίηση ΠΠΣ Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ



## ✓ Ακαδημαϊκό Προσωπικό

Προπτυχιακοί φοιτητές: 689

Προπτυχιακοί φοιτητές: 1027 (ΠΠΣ Ηλεκτρ. Μηχανικών ΤΕ)

Προπτυχιακοί φοιτητές: 517 (ΠΠΣ ΜΦΠ&Π ΤΕ)

Μεταπτυχιακοί: 121, Υποψήφιοι Διδάκτορες: 47, Διδάκτορες: 3

Μόνιμο προσωπικό: 25+1+3 ΔΕΠ, 1 ΕΔΙΠ, 6 ΕΤΕΠ, Διοικητικό 4

Εντεταλμένοι Διδάσκοντες: 1

Μεταδιδάκτορες: 4

Ακαδημαϊκοί υπότροφοι: 10 (εκ των οποίων 3 με ερευνητικό έργο)

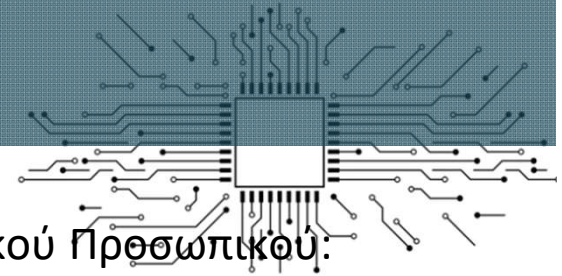
Με απόσπαση από ΜΕ: 2

Μεταδιδακτορικοί Ερευνητές: 1





# Το Τμήμα



Ο Τομέας Ηλεκτρονικής & Εφαρμογών στελεχώνεται από τα ακόλουθα μέλη μόνιμου Εκπαιδευτικού Προσωπικού:



**Χατζάκης Ιωάννης**

Πρόεδρος Τμ. Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Καθηγητής στην "Ηλεκτρονική"



**Ταταράκης Μιχαήλ**

Καθηγητής σε "Οπτοηλεκτρονική και Lasers"



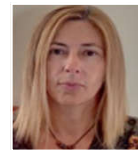
**Κατσίβελα Ελευθερία**

Αναπλ. Καθηγήτρια στην "Περιβαλλοντική Χημεία"



**Καπετανάκης Ελευθέριος**

Αναπλ. Καθηγητής στα "Ψηφιακά Ηλεκτρονικά με έμφαση στο Σχεδιασμό Ολοκληρωμένων Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων"



**Κώττη Σπυριδούλα -Μελίνα**

Αναπλ. Καθηγήτρια στην "Τεχνολογία Ελέγχου και Προστασίας Περιβάλλοντος"



**Πετρίδης Κωνσταντίνος**

Αναπλ. Καθηγητής στην "Τεχνολογία Laser με Εφαρμογές στην Ηλεκτρονική"



**Μακρής Ιωάννης**

Καθηγητής στην "Τεχνολογία Μετρήσεων με έμφαση στον Σεισμοηλεκτρομαγνητισμό"



**Σάλτας Βασίλειος**

Αναπλ. Καθηγητής στη "Φυσική Γεωυλικών με Εφαρμογές στο Περιβάλλον"



**Σταυρουλάκης Γεώργιος**

Καθηγητής στον "Έλεγχο Ποιότητας Υδατικών & Εδαφικών Πόρων"



**Φυτίλης Ιωάννης**

Επίκ. Καθηγητής στην "Οπτοηλεκτρονική Μετρολογία Πλάσματος Παλμικών Ηλεκτρονικών Διατάξεων Ισχύος"



**Κακαβελάκης Γεώργιος**

Επίκ. Καθηγητής στα "Έκτυπώσιμα Νανοηλεκτρονικά Συστήματα"



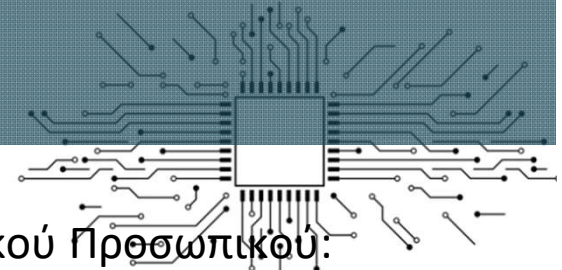
**Καλιακάτσος Ιωάννης**

Ομότιμος Καθηγητής με εξειδίκευση στα "Ηλεκτρονικά Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου"





# Το Τμήμα



Ο Τομέας Πληροφορικής & Αυτοματισμού στελεχώνεται από τα ακόλουθα μέλη μόνιμου Εκπαιδευτικού Προσωπικού:



### Φουσκιτάκης Γεώργιος

Αναπλ. Καθηγητής στην  
“Επεξεργασία Στοχαστικών  
Σημάτων σε Συστήματα  
Αυτόματου Ελέγχου”



### Κωνσταντάρας Αντώνιος

Καθηγητής στην “Τεχνολογία  
Λογισμικού”



### Αντωνιδάκης Εμμανουήλ

Καθηγητής σε “Μικροϋπολογιστές  
– Δίκτυα Η/Υ Τεχνολογιών”



### Καλδέρης Δημήτριος

Αναπλ. Καθηγητής σε  
“Επεξεργασία και Αξιοποίηση  
Αποβλήτων”



### Κούλη Μαρία

Αναπλ. Καθηγήτρια σε  
“Γεωφυσική και  
Γεωκαταστροφές”



### Μαραβελάκης Εμμανουήλ

Καθηγητής στην “Καινοτομία στη  
Σχεδίαση και Παραγωγή  
Προϊόντων”



### Μπικάκης Νικόλαος

Επικ. Καθηγητής σε “Μεγάλα  
Δεδομένα, Αναλυτική και  
Εφαρμογές”



### Πετράκης Νικόλαος

Επικ. Καθηγητής στην  
“Πληροφορική με Ειδίκευση στον  
Προγραμματισμό Η/Υ και τα  
Δίκτυα Η/Υ”



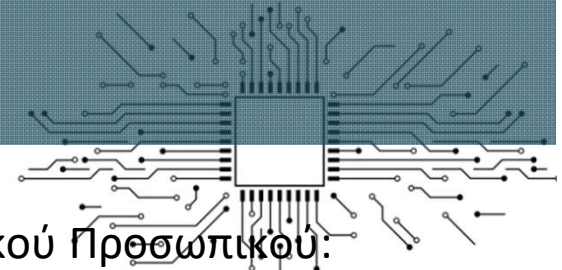
### Φραγκιαδάκης Νικόλαος

Επικ. Καθηγητής με εξειδίκευση  
στα “Ηλεκτρονικά Συστήματα  
Αυτόματου Ελέγχου”





# Το Τμήμα



Ο Τομέας Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στελεχώνεται από τα ακόλουθα μέλη μόνιμου Εκπαιδευτικού Προσωπικού:



## Κόκκινος Ευάγγελος

Αναπλ. Καθηγητής στα “Ανίχνευση Τηλεπικοινωνιακού Σήματος σε μη-Γκαουσιανό Θόρυβο”



## Βαρδιάμπασης Ηωάννης

Καθηγητής στις “Δορυφορικές και Μικροκυματικές Επικοινωνίες”



## Λιοδάκης Γεώργιος

Επίκ. Καθηγητής Εφαρμογών στις “Τηλεπικοινωνίες”



## Μπακλέζος Αργύρης

Επίκ. Καθηγητής στη “Μοντελοποίηση Ηλεκτρομαγνητικών Εκπομπών Διατάξεων για Διαστημικές Εφαρμογές”



## Μπαρμπουνάκης Ηωάννης

Επίκ. Καθηγητής στις “Τεχνικές Διόρθωσης Σφαλμάτων σε Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές σε Υπολογιστικά Πλέγματα”



## Νικολόπουλος Χρήστος

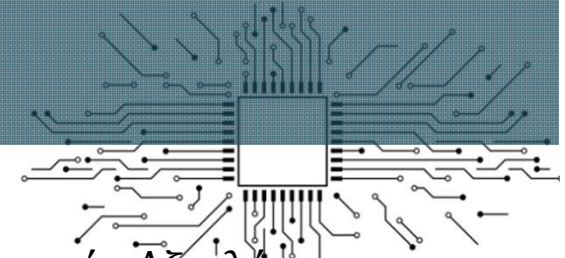
Επίκ. Καθηγητής στα “Χαμηλόσυχνα Ηλεκτρονικά Συστήματα για Τηλεπικοινωνίες και Αισθητήρες”







# Οργανωτική Δομή

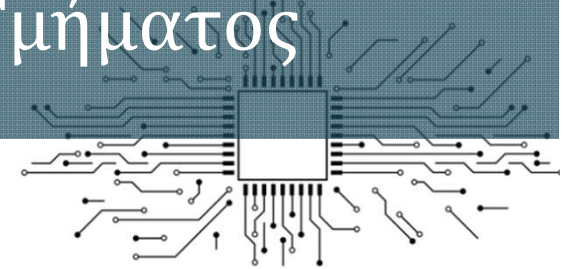


- ✓ Πρόεδρος Τμήματος
- ✓ Δ/ντές Τομέων
- ✓ Διοικητικό Συμβούλιο Τμήματος
- ✓ Συνέλευση Τμήματος
- ✓ Τομείς (ΦΕΚ 4954/τ.Β/31-12-2019)
- ✓ Γενικές Συνελεύσεις Τομέων
- ✓ Γραμματεία Τμήματος
  - Υποστήριξη ΠΠΣ, ΠΜΣ και Διδακτορικών σπουδών
- ✓ Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης
- ✓ Επιτροπές
  - Προγράμματος και Οδηγού Σπουδών
  - Πρακτικής Άσκησης
  - Προγράμματος εξετάσεων
  - Συντονιστής ECTS
  - Διαχειριστές ιστοσελίδας
- ✓ Βιομηχανική Συμβουλευτική επιτροπή





# Ακαδημαϊκή φυσιογνωμία του Τμήματος

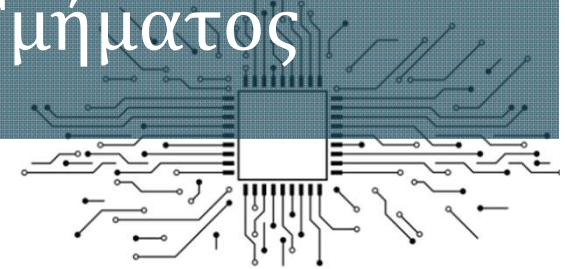


- ✓ Οι σπουδές στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών είναι πενταετούς διάρκειας (ΦΕΚ 2657/τ.Β/7-7-2019),
- ✓ Το Τμήμα απονέμει τίτλους σπουδών μέχρι και διδακτορικό δίπλωμα.
- ✓ Τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει το Τμήμα παρουσιάζουν συνέργειες με άλλους κλάδους της μηχανικής και των θετικών επιστημών, καλύπτοντας έναν μεγάλο αριθμό επιμέρους σύγχρονων ειδικοτήτων,
- ✓ Το ΠΠΣ περιλαμβάνει 96 προσφερόμενα μαθήματα, υποχρεωτική διπλωματική εργασία τουλάχιστον 6μηνης διάρκειας, και προαιρετική πρακτική άσκηση στο επάγγελμα.
- ✓ Μελετήθηκαν προγράμματα σπουδών αντίστοιχων τμημάτων.
- ✓ Το Τμήμα έλαβε υπόψιν και τη γνώμη εξωτερικών φορέων.





# Ακαδημαϊκή φυσιολογία του Τμήματος



Το ΠΠΣ του Τμήματος ΗΜ παρέχει

Στέρεο υπόβαθρο βασικών επιστημονικών γνώσεων

Θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών στα αντικείμενα του ηλεκτρονικού μηχανικού

Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και ικανοτήτων μέσα από υποχρεωτικά μαθήματα/μαθήματα κορμού, κατ' επιλογή υποχρεωτικά μαθήματα/μαθήματα κατεύθυνσης και μαθήματα ελεύθερης επιλογής και τη Διπλωματική Εργασία

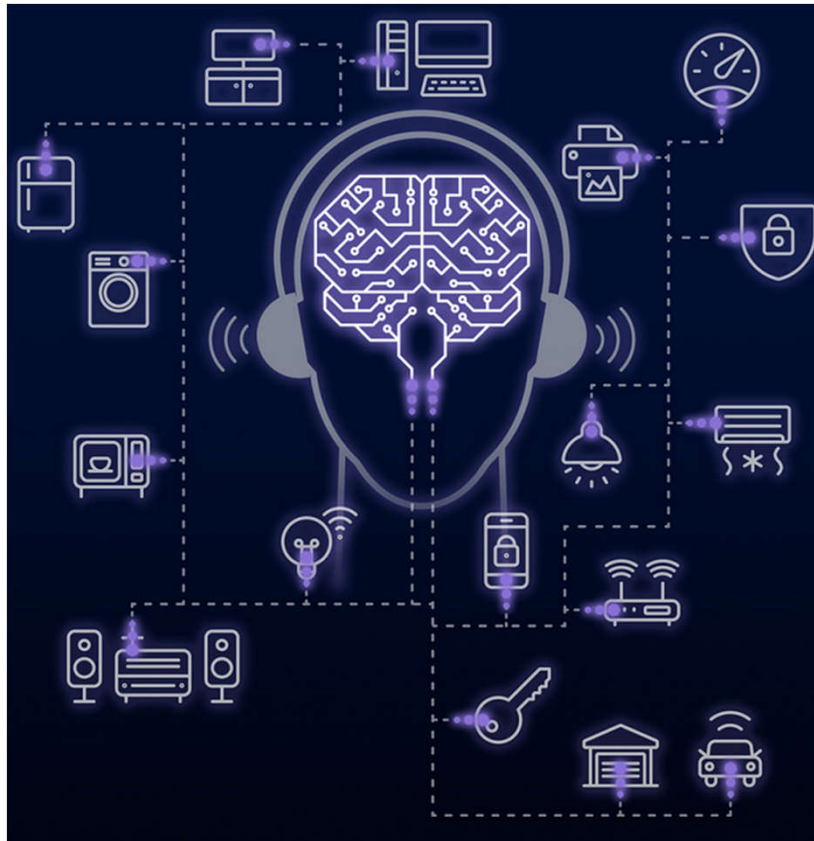
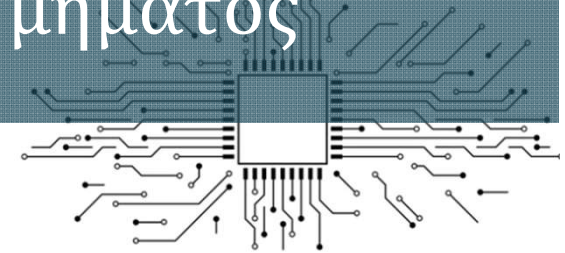
με στόχο ο φοιτητής να αποτελέσει μια

Επιστημονική προσωπικότητα με τη δυνατότητα να αναλύει και να συνθέτει δεδομένα και πληροφορίες χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες τεχνολογίες, να ενημερώνεται για τις εξελίξεις, να εργάζεται αυτόνομα ή ως μέρος μιας ομάδας, να διαχειρίζεται έργα και να παράγει νέες ιδέες.

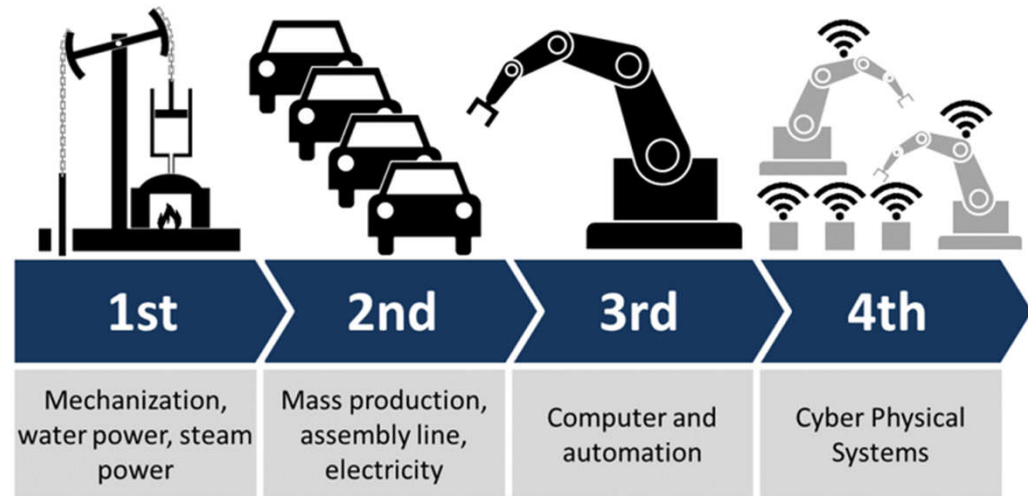




# Ακαδημαϊκή φυσιολογία του Τμήματος

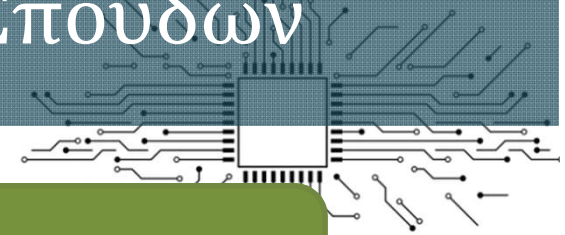


Τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει το Τμήμα περιλαμβάνουν συστήματα και εφαρμογές των Ηλεκτρονικών, των Τηλεπικοινωνιών, της Πληροφορικής, των Αυτοματισμών και των Υπολογιστών. Δίνεται έμφαση σε όλες τις τεχνολογίες αιχμής και την πράσινη ανάπτυξη.

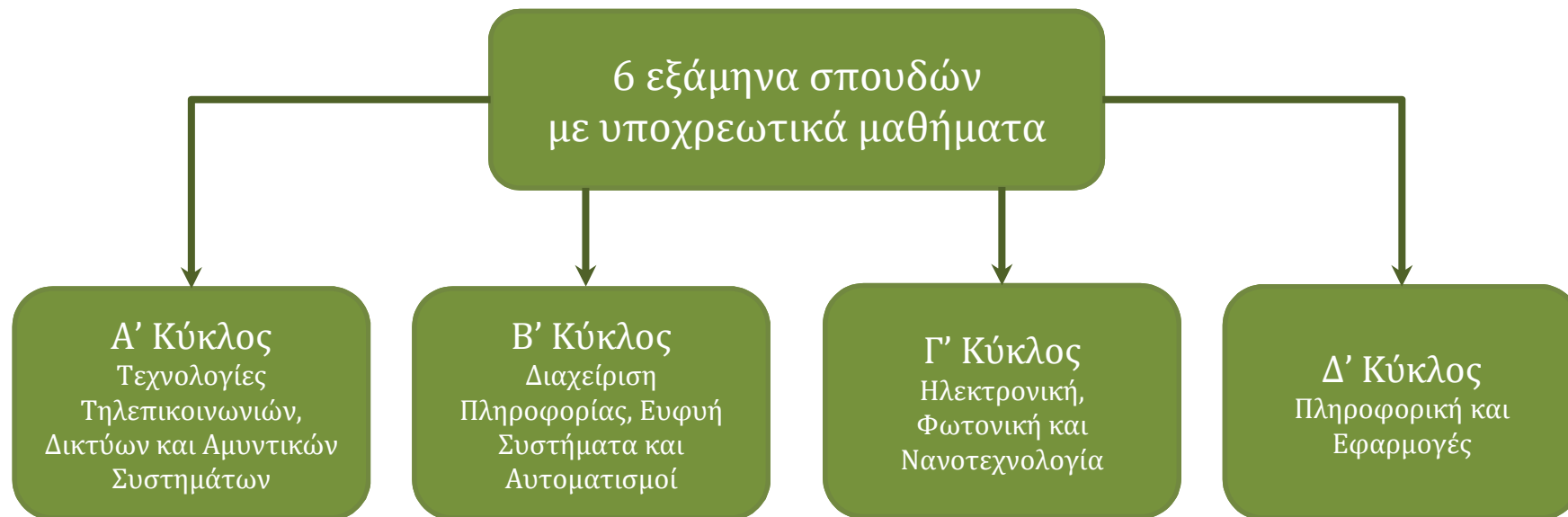




# Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών



Ολοκλήρωση Σπουδών: 54 μαθήματα + Διπλωματική Εργασία

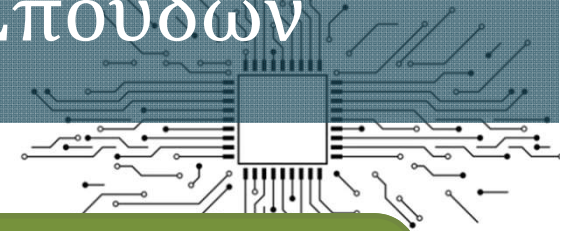


7 εξάμηνα σπουδών με υποχρεωτικά μαθήματα και 3 εξάμηνα σπουδών με κατ' επιλογή υποχρεωτικά μαθήματα από τους κύκλους Α / Γ και Β / Δ, ή/και από τα μαθήματα ελεύθερης επιλογής





# Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών



Εξ. 1<sup>ο</sup>-2<sup>ο</sup> : Εισαγωγικά μαθήματα στα πεδία Φυσικής, Μαθηματικών, Ηλεκτρονικής & Πληροφορικής (Κορμού)



Παροχή βασικών επιστημονικών γνώσεων για την κατανόηση των επιστημονικών πεδίων που θεραπεύει το ΠΠΣ

Εξ. 3<sup>ο</sup>-6<sup>ο</sup>: Βασικά μαθήματα στα αντικείμενα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού (Κορμού/κατεύθυνσης)



Παροχή επιστημονικών γνώσεων που εντάσσονται άμεσα στα επιστημονικά πεδία που θεραπεύει το ΠΠΣ

Εξ. 7<sup>ο</sup>-9<sup>ο</sup>: Μαθήματα απόκτησης εξειδικευμένων γνώσεων (κατεύθυνσης/ελεύθερης επιλογής)

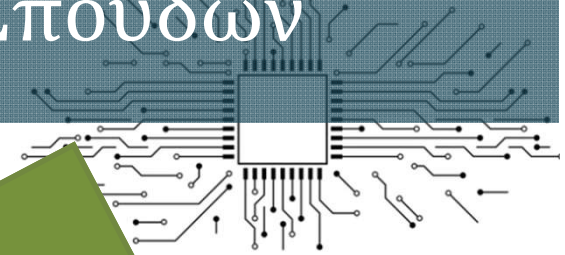


Παροχή εξειδικευμένων επιστημονικών γνώσεων σε επιμέρους επιστημονικά πεδία





# Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών



1<sup>ο</sup> έτος: 12 υποχρεωτικά (Κορμού)

2<sup>ο</sup> έτος: 12 υποχρεωτικά (Κορμού)

3<sup>ο</sup> έτος: 12 υποχρεωτικά (Κορμού)

**36 μαθ.**

4<sup>ο</sup> έτος: 2 Κορμού+ 10 κατ' επιλογή υποχρεωτικά  
(Κατεύθυνση)

5<sup>ο</sup> έτος: 4 κατ' επιλογή υποχρεωτικά + 2 ελεύθερης επιλογής  
(Κατεύθυνση) + Διπλωματική Εργασία  
3μηνη προαιρετική Πρακτική Άσκηση

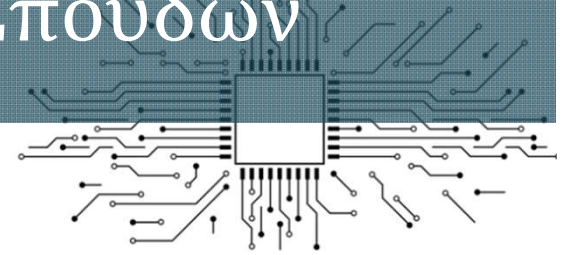
**18 μαθ.**

270 ECTS από τα μαθήματα +  
30 ECTS από τη Διπλωματική Εργασία





# Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών



Ο βαθμός διπλώματος υπολογίζεται συνολικά από τους βαθμούς των επιμέρους μαθημάτων και της Διπλωματικής Εργασίας (~85%, 15%)

Ο φοιτητής λαμβάνει αυτόματα το Παράρτημα Διπλώματος στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα

Κανονισμοί σχετικοί με τις σπουδές των φοιτητών μας

- Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών

- Κανονισμός Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

- Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας

- Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών

- Κανονισμός Λειτουργίας Θεσμού Ακαδημαϊκού Συμβούλου

- Κανονισμός Λειτουργίας Μηχανισμού Διαχείρισης Παράπονων και Ενστάσεων

- Κανονισμός Κινητικότητας

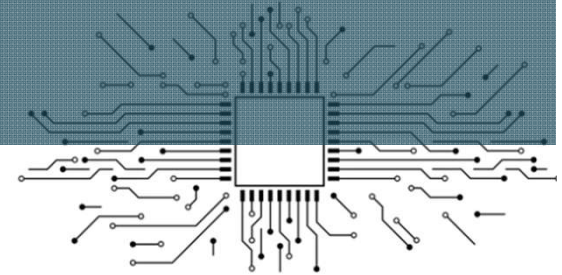
- Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης







# Υποδομές



Οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος καταλαμβάνουν 3 κοντινά μεταξύ τους κτίρια, που επικοινωνούν μεταξύ τους, διαθέτουν κοινή αυλή, και καταλαμβάνουν συνολική στεγασμένη επιφάνεια περίπου 6.000 τ.μ.

## Κτιριακές Υποδομές. Κτίρια:

το αρχικό κτίριο Α (Παλαιό Κτίριο) που φαίνεται ως 4όροφο (ισόγειο και 3 όροφοι) από την πλευρά της οδού Ρωμανού

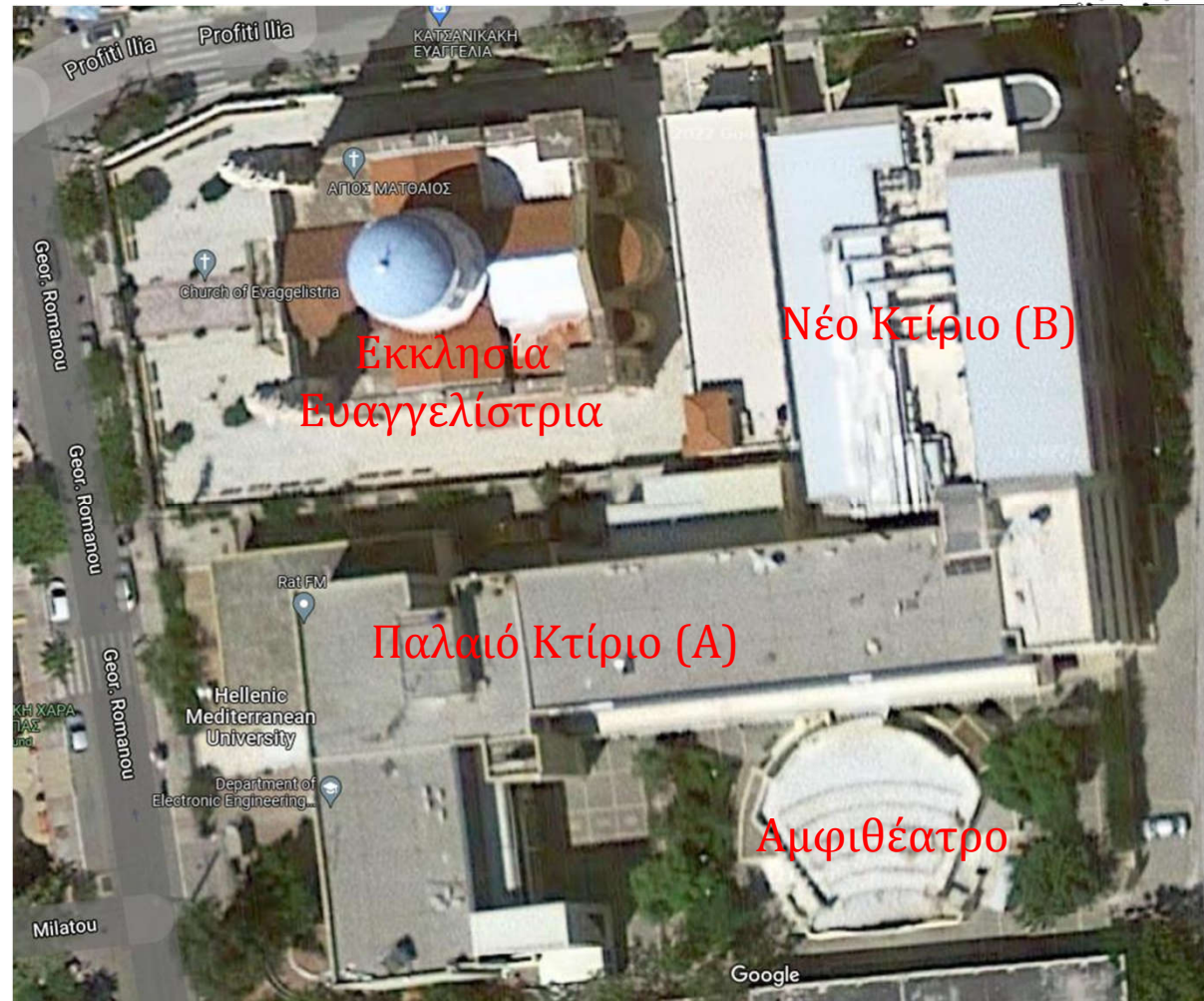
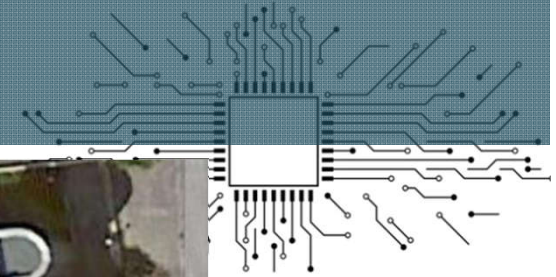
το νέο κτίριο Β (Νέο Κτίριο) που επίσης φαίνεται ως 4όροφο (ισόγειο και 3 όροφοι) από την πλευρά της οδού Προφήτη Ηλία

το μεγάλο αμφιθέατρο Γ που είναι ημιυπόγειο και η οροφή του είναι διαμορφωμένη ως ανοικτό εξωτερικό αμφιθέατρο





# Υποδομές

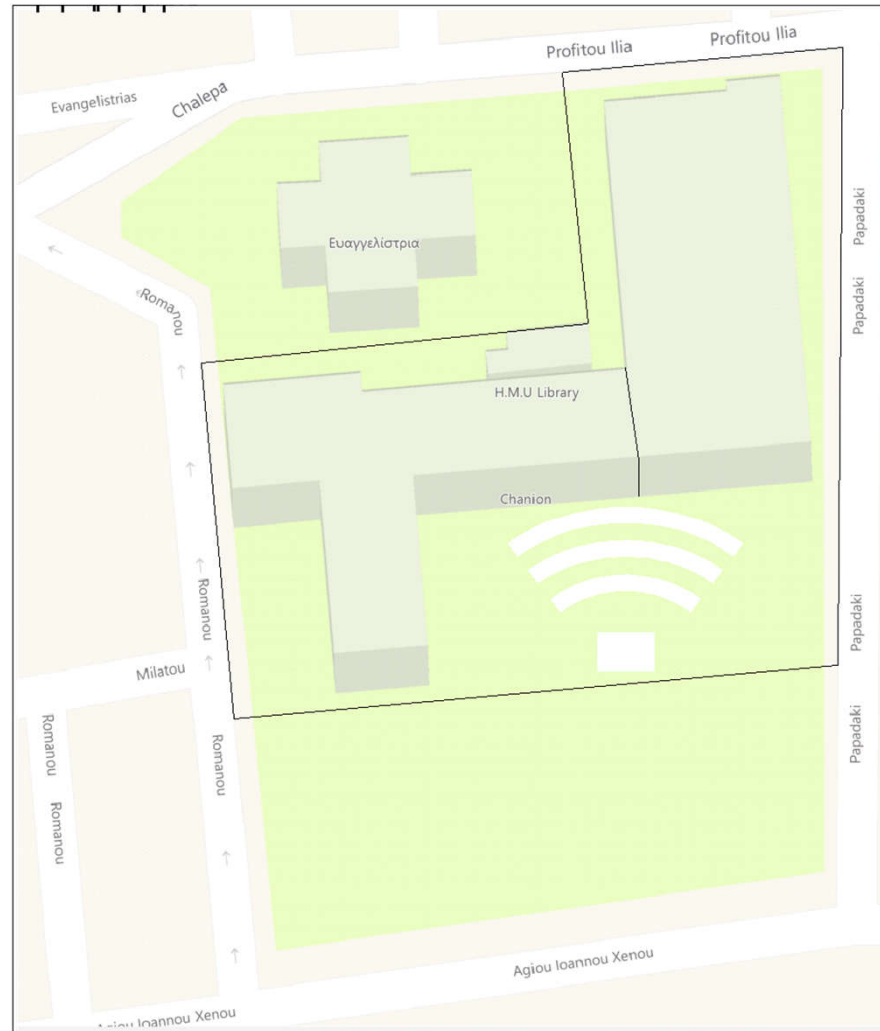
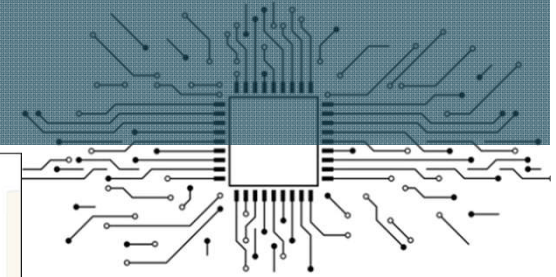


Κτιριακές Εγκαταστάσεις Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ





# Υποδομές



Διάγραμμα κτιριακών υποδομών του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών





# Υποδομές Τμήματος

Το Τμήμα διαθέτει τις ακόλουθες υποδομές εξοπλισμένες με τις απαραίτητες τεχνολογίες:

Αίθουσες διδασκαλίας (χωρητικότητα από 54 θέσεις έως 63, Σύνολο 12)

Μεγάλο Αμφιθέατρο (180 θέσεις)

Ανοικτό Αμφιθέατρο

Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης (e-Class)

35+ Εργαστηριακούς Χώρους

Μηχανουργείο

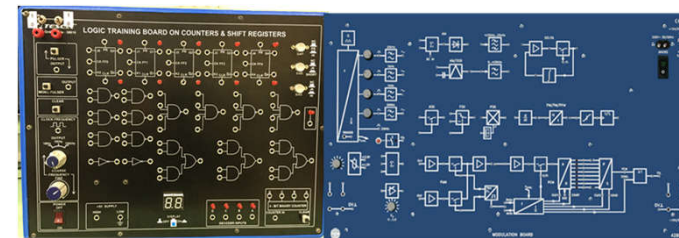
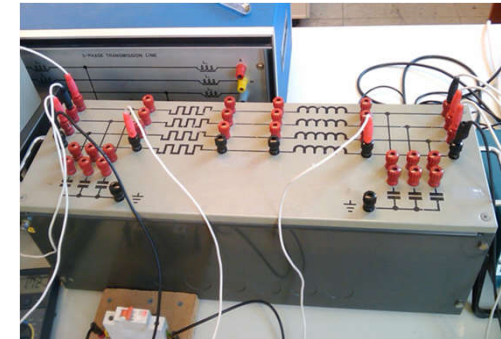
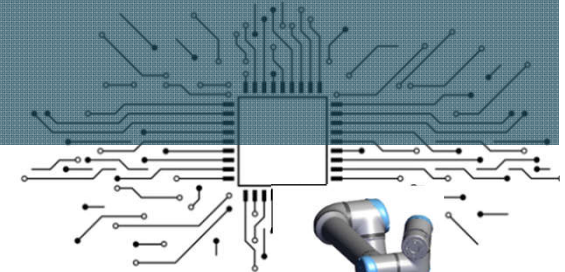
Ραδιοφωνικό Σταθμό

Αίθουσα Συνεδριάσεων και Τηλεδιασκέψεων

Βιβλιοθήκη – Αναγνώστηριο

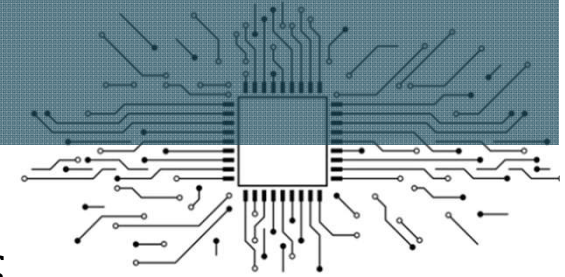
17 Γραφεία Καθηγητών

Γραφεία Γραμματείας





# Υποδομές Τμήματος



Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας – Αναρρωτήριο

Ιατρείο – Γραφείο Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης

Γραφείο Πρακτικής Άσκησης – Γραφείο Διασύνδεσης

Γραφεία Παραρτήματος ΕΛΚΕ ΕΛΜΕΠΑ

Εργαστήριο – Γραφείο Δικτύων & Υπολογιστών

Εργαστήριο – Γραφείο Τηλεπικοινωνιών & Συντήρησης Εξοπλισμού

Εργαστήριο – Γραφείο Τεχνικών Υπηρεσιών

Γραφείο Καθαριότητας

Εστιατόριο – Κυλικείο

Γραφείο Φωτοτυπικών Μηχανημάτων & Εκδόσεων

Γραφείο Φοιτητικού Συλλόγου

Γραφείο Μουσικής Ομάδας

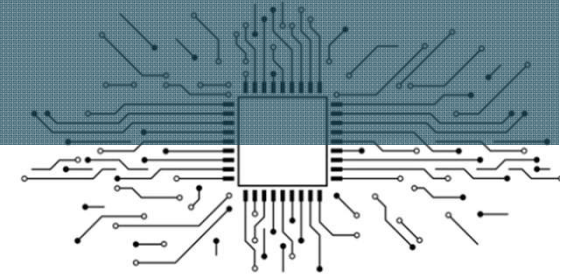
Κοινωνικό Παντοπωλείο Αλληλεγγύης

Πληθώρα Αποθηκευτικών Χώρων





# Ιδρυματικές Υποδομές



## ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Διεύθυνσης Φοιτητικής Μέριμνας (<https://www.hmu.gr/merimna>)

Σίτιση. Τμήμα Φοιτητικών Παροχών

Στέγαση. Τμήμα Φοιτητικών Παροχών

Δημοτικό Σχολείο (για τα παιδιά των εργαζομένων)

Υγειονομική Περίθαλψη. Τμήμα Περίθαλψης & Κοινωνικής Μέριμνας

Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης

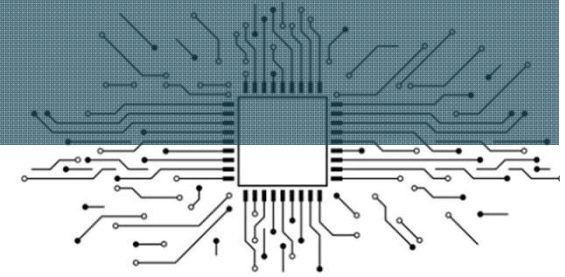
Συνήγορος του φοιτητή (<https://synigoros-edu.hmu.gr>)

Βιβλιοθήκη (<https://lib.hmu.gr>)





# Έρευνα



## Έρευνα

### 5 Θεσμοθετημένα Εργαστήρια:

Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ)

Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών & Αυτοματισμών (DMA-Lab)

Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λείζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS)

Τηλεπικοινωνιών & Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών (TelEMA)

Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών

Ισχυρές συνεργασίες με άλλα Ιδρύματα, Ερευνητικά κέντρα (Ευρωπαϊκό πρόγραμμα HiPER (The High Power laser Energy Research), HELLAS-CH)

Σημαντικές συνεργασίες με επιχειρήσεις (ευρύτατο δίκτυο 220+ συνεργαζόμενων εταιρειών/φορέων όλης της χώρας, που προσλαμβάνουν φοιτητές μας καταρχήν στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης)

Συμμετοχή προ- και μεταπτυχιακών φοιτητών σε έργα έρευνας και ανάπτυξης





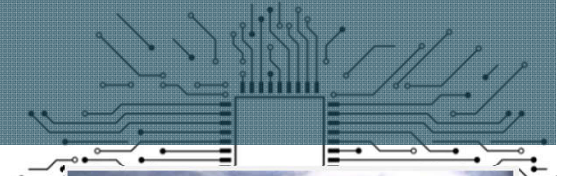
# Έρευνα

Τα μέλη του Τμήματος στελεχώνουν πλέον του 50% του ανθρώπινου δυναμικού στο Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος & Laser, μέρος της Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής HiPER. Το Ινστιτούτο αποτελεί εξέλιξη εργαστηρίου του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών και συνδέεται στενά με το Θεσμοθετημένο Ερευνητικό Εργαστήριο Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λέιζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS).

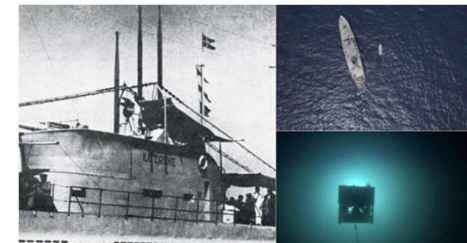
Στο θεσμοθετημένο εργαστήριο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ) διεξάγεται διαβαθμισμένη έρευνα με το πολεμικό ναυτικό ορισμένα εκ των αποτελεσμάτων της οποίας έχουν δει τη δημοσιότητα, όπως ο εντοπισμός του βυθισμένου από το 2<sup>ο</sup> παγκόσμιο πόλεμο υποβρυχίου Κατσώνης που προβλήθηκε σε 2-ωρο ντοκιμαντέρ από την κρατική τηλεόραση (Υ1 - Στη σιωπή του βυθού).

Τα μέλη του Τμήματος στελεχώνουν πλέον του 50% του ανθρώπινου δυναμικού του ΕΛΜΕΠΑ στη σύσταση του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου.

Μέλη του τμήματος διαχειρίζονται έργα με προϋπολογισμό περί τα 1.250.000 €.



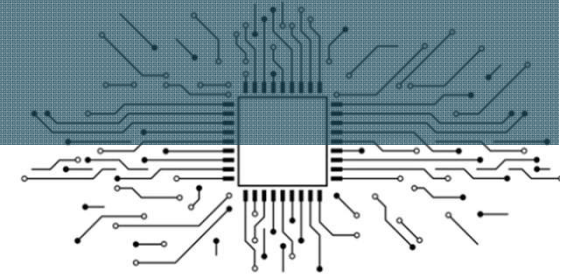
Centre for Plasma Physics & Lasers







# Εξωστρέφεια



Συμμετοχή του Τμήματος στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο  
ATHENA

Συμμετοχή μελών ΔΕΠ και φοιτητών στο πρόγραμμα Erasmus

Οργάνωση 11 διεθνών εβδομάδων Erasmus

Σύμπραξη με 44 Πανεπιστήμια του Εξωτερικού σε θέματα  
ανταλλαγής φοιτητών και προσωπικού.

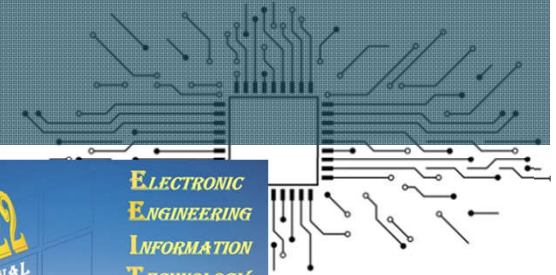
Οργάνωση 13 θερινών σχολείων σε τομείς τεχνολογίας που  
σχετίζονται με το Τμήμα από το 2006

Οργάνωση δύο Ευρωπαϊκών Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων σε  
θέματα σύντηξης με laser και οργανικών ηλεκτρονικών.





# Εξωστρέφεια



## Συνέδρια

Οργάνωση και φιλοξενία πέντε διεθνών συνεδρίων Electronic Engineering, Information Technology & Education (EEITE) από το Τμήμα ΗΜ τα έτη 2019, 2020, 2022, 2023 και 2024.

Οργάνωση και φιλοξενία της Βραδιάς του Ερευνητή από το Τμήμα ΗΜ στο Κέντρο Φυσικής Πλάσματος & Laser τα έτη 2021, 2022 και 2023.

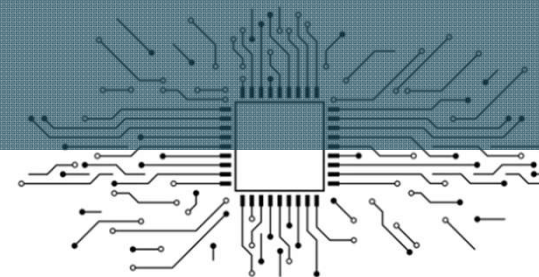


Σύνδεση με Τοπική Κοινωνία - Μέσω ΚΕΔΙΒΙΜ το Τμήμα ΗΜ παρέχει:  
Μαθήματα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Προγραμματισμού σε μαθητές Δημοτικού.  
Ακαδημία CISCO και Πιστοποίηση PCAP γνώσης Python.





# Εξωστρέφεια



## Συνεργασίες με φορείς

Συνεργασία με Πολεμικό Ναυτικό, Πολεμικής Αεροπορία

ΜοΥ με Ναύσταθμο Κρήτης

Συνεργασία με το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) του ΥΠΑΙΘΑ, την

Περιφερειακή Δ/ση Π/θμιας Εκπαίδευσης Κρήτης, τη Διεύθυνση Π/θμιας

Εκπαίδευσης Χανίων, πλήθος Δημοτικών και Ειδικών Δημοτικών Σχολείων για

την εισαγωγή του προγραμματισμού και των προγραμματιζόμενων

ηλεκτρονικών διατάξεων στο πρόγραμμα σπουδών της Π/θμιας Εκπαίδευσης

Επισκέψεις σχολείων Π/θμιας και Δ/θμιας και ξενάγηση στο Τμήμα (Open Days)

καθώς και για ενημέρωση σε θέματα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

## Εκδηλώσεις

Οργάνωση/συνδιοργάνωση και φιλοξενία δράσεων επαγγελματικού

προσανατολισμού με προσκεκλημένους ομιλητές, όπως οι εκπρόσωποι συλλόγων

φροντιστηρίων της Κρήτης.

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**Γ/ΝΟΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΤΗΡΙΧΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ**  
**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΘΟΥΡΙΑ**  
**ΤΜΗΜΑ Γ' ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ**  
**ΥΠΟΤΗΡΙΧΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ**

**Αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο**  
 Βαθμιας Ασφάλειας :  
 Να καταρτισθεί μετρη-  
 Βαθμιας Προστασίας :  
 Μαρτυρία: 26-10-2018  
 Ε.Ε.Πρωτ.: 180651/Δ7

**ΠΡΟΤΙ:** ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

**Όνομα Έγκρισης εκπαιδευτικού προγράμματος**  
 Σχ.πρ.: τα υπ' αριθ. πρωτ. 133717/6-7-2018 και 178027/23-10-2018 εισερχόμενα του ΥΠΠΕΘ

Απονέμοντας στο αναμνηστικό αίσθημά σας και έχοντας υπόψη το υπ' αριθ. 49/18-10-2018 απόφαση πρακτικού του Π.Π.Ε. σας ενημερώνουμε ότι **εγκρίνεται** το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «**Εισαγωγή του προγραμματισμού και των προγραμματιζόμενων συσκευών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**» του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΤΕΙ Κρήτης, εντός των σχολικών μονάδων, με βοήθησή/ χωρίς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Ν. Άντων για το σχολικό έτος 2018-2019 με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Η υλοποίηση του εν λόγω προγράμματος από τους/ τις εκπαιδευτικούς να πραγματοποιείται με τη σύμφωνη γνώμη της Διεύθυνσης της εκάστης σχολικής μονάδας και του Συλλόγου Διδασκόντων αυτής. Απορρίπτεται οποιαδήποτε προσπάθεια για παρακάμψη του πρακτικού προγράμματος και η **ασφάλεια των μαθητών/ τριών**.
- Να μην προκύπτει κανένα κόστος συμμετοχής για τους μαθητές/ τριών, γονείς/ κηδεμόνες, εκπαιδευτικούς και σχολικές μονάδες που θα συμμετάσχουν στο εν λόγω πρόγραμμα.
- Η υλοποίηση του εν λόγω προγράμματος να γίνεται από τον/ την εκπαιδευτικό της 1ΗΣ ΣΕ, σε συνεργασία με τον/ την μέλος Δ.Ε.Π του ΤΕΙ Κρήτης και η διάρκεια του από ταμείο να μην ξεπερνά τις 65 (65) διδακτικές ώρες για τις τάξεις Γ' και Δ' (4 ώρες από τη διδασκαλία των ΤΠΕ και 2 ώρες από την Εκμάθηση Σώμα) και τις 60 (60) διδακτικές ώρες για τις Γ' και ΣΤ' τάξεις του Διευρωπαϊκού Σχολείου (από τη διδασκαλία των ΤΠΕ).
- Να μην υπάρχει **πρόβολο** και **δωρεάν** αποσποδόμενα εκπαιδευτικού υλικού και να μην πραγματοποιηθεί το εν λόγω πρόγραμμα για κανέναν είδος εκπαιδευτικό ή άλλο χρηματικό σκοπό.
- Να μην γίνει παραβίαση ή/ και βιαιοποίηση των μαθητών/ τριών που συμμετέχουν στο εν λόγω πρόγραμμα.
- Η έγκριση, άρνηση/απόρριψη σχετικά με την εθελοντική συμμετοχή των μαθητών/ τριών και την προεπιλογή των προσκεκλημένων δεικνύμενων των διδων και των οικογενειών τους. Στο ίδιο πλαίσιο απορρίπτεται η έγκριση οποιασδήποτε των γενικών και ειδικών των μαθητών/ τριών στο εν λόγω πρόγραμμα.

Σημειώνεται, επιπρόσθετος, η **υποχρέωση των αιτούντων για την υποβολή στο ΥΠ.Π.Ε.Θ. και στο Ι.Ε.Π. των αποτελεσμάτων αποστολής του εκ/ του προγράμματος με τη μέση των κτηνικών σχολικών έτους.**

Ακριβής αντίγραφο

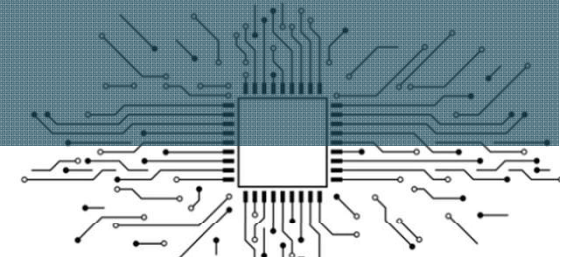
**Ο ΠΡΟΪΤΑΜΕΝΟΣ**  
**ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΕ & ΔΕ**  
**ΤΑΧΑΛΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**Ενταρπών Διευθυντής**  
 1. Γενική Διεύθυνση Σπουδών ΠΕ και ΔΕ  
 2. Δίεση Υποστήριξης Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων και Εκπαίδευσης για την Αειθουρία - Τμήμα Γ'





# Εξωστρέφεια



## Κοινωνική δράση του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Στην κτιριακή υποδομή του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών στεγάζεται το Παντοπωλείο Αλληλεγγύης και ο Πολιτιστικός και Αθλητικός Σύλλογος «Κύτταρο Χαλέπας», εταίρος του Τμήματος σε κοινωνική προσφορά.

**ΤΟ ΚΥΤΤΑΡΟ ΧΑΛΕΠΑΣ ΔΙΟΡΓΑΝΩΝΕΙ**

**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ**  
ΤΕΤΑΡΤΗ 15 ΜΑΪΟΥ  
9.00 π.μ.-2.00 μ.μ.

ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ "ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

ΕΛΜΕΠΑ ΧΑΝΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ "ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ"

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΓΙΑ ΔΩΡΕΑ ΝΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΤΟΥ ΒΛΕΜΠΙΑ (ΠΡΩΗΝ ΤΕ2) ΣΤΗΝ ΧΑΛΕΠΙΑ

Συλλογή ανθρωπιστικής βοήθειας για τους πληγέντες στη Θεσσαλία



John Chatzakis  
Thu 9/14/2023, 10:30 AM  
John Chatzakis; Manolis Antonidakis; ✕

Reply all | ▾

Καλημέρα σας,

για τα Χανιά Σημείο Παράδοσης για τα συγκεκριμένα είδη είναι η Βιβλιοθήκη. Τα είδη συγκεντρώνονται μόνο από το προσωπικό και τους φοιτητές του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών.

Με εκτίμηση,  
Γιάννης Χατζάκης

From: ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ  
Sent: Wednesday, September 13, 2023 10:01 AM  
Subject: Sofia Alexaki FW: Συλλογή ανθρωπιστικής βοήθειας για τους πληγέντες στη Θεσσαλία

From: Sofia Alexaki <alexaki@hmu.gr>  
Sent: Wednesday, September 13, 2023 9:58 AM  
To: ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ <adm-maillist@hmu.gr>; mail-list@edu.hmu.gr  
Subject: Συλλογή ανθρωπιστικής βοήθειας για τους πληγέντες στη Θεσσαλία

Αγαπητά μέλη της κοινότητας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου,

Θα θέλαμε να σας υπενθυμίσουμε την έκκληση των Συλλόγων Προσωπικού και της Πρυτανείας του Πανεπιστημίου για συγκέντρωση ανθρωπιστικής βοήθειας για τους πληγέντες στη Θεσσαλία.

Η άμεση αποστολή ανθρωπιστικού υλικού και η αλληλεγγύη μας προς τους συνανθρώπους μας που βιώνουν πολύ δύσκολες στιγμές είναι σημαντική.

Σας ευχαριστούμε θερμά.

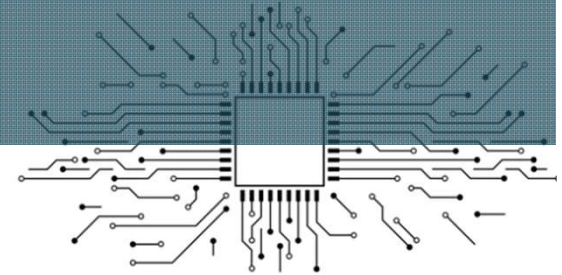
Από την Πρυτανεία





# Εξωστρέφεια

Πιστοποίηση ΠΠΣ Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ



## Προβολή δράσεων Τμήματος στον Τύπο

Χανιώτικα νέα  
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟ ΕΦΕΜΕΡΙΔΑΣ ΤΩΝ ΧΑΝΙΩΝ

Τρίτη, 21 Μαΐου 2024

Αρχική - Εξώφυλλο - Τοπικά

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ**  
17 Μαΐου, 2024 11:22 πμ

Ευάγγελος Κράτος · Ευάγγελος Σαββής · ΕΛΜΕΠΑ  
Πηγή: Πάναθηρικός

**Χανιώτικα νέα**

Τοπικά

**Ημερίδα για τις τηλεπικοινωνίες σήμερα στο ΕΛΜΕΠΑ**

Χανιώτικα νέα  
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟ ΕΦΕΜΕΡΙΔΑΣ ΤΩΝ ΧΑΝΙΩΝ

Τρίτη, 21 Μαΐου 2024

Αρχική - Εξώφυλλο - Τοπικά

**Χανιώτικα νέα**

Τοπικά

**Ταξίδι στα... ραδιοκύματα**

**Δημήτρης Μαριδάκης**  
17 Μαΐου, 2024 11:19 πμ

Ευάγγελος Κράτος · Ευάγγελος Σαββής · ΕΛΜΕΠΑ

Χανιώτικα νέα

Τοπικά

**Καινοτομίες από το ΕΛΜΕΠΑ στη Χαλέπα: "Αόρατες" κεραίες σε ρούχα**

**Γιάννης Λυβιάκης**  
18 Μαΐου, 2024 10:39 πμ

ΕΛΜΕΠΑ · καινοτομία · Χαλέπα

Χανιώτικα νέα

Τοπικά

**Ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων για φοιτητές από 7 χώρες στα Χανιά**

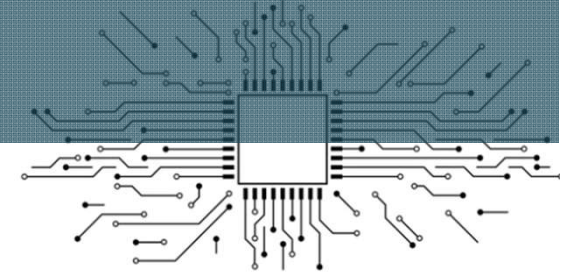
**Γιάννης Λυβιάκης**  
16 Μαΐου, 2023 12:31 μμ

10ο διεθνές εθελοντικό στο ΕΛΜΕΠΑ  
Ευάγγελος Κράτος · Ευάγγελος Σαββής · ΕΛΜΕΠΑ





# Εξωστρέφεια

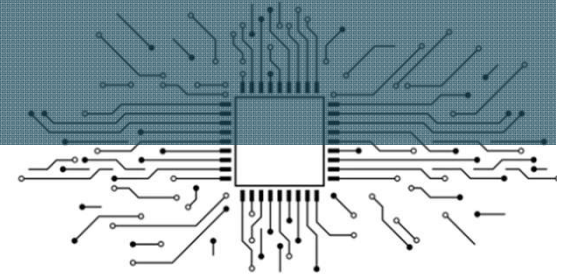


## Επίδειξη επιτευγμάτων Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών





# Εξωστρέφεια



Οι Καθηγητές του Τμήματος Ι. Καλιακάτσος και Κ. Πετρίδης έχουν επιλεγεί από το Πρόγραμμα Erasmus+ ως Erasmus+ ambassadors.

Ο Καθηγητής του Τμήματος Μ. Ταταράκης είναι αναπληρωματικό μέλος στο Διοικητικό Συμβούλιο του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών.

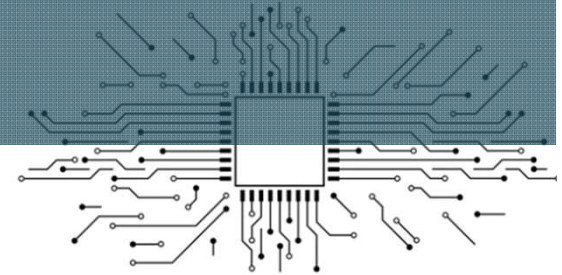
Στο ΕΛΜΕΠΑ λόγω των επιδόσεων του Πανεπιστημίου στην εξωστρέφεια υπάρχει Αντιπρύτανης Διεθνών Σχέσεων και Εξωστρέφειας, θέση την οποία κατέχει ο καθηγητής του Τμήματος Κ. Πετρίδης.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος Καθηγητής Ι. Χατζάκης μετείχε στην επιτροπή της ΕΘΑΑΕ για τη βελτίωση του ρυθμού αποφοίτησης στα Τμήματα Πληροφορικής & Μηχανικών Υπολογιστών.





# Προοπτικές αποφοίτων



Σύγχρονα αντικείμενα ταυτισμένα πλήρως με τα διακριτά  
επαγγελματικά δικαιώματα του  
**Ηλεκτρονικού Μηχανικού**  
όπως αποτυπώνονται στο Άρθρο 11 του ΠΔ99/2018.

Το 5ετές Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος (i) σχεδιάστηκε μόλις το 2019, με βάση ακριβώς τα τελευταία επαγγελματικά δικαιώματα, (ii) λαμβάνοντας έντονα υπόψη την τρέχουσα τεχνολογική στάθμιση σε όλα τα μαθήματα του, και (iii) περιλαμβάνοντας συνολικά πενήντα πέντε (55) κατ' επιλογήν υποχρεωτικά και ελεύθερης επιλογής μαθήματα στο state of the art τεσσάρων (4) διακριτών ρών του ηλεκτρονικού μηχανικού.

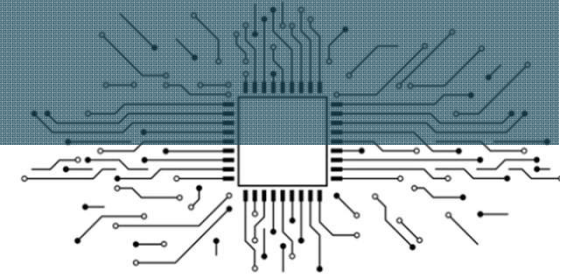
Τα Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ΗΜ θεραπεύουν τα παραπάνω επιστημονικά πεδία τόσο σε επίπεδο εκπαίδευσης, όσο και σε επίπεδο έρευνας όπως άλλωστε καταδεικνύεται από τη συμμετοχή τους σε εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα, από το δημοσιευμένο έργο τους σε επιστημονικά περιοδικά με υψηλή απήχηση, και από τη συμμετοχή τους σε διεθνή συνέδρια και εκδηλώσεις.







# Προοπτικές αποφοίτων



## Επαγγελματικές προοπτικές – Απασχόληση αποφοίτων

Το ΕΛΜΕΠΑ ανέθεσε στην εταιρεία Career in Progress ΕΠΕ τη σύνταξη μελέτης «Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου», σύμφωνα με την οποία οι νέες τάσεις υποδεικνύουν ότι **η τρέχουσα τεχνολογική αλλαγή (4η Βιομηχανική Επανάσταση) θα ασκήσει μεγάλη επίδραση στους μηχανικούς**. Η μηχανική μάθηση (machine learning), τα συνελκτικά νευρωνικά δίκτυα (convolutional neural networks) και άλλα πεδία της Τεχνητής Νοημοσύνης (artificial intelligence – AI) ήδη χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλούς τομείς της επιστήμης και της τεχνολογίας του Ηλεκτρονικού Μηχανικού:

## Τηλεπικοινωνίες

Ως προς τις τηλεπικοινωνίες, η Ελλάδα, ως μέλος του Συμβουλίου της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU), προωθεί ενεργά τους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, οι Τηλεπικοινωνίες και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICTs) θα παίξουν βασικό ρόλο στον μετασχηματισμό των ελληνικών πόλεων μειώνοντας το ψηφιακό χάσμα, που παρατηρείται ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές με στόχο την ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας (Μαγκλαράς, 2018).

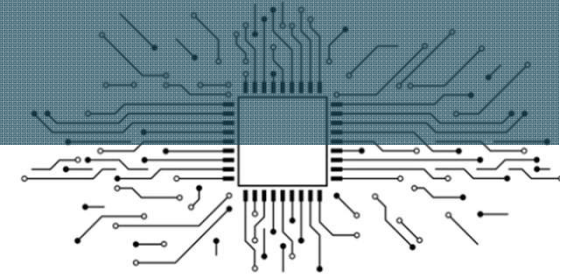
Η Ευρώπη αναπτύσσει τα ευρωπαϊκά δίκτυα πέμπτης γενιάς (5G δίκτυα), τα οποία υποστηρίζονται από μια ενιαία πανευρωπαϊκή πολιτική για τις συχνότητες. Τα δίκτυα που κατασκευάζονται και αναβαθμίζονται σήμερα πρέπει να μεταφέρουν πάνω από 6 φορές μεγαλύτερη κίνηση δεδομένων σε σχέση με τα ήδη υπάρχοντα (Ζαρκαλής, 2018).

Κατά το χρονικό διάστημα 2020 – 2030 αναμένεται να υπάρχει μεγαλύτερη ζήτηση για δυνατότητα πρόσβασης σε περιεχόμενο στους απανταχού χρήστες με πρωτοφανείς ρυθμούς δεδομένων. Προκειμένου να συμβεί αυτό θα πρέπει η υποδομή των δικτύων να επιτρέπει ένα πολυεπίπεδο σύνολο εφαρμογών, οι οποίες θα παρουσιάζουν πολύ διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ τους και θα πρέπει να πληρούν αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας εμπειρίας.





# Προοπτικές αποφοίτων



Ακόμη, η δορυφορική τεχνολογία μπορεί να προσφέρει προστιθέμενες αξίες όχι μόνο όπου η επίγεια συνδεσιμότητα δεν είναι καθόλου διαθέσιμη, αλλά και ως μέσο αποδοτικής αποσυμφόρησης του περιεχομένου των χρηστών χωρίς να μειώνεται η ποιότητα της εμπειρίας. Επίσης, η δορυφορική τεχνολογία θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της αγοράς τεχνολογιών συσκευής-προς-συσκευή (M2M) και IoT (Βουγιούκας, 2018).

Η τεχνολογική καινοτομία στον τομέα της συνολικής σμίκρυνσης του δορυφορικού ωφέλιμου φορτίου άνοιξε τον δρόμο για τον καθορισμό νέων επιχειρησιακών εννοιών, παράλληλα με εκείνες που έχουν ληφθεί υπόψη από τα κλασικά συστήματα LEO (δορυφόρων χαμηλής τροχιάς), MEO (δορυφόρων μέσης περί τη γη τροχιάς) και GEO (γεωσύγχρονων δορυφόρων), με βάση τους νανο-δορυφόρους, τους πικο-δορυφόρους, καθώς και τους δορυφόρους cubesat. Η εφαρμογή τους αναμένεται να καταστεί πολύ σημαντική στον ορίζοντα 2020+, ιδίως για την υποστήριξη υπηρεσιών διαδικτύου και σε διάφορους τομείς της βιομηχανίας (Βουγιούκας, 2018).

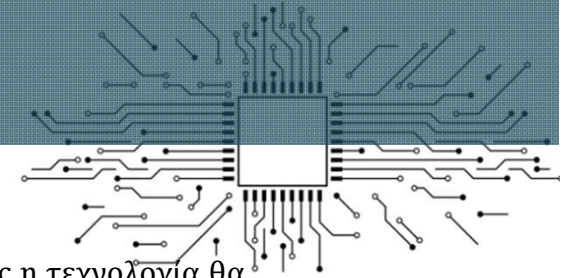
Η ανάπτυξη νανο-δορυφορικών συστημάτων είναι ιδιαίτερα ελκυστική λόγω του περιορισμένου κόστους και του απαιτούμενου αριθμού εξαρτημάτων, αν και η σχέση μεταξύ επένδυσης και απόδοσης δεν είναι πολύ ελκυστική, όσον αφορά την εμπορευματοποίηση, καθώς οι σημερινοί νανο-δορυφόροι έχουν σχεδιαστεί για πειραματικούς-επιστημονικούς σκοπούς. Ωστόσο, το διάστημα 2020 - 2025 αναμένεται να είναι πιο αποδοτική η εκμετάλλευσή τους (Βουγιούκας, 2018).

Τα έργα για την κατασκευή των υποδομών NGA (δικτύων πρόσβασης νέας γενεάς) μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) θα δημιουργήσουν θέσεις εργασίας σε ένα ευρύ φάσμα ειδικοτήτων, που θα έχουν ισχυρά στοιχεία βιωσιμότητας, δεδομένου ότι θα αφορούν έναν σύγχρονο και διαρκώς εξελισσόμενο τομέα που θα υποστηρίζει οριζόντια όλους τους τομείς της οικονομίας (π.χ. τεχνικές εταιρείες, εταιρείες συντήρησης δικτύων, κατασκευαστές υλικού και δικτύων, εταιρείες ανάπτυξης εφαρμογών περιεχομένου, παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, κλπ.). Τα ανωτέρω έργα δημιουργούν παράλληλα ανάγκες προσαρμογής των εργαζομένων, προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην τεχνολογική μετάβαση, όχι μόνο από τους εργαζόμενους του κλάδου των τηλεπικοινωνιών, αλλά και από τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση των παρεμβάσεων (εταιρείες εγκατάστασης δικτύων επικοινωνιών, τεχνικές εταιρείες, κλπ.) (Μαγκλαράς, 2018).





# Προοπτικές αποφοίτων



## Πληροφορική

Η εμπειρία περιβάλλοντος (ambient experience) θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, καθώς η τεχνολογία θα είναι πια απλώς μέρος του περιβάλλοντος. Οι συσκευές συνεχίζουν να συρρικνώνονται σε μέγεθος και να μετατρέπουν τις αλληλεπιδράσεις των ατόμων με αυτές ολοένα και πιο φυσικές (ομιλία, χειρονομία και σκέψη), πιο αντιδραστικές (απαντώντας σε ερωτήσεις) και πιο προληπτικές (κάνοντας απρόβλεπτες προτάσεις), με απώτερο στόχο να γίνουν ουσιαστικά αδιαχώριστες με την ανθρώπινη οντότητα. Η τεχνολογία νευρο-ανατροφοδότησης, που δίνει τη δυνατότητα σε πολλά βιντεοπαιχνίδια να αναλύουν τα εγκεφαλικά κύματα (Moynihan & Kaufmann, 2018), θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως θεμέλιο για την άμεση αλληλεπίδραση εγκεφάλου και νευρών, δίνοντας τη δυνατότητα πρόκλησης μιας σειράς από τεχνολογικές διεργασίες που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο έξυπνο σύστημα του σπιτιού, του αυτοκινήτου, ή του γραφείου όλων μας (Deloitte, 2020a).

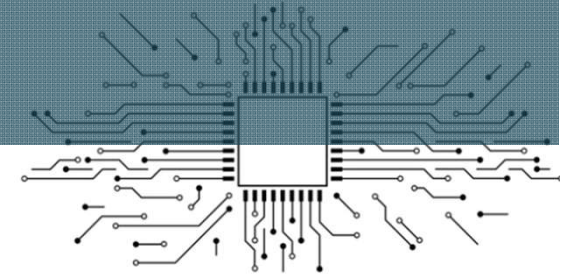
Η εκθετική νοημοσύνη θα βασιστεί στις σημερινές γνωστικές ικανότητες, αποκτώντας την ικανότητα, έως ένα βαθμό, να αναγνωρίζει και να ανταποκρίνεται στις αποχρώσεις της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης και του συναισθήματος. Με σημασιολογική και συμβολική κατανόηση, οι μηχανές θα μπορούν να εστιάζουν στην πραγματική αιτιότητα και όχι απλά στην πλαστή συσχέτιση. Με ένα συνδυασμό τεχνολογιών από πλατφόρμες ανθρώπινης εμπειρίας, οι εικονικοί βοηθοί θα μπορούν να αναγνωρίζουν και να προσαρμόζονται στις διαθέσεις του ανθρώπου (Deloitte, 2020a).

Οι κβαντικοί υπολογιστές θα είναι σε θέση να λύσουν προβλήματα που είναι πολύ μεγάλα και πολύπλοκα για τους τρέχοντες υπερ-υπολογιστές – από την επιστήμη δεδομένων έως την επιστήμη των υλικών – χρησιμοποιώντας τις ειδικές ιδιότητες των κβαντικών bit, ή qubits, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν εκθετική αλλαγή. Οι επιστήμονες δεδομένων θα μπορούν να σαρώνουν όλο και μεγαλύτερους όγκους δεδομένων για συσχετίσεις, οι επιστήμονες υλικών θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν qubits για να προσομοιώσουν τα άτομα με τρόπους που δεν είναι πρακτικοί σε κλασικούς υπολογιστές, ενώ άπειρες δυνατότητες θα δημιουργηθούν και σε πολλούς άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των επικοινωνιών, της εφοδιαστικής αλυσίδας, της ασφάλειας, της κρυπτογραφίας, της ενέργειας, κτλ. (Deloitte, 2020a).





# Προοπτικές αποφοίτων



## Αυτοκινητοβιομηχανία

Η ανάγκη διασύνδεσης των οχημάτων με προηγμένες ηλεκτρονικές πληροφορίες και λειτουργίες ψυχαγωγίας οδηγεί σε καινούριες δεξιότητες και γνώσεις για να γεφυρωθεί το υπάρχον κενό μεταξύ της αυτοκινητοβιομηχανίας και των ΤΠΕ. Ακόμη, ολοένα και περισσότερα προγράμματα πραγματοποιούνται διεθνώς για την προώθηση των «καθαρών» οχημάτων (Cedefop & Eurofound, 2018), (European Commission, 2017b).

Εξάπλωση της τεχνολογίας των LED λαμπτήρων προωθούν εταιρείες, όπως οι BMW, Audi, Lexus, δίνοντας τη δυνατότητα προβολής σημάτων ή μηνυμάτων στο οδόστρωμα, ενώ μέσα στα πρώτα χρόνια της δεκαετίας θα γίνει το επόμενο βήμα για επικοινωνία μεταξύ των αυτοκινήτων στο επίπεδο της λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων (Τριτάρης, 2020), (Tsakiridis, 2020).

Νέα υλικά, όπως το carbon fiber ή το μαγνήσιο, θα χρησιμοποιούνται ολοένα και πιο συχνά στα αυτοκίνητα (αν και για την ώρα η τιμή τους είναι απαγορευτική για μαζική παραγωγή αυτοκινήτων). Η αμερικάνικη εταιρεία Alite δημιούργησε ένα νέο κράμα, το Super Magnesium βελτιώνοντας σημαντικά τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα τόσο σε σχέση με το αλουμίνιο (ελαφρύτερο και πιο άκαμπτο) ή το carbon fiber (φθηνότερο έως και 50%) (Τριτάρης, 2020), (Tsakiridis, 2020).

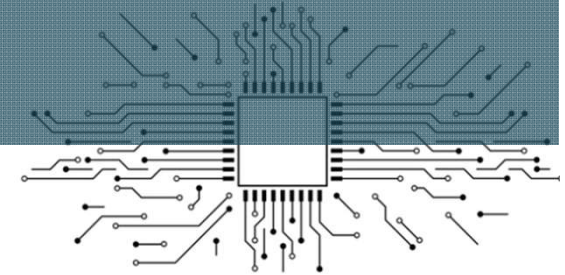
Αισθητήρες μέσα στα ελαστικά θα επικοινωνούν με την κεντρική μονάδα ελέγχου του αυτοκινήτου, παρέχοντας πολύ περισσότερες πληροφορίες από την πίεση του αέρα. Ακόμη, αναμένονται ελαστικά χωρίς θάλαμο αέρα, όπως το Urtis της Michelin, τα οποία θα προσαρμόζονται στην κατάσταση του εκάστοτε οδοστρώματος και θα γλιτώσουν τον πλανήτη κατά μεγάλο ποσοστό από τα 200 εκατομμύρια ελαστικά που αποσύρονται κάθε χρόνο. Ένας άλλος στόχος της βιομηχανίας των ελαστικών είναι η αντικατάσταση του καουτσούκ με άλλα πιο οικολογικά υλικά (π.χ. η Continental εργάζεται πάνω σε ένα υλικό με την ονομασία Taraxagum, το οποίο θα κατασκευάζεται από πάνω από 1.200 φυτά) (Τριτάρης, 2020), (Tsakiridis, 2020).

Οι γυάλινες επιφάνειες των αυτοκινήτων θα γίνουν και αυτές επιφάνειες για την προβολή δεδομένων και εικόνων, και για την επικοινωνία με τον έξω κόσμο. Οι επιφάνειες αυτές προβλέπεται να είναι touch sensitive, και κάθε επιβάτης θα μπορεί να επιλέγει τη δική του διασκέδαση και το δικό του κανάλι επικοινωνίας (Τριτάρης, 2020), (Tsakiridis, 2020).





# Προοπτικές αποφοίτων



## Υγεία

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) στον τομέα της υγείας θα οδηγήσει σε μια περισσότερο εξατομικευμένη προσέγγιση στην ιατρική. Εταιρείες, όπως η GE, η Siemens, και η Philips παράγουν υλικό και λογισμικό ψηφιακής παθολογίας και ακτινολογίας που ενημερώνονται από την AI (UAE, 2020).

Πολλές AI εφαρμογές χρησιμοποιούνται στη διάγνωση και παρακολούθηση ασθενών. Υπάρχουν κινητές εφαρμογές που χρησιμοποιούν AI αναλύσεις δεδομένων για τη βελτίωση της απεικονιστικής ποιότητας κατά τον έλεγχο και τη διάγνωση καρκινικών όγκων (π.χ. η MobileODT) (UAE, 2020).

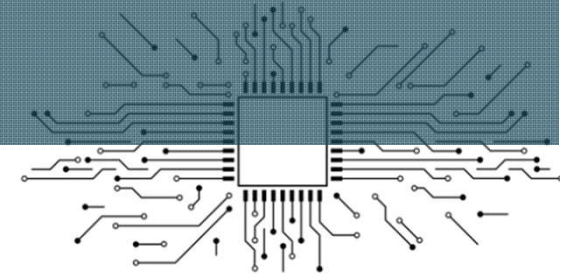
Η αξιοποίηση της επιστήμης των δεδομένων σε πολλαπλές πλατφόρμες θα δημιουργήσει νέα επιχειρηματικά μοντέλα εταιρειών start-ups, όπως η Owkin, που τη χρησιμοποιούν για να αναπτύξουν λεπτομερή και αξιόπιστα προγνωστικά μοντέλα ενός μεγάλου φάσματος ασθενειών προκειμένου να επιτύχουν πιο στοχευμένες θεραπείες, που θα είναι πολύ σημαντικό πλεονέκτημα για τους παρόχους περίθαλψης (UAE, 2020).

Η Δανία θα επενδύσει 6,7 δισ. δολάρια για την ανάπτυξη 16 νοσοκομείων έως το 2023. Περίπου το 20% των επενδύσεων ή 1,2 δισ. δολάρια θα επενδυθούν σε ψηφιακές τεχνολογίες και έξυπνες ιατρικές συσκευές. Έξι από τα 16 νοσοκομεία θα είναι «έξυπνα», με προηγμένη υποδομή πληροφορικής (π.χ. IoT) και ψηφιακές λύσεις υγειονομικής περίθαλψης, ενώ δέκα υφιστάμενα νοσοκομεία θα ενισχυθούν με την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών και αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών. Τα έξι έξυπνα νοσοκομεία θα έχουν ηλεκτρονικά κεντρικά μητρώα ιατρικού ιστορικού, που θα είναι συνδεδεμένα με κλινικές μέσω μίας αυτοματοποιημένης διαδικασίας. Η Ένωση Κατασκευής Νοσοκομείων της χώρας έλαβε 1,6 δισ. δολάρια από την κυβέρνηση για την ανάπτυξη του έξυπνου νοσοκομείου New Odense University Hospital, το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το 2022. Τα έξι «έξυπνα νοσοκομεία» της Δανίας παρέχουν την ευκαιρία σε εταιρείες τεχνολογίας υγείας να προσφέρουν λύσεις ψηφιακής περίθαλψης (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).





# Προοπτικές αποφοίτων



Η AccuHealth στην Χιλή παράγει αισθητήρες και ταμπλέτες (tablets) που καθοδηγούν τον ασθενή, με τη χρήση γρήγορων ερωτηματολογίων, συλλέγοντας βιομετρικά δεδομένα (πίεση αίματος, επίπεδα γλυκόζης, βάρος κτλ.) και παρέχοντας εξειδικευμένες λύσεις για διαφορετικές ασθένειες (διαβήτης, υπέρταση, κτλ.), καθώς και κλινικά πιστοποιημένες ιατρικές συσκευές. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές εταιρίες διαχείρισης υγείας, η AccuHealth πραγματοποιεί απομακρυσμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, καθώς η τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης που έχει αναπτύξει διενεργεί παράλληλα την κατάλληλη κατηγοριοποίηση των ασθενών, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι «προπονητές υγείας» της εταιρίας εστιάζουν στους ασθενείς που χρήζουν παρέμβαση άμεσης ανάγκης. Έχοντας «εκπαιδευτεί» στα ιατρικά αρχεία 2,4 εκατ. ασθενών στη χώρα, η τεχνητή νοημοσύνη της AccuHealth είναι σε θέση να κατηγοριοποιεί τους ασθενείς βάσει των βιομετρικών τους μετρήσεων και του ψυχολογικού και κοινωνικού προφίλ τους, αναγνωρίζοντας με αυτόν τον τρόπο τους ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

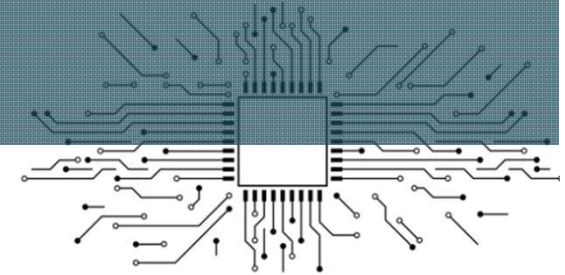
Το βραχιόλι FEEL, επινόηση μιας ελληνικής startup, συνδυάζει τον αισθητήρα Feel Emotion Sensor και τη θεραπεία Cognitive Behavioral Therapy (CBT) για να ποσοτικοποιήσει τη συναισθηματική κατάσταση ενός ατόμου για πρώτη φορά και να παραδώσει συναισθηματική υποστήριξη υγείας 24x7x365 σε όσους το έχουν ανάγκη (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

Οι επεμβατικές (εμφυτεύσιμες) διεπαφές υπολογιστή-εγκεφάλου (ΔΥΕ) και οι νευροπροσθέσεις, αν και βρίσκονται ακόμα σε εργαστηριακό επίπεδο και πειραματικό στάδιο, έχουν αρχίσει να παράγουν συναρπαστικά αποτελέσματα σε μελέτες πάνω σε ασθενείς. Ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έδειξαν ότι είναι σε θέση να ελέγχουν εξωτερικές συσκευές (όπως υπολογιστές και τηλεοράσεις), ακόμη και ανθρωπομορφικούς ρομποτικούς βραχίονες. Η χρήση, λοιπόν, της εικονικής πραγματικότητας, της ρομποτικής, των φαρμακολογικών και νευροφυσιολογικών δυνατοτήτων της νανοτεχνολογίας, δεδομένου του παραδείγματος επιτυχημένων νευροπροσθετικών, όπως τα εμφυτεύματα αμφιβληστροειδούς, αν και σε βρεφικό ακόμα στάδιο, αναμένονται με μεγάλες προσδοκίες από την επιστημονική κοινότητα (Αθανασίου, 2018).





# Προοπτικές αποφοίτων



## Περιβάλλον/Ενέργεια

Η αυξανόμενη σημασία της αειφορίας και της καθαρής ενέργειας έχει φτάσει σε όλους τους τομείς. Πολλές βιομηχανίες έχουν συνειδητοποιήσει ότι η επένδυση στην αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων κλπ., τους εξοικονομεί πραγματικά χρήματα, μειώνοντας ολοένα και περισσότερο την εξάρτησή τους από τα πρωτογενή υλικά και τις εισαγωγές (FUTURE Time Traveler, 2018). Οι νέες οπτοηλεκτρονικές τεχνολογίες, τα νανο-υλικά, οι αυτοματισμοί και η πληροφορική αποτελούν μεταξύ άλλων σημαντικό στοιχείο της τρέχουσας 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης, καθώς η αντιμετώπιση της ρύπανσης, οι ενεργειακές προκλήσεις, η έξυπνη διαχείριση των αποβλήτων, η αγροτική παραγωγή κ.α., βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στο γνωστικό πεδίο και στις υπηρεσίες του Ηλεκτρονικού Μηχανικού.

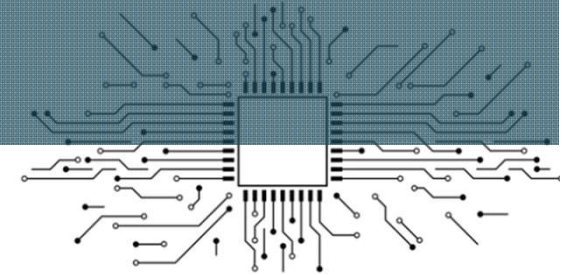
Οι νέες τεχνολογίες για καθαρή ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ), αλλά και για καθαρή ενέργεια από σύντηξη πυρήνων υδρογόνου ή των ισοτόπων του, θα αποτελούν το κύριο συστατικό της ανάπτυξης του πλανήτη τις επερχόμενες δεκαετίες. Σε κάθε περίπτωση οι ΑΠΕ προσφέρονται ως λύση στο πρόβλημα της αναμενόμενης εξάντλησης των αποθεμάτων ορυκτών καυσίμων. Τελευταία, από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και από πολλά άλλα κράτη, υιοθετούνται νέες πολιτικές για τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι ΑΠΕ σήμερα αποτελούν τη βάση του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης της πράσινης οικονομίας.

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, το γνωστικό πεδίο και οι γνώσεις του Ηλεκτρονικού Μηχανικού, αποτελούν μεταξύ άλλων ακρογωνιαίο στοιχείο. Επιπλέον, οι μεγάλες υποδομές του ITER (<https://www.iter.org/>), αλλά και του NIF (<https://lasers.llnl.gov/news#ignition>) στις ΗΠΑ, καθώς και **οι μεγάλες υποδομές laser της Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης και της χώρας και του Τμήματος μας** (<https://ippl.hmu.gr/>), που ασχολούνται με το πεδίο της καθαρής ενέργειας από σύντηξη βασίζονται για την ανάπτυξη τους στις νέες ηλεκτρονικές και οπτοηλεκτρονικές τεχνολογίες, στους αυτοματισμούς και στην πληροφορική, που θεραπεύουν αρμονικά οι απόφοιτοι του Τμήματος μας.





# Προοπτικές αποφοίτων



## Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού

Σύμφωνα με τις νέες τάσεις τα επαγγέλματα των μηχανικών παρουσιάζουν πολύ θετικές προοπτικές, καθώς συμπληρώνονται αποτελεσματικά από την ψηφιακή τεχνολογία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι προβλέπονται περίπου 1.610.470 θέσεις εργασίας για τους μηχανικούς μέχρι το 2030 στις ΗΠΑ και 475.217 στο Ηνωμένο Βασίλειο (Bakhshi, Downing, Osborne & Schneider, 2017).

Η αυξημένη ζήτηση «καθαρών» οχημάτων θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για προσωπικό και στελέχη σε τμήματα, όπως η Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D), ο Σχεδιασμός και η Βιομηχανική Παραγωγή. Ακόμη, θα υπάρχει ζήτηση για Επιστήμονες Υλικών, Αναλυτές Υπολογιστών, Ηλεκτρονικούς-Ηλεκτρολόγους-Μηχανολόγους-Χημικούς Μηχανικούς, αλλά και Μηχανικούς Βιομηχανίας και Υλικών. Ακόμη, η ανάγκη για «έξυπνα» οχήματα με προηγμένες ηλεκτρονικές πληροφορίες και δυνατότητες ψυχαγωγίας θα απαιτήσει νέες δεξιότητες και νέες τεχνολογίες (European Commission, 2017) στο (Cedefop & Eurofound, 2018). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η ζήτηση για εργαζόμενους με εξειδικευμένες ψηφιακές δεξιότητες αυξάνονται ήδη κατά περίπου 4% κάθε χρόνο (Berger and Frey, 2015) στο (OECD, 2019).

Βάσει των εξελίξεων αυτών υπολογίζονται περίπου:

5.131.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες και μηχανικούς,

1.920.000 θέσεις εργασίας για επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών,

5.129.000 θέσεις εργασίας για επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών, και

789.000 θέσεις εργασίας για τεχνικούς του τομέα της πληροφόρησης και επικοινωνίας,

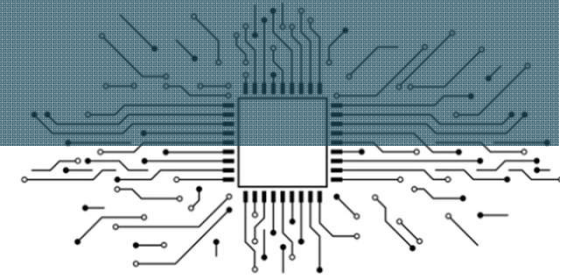
**για το 2030** (European Commission, 2017) στο (Cedefop & Eurofound, 2018).







# Προοπτικές αποφοίτων



Σύμφωνα με την έρευνα του McKinsey Global Institute (2020) υπολογίζονται:

2.602.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες και μηχανικούς,

681.000 θέσεις εργασίας για επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών,

1.311.000 θέσεις εργασίας για επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών,

364.000 θέσεις εργασίας για ηλεκτρολόγους και ηλεκτρονικούς μηχανικούς, και

4.022.000 θέσεις εργασίας για νέα επαγγέλματα που θα δημιουργηθούν, οι οποίες σχετίζονται με τις τεχνολογικές εξελίξεις (π.χ. ειδικοί σε θέματα AI ηθικής).

Υπό το πρίσμα της έλλειψης ταλέντων, οι εργοδότες στον τομέα της ηλιακής, αιολικής και υδροηλεκτρικής ενέργειας ενδέχεται να θελήσουν να αντλήσουν υποψηφίους από τη βιομηχανία πετρελαίου, καθώς οι εργαζόμενοι εκεί αναζητούν νέους ρόλους.

24 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν παγκοσμίως μέχρι το 2030, εάν τεθούν σε εφαρμογή οι σωστές πολιτικές για την προώθηση μιας πιο οικολογικής οικονομίας, σύμφωνα με νέα έκθεση της ΔΟΕ (ILO, 2018b).

Αυτό περιλαμβάνει 2,1 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην παραγωγή αιολικής ενέργειας, 6,3 εκατομμύρια θέσεις στην παραγωγή ηλιακής και φωτοβολταϊκής ενέργειας, και 12 εκατομμύρια θέσεις στη γεωργία και στη βιομηχανία που σχετίζονται με τα βιοκαύσιμα, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του (OECD, 2011).

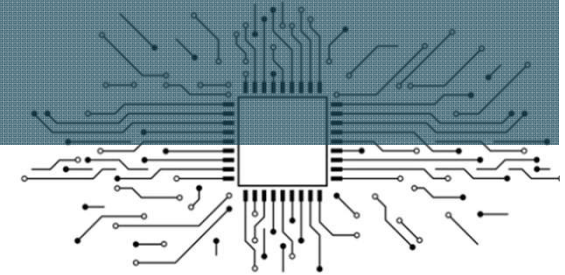
Στις ΗΠΑ, η απασχόληση στον τομέα της καθαρής ενέργειας θα μπορούσε να αυξηθεί κατά 4 εκατομμύρια θέσεις εργασίας έως το 2030, εάν ένα πρώτο 30% του χαρτοφυλακίου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εφαρμοστεί μαζί με επιθετικά μέτρα ενεργειακής απόδοσης.

Επιπλέον, η αυξανόμενη σημασία της αειφορίας έχει φτάσει σε όλους τους τομείς. Πολλές βιομηχανίες έχουν συνειδητοποιήσει ότι η επένδυση στην αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων, κλπ., τους εξοικονομεί πραγματικά χρήματα, μειώνοντας ολόένα και περισσότερο την εξάρτησή τους από τα πρωτογενή υλικά και τις εισαγωγές (FUTURE Time Traveller, 2018).





# Ισχυρά Σημεία



Πληρότητα εισακτέων 100%

Σύγχρονο Πρόγραμμα σπουδών. Τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος καλύπτουν επιστημονικές περιοχές της 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης (Industry 4.0) που αναπτύσσεται ραγδαία σε παγκόσμιο επίπεδο και με απήχηση στην αγορά εργασίας

Απονομή Διπλώματος επιπέδου 7 (Integrated Master) κατόπιν της Πιστοποίησης του ΠΠΣ

Επάρκεια εργαστηριακού και ερευνητικού εξοπλισμού

Υψηλή ικανότητα διεκδίκησης οικονομικών πόρων από χρηματοδοτούμενα ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα καθώς και προγράμματα Erasmus

Διεθνής προσανατολισμός του Τμήματος μέσω συνεργασιών με ιδρύματα και εταιρείες τόσο στο πλαίσιο ανταγωνιστικών έργων όσο και κινητικότητας Erasmus

Εξωστρέφεια (συμμετοχή σε δράσεις ενημέρωσης φορέων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, συμμετοχή σε συνέδρια)

Συμμετοχή του Τμήματος ως πρωτοστάτη στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο ATHENA

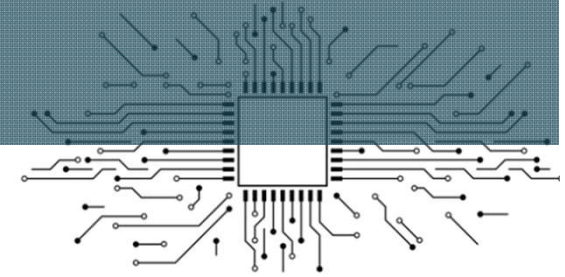
Διασύνδεση με τους τοπικούς φορείς και τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε θεματικές περιοχές συναφείς με τα αντικείμενα που θεραπεύει το Τμήμα

Σημαντικός αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδακτόρων





# Αδύνατα Σημεία



Πολύ υψηλός αριθμός εισακτέων (180+ εισακτέοι ανά ακαδημαϊκό έτος)

Η περίοδος της πανδημίας επηρέασε τα δύο πρώτα έτη εισακτέων λόγω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η Πολιτεία δεν έχει αποδώσει ακόμα τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος. Η διαδικασία απόδοσης όμως είναι σε εξέλιξη.

Σημαντικός εκπαιδευτικός και διοικητικός φόρτος για τα μέλη ΔΕΠ λόγω του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου (συνεχείς εξεταστικές πλέον, στελέχωση νέων δομών)

Σε περίπτωση αφυπηρέτησης διδακτικού, τεχνικού ή διοικητικού προσωπικού, η αντικατάσταση δεν είναι αυτοδίκαιη

Υποστελέχωση, κυρίως, σε μέλη ΕΔΙΠ για την υποστήριξη των εργαστηρίων

Χρονοβόρες διαδικασίες για την ανανέωση του εξοπλισμού και/ή των υποδομών

Περιορισμένοι οικονομικοί πόροι για την υποστήριξη και αναβάθμιση των υποδομών και των εργαστηρίων του Τμήματος σε υλικό και λογισμικό

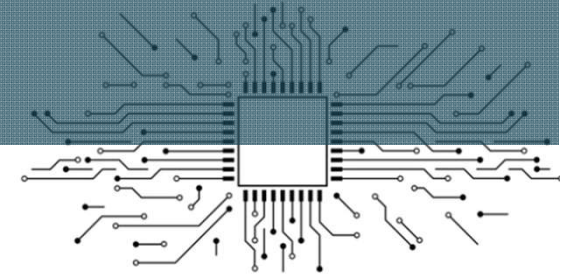
Πολύ συχνές αλλαγές του θεσμικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία των ΑΕΙ





# Σύνοψη

Πιστοποίηση ΠΠΣ Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ



Δυναμικό, εξωστρεφές τμήμα

Σημαντικό ανθρώπινο δυναμικό

Καλά δομημένο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών

Εκτεταμένες εργαστηριακές υποδομές

Σημαντικές προοπτικές





# Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

