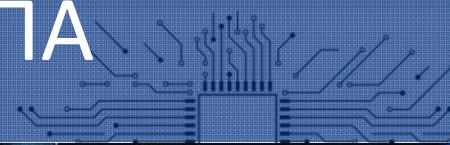


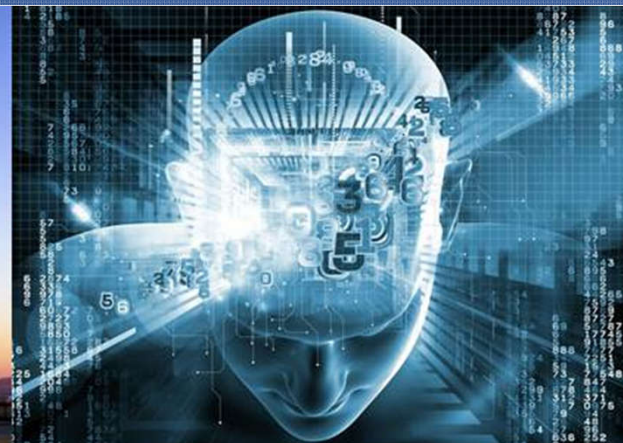


# Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ

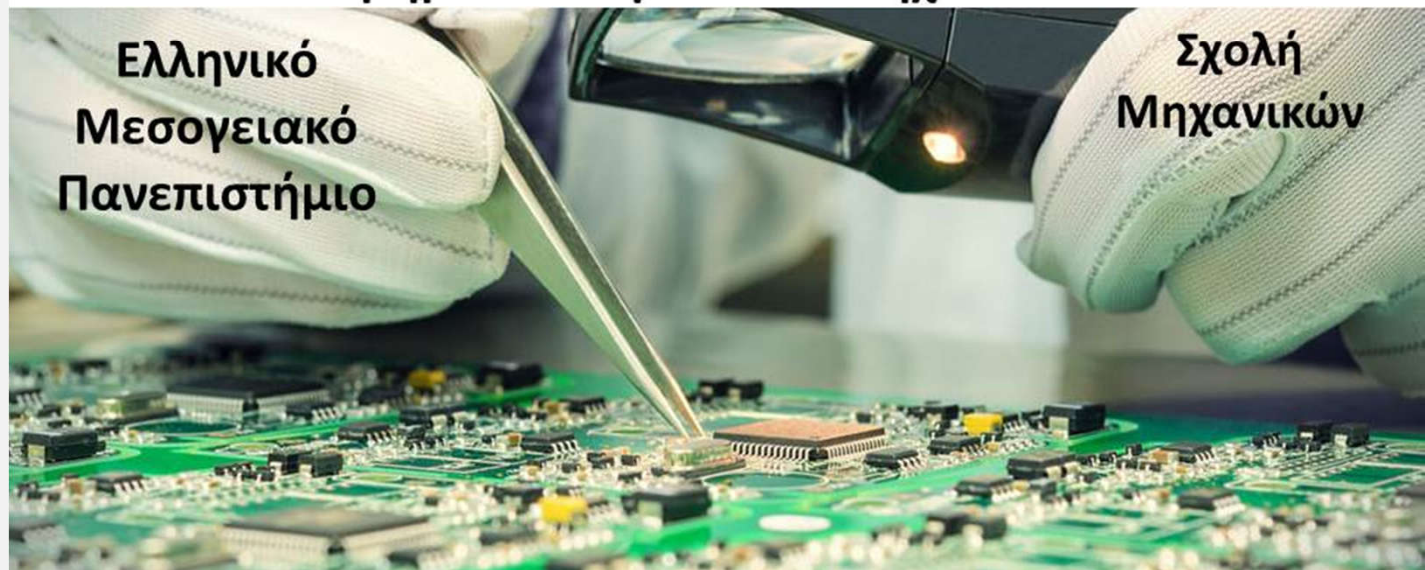


## Διαδικασία Πιστοποίησης ΠΠΣ Παρουσίαση ΟΜΕΑ

Βαρδιάμπασης Ιωάννης, Καθηγητής  
Κωνσταντάρας Αντώνιος, Καθηγητής  
Ταταράκης Μιχαήλ, Καθηγητής  
Χατζάκης Ιωάννης, Καθηγητής



Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

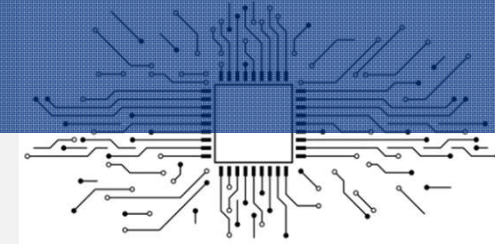


Ελληνικό  
Μεσογειακό  
Πανεπιστήμιο

Σχολή  
Μηχανικών



# Περίγραμμα παρουσίασης



## Ιστορική αναδρομή και προφίλ του Τμήματος ΗΜ

1. Στρατηγικός προγραμματισμός, σκοπιμότητα και βιωσιμότητα του Τμήματος ΗΜ
2. Πολιτική Ποιότητας του Ιδρύματος και του Τμήματος ΗΜ
3. Σχεδιασμός, έγκριση και παρακολούθηση της ποιότητας του νέου ΠΠΣ
4. Φοιτητοκεντρική μάθηση στη διδασκαλία και αξιολόγηση των φοιτητών
5. Εισαγωγή, φοίτηση, αναγνώριση ακαδημαϊκών προσόντων και απονομή τίτλων πτυχίου και βεβαιώσεων δεξιοτήτων του νέου ΠΠΣ
6. Διασφάλιση της επάρκειας και της υψηλής ποιότητας διδακτικού προσωπικού του νέου ΠΠΣ
7. Μαθησιακοί πόροι και υπηρεσίες φοιτητικής στήριξης του νέου ΠΠΣ
8. Συλλογή, ανάλυση και χρήση πληροφοριών για την οργάνωση και λειτουργία του νέου ΠΠΣ
9. Δημόσια Πληροφόρηση για το νέο ΠΠΣ
10. Περιοδική εσωτερική αξιολόγηση του νέου ΠΠΣ
11. Περιοδική εξωτερική αξιολόγηση και πιστοποίηση του νέου ΠΠΣ
12. Παρακολούθηση της μετάβασης από το προηγούμενο στο νέο ΠΠΣ

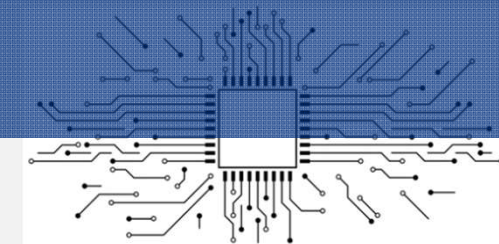
## Συμπεράσματα & Περιοχές πιθανής βελτίωσης







# Ιστορική αναδρομή και προφίλ του Τμήματος



## Ιστορική αναδρομή – “Νέο” Τμήμα με 60ετή ιστορία

**1965:** Ίδρυση Ανωτέρας Ιδιωτικής Σχολής Ηλεκτρονικών “Ι. Μαρκουλάκη”

**1983:** Ίδρυση Τμήματος Ηλεκτρονικής στη Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Ηρακλείου, Ν.1404/1983

**1999:** Το ΤΕΙ Ηρακλείου διευρύνεται με νέα Τμήματα σε όλη την Κρήτη και μετονομάζεται σε ΤΕΙ Κρήτης, ΠΔ 200/1999

**1999:** Καθηγητές του Τμήματος Ηλεκτρονικής δημιουργούν 3 νέα Τμήματα του ΤΕΙ Κρήτης σε Χανιά, Ρέθυμνο και Ηράκλειο, ΠΔ 200/1999

**1999:** Έναρξη λειτουργίας του Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος στα Χανιά

**2001:** Ένταξη των ΤΕΙ στον τεχνολογικό τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης, Ν. 2916/2001

**2013:** Μετονομασία του Τμήματος Ηλεκτρονικής σε Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ - Ίδρυση στα Χανιά της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης με 3 Τμήματα, ΠΔ 104/2013

**2014:** Ίδρυση του αυτοδύναμου ΠΜΣ “Ρ1αΡΑ - Φυσική Πλάσματος & Εφαρμογές”

**2016:** Ίδρυση του αυτοδύναμου ΠΜΣ “ΗΣΤΑ - Ηλεκτρονικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών & Αυτοματισμών”

**2019:** Ίδρυση Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, Σχολής Μηχανικών και Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών – Κατάργηση Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών και Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος ΤΕ, Ν. 4610/2019

**2019:** Έγκριση 5ετούς Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών Τμήματος, ΥΑ 104090/Ζ1/27-06-2019

**2019:** Ίδρυση αυτοδύναμου Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών Τμήματος

**2024:** Εξωτερική αξιολόγηση για ακαδημαϊκή πιστοποίηση 5ετούς ΠΠΣ και Τμήματος

## Ορόσημα

- 2013 – Μετονομασία σε Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών
- 2014 & 2016 – Ίδρυση/λειτουργία αυτοδύναμων ΠΜΣ
- 2019 – Ίδρυση/λειτουργία 5ετούς ΠΠΣ
- 2019 – Ίδρυση/λειτουργία αυτοδύναμου ΠΔΣ

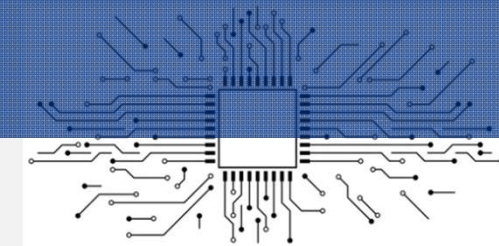
## Το Τμήμα σήμερα

- παρέχει υψηλής ποιότητας προπτυχιακή εκπαίδευση για την ανάπτυξη των γνώσεων, των εμπειριών και των δεξιοτήτων των φοιτητών σε τεχνολογίες αιχμής
- παρέχει σπουδές δεύτερου και τρίτου κύκλου αυτοδύναμα και σε συνεργασία
- αναπτύσσει σημαντικές συνεργασίες με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, οργανισμούς και εταιρείες της ημεδαπής και αλλοδαπής
- αναπτύσσει ερευνητική και αναπτυξιακή δραστηριότητα χρηματοδοτούμενη από ανταγωνιστικά προγράμματα εθνικά και διεθνή και παροχή υπηρεσιών
- προωθεί τη διεθνοποίηση του και επιδιώκει την αριστεία σε όλα τα επίπεδα





## Σκοπιμότητα ίδρυσης του Τμήματος ΗΜ (1/2)



Εξελίξεις της επιστήμης (state-of-the-art)

4η Βιομηχανική Επανάσταση (Industry 4.0 – 4BE)

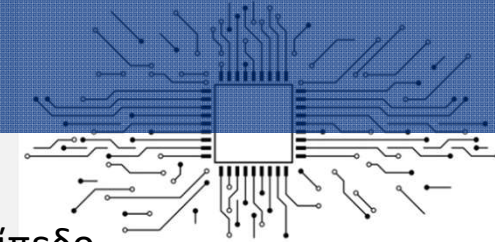
*cyber-physical systems* με εντελώς νέες δυνατότητες για ανθρώπους και μηχανές  
τεχνητή νοημοσύνη AI, μηχανική μάθηση, συνελκτικά νευρωνικά δίκτυα  
παγκόσμια ενεργειακή μετάβαση (πυρηνική σύντηξη, ανανεώσιμες πηγές)




Νέες τεχνολογίες σηματοδοτούν τη συντελούμενη επανάσταση  
επιστήμη δεδομένων, ρομποτική, τεχνητή νοημοσύνη, βαθιά μάθηση  
αυτόνομα συστήματα, νανοτεχνολογία, εμβιομηχανική, βιοτεχνολογία  
διαδίκτυο των πάντων (IoT), ασύρματα δίκτυα 5ης/6ης γενιάς, μετανθρωπισμός  
πράσινη ενέργεια, πρωτοποριακά υλικά, φορέσιμες/ενσωματωμένες διατάξεις  
έξυπνες συσκευές, γνωσιακή πληροφορική, κβαντικοί υπολογιστές



# Σκοπιμότητα ίδρυσης του Τμήματος ΗΜ (2/2)



 Μεγάλες ανάγκες αγοράς και οικονομίας σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο



Σε ευρωπαϊκό επίπεδο παρατηρείται

ότι το 41% των επιχειρήσεων στην ΕΕ δεν έχουν ακόμη υιοθετήσει καμία από τις νέες προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες σημαντική έλλειψη σε εξειδικευμένο προσωπικό σε σειρά τομείς που σχετίζονται με την 4ΒΕ

αύξηση των ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στους περισσότερους τομείς που σχετίζονται με ηλεκτρονική, ηλεκτρολογία και ενέργεια, υποδεικνύοντας τη συνεχιζόμενη σημασία των τεχνολογιών αιχμής για την 4ΒΕ, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την αποθήκευση ενέργειας και τη βιοϊατρική τεχνολογία/μηχανική

**Εξαιρετικές επαγγελματικές προοπτικές & απασχόληση**

ευρυζωνικές τηλεπικοινωνίες και δορυφορικά δίκτυα πληροφορική, ambient experience, κβαντικοί υπολογιστές αυτοκινητοβιομηχανία, νέα υλικά και διασύνδεση οχημάτων υγεία, στοχευμένες θεραπείες, εμφυτεύσιμες διεπαφές περιβάλλον, αειφόρος ανάπτυξη, καθαρή ενέργεια

- 5.131.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες/μηχανικούς (για το 2030)
- 1.920.000 θέσεις σε τεχνολογίες πληροφοριών/επικοινωνιών (ως 2030)
- 5.129.000 θέσεις σε φυσικές και τεχνικές επιστήμες (για το 2030)
- 789.000 θέσεις τεχνικών τομέα πληροφόρησης/επικοινωνίας (ως 2030)

Σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο

Απαιτείται αύξηση του δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας

καθώς η Ελλάδα κατατάσσεται 26η ανάμεσα σε 28 χώρες, και με μόλις 2% τελευταία στο ποσοστό του εργατικού δυναμικού που απασχολείται στον κλάδο τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών

Απαιτείται αύξηση των νέων διδασκτόρων επιστημόνων-μηχανικών

καθώς από τους 1.810 νέους διδάκτορες που αναγορεύθηκαν το 2015, το 31,6% αφορούσε την Ιατρική και τις Επιστήμες Υγείας, το 24,3% τις Φυσικές Επιστήμες, το 23,0% τις Κοινωνικές Επιστήμες, το 12,9% τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες, το 4,3% τις Γεωργικές Επιστήμες, και μόνο το 17,7% τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας.

Διαμορφώνεται συστηματικά ψηφιακή στρατηγική στη χώρα

που αυξάνει τις ανάγκες σε αποφοίτους "Επιστημών Μηχανικού και Τεχνολογίας"

Παρατηρείται αύξηση του ποσοστού των καινοτόμων επιχειρήσεων

που πριν 10 χρόνια (την περίοδο 2014-2016) ήταν 57,7%

Εξελίσσεται σε τηλεπικοινωνιακό και ενεργειακό κόμβο της ΝΑ Μεσογείου η Κρήτη

Υλοποιείται η στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης στην Περιφέρεια Κρήτη απαιτώντας για την επιτυχία της υψηλή εξειδίκευση

σε όλους τους τομείς που το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών εστιάζει

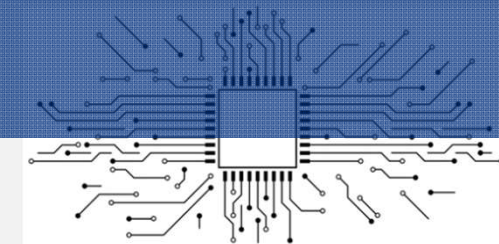
Πηγές: 1) Career in Progress ΕΠΕ, "Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ", 2020.  
2) Κ. Φωτάκης και Α. Σελίμης, "Η Ελλάδα μπροστά στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση", <https://www.enainstitute.org>  
3) Digital Transformation Monitor, "Key lessons from national industry 4.0 policy initiatives in Europe", 2017.  
4) International Monetary Fund, "World Economic Outlook", April 2018.  
5) [www.europarl.europa.eu/studies](http://www.europarl.europa.eu/studies) (ITRE: Committee on Industry, Research and Energy)  
6) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-skills-and-jobs>







# Χαρακτηριστικά Διαφοροποίησης Τμήματος



## Ισχυρά σημεία και χαρακτηριστικά διαφοροποίησης του Τμήματος:

Το Τμήμα διαθέτει Μέλη ΔΕΠ με υψηλή διεθνή αναγνωρισιμότητα

Μέλη ΔΕΠ και φοιτητές του Τμήματος συμμετέχουν ενεργά στις δράσεις του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA

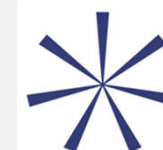
Μέλος ΔΕΠ του Τμήματος είναι επικεφαλής της Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής HiPER (High Power Laser Energy Research) για την έρευνα παραγωγής ενέργειας από σύντηξη, της Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής HELLAS-CH, και του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος & Laser IPPL του ΕΛΜΕΠΑ, τα οποία το Τμήμα υποστηρίζει με προσωπικό και ηλεκτρονικά συστήματα

Το Τμήμα έχει ισχυρή διασύνδεση με την εθνική άμυνα και στενή συνεργασία με τις μονάδες εθνικής άμυνας στα Χανιά (Ναύσταθμος Κρήτης, 115 Πτέρυγα Μάχης Πολεμικής Αεροπορίας, Πεδίο Βολής Κρήτης, μονάδες συμμαχικών δυνάμεων, κλπ.), όπως ενδεικτικά φαίνεται από: το ενεργό μνημόνιο συνεργασίας με το Πολεμικό Ναυτικό, τα διαβαθμισμένα ερευνητικά προγράμματα ηλεκτρονικού πολέμου και ανάπτυξης ηλεκτρονικών διατάξεων-αισθητήρων, το κρινόμενο από το ΚΥΣΕΑ πρόγραμμα εντοπισμού υποβρυχίων, κ.ά.

Το Τμήμα έχει ισχυρή διασύνδεση με την περιφερειακή και εθνική βιομηχανία και οικονομία, όπως ενδεικτικά αντικατοπτρίζεται στο ευρύτατο δίκτυο 220+ συνεργαζόμενων εταιρειών/φορέων όλης της χώρας, που προσλαμβάνουν φοιτητές μας καταρχήν στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης τους και στη συνέχεια σε υψηλότατο ποσοστό και μόνιμα, εξασφαλίζοντας εξαιρετική απορρόφηση των αποφοίτων μας από την αγορά εργασίας

Μεγάλες δυνατότητες συνέργειας εντός του εκπαιδευτικού και ερευνητικού οικοσυστήματος της Κρήτης: (i) τόσο εντός του ΕΛΜΕΠΑ που είναι το μόνο Πανεπιστήμιο στην Κρήτη που θεραπεύει τα αντικείμενα της γεωπονίας και του τουρισμού, (ii) όσο και με το Πολυτεχνείο Κρήτης που εδρεύει στα Χανιά, όπως και το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

 Γεωργία ακριβείας (precision agriculture), eTourism.

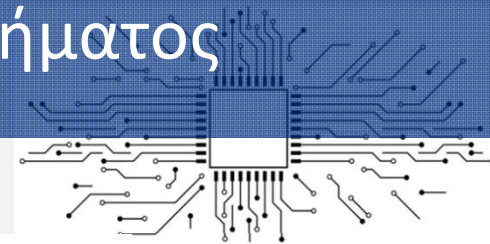


**ATHENA**  
EUROPEAN UNIVERSITY





# Προοπτικές απορρόφησης των αποφοίτων του Τμήματος



Η Ευρωπαϊκή οικονομία είναι αντιμέτωπη με σημαντικές ελλείψεις στους τομείς που το Τμήμα θεραπεύει.

Εκτίμηση για 900.000 κενές θέσεις στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών<sup>1</sup>

Σημαντικές ελλείψεις σε εξειδικευμένα στελέχη<sup>2</sup>

Οι απόφοιτοι των Τμημάτων Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Μηχανικών Υπολογιστών & Πληροφορικής, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών έχουν και θα έχουν ζήτηση και ιδιαίτερα θετική αντιμετώπιση στην τοπική, εθνική και ευρωπαϊκή αγορά εργασίας.



Δεξιότητες και τεχνογνωσία του μέλλοντος (Πηγή: Deloitte, 2020)

<sup>1</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-skills-and-jobs>

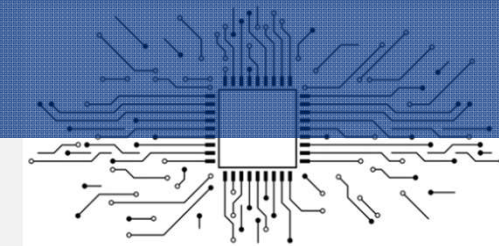
<sup>2</sup> [www.europarl.europa.eu/studies](http://www.europarl.europa.eu/studies) (ITRE: Committee on Industry, Research and Energy)







# Βιωσιμότητα Τμήματος



- ✓ Σταθερή διαχρονική κάλυψη του συνόλου (100%) των 186 προσφερόμενων θέσεων εισακτέων παρά τη θέση του Τμήματος στην περιφέρεια της νησιωτικής περιφέρειας της χώρας, παρά τη θέσπιση της ελάχιστης βάσης εισαγωγής, και παρά το γεγονός ότι τα περισσότερα περιφερειακά Τμήματα έχουν πρόβλημα πληρότητας (για παράδειγμα το 2021, πρώτη χρονιά εφαρμογής της ΕΒΕ, το Τμήμα ήταν ανάμεσα στα 16 από τα 33 πανεπιστημιακά τμήματα της Κρήτης που γέμισαν με φοιτητές).
- ✓ Αυξητική τάση στη βάση εισαγωγής και στις πρώτες επιλογές των προερχόμενων από ΓΕΛ υποψηφίων παρά την εκκρεμότητα της αντιστοίχισης του με Τμήμα Πολυτεχνικής Σχολής.
- ✓ Προσωπικό – Μέλη ΔΕΠ  
Διαθέτει ικανό αριθμό μελών ΔΕΠ (25+3), λίγο πάνω από τον μέσο όρο των ομοειδών τμημάτων της χώρας.  
Το σύνολο (100%) των Μελών ΔΕΠ του Τμήματος έχει γνωστικό αντικείμενο σε αντικείμενα μηχανικού, καλύπτει διδακτικά και διδάσκει μαθήματα του 5ετούς ΠΠΣ, και έχει γνωστικό αντικείμενο που βρίσκεται στον πυρήνα του γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος, με γνώμονα τα επιδιωκόμενα επαγγελματικά δικαιώματα Ηλεκτρονικού Μηχανικού που προβλέπει το άρθρο 11 του ΠΔ 99/2018.
- ✓ Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές Υποδομές  
Οι εκπαιδευτικές και εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος κρίνονται επαρκείς για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου όλων των (υποχρεωτικών και επιλογής) μαθημάτων του ΠΠΣ.  
Το Τμήμα ΗΜ διαθέτει σημαντικές ερευνητικές υποδομές στα 5 θεσμοθετημένα Πανεπιστημιακά Εργαστήρια του, που επίσης χρησιμοποιούνται για εκπαίδευση.  
Οι ερευνητικές και εκπαιδευτικές υποδομές του Τμήματος αναβαθμίζονται συνεχώς με ερευνητικούς πόρους αλλά και τη βοήθεια του ΠΔΕ.
- ✓ Χρηματοδότηση  
Σημαντική ενίσχυση του εξοπλισμού του από το πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων.  
Σημαντική και διαχρονική χρηματοδότηση από ανταγωνιστικά ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα.
- ✓ Υποστηρικτικές Υπηρεσίες  
Σημαντικές υποστηρικτικές υπηρεσίες παρέχονται κεντρικά από το Πανεπιστήμιο.

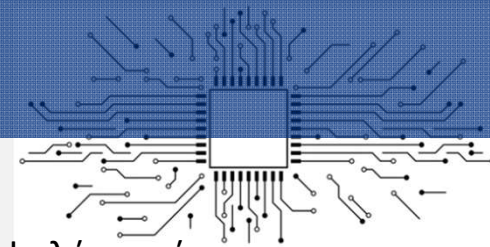






# Στρατηγικός Προγραμματισμός

Πιστοποίηση ΠΠΣ Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ



## ✓ Το Τμήμα σήμερα

Υποστηρίζει 2 αυτοδύναμα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών “ΗΣΤΑ- Ηλεκτρονικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών & Αυτοματισμών” και “LaPIA- Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές” με 109 μεταπτυχιακούς φοιτητές και ήδη 80 απόφοιτους.

Συμμετέχει μαζί με τα Τμήματα Χημείας και Επιστήμης & Μηχανικής Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, το ΙΤΕ και το Τμήμα ΗΜΜΥ στο Διαδρυματικό ΠΜΣ “Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές”.

Συμμετέχει μαζί με τα University of Siegen, University of Orleans, Vilnius Gediminas Technical University και Nova University Lisbon στο European Master of Science on “EMINENT- Embedded Intelligence Nanosystems Engineering - from Nanoscale Technologies to Ubiquitous Smart Sensors” (Erasmus Mundus).

Έχει 47 εγγεγραμμένους διδακτορικούς φοιτητές και ήδη 3 απόφοιτους Διδάκτορες.

## ✓ Στρατηγική στόχευση

Προπτυχιακή εκπαίδευση υψηλής ποιότητας.

Μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές (2ου και 3ου κύκλου) υψηλής ποιότητας, τόσο αυτοδύναμα όσο και σε συνεργασία με άλλα τμήματα/ιδρύματα.

Η εγγύτητα με το Πολυτεχνείο Κρήτης είναι σημαντικό στοιχείο προς αυτή την κατεύθυνση

Διεθνοποίηση - να αναπτύξουμε περαιτέρω τις σημαντικές συνεργασίες με άλλα Ιδρύματα και φορείς της Βιομηχανίας & της αγοράς.

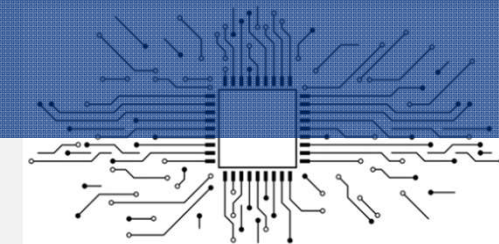
Ενδυνάμωση της ερευνητικής δραστηριότητας.

Αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων με κάθε πρόσφορο τρόπο (νεοφυείς επιχειρήσεις, εκχώρηση άδειας χρήσης, κ.λπ.).





# Πολιτική Ποιότητας και Στοχοθεσία Τμήματος



- ✓ Η πολιτική ποιότητας είναι σύμφωνη με τις κατευθυντήριες οδηγίες διασφάλισης ποιότητας στον ευρωπαϊκό χώρο ανώτατης εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ), και το σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης του ΕΛΜΕΠΑ (ΜΟΔΙΠ), εστιάζοντας στο εκπαιδευτικό, επιστημονικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο του Τμήματος, ενώ δημοσιοποιείται και εφαρμόζεται από το σύνολο των εμπλεκόμενων μελών του.

- ✓ Κρίσιμα στοιχεία  
εμπέδωση κουλτούρας ποιότητας  
προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης,  
φοιτητοκεντρική λειτουργία,  
ενημέρωση όλων των ενδιαφερόμενων μερών για την πολιτική και τους στόχους ποιότητας,  
ενέργειες διασφάλισης ποιότητας Τμήματος.

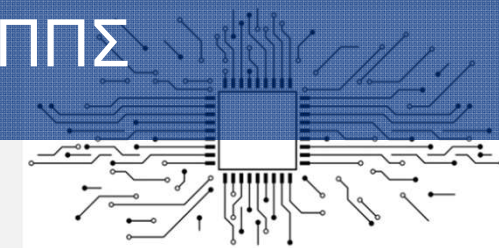
- ✓ 6 κύριες κατηγορίες στρατηγικών στόχων
  - Βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στο ΠΠΣ
  - Βελτίωση των επιδόσεων των φοιτητών
  - Βελτίωση ποιότητας έρευνας
  - Ενίσχυση φοιτητικής μέριμνας
  - Ανάπτυξη της εξωστρέφειας και της διεθνοποίησης
  - Βελτίωση υποδομών, υπηρεσιών κα λειτουργιών του Τμήματος
- ✓ 14 επιμέρους στόχοι ποιότητας
- ✓ 40 αντίστοιχοι δείκτες μέτρησης
- ✓ Καταβάλλονται σοβαρές προσπάθειες για τον καθορισμό συγκεκριμένων δεικτών μέτρησης και την εκτίμηση του βαθμού επίτευξης των στόχων







# Ενίσχυση της ποιότητας και της ελκυστικότητας του ΠΠΣ



## ✓ Διαρκής βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Συστηματική εύρεση/αξιολόγηση σύγχρονων διδακτικών συγγραμμάτων

Καθολική χρήση του συστήματος τηλεκπαίδευσης eClass

Παροχή ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού (σημειώσεις, ασκήσεις, εργασίες, ιστολόγιο, κ.ά.)

Χρήση τεχνολογικών μέσων και πολλαπλών μεθόδων κατά τη διδασκαλία

Οπτικοακουστικό υλικό (διαφάνειες διαλέξεων, video),

Μελέτες περίπτωσης, Συζήτηση

Σειρές Διαλέξεων, Ημερίδες και Σεμινάρια εκ του σύνεγγυς ή/και από απόσταση με καλεσμένους ομιλητές (καθηγητές, ερευνητές, επιστήμονες, μηχανικούς, στελέχη) από Πανεπιστήμια, φορείς και επιχειρήσεις

Διεξαγωγή ενδιάμεσων αξιολογήσεων (πρόοδοι, ατομικές και ομαδικές εργασίες, παρουσιάσεις)

Χρήση τεχνολογιών απομακρυσμένης εκπαίδευσης και συνεργασίας

Εκδηλώσεις ενημέρωσης φοιτητών (ετήσια “Υποδοχή Πρωτοετών”, εξαμηνιαία “Ενημέρωση Διπλωματικής Εργασίας”, μηνιαία “Ενημέρωση Κινητικότητας Erasmus”, μηνιαία “Ενημέρωση Πρακτικής Άσκησης”, εβδομαδιαία “Ωρα του Φοιτητή”)

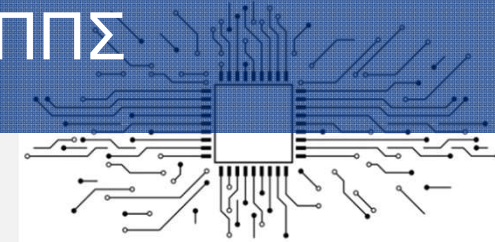
Διεξαγωγή φροντιστηριακών μαθημάτων σε όσα μαθήματα απαιτείται για όλους τους φοιτητές που ενδιαφέρονται

Διεξαγωγή εισαγωγικών μαθημάτων για τους πρωτοετείς από το 2ο και 4ο επιστημονικό πεδίο: “Προπαιδεία Φυσικής”, “Προπαιδεία Μαθηματικών”, “Προπαιδεία Προγραμματισμού”, “Εκπαιδευτική Ρομποτική”



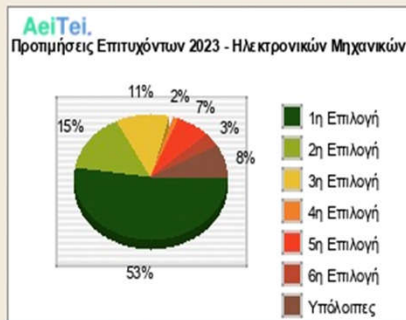


# Ενίσχυση της ποιότητας και της ελκυστικότητας του ΠΠΣ



Πηγή: aeitei.gr

## Προτιμήσεις Επιτυχόντων 2023 Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Χανιά



Σειρά Προτίμησης	Επιτυχόντες
1η Επιλογή	81
2η Επιλογή	23
3η Επιλογή	17
4η Επιλογή	3
5η Επιλογή	11
6η Επιλογή	5
Υπόλοιπες	13
<b>Σύνολο</b>	<b>153</b>

Τα στοιχεία αφορούν γενικά λύκεια (ημερήσια και εσπερινά ΓΕΛ) 90%, γενική σειρά

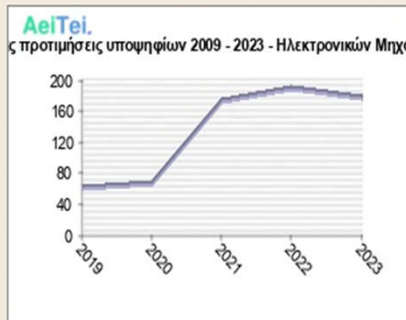


Τα στοιχεία για τους επιτυχόντες και τους υποψηφίους του Τμήματος αναδεικνύουν την αναγνωρισιμότητα και επιλεξιμότητα του.

Η διαχρονική κάλυψη του συνόλου των προσφερόμενων θέσεων δείχνει ότι οι κόποι μας αποδίδουν ...

Έτος Εισαγωγής	Εισακτέοι και Επιτυχόντες	Επιτυχόντες από ΓΕΛ	Επιτυχόντες από ΓΕΛ με το Τμήμα ως 1η, 2η ή 3η επιλογή	Μόρια Πρώτου Εισακτέου	Επιτυχόντες ΓΕΛ με Μόρια ≤ 10.000	Το Τμήμα ως 1η Προτίμηση Υποψηφίων Πανελλαδικών	Το Τμήμα ως 2η Προτίμηση Υποψηφίων Πανελλαδικών	Το Τμήμα ως 3η Προτίμηση Υποψηφίων Πανελλαδικών	Συνολική Προτίμηση Τμήματος από Υποψηφίους Πανελλαδικών
2019	186	84%	47	14.493	90%	60	61	74	7.273
2020	186	82%	59	12.900	87%	66	64	75	4.472
2021	186	90%	129	17.103	81%	172	98	113	3.169
2022	186	82%	125	15.750	67%	188	122	131	3.321
2023	186	79%	121	18.630	61%	176	132	150	3.089

## Πρώτες προτιμήσεις υποψηφίων από το ως το 2023 Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Χανιά



Έτος	Υποψήφιοι
2023	176
2022	188
2021	172
2020	66
2019	60

Τα στοιχεία αφορούν γενικά λύκεια (ημερήσια και εσπερινά ΓΕΛ) 90%, γενική σειρά



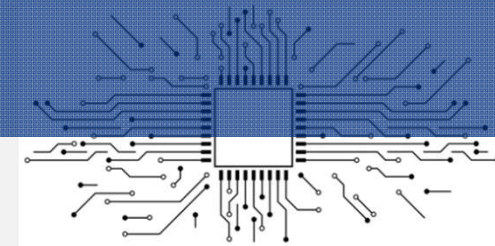
Αν και κάθε χρόνο παρατηρούμε βελτίωση του ενδιαφέροντος, του προφίλ και των επιδόσεων των εισακτέων,

η έλλειψη ακαδημαϊκής ολοκλήρωσης, ισοτίμησης και επαγγελματικών δικαιωμάτων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες αποθάρρυνσης της πλειοψηφίας των “καλών” υποψηφίων.





## Βελτίωση της Ποιότητας της Έρευνας στο Τμήμα



### ✓ Συνεχής προσπάθεια για βελτίωση της Ποιότητας της Έρευνας

#### Δημιουργία 5 θεσμοθετημένων Πανεπιστημιακών Εργαστηρίων

“Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λέιζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS)” (ΦΕΚ 2464/τ.Β/22-06-2020)

“Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών (LETA)” (ΦΕΚ 2518/τ.Β/24-06-2020)

“Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών και Αυτοματισμών (DMA)” (ΦΕΚ 2464/τ.Β/22-06-2020)

“Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ)” (ΦΕΚ 2517/τ.Β/24-06-2020)

“Τηλεπικοινωνιών και Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών (TeIEMA)” (ΦΕΚ 2517/τ.Β/24-06-2020)

#### Προσπάθεια αύξησης της ερευνητικής παραγωγής σε ποσοτικό και ποιοτικό επίπεδο

#### Προσπάθεια βελτίωσης της απήχησης του ερευνητικού έργου

Διαμόρφωση λίστας ενδεικνυόμενων επιστημονικών περιοδικών και συνεδρίων στα οποία δημοσιεύουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος

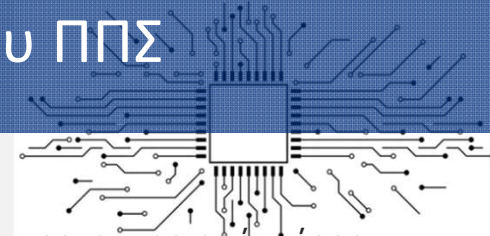
Αυξανόμενη συμμετοχή Εργαστηρίων και Μελών ΔΕΠ σε ευρωπαϊκά, εθνικά και περιφερειακά ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα και προτάσεις

Συνεχής επιδίωξη νέων ερευνητικών και αναπτυξιακών συνεργασιών με φορείς, οργανισμούς και εταιρείες, ειδικά προερχόμενες από την περιφέρεια της Κρήτης





## Σύνδεση της Έρευνας με την Εκπαιδευτική Διαδικασία του ΠΠΣ



### ✓ Σύνδεση της Έρευνας με την Εκπαιδευτική Διαδικασία του ΠΠΣ

Παρουσίαση/ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της έρευνας των Μελών ΔΕΠ στο θεωρητικό ή/και εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων τους.

Εκπόνηση εργασιών δευτερογενούς ή πρωτογενούς έρευνας και ανάπτυξης στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων.

Καλλιέργεια soft skills και μεθοδολογίας έρευνας με

την ανάπτυξη δεξιοτήτων τεχνικής συγγραφής και παρουσίασης στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων, και

την παράδοση διαλέξεων/σεμιναρίων/μαθημάτων μεθοδολογίας έρευνας, για εξοικείωση των φοιτητών με την ερευνητική διαδικασία.

Συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στα θεσμοθετημένα Πανεπιστημιακά Εργαστήρια του Τμήματος και στα ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα των Μελών ΔΕΠ με

την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας σε αυτά, και

την παροχή έργου και την αμειβόμενη εργασία.

Πολύ συχνή (σε εβδομαδιαία βάση) πρόσκληση ερευνητών και καθηγητών από άλλα ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού για εκ του σύνεγγυς ή από απόσταση ειδικές ή θεματικές διαλέξεις στο πλαίσιο σειρών ομιλιών/ διαλέξεων, μαθημάτων.

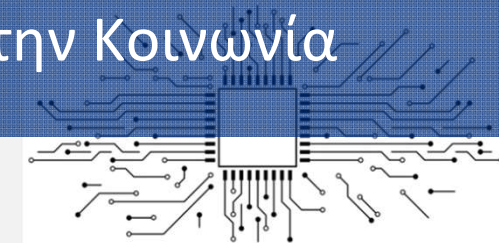
Διοργάνωση Εβδομάδων (πχ 11η Διεθνής Εβδομάδα, 27-31/05/2024), Ημερίδων (πχ Παγκόσμια Ημέρα Τηλεπικοινωνιών & Κοινωνίας της Πληροφορίας, 17/05/2024), Εσπερίδων, Σεμιναρίων, Εκθέσεων (πχ Έκθεση Τηλεπικοινωνιακού Εξοπλισμού Αιχμής, 29-31/05/2024), Workshops (πχ by Rohde & Schwarz and Netscope Solutions, 29/05/2024), Webinars, Συνεδρίων (πχ 5ο Διεθνές Συνέδριο ΕΕΙΤΕ'2024, 29-31/05/2024), Σειρών Διαλέξεων (πχ Athena Talks), και Θερινών Σχολείων (κάθε καλοκαίρι), όπου οι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν ενεργά και συστηματικά.







# Ενίσχυση της Σύνδεσης του Τμήματος με την Αγορά και την Κοινωνία



- ✓ Ισχυροί δεσμοί και συνεργασίες με την περιφερειακή και εθνική αγορά/βιομηχανία

Άμυνας, Τηλεπικοινωνιών, Πληροφορικής, Αυτοματισμών, Υγείας, Υπολογιστών, Υλικών, Πολιτισμού

- ✓ Ισχυρές και μόνιμες συνεργασίες με κοινωνικούς φορείς

Μόνιμη φιλοξενία Συλλόγου “Κύτταρο Χαλέπας”

Μνημόνια συνεργασίας και προγραμματικές συμβάσεις με δημόσιους φορείς (Τοπική Αυτοδιοίκηση, Πολεμικό Ναυτικό, Νοσοκομεία)

- ✓ Συνεργασίες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο

HiPER, IPPL, ATHENA, έργα Erasmus KA2 & Horizon

- ✓ Επιδιώκουμε την ενίσχυση/επέκταση των υπάρχοντων δεσμών/συνεργασιών και εργαζόμαστε για την ανάπτυξη νέων

- ✓ Άμεσα ιδρύουμε και στελεχώνουμε την Βιομηχανική Συμβουλευτική Επιτροπή (Industrial Advisory Board) του Τμήματος, προκειμένου να αναβαθμιστεί ουσιαστικά η σύνδεση του Τμήματος με την αγορά και την κοινωνία

Ακαδ. Έτος	Συνολική χρηματοδότηση ενεργών έργων	Από ιδρυματικά έργα	Από εθνικά έργα από ευρωπαϊκά ταμεία	Από ευρωπαϊκά έργα (HORIZON, κλπ.)	Από διεθνείς εταιρείες-οργανισμούς	Από δημόσιους-ιδιωτικούς εθνικούς φορείς και παροχή υπηρεσιών εργαστηρίων
2018 - 19	1.460 κ€	-	317 κ€	58 κ€	86 κ€	999 κ€
2019 - 20	1.766 κ€	739 κ€	396 κ€	576 κ€	35 κ€	20 κ€
2020 - 21	683 κ€	89 κ€	86 κ€	336 κ€	7 κ€	165 κ€
2021 - 22	1.001 κ€	875 κ€	69 κ€	13 κ€	16 κ€	28 κ€
2022 - 23	991 κ€	350 κ€	229 κ€	238 κ€	-	174 κ€
<b>Σύνολο 5ετίας</b>	<b>5.901 κ€</b>	<b>2.053 κ€</b>	<b>1.097 κ€</b>	<b>1.221 κ€</b>	<b>144 κ€</b>	<b>1.386 κ€</b>

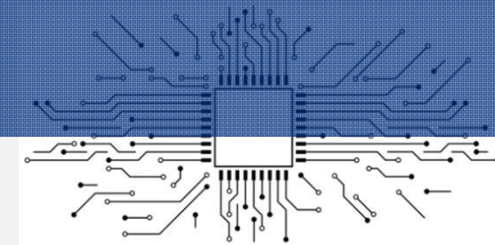
- ✓ Πηγή: Ετήσιες αναφορές Τμήματος στο Σύστημα Διαχείρισης Δεδομένων Ποιότητας της ΕΘΑΑΕ – Στοιχεία από ΕΛΚΕ ΕΛΜΕΠΑ.

- ✓ Αν και υπάρχει ήδη [Alumni παλαιών αποφοίτων](#), άμεσα ενεργοποιούμε την ουσιαστική σύνδεση με όλους τους παλαιούς και νέους αποφοίτους μας, που είναι οι καλύτεροι πρεσβευτές του έργου μας





# Ενίσχυση της Διεθνοποίησης του ΠΠΣ



- ✓ Μέλη ΔΕΠ και φοιτητές του Τμήματος συμμετέχουν ενεργά στις δράσεις του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA.
- ✓ Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος είναι υπεύθυνοι μαθημάτων και Πακέτων Εργασίας του ATHENA.
- ✓ Σημαντική κινητικότητα φοιτητών και Μελών ΔΕΠ, κυρίως εισερχόμενων αλλά και εξερχόμενων (με εξαίρεση την περίοδο της πανδημίας)



- ✓ Ο νυν Αντιπρύτανης του ΕΛΜΕΠΑ και Καθηγητής του Τμήματος ΗΜ Κων. Πετρίδης οραματίστηκε και πρωτοστάτησε στην οργάνωση, συγγραφή και επιτυχία της πρότασης του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA, γεγονός που αποδεικνύεται από το ότι συντονίζει τα περισσότερα πακέτα εργασίας στο αντίστοιχο πρόγραμμα.

Ακαδ. Έτος	Εισερχόμενοι Φοιτητές	Εξερχόμενοι Φοιτητές	Εισερχόμενα Μέλη ΔΕΠ	Εξερχόμενα Μέλη ΔΕΠ
2018 - 19	30	24	25	3
2019 - 20	22	10	-	7
2020 - 21	15	8	-	-
2021 - 22	14	8	88	12
2022 - 23	9	13	88	12

- ✓ 14 Μέλη ΔΕΠ του ΗΜ συμμετέχουν στα διάφορα Πακέτα Εργασίας και Επιτροπές του ATHENA.

- ✓ Εργαζόμαστε για την περαιτέρω ενίσχυση των καλών πρακτικών και χαρακτηριστικών

Διεύρυνση των συνεργασιών ERASMUS με νέα Ιδρύματα  
Επέκταση των θεσμών της Διεθνούς Εβδομάδας και του Διεθνούς Συνεδρίου του Τμήματος

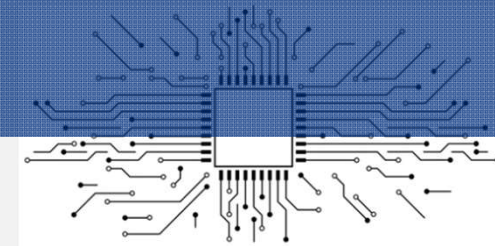
«... η δυναμική προοπτική που προκύπτει για τα εννέα (9) Πανεπιστήμια που συμμετέχουν στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο ATHENA, για το καθένα ξεχωριστά και για όλα μαζί συνολικά, μέσω του σχηματισμού της νέας ταυτότητας της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση που προβλέπει την ενσωμάτωση, τη συμπερίληψη, τη συμμετοχικότητα και τη συνεργασία όλων των εταίρων σε ακαδημαϊκό, ερευνητικό και διοικητικό επίπεδο.».





# Βελτίωση Υποδομών

Πιστοποίηση ΠΠΣ Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ

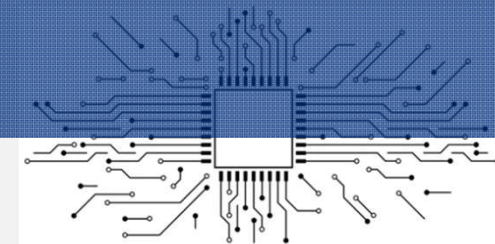


- ✓ Οι υποδομές του Τμήματος κρίνονται απόλυτα επαρκείς για να στηρίξουν την εκπαίδευση των φοιτητών, την εκπόνηση των διπλωματικών εργασιών, των μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών, και την υλοποίηση σύγχρονης έρευνας.
- ✓ Το Τμήμα από το 2018 έχει λάβει ~1,5 Μ€ για εκπαιδευτικό κι ερευνητικό εξοπλισμό υποδομών από το ΕΣΠΑ και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ).
- ✓ Ανάγκη ανεύρεσης/ανέγερσης Φοιτητικής Εστίας στα Χανιά
- ✓ Ανάγκη κοινόχρηστων υποδομών για υποστήριξη εφαρμογών μεγάλων δεδομένων & ML/AI
- ✓ Αγώνας για την εύρεση κονδυλίων και τη διαρκή βελτίωση των υποδομών του Τμήματος με τον συνεχή εκσυγχρονισμό του εργαστηριακού εξοπλισμού έρευνας και εκπαίδευσης.





# Ανθρώπινοι Πόροι και Υπηρεσίες



- ✓ Υψηλού επιπέδου και εξειδίκευσης Μέλη ΔΕΠ
- ✓ Υποστήριξη Μελών ΔΕΠ & ΕΤΕΠ για περαιτέρω σπουδές και αύξηση των προσόντων τους

2 Μέλη ΔΕΠ (Λέκτορες Εφαρμογών) ολοκλήρωσαν τις διδακτορικές σπουδές τους και έγιναν Λέκτορες, εκ των οποίων ο ένας ήδη εξελέχθηκε σε Επίκουρο Καθηγητή

1 Μέλος ΕΤΕΠ ολοκληρώνει τις διδακτορικές σπουδές του

1 Μέλος ΕΤΕΠ ξεκίνησε μεταπτυχιακές σπουδές

## Συνεχής προσπάθεια για νέες θέσεις Μελών ΔΕΠ

Υψηλό επίπεδο ανταγωνισμού στις θέσεις που προκηρύσσονται

Επιλογή υποψηφίων με διεθνή αναγνώριση

Τήρηση διαφάνειας σε όλες τις διαδικασίες εκλογής και εξέλιξης μελών ΔΕΠ

- ✓ Και πριν το 2019 Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ήταν συνεπιβλέποντες (ουσιαστικοί Επιβλέποντες) και Μέλη Τριμελών Επιτροπών Υποψήφιων Διδακτόρων σε άλλα ιδρύματα

- ✓ Διαδικασίες προσέλκυσης νέων Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών

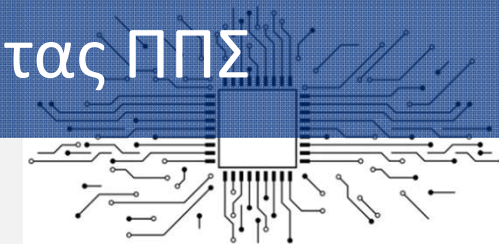
- Αξιοποίηση διαθέσιμων θέσεων Εντεταλμένων Διδασκόντων μέσω ΥΠΑΙΘΑ και ΕΣΠΑ
- Αξιοποίηση διαθέσιμων προγραμμάτων προσέλκυσης ερευνητών (εσωτερικό πρόγραμμα μεταδιδακτόρων)
- Προσκλήσεις ενδιαφέροντος για γνωστικά αντικείμενα που έχει ανάγκη το Τμήμα (νέα διαδικασία)

- ✓ Οι υπηρεσίες του Τμήματος και του Ιδρύματος

- λειτουργούν καλά
- υποστηρίζουν επαρκώς το ΠΠΣ
- στελεχώνονται με προσωπικό και εκσυγχρονίζονται διαρκώς



# Σχεδιασμός, Έγκριση και Παρακολούθηση Ποιότητας ΠΠΣ



## ✓ Σχεδιασμός σε πολύ στενά χρονικά περιθώρια

05/2019: Ίδρυση ΕΛΜΕΠΑ και Τμήματος (Ν.4610/2019)

05-07/2019: Κατάρτιση 5ετούς ΠΠΣ με βάση σχεδιασμό και μελέτη που είχε ενταθεί μετά το ΠΔ 99/2018

07/2019: Έγκριση 5ετούς ΠΠΣ από την Σύγκλητο ΕΛΜΕΠΑ

10/2019: Έναρξη εφαρμογής 5ετούς ΠΠΣ

## ✓ Η νομοθεσία σε σχέση με τη διαδικασία αντιστοίχισης προβλέπει ότι το ΠΠΣ πρέπει να είναι:

*“... Πρόγραμμα Σπουδών αντίστοιχο υφιστάμενου Τμήματος Πολυτεχνικής Σχολής.”*

## ✓ Μελετήθηκαν εξαντλητικά

τα 5ετή ΠΠΣ όλων των υφιστάμενων Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών με επαγγελματικά δικαιώματα Ηλεκτρονικού Μηχανικού για τους αποφοίτους τους συναφή ΠΠΣ αρκετών Πανεπιστημίων της αλλοδαπής

## ✓ Ενσωματώθηκαν έξυπνα

τα δυνατά σημεία του προηγούμενου 4ετούς ΠΠΣ και οι εργαστηριακές υποδομές του υφιστάμενου Τμήματος

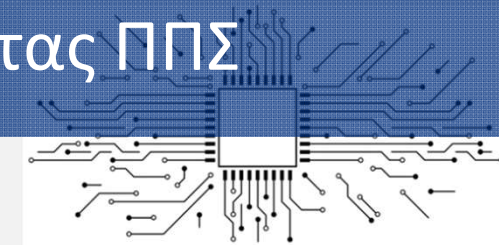
## ✓ Ως αποτέλεσμα το 5ετές ΠΠΣ του Τμήματος

- Εναρμονίζεται πλήρως τόσο με τα αντίστοιχα 5ετή ΠΠΣ Ελληνικών Πολυτεχνικών Σχολών,
- καθώς και με αντίστοιχα ΠΠΣ ευρωπαϊκών και διεθνών Πανεπιστημίων.
- Έχει 78,5% ποσοστό συνάφειας με το ΠΠΣ Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών & Επικοινωνιακών Συστημάτων Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Έχει >72% ποσοστό συνάφειας με το ΠΠΣ Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πατρών.
- Έχει 75,7% ποσοστό συνάφειας με το ΠΠΣ Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Διεκδικεί τη λήψη Διπλώματος Ισοδύναμου με Integrated Master για τους αποφοίτους του.
- Διεκδικεί τα επαγγελματικά δικαιώματα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού για τους αποφοίτους του.

**Πρόγραμμα σπουδών σε πλήρη αντιστοίχιση με υφιστάμενα ΠΠΣ Τμημάτων ΗΜ**



# Σχεδιασμός, Έγκριση και Παρακολούθηση Ποιότητας ΠΠΣ



- ✓ Για τον σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση του ΠΠΣ λαμβάνονται υπόψη και οι ανάγκες/απόψεις της τοπικής/εθνικής αγοράς, βιομηχανίας, κοινωνίας ..

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος/ΤΔΚ

(Εμποροβιομηχανικό) Επιμελητήριο Χανίων

Κοινωνικοί εταίροι (ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΓΣΕΕ)

Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδος/ΤΔΚ

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Περιφέρεια και Δήμοι Κρήτης

Οργανισμοί/εταιρείες τηλεπικοινωνιών (ΟΤΕ/COSMOTE, Hellas-SAT, DiGEA, Vodafone, Sparkle, ...)

Νοσοκομεία Κρήτης

Μονάδες εθνικής άμυνας Χανίων (Πεδίο Βολής Κρήτης, Ναύσταθμος Κρήτης, 115 Πτέρυγα Μάχης)

Εταιρείες αμυντικών τεχνολογιών (Intracom Defense)

Εταιρείες εκπαιδευτικού λογισμικού (LearnWorlds)

StartUp εταιρείες

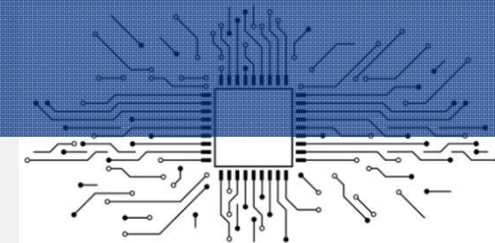
- ✓ Συνεχή ενασχόληση της ΟμΕΑ του Τμήματος αποτελούν:

- η παρακολούθηση της ποιότητας του ΠΠΣ,
- η εφαρμογή των διαδικασιών ποιότητας,
- η προσπάθεια για εντοπισμό τυχόν αδυναμιών, και
- η διαρκής βελτίωση του ΠΠΣ και του Τμήματος, προς όφελος των φοιτητών, της κοινωνίας και της χώρας.





# Φοιτητοκεντρική μάθηση στη διδασκαλία (1/2)



✓ Οργάνωση της διαδικασίας της μάθησης με τρόπο που εξυπηρετεί τις μαθησιακές ανάγκες των φοιτητών

✓ Γενικές αρχές / οδηγίες

Κατανόηση των αναγκών των φοιτητών και εφαρμογή ευέλικτων μορφών εκπαίδευσης που να ικανοποιούν συγκεκριμένα / επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα

Κατάλληλη οργάνωση μαθησιακού υλικού και syllabus

Εστίαση στην επίλυση προβλημάτων (problem-based learning)

Έμφαση στη διερευνητική διαδικασία

Αναγνώριση ενδεικτικών ζητημάτων που πρέπει να συζητηθούν, μελετηθούν και αντιμετωπιστούν

Ανάρτηση ενδεικτικών λύσεων

Υποστηρικτική βιβλιογραφία

Ενθάρρυνση της πρωτοβουλίας του φοιτητή

Συμμετοχή σε μικρές εργαστηριακές ομάδες και ομάδες ασκήσεων/εργασιών μαθησιακού σκοπού

Εμπέδωση της συλλογικής ευθύνης και ανάληψη της ατομικής ευθύνης έναντι της ομάδας

Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης

Χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων και πλατφόρμας σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (eClass)

Στόχοι/Προτάσεις ΟμΕΑ για συζήτηση, έγκριση και μελλοντική υλοποίηση:

- Ενεργητική συμμετοχή των φοιτητών την ώρα του μαθήματος.
- Εφαρμογή αρχών blended learning, με προετοιμασία των φοιτητών πριν το μάθημα, απάντηση των αποριών τους στην αίθουσα και δυναμική επίλυση σχετικών πρακτικών προβλημάτων εφαρμογής.
- Εξέταση/βαθμολόγηση των γνώσεων των φοιτητών σε εβδομαδιαία βάση, μετά από κάθε μάθημα (θεωρητική διάλεξη, εργαστηριακή άσκηση, άσκηση εφαρμογής ή επίδειξης).
- Καλλιέργεια των soft skills των φοιτητών παράλληλα με την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων, εμπειριών και τεχνογνωσίας στα αντικείμενα (ηλεκτρονικής, τηλεπικοινωνιών, πληροφορικής, αυτοματισμών και πληροφορικής) των σπουδών τους.
- Δοκιμαστική εφαρμογή και αξιολόγηση νέων και καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων, τεχνικών και προσεγγίσεων (πχ Scrum, micro-credentials).

Είναι εφικτά τα παραπάνω?

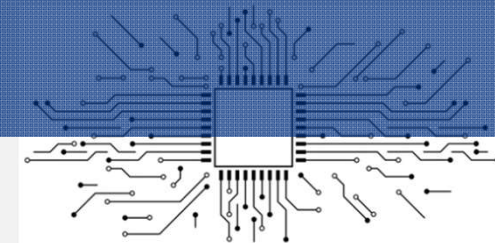
Μόνο σε κάποια μαθήματα, ανάλογα με τον διδάσκοντα.

Μπορούν να υπάρχουν ενιαίοι κανόνες?

Όχι, με βάση την ακαδημαϊκή δεοντολογία, καθώς κάθε διδάσκων μπορεί να επιλέξει ένα πλήθος τεχνικών εντός/εκτός των διαλέξεων του.



# Φοιτητοκεντρική μάθηση στη διδασκαλία (2/2)



## Φοιτητοκεντρική οργάνωση μαθήματος (ενδεικτική προσέγγιση)

Ενιαίο πρόβλημα αναφοράς / μελέτη περίπτωσης που λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πράξης

Εργασίες που απορρέουν από το ενιαίο πρόβλημα/μελέτη

Προσανατολισμένες σε θέματα που προκαλούν το ενδιαφέρον των φοιτητών.

Υλοποιούνται είτε ατομικά είτε από ομάδες φοιτητών.

Ενθαρρύνουν την εμπάθυση σε εξειδικευμένα και προχωρημένα επιστημονικά θέματα.

Προάγουν την ανάπτυξη συνεργασιών ανάμεσα στους φοιτητές και τη βιωματική σχέση με το Τμήμα (π.χ., χρήση εργαστηριακών χώρων, πειραματισμός με το ασύρματο δίκτυο αισθητήρων που έχει εγκατασταθεί στο Τμήμα).

Καθήκοντα φοιτητή

Να διερευνήσει και να κατανοήσει το πρόβλημα, χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία και τη σχετική βιβλιογραφία.

Να συνεισφέρει στην ομάδα και στο συλλογικό στόχο που τίθεται.

Να φέρει εις πέρας αυτό που του ανατέθηκε (από την ομάδα) και να ενσωματώσει το αποτέλεσμα στο συλλογικό παραδοτέο.

Καθήκοντα διδάσκοντα

Προετοιμασία υλικού.

Καθοδήγηση φοιτητών και mentoring.

Παραδοτέα προς αξιολόγηση

Εξειδικευμένα παραδοτέα (κώδικας, ασκήσεις, κλπ).

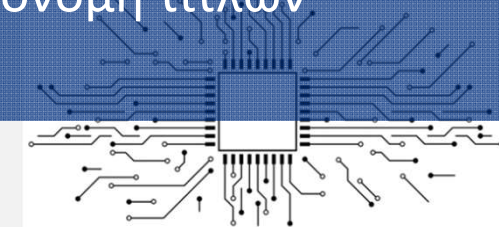
Υλικό που καλλιεργεί προφορικές δεξιότητες.

Σύνθεση αποτελεσμάτων υπό μορφή εκτεταμένης περίληψης.





## Εισαγωγή, φοίτηση, αναγνώριση ακαδημαϊκών προσόντων και απονομή τίτλων πτυχίου και βεβαιώσεων δεξιοτήτων του νέου ΠΠΣ



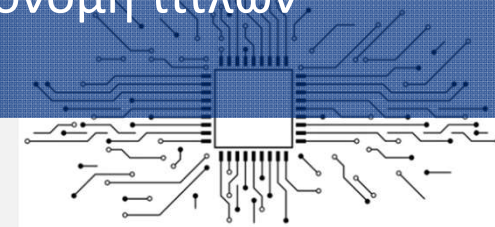
- ✓ **Υποστήριξη φοιτητών**
  - Ενημέρωση από τη Γραμματεία
  - Ενημέρωση με ανακοινώσεις στον ιστότοπο και μέσα κοινωνικής δικτύωσης
  - Ακαδημαϊκός Σύμβουλος
- ✓ **Παρακολούθηση της προόδου των φοιτητών**
  - Γραμματεία
  - Ακαδημαϊκός Σύμβουλος
- ✓ **Υποτροφίες**
  - Ανταποδοτικές που καθορίζονται κεντρικά από το Ίδρυμα, όταν υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι
- ✓ **Κινητικότητα Φοιτητών**
  - Erasmus+, Αξιοποίηση του συστήματος μεταφοράς πιστωτικών μονάδων ECTS
  - Το ίδρυμα έχει ισχυρή παράδοση (Βραβείο από το ΙΚΥ)
- ✓ **Υποχρεωτική 6μηνη Διπλωματική Εργασία μεταπτυχιακού επιπέδου**
- ✓ **Προαιρετική 3μηνη (τουλάχιστον) Πρακτική Άσκηση**
- ✓ **Παράρτημα Διπλώματος**
  - Εκδίδεται αυτόματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα







## Εισαγωγή, φοίτηση, αναγνώριση ακαδημαϊκών προσόντων και απονομή τίτλων πτυχίου και βεβαιώσεων δεξιοτήτων του νέου ΠΠΣ

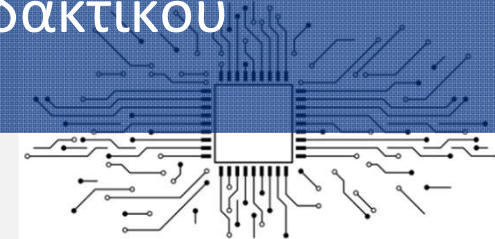


- ✓ Υποχρεωτική εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας στο 10<sup>ο</sup> εξάμηνο
  - Ερευνητική εργασία στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
  - Εκπόνηση σε εργαστήρια του Ιδρύματος ή σε άλλα ιδρύματα/φορείς και στην βιομηχανία
  - Δημόσια εξέταση από τριμελή επιτροπή
  - Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών
- ✓ Προαιρετική πραγματοποίηση Πρακτικής Άσκησης
  - Διαρκεί τουλάχιστον 3 μήνες και μπορεί να δηλωθεί στα προχωρημένα εξάμηνα
  - Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης
- ✓ Βασικοί στόχοι του θεσμού της Πρακτικής Άσκησης είναι ο φοιτητής:
  - να παρακολουθήσει την εφαρμογή των γνώσεων και των πρακτικών που διδάχθηκε,
  - να δημιουργήσει προϋποθέσεις μόνιμης απασχόλησης,
  - να αποκτήσει γενικότερη εργασιακή εμπειρία,
  - να βιώσει την εμπειρία της συνεργασίας με διάφορες ειδικότητες εργαζομένων.





# Διασφάλιση της επάρκειας και της υψηλής ποιότητας διδακτικού προσωπικού του νέου ΠΠΣ



- ✓ Προσωπικό  
25+3 Μέλη ΔΕΠ και 1 Ομότιμος Καθηγητής  
1 Μέλος Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού  
6 Μέλη Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού  
10 Μέλη Διοικητικού Προσωπικού (Γραμματεία 3, Βιβλιοθήκη 1, Πρακτική Άσκηση 1, Φοιτητική Μέριμνα 1, τοπικός ΕΛΚΕ 4)  
8-14 Μέλη Έκτακτου Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ετησίως ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους) (Εντεταλμένοι Διδάσκοντες και Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι)  
2-3 αποσπασμένοι από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ετησίως)  
35+ Υποψήφιοι Διδάκτορες και Μεταπτυχιακοί Φοιτητές επικουρούν το παρεχόμενο διδακτικό έργο του ΠΠΣ  
Διαλέξεις από Έλληνες και ξένους (κυρίως μέσω του ATHENA)  
Καθηγητές και Ερευνητές, κυρίως στο πλαίσιο μαθημάτων εξειδίκευσης

- ✓ Όλα τα Μέλη ΔΕΠ/ΕΔΙΠ και οι Εντεταλμένοι Διδάσκοντες είναι κάτοχοι διδακτορικού και έχουν ερευνητική/διδακτική εμπειρία σε άλλα ιδρύματα εσωτερικού/εξωτερικού, υπάρχουσες συνεργασίες και κινητικότητα

- ✓ Υψηλά καταρτισμένο προσωπικό Εργαστηρίων με σημαντική τεχνική/διδακτική εμπειρία

- ✓ Διαφάνεια, αξιοκρατία και επιλογή αριστείας στις διαδικασίες εκλογής και εξέλιξης μελών ΔΕΠ

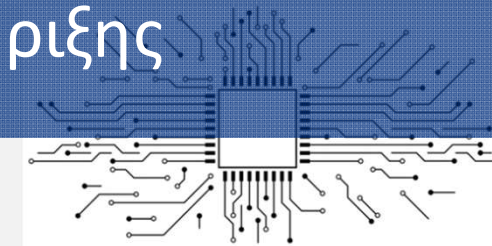
- Ενδεικτικά: Στις 2 από τις 3 διαδικασίες εκλογής/εξέλιξης Μελών ΔΕΠ που πραγματοποιήθηκαν εντός του 2024, εκλέχτηκαν εξωτερικοί συνεργάτες (νέοι συνάδελφοι) με περισσότερα προσόντα από τους ήδη υπηρετούντες υποψήφιους.
- Ενδεικτικά: Για την πρόσφατη (λήξη υποβολής 14/05/2024) νέα θέση Επίκ. Καθηγητή σε «Διαδικτυακό Προγραμματισμό και Εφαρμογές Φορητών Συσκευών» έχουν υποβληθεί 15 δυνατές υποψηφιότητες.

- ✓ Βοηθοί Διδασκαλίας που προσφέρουν υποστήριξη, επικουρικό εκπαιδευτικό έργο και εκτεταμένη βοήθεια

- 35+ Διδακτορικοί και Μεταπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν επικουρικά και υποστηρικτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία
- υπό την κατάλληλη επίβλεψη και ανάλογα με τις δεξιότητες τους βοηθούν σε εργαστήρια, ασκήσεις πράξης και πεδίου, εργασίες, προσομοιώσεις, διδακτικές σημειώσεις, εξετάσεις, εκπαιδευτικό υλικό, κ.λπ.



# Μαθησιακοί πόροι και υπηρεσίες φοιτητικής στήριξης



## ✓ Υποδομές

Ψηφιακές  
LMS, Video Server  
Αίθουσες  
Αμφιθέατρα  
Εργαστήρια

## ✓ Κεντρικές και Τοπικές Υποδομές

Βιβλιοθήκη και Αναγνωστήριο Τμήματος  
Γραφείο Διεθνών Σχέσεων / Παράρτημα Τμήματος  
Γραφείο Πρακτικής Άσκησης / Παράρτημα Τμήματος  
Γραφείο Διασύνδεσης & Σταδιοδρομίας / Παράρτημα Τμήματος  
Συνήγορος του Φοιτητή  
Ιατρείο του Ιδρύματος / Παράρτημα Τμήματος  
Κέντρο Συμβουλευτικής & Ψυχοκοινωνικής Στήριξης / Παράρτημα Τμήματος  
Εστιατόριο και Κυλικείο Τμήματος (για σίτιση όλων των φοιτητών)  
Δωμάτια σε ξενοδοχείο Χανίων (στέγαση 18 φοιτητών)

	Πλήθος	Θέσεις
<b>Αίθουσες</b>	11	605
εκ των οποίων με πρόσβαση ΑΜΕΑ	11	605
<b>Αμφιθέατρα</b>	2	250
εκ των οποίων με πρόσβαση ΑΜΕΑ	1	100
<b>Εργαστήρια</b>	35	421
εκ των οποίων με πρόσβαση ΑΜΕΑ	23	305
<b>Βιβλιοθήκη με πρόσβαση ΑΜΕΑ</b>	1	30

## ✓ Ακαδημαϊκός Σύμβουλος Φοιτητών

Κάθε φοιτητής έχει τον Σύμβουλο του, αλλά για οτιδήποτε τον απασχολεί μπορεί ελεύθερα να απευθύνεται στη Γραμματεία, ή/και σε οποιοδήποτε Καθηγητή του, ή/και στα Μέλη της ΟμΕΑ, ή/και στον Πρόεδρο του Τμήματος

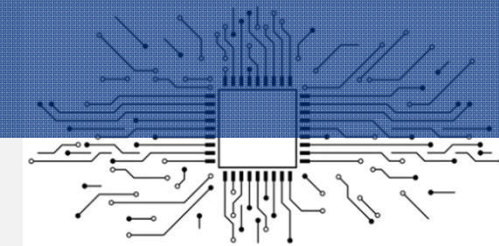
### Σύμβουλος Φοιτητών με Ειδικές Ανάγκες

Υποστήριξη φοιτητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες





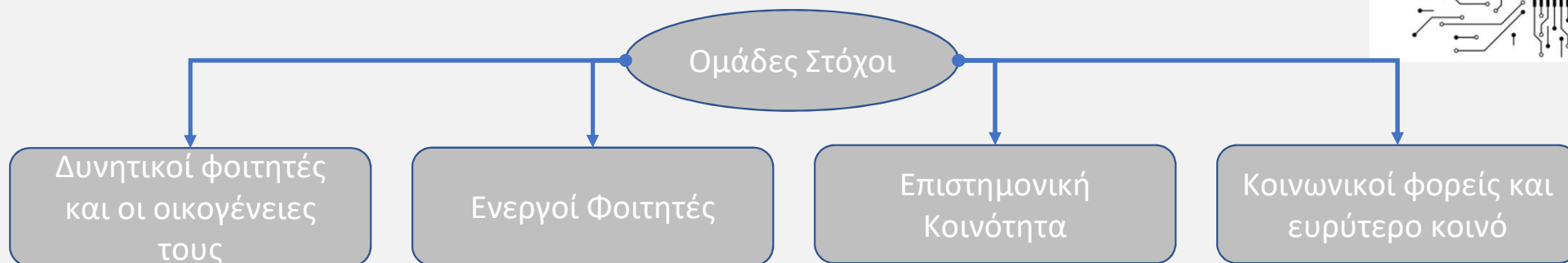
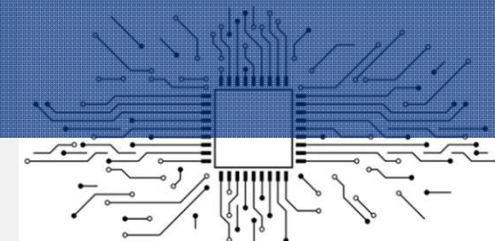
# Συλλογή, ανάλυση και χρήση πληροφοριών



- ✓ **Συλλογή δεδομένων**  
με ερωτηματολόγια και απογραφικά δελτία από το φοιτητολόγιο που τηρεί η Γραμματεία του Τμήματος από τις κεντρικές υπηρεσίες του Ιδρύματος (Γραφείο Πρακτικής Άσκησης, Διεύθυνση Πληροφορικής και Βιβλιοθήκης) από τον ΕΛΚΕ και την πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης (LMS Open-Eclass) μέσα από τις συνεργασίες και την αλληλεπίδραση μελών του Τμήματος με άλλους φορείς
- ✓ **Ανάλυση και χρήση πληροφοριών**  
κυρίως από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης για υπολογισμό στατιστικών στοιχείων (οι δείκτες αποφοίτων τώρα δημιουργούνται, μετά τους 3 πρώτους Διπλωματούχους) για ουσιαστικές αλλαγές στο ΠΠΣ, που θα αρχίσουν να συζητούνται στη Συνέλευση και να υλοποιούνται από 09/2024 με το κλείσιμο ενός πλήρους κύκλου σπουδών
- ✓ **Καταγραφή αποφοίτων και της μετέπειτα επαγγελματικής πορείας τους**  
Με ηλεκτρονική/τηλεφωνική επικοινωνία, και αναζήτηση τους στο LinkedIn και τα άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης
- ✓ **Η Σύγκλητος και η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζουν για τα δεδομένα που συλλέγονται**  
καθώς χρησιμοποιούνται από τη Διοίκηση του Τμήματος, την ΟμΕΑ, τη Διοίκηση του Πανεπιστημίου και την ΕΘΑΕ



# Δημόσια Πληροφόρηση για το ΠΠΣ του ΗΜ



## ✓ Κανάλια Επικοινωνίας και Πληροφόρησης ✓ Υλικό διάχυσης

Ιστότοπος Τμήματος (<https://ee.hmu.gr/>)

Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών

Πίνακες ανακοινώσεων

Συμμετοχή/εκπροσώπηση Τμήματος σε εκθέσεις/ημερίδες σχολικού επαγγελματικού προσανατολισμού, διαγωνισμούς, ενημερωτικές εκδηλώσεις της τοπικής κοινωνίας

Προβολή Τμήματος στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης της νεολαίας ([Facebook](#), [TikTok](#), LinkedIn, YouTube, Twitter)

Open e-class (ασύγχρονο LMS), BigBlueButton

Εθνική πρωτοβουλία (GUnet) για δημιουργία πλατφόρμας επικοινωνίας με αποφοίτους

Αναλυτικές πληροφορίες για το ΠΠΣ – Οδηγοί σπουδών Newsletter Τμήματος (το 1ο τεύχος προγραμματίζεται τον Ιούνιο 2024, πριν τη συμπλήρωση των μηχανογραφικών) Κινητικότητα (ERASMUS+, πρακτική στο εξωτερικό ή σε κάποια από τις 220 συνεργαζόμενες εταιρείες/φορείς σε όλη τη χώρα, κ.λπ.)

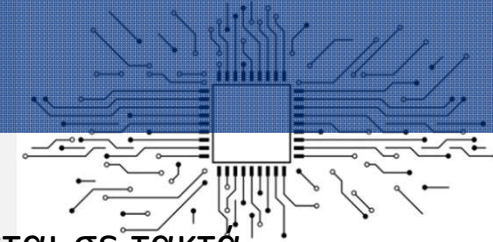
Βιογραφικά και στοιχεία επικοινωνίας του προσωπικού Ερευνητικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες κι επιτυχίες Επιστημονικές δημοσιεύσεις

Διακρίσεις και επιτεύγματα

Εκθέσεις περιοδικής εσωτερικής αξιολόγησης και εξωτερικής αξιολόγησης



# Περιοδική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ (1/2)

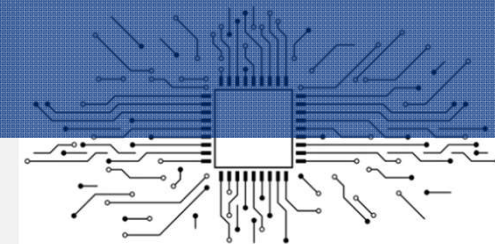


- ✓ Η εσωτερική αξιολόγηση του Τμήματος ΗΜ συνιστά διαδικασία που επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με ευθύνη της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟμΕΑ) του Τμήματος με βάση τους κανόνες που διατυπώνει η ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος
- ✓ Κύριος σκοπός
  - να αποτυπώσει και αναδείξει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του Τμήματος, που επηρεάζουν, ενισχύοντας ή εμποδίζοντας την επίτευξη των βασικών στόχων που θέτει το Τμήμα
- ✓ Η μεθοδολογία που διέπει τη διενέργεια της εσωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος είναι μικτή και περιλαμβάνει 3 στάδια: (i) προγραμματισμό δράσεων, (ii) συλλογή στοιχείων, (iii) κριτική αποτίμηση
- ✓ Τα στάδια αυτά τροφοδοτούνται από πλήθος επιμέρους δράσεων που σχετίζονται με:
  - ερωτηματολόγια για την καταγραφή της άποψης των φοιτητών
  - καταγραφές αξιοσημείωτων πεπραγμένων που σχετίζονται με το Τμήμα
  - επισκόπηση εγχειριδίων, κανονισμών λειτουργίας, διοικητικών εγγράφων
  - διαβούλευση, ανταλλαγή απόψεων και δημιουργία κοινού τόπου





## Περιοδική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ (2/2)

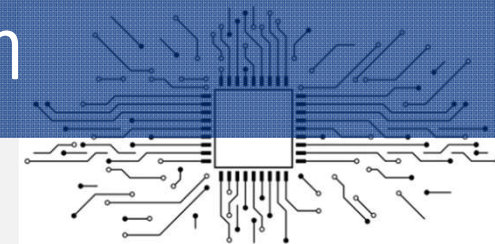


- ✓ Εσωτερική αξιολόγηση με στόχο τη συνεχή βελτίωση του ΠΠΣ προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι το πρόγραμμα είναι ενημερωμένο και συμμορφώνεται με τις προσδοκίες των φοιτητών και τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας
- ✓ Ευθύνη της ΟμΕΑ σε συνεργασία με ΜΟΔΙΠ αποτελούν η αξιοποίηση των στοιχείων από την αξιολόγηση των φοιτητών για τα μαθήματα που παρακολούθησαν η συζήτηση στη Συνέλευση με πρόσκληση συμμετοχής προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών ο εντοπισμός περιοχών βελτίωσης και ο καθορισμός ενεργειών
- ✓ Η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης, η οποία εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος και κοινοποιείται στη ΜΟΔΙΠ
- ✓ Η Επιτροπή Προγράμματος και Οδηγού Σπουδών παρακολουθεί διαρκώς τα σχετικά θέματα και επεξεργάζεται προτάσεις βελτίωσης και σχεδιάζει τις προσαρμογές που θα εφαρμοστούν με την ολοκλήρωση του πρώτου 5ετούς κύκλου εφαρμογής του ΠΠΣ τον Σεπτέμβριο 2024  
Πλήρης ενημέρωση ετησίως, δευτερεύουσες ενημερώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του έτους





# Περιοδική Εξωτερική Αξιολόγηση και Πιστοποίηση



- ✓ 27-31/05/2024 η αρχική εξωτερική αξιολόγηση του 5ετούς ΠΠΣ του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ,
- ✓ στα συμπεράσματα της οποίας προσβλέπουμε για την πιστοποίηση του ΠΠΣ, τη διασφάλιση ποιότητας και την ακαδημαϊκή ολοκλήρωση μας,
- ✓ με την αξιοποίηση των συστάσεων για περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας του ΠΠΣ και της λειτουργίας του Τμήματος.
- ✓ Τον Ιούλιο 2012 πραγματοποιήθηκε τελευταία φορά εξωτερική αξιολόγηση στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ και οι συστάσεις των αξιολογητών ελήφθησαν σοβαρά υπόψη στην περαιτέρω λειτουργία και εξέλιξη του.

- ✓ **Αδύναμα σημεία (της εξωτερικής αξιολόγησης του 2012):**
  - Εργαστηριακός εξοπλισμός που απαιτεί διαρκή ανανέωση, λόγω της φύσης του αντικειμένου και της εξέλιξης της τεχνολογίας
  - Μη ευέλικτο εξεταστικό σύστημα που περιορίζει τις πρωτοβουλίες των καθηγητών, αλλά και την πρόοδο/ανταμοιβή των φοιτητών
  - Αρκετά μεγάλη χρονική διάρκεια σπουδών μέχρι την αποφοίτηση
  - Αρκετά χαμηλός μέσος όρος βαθμολογίας των πτυχίων

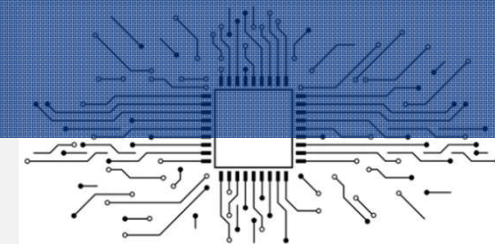
- ✓ **Ισχυρά σημεία (της εξωτερικής αξιολόγησης του 2012):**

- Εξαιρετικό Τμήμα με ενθουσιώδες προσωπικό
- Πρόγραμμα σπουδών πλούσιο και εκτεταμένο
- Πρόγραμμα σπουδών που λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας, τις ανάγκες της κοινωνίας, τα μαθήματα άλλων πανεπιστημίων και τις εμπειρίες φοιτητών και αποφοίτων
- Τμήμα τοποθετημένο σε σωστή τροχιά ανάπτυξης
- Έρευνα ανάμεσα στις καλύτερες
- Πολυάριθμα εργαστήρια με καλή οργάνωση
- Παρεχόμενες υπηρεσίες στη σωστή κατεύθυνση
- Εξαιρετικά αποτελεσματική εκπαίδευση
- Σύγχρονες, καλά δομημένες και σύμφωνες με τα διεθνή πρότυπα εκπαιδευτικές μέθοδοι
- Κατάλληλο, ποιοτικό και σύγχρονο εκπαιδευτικό υλικό
- Εξαιρετική, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, «παραγωγή» αποφοίτων
- Εξαιρετική συνεργασία καθηγητών και φοιτητών
- Άριστη διασύνδεση της πολύ καλής ερευνητικής δραστηριότητας με την εκπαίδευση
- Εντυπωσιακή αποφασιστικότητα/εφευρετικότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού, που εξασφαλίζει την εκπαιδευτική λειτουργία κάτω από αντίξοες οικονομικές συνθήκες
- Αξιόλογη εξωστρέφεια και κινητικότητα καθηγητών και φοιτητών
- Το ότι η αξιολόγηση από τους φοιτητές λαμβάνεται σοβαρά υπόψη





# Μετάβαση από το προηγούμενο στο νέο ΠΠΣ



✓ Το Τμήμα πέραν του 5ετούς προγράμματος σπουδών του ΗΜ υλοποιεί και τα προϋπάρχοντα 4ετή προγράμματα σπουδών των Τμημάτων

Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, και  
Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος ΤΕ

✓ Το Τμήμα, σύμφωνα με το Ν. 4610/2019, διαθέτει τα προϋπάρχοντα προγράμματα σπουδών με τα μαθήματα, τις πιστωτικές μονάδες, και τους προϋπάρχοντες κανονισμούς σπουδών τους,

ΑΛΛΑ χωρίς μεταβατική περίοδο, καθώς από την αρχή αντιστοιγήθηκαν πλήρως τα μαθήματα του 4ετούς ΠΠΣ Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ με τα αναβαθμισμένα μαθήματα του 5ετούς ΠΠΣ Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ

✓ Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τα αντίστοιχα αναβαθμισμένα μαθήματα του νέου 5ετούς ΠΠΣ, και για αυτά τα μαθήματα να μελετούν το υλικό της πλατφόρμας eClass, να ασκούνται στα εργαστήρια, υπό την επίβλεψη Μελών ΔΕΠ/ΕΤΕΠ/ΕΔΙΠ, Εντεταλμένων Διδασκόντων, Ακαδημαϊκών Υποτρόφων και Διδακτορικών-Μεταπτυχιακών Φοιτητών με στόχο την επιτυχή ολοκλήρωση και των εργαστηριακών μαθημάτων τους

✓ Αυτόματη η διαδικασία εγγραφής σε κάθε εξάμηνο, καθώς οι φοιτητές έχουν στη διάθεση τους τόσο τον πίνακα των υποχρεώσεων για το δικό τους πτυχίο και τον πίνακα αντιστοίχισης των μαθημάτων τους με μαθήματα του 5ετούς ΠΠΣ, η υποχρεωτική 6μηνη πρακτική άσκηση συνεχίζει να υλοποιείται στο ευρύτατο δίκτυο των 220 συνεργαζόμενων φορέων/εταιρειών, σε συνεργασία με το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης του Πανεπιστημίου

✓ Απόφοιτοι ΤΕ του Τμήματος, μετά από κατατακτήριες εξετάσεις, συνεχίζουν τις σπουδές τους στο νέο 5ετές ΠΠΣ, και μάλιστα οι 3 πρώτοι από αυτούς είναι και οι πρώτοι 3 Διπλωματούχοι Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί του 5ετούς ΠΠΣ μας.

✓ Σύμφωνα με σημερινά δεδομένα

1.027 παλαιοί φοιτητές έχουν μείνει εγγεγραμμένοι στο ΠΠΣ Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ και

517 παλαιοί φοιτητές έχουν μείνει εγγεγραμμένοι στο ΠΠΣ Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος ΤΕ,

εκ των οποίων η συντριπτική πλειοψηφία θα διαγραφεί (σύμφωνα με το νέο νομικό πλαίσιο) από τα μητρώα του Τμήματος, εφόσον δεν ολοκληρώσουν με επιτυχία τις σπουδές τους μέσα στα επόμενα 1-3 έτη,

ενώ έχουν αποφοιτήσει από το Τμήμα

1.711 πτυχιούχοι Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί ΤΕ και

826 πτυχιούχοι Μηχανικοί Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος ΤΕ.

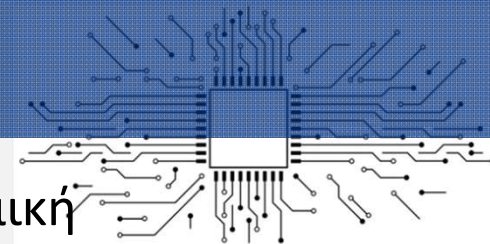
Το 5ετές ΠΠΣ του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ σήμερα έχει 689 φοιτητές στο 5ετές ΠΠΣ Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ και ήδη 3 απόφοιτους Διπλωματούχους Ηλεκτρονικούς Μηχανικούς.







## Συμπερασματικά ...

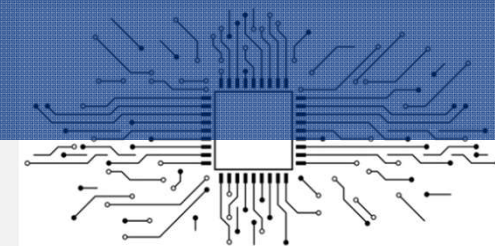


- ✓ “Νέο” πανεπιστημιακό Τμήμα με πλούσια ιστορία και εξαιρετική δυναμική που ενσωματώνει αρμονικά τα πλεονεκτήματα της τεχνολογικής εκπαίδευσης, βασιζόμενο σε 2 προηγούμενα Τμήματα ΤΕ με ιστορία, μεγάλη εξειδίκευση και παθιασμένους διδάσκοντες.
- ✓ Σημαντικό εκπαιδευτικό και αναπτυξιακό κέντρο σε μία επιστημονική περιοχή υψηλής προτεραιότητας για την Κρήτη, την Ελλάδα και τον κόσμο
- ✓ Διαθέτει εξειδίκευση σε σημαντικές περιοχές  
Οπτοηλεκτρονική, Φωτονική, Lasers  
Εφαρμογές Νέων Υλικών, Νανοτεχνολογία, Εκτυπώσιμα Ηλεκτρονικά  
Αισθητήρες, Ενσωματωμένα Συστήματα, Αμυντικές Τεχνολογίες, Μετρήσεις  
Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, IoT, Κεραίες, Ασύρματες Επικοινωνίες, Microwave & mmWave Communications  
Δίκτυα, Αυτοματισμοί, Ανάλυση/Επεξεργασία Δεδομένων, GIS  
Περιβαλλοντικές Εφαρμογές και Τεχνολογίες  
Ψηφιοποίηση Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 3D Μοντελοποίηση
- ✓ Σύγχρονο και καλά δομημένο ΠΠΣ για υψηλής ποιότητας επιστημονική εκπαίδευση  
Αντίστοιχο και απόλυτα συναφές με υφιστάμενα ομοειδή ΠΠΣ Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών
- ✓ Διαθέτει ποιοτικό ανθρώπινο κεφάλαιο και επαρκή υποδομή





## Σημειώνουμε ότι το Τμήμα ΗΜ ...

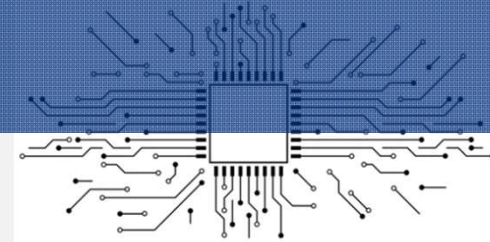


- Συνεργάζεται στενά με τις μονάδες Εθνικής Άμυνας στα Χανιά.
- Υποστηρίζει με προσωπικό και ηλεκτρονικά συστήματα Εθνικές Ερευνητικές Υποδομές HiPER, HELLAS-CH, IPPL.
- Χαίρει εξαιρετικής απορρόφησης των αποφοίτων του από την αγορά εργασίας, που αντικατοπτρίζεται στο ευρύτατο δίκτυο 220 συνεργαζόμενων εταιρειών/φορέων σε όλη τη χώρα, που προσλαμβάνουν φοιτητές του καταρχήν στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης τους και στη συνέχεια σε υψηλότατο ποσοστό και μόνιμα.
- Πρωτοστάτησε στην ανάπτυξη του εγκεκριμένου από την Ευρωπαϊκή Ένωση «Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA», εστιάζοντας μεταξύ άλλων και στη διαμόρφωση του πρώτου ευρωπαϊκού προπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Electronic Engineering» μαζί με αντίστοιχα Τμήματα από ακόμα οκτώ Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια (από τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ισπανία, την Ιταλία, τη Λιθουανία, την Πολωνία, την Πορτογαλία, και τη Σλοβενία).
- Με βάση κυρίως τη δραστηριότητα του Τμήματος, το ΤΕΙ Κρήτης βραβεύτηκε το 2013 με το αργυρό μετάλλιο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (και μέχρι σήμερα παραμένει το μοναδικό Ελληνικό Πανεπιστήμιο που έχει λάβει τέτοια διάκριση) για “την ποιότητα και τον αριθμό” των εντατικών προγραμμάτων που διοργάνωσε (εκ των οποίων το 80% έλαβαν χώρα στις εγκαταστάσεις του Τμήματος ΗΜ στα Χανιά).
- Έχει Μέλη ΔΕΠ που βραβεύθηκαν το 2015 με 6 από τα 12 βραβεία που το ΙΚΥ έδωσε σε προσωπικό από όλα τα Ελληνικά Πανεπιστήμια αναφορικά με τις διεθνείς δράσεις τους.
- Είναι το 1ο Τμήμα Ελληνικού Πανεπιστημίου που έλαβε χρηματοδότηση ως συντονιστής ενός Capacity Building Project, γεγονός που αναγνωρίστηκε από το ΙΚΥ, ώστε να ζητήσει από Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος να κάνουν σεμινάριο σε όλους τους Έλληνες ακαδημαϊκούς για το πως να γράφουν επιτυχημένα τέτοιου είδους προτάσεις.
- Εισηγάγε τον θεσμό των Διεθνών Εβδομάδων Erasmus, που εδώ και 11 χρόνια διοργανώνει στα Χανιά με πολύ μεγάλη επιτυχία (με την [11th International Week](#) να πραγματοποιείται στο διάστημα 27-31 Μαΐου 2024).
- Διοργανώνει για 5η χρονιά το 5th International Conference in Electronic Engineering, Information Technology and Education ως IEEE Συνέδριο (με το [EEITE'2024](#) να πραγματοποιείται στο διάστημα 29-31 Μαΐου 2024).
- Έχει φέρει (από το 2006) από ανταγωνιστικά προγράμματα Erasmus (μόνο για το ΕΛΜΕΠΑ) περισσότερα από 5 εκατομμύρια ευρώ.





## Περιοχές πιθανών βελτιώσεων ...



- ✓ **Μείωση του αριθμού των φοιτητών ανά εκπαιδευτή**  
Αύξηση του αριθμού των Μελών ΔΕΠ και ΕΔΙΠ  
Μείωση του αριθμού των θέσεων εισακτέων } **Δυστυχώς ρυθμίζονται ΜΟΝΟ από το ΥΠΑΙΘΑ**
- ✓ **Διαρκής εξέλιξη του προπτυχιακού προγράμματος**  
Ως μέρος της διαδικασίας συνεχούς βελτίωσης
- ✓ **Βελτίωση της διαδικασίας αξιολόγησης και παρακολούθησης**  
Η συλλογή δεδομένων αν και έχει βελτιωθεί σημαντικά ... χρειάζεται περαιτέρω βελτίωση  
Ανάγκη αύξησης της συμμετοχής των φοιτητών  
Βελτίωση της ανάλυσης των δεδομένων που συλλέγονται
- ✓ **Διαρκής βελτίωση των υποδομών του Τμήματος**  
Συνεχής εκσυγχρονισμός του εργαστηριακού εξοπλισμού έρευνας και εκπαίδευσης  
Εύρεση γης για την ανέγερση φοιτητικής εστίας για τους φοιτητές του Τμήματος

Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

# Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Κέντρο παιδείας,  
έρευνας, ανάπτυξης  
& καινοτομίας  
στα Χανιά

Υπολογιστές, Ηλεκτρονικά, Τηλεπικοινωνίες, Αυτοματισμοί, Πληροφορική, Lasers, Δίκτυα, Αμυντικές Τεχνολογίες, Ιατρικά Συστήματα, Νέα Υλικά, Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες & Εφαρμογές.







Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Ερωτήσεις & Συζήτηση