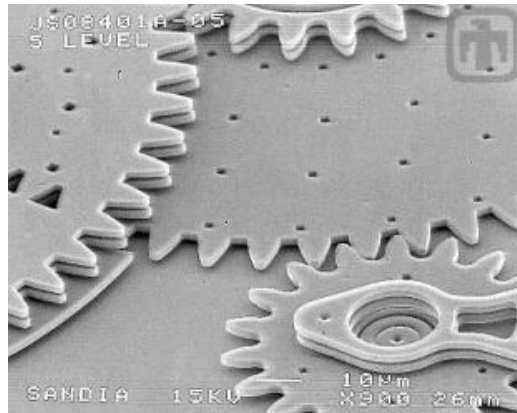




Πανεπιστήμιο Κύπρου
Πολυτεχνική Σχολή



Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής

Λουκάς Λουκά





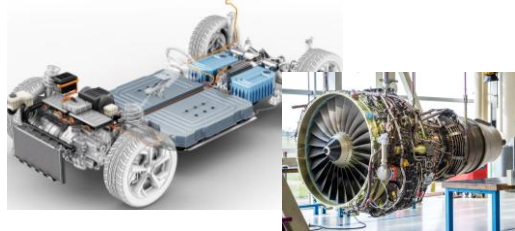
Στην καρδιά όλων των τεχνολογικών εξελίξεων

Επιστήμονας - κλειδί σε κάθε πτυχή της καθημερινής ζωής





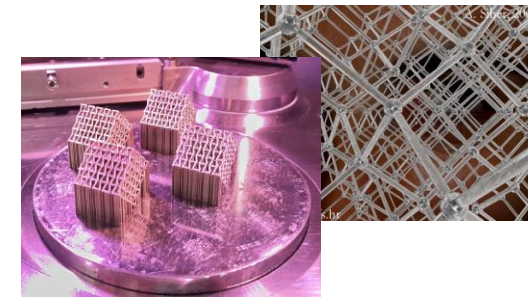
Αεροδιαστημική και Μηχανική Οχημάτων



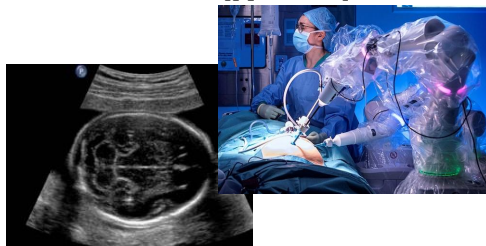
Ψύξη-Θέρμανση Κλιματισμός



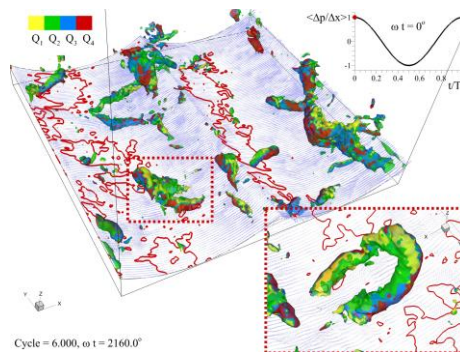
Επιστήμη & Τεχνολογία Υλικών



Βιοϊατρική Μηχανική



Ρομποτική και Βιομηχανικές Εφαρμογές



Προστασία Περιβάλλοντος



Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας



Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας



**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΥΣΕΩΝ**

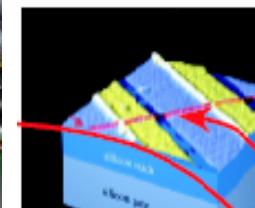
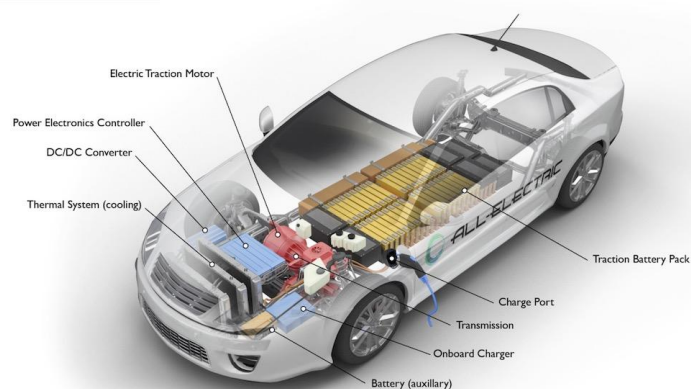


Αφαίρεση υλικού με τόρνο



Κοπή ακριβείας με laser

All-Electric Vehicle

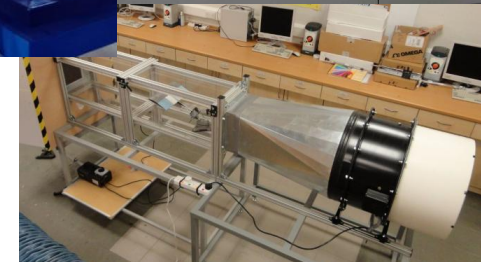
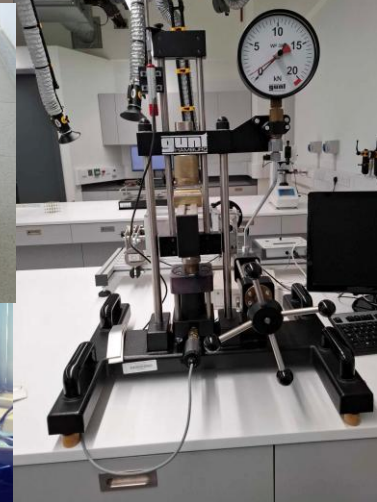


Nanotube transistor

- ❖ Δημιουργία : 2001
- ❖ Πρώτοι φοιτητές : 9-2003
- ❖ Πρώτοι απόφοιτοι : 6-2007
- ❖ Διδακτικό προσωπικό : 15 Δ.Ε.Π. + 2 Ε.Ε.Π.
- ❖ Προπτυχιακοί φοιτητές : 230
- ❖ Μεταπτυχιακοί φοιτητές : 50
- ❖ Αξιολόγηση : Top 25% (UK/US)

❖ Εργαστήρια

- Γενικής Μηχανολογίας
- Ανάλυσης Υλικών
- Κατασκευαστικής
- Μηχανών Εσωτερικής Καύσης
- Μηχατρονικής
- Δυναμικών Συστημάτων
- Ρομποτικής
- Υπολογιστικής Μηχανικής
- Ρευστοδυναμικής
- Θερμοδυναμικής
- Ενέργειας & Μεταφοράς Θερμότητας





- ❖ Ιωάννης Γιαπιντζάκης
Καθηγητής – PhD 1992 U. of Illinois
- ❖ Σταύρος Κάσινος
Καθηγητής – PhD 1995 Stanford U.
- ❖ Θεοδώρα Κρασιά
Καθηγήτρια – PhD 2003 Max-Planck Institute
- ❖ Θεοδώρα Κυράτση
Καθηγήτρια – PhD 2002 Α.Π.Θ.
- ❖ Τριαντάφυλλος Στυλιανόπουλος
Καθηγητής – PhD 2008 U. of Minnesota
- ❖ Claus Rebholz
Καθηγητής – PhD 2000 U. of Hull
- ❖ Βασίλης Βαβουράκης
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 2006 Π. Πατρών
- ❖ Δημοκράτης Γρηγοριάδης
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 2003 Α.Π.Θ.
- ❖ Ματθαίος Ζερβός
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 1998 U. of Wales
- ❖ Ανδρέας Κυπριανού
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 1999 U. of Sheffield
- ❖ Λουκάς Λουκά
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 1998 U. of Michigan
- ❖ Ευύχιος Χριστοφόρου
Αναπλ. Καθηγητής – PhD 2000 U. of Canterbury
- ❖ Ντένις Πολίτης
Επικ. Καθηγητής – PHD 2014 Imperial College
- ❖ Αλέξανδρος Συρράκος
Επικ. Καθηγητής – PhD 2006 Α.Π.Θ.
- ❖ Ραφαέλα Αγαθοκλέους
Λέκτορας – PhD 2017 ΤΕΠΑΚ
- ❖ Ιωάννης Ιωάννου
Ε.Ε.Π. – PhD 2010 U. of Sheffield
- ❖ Παναγιώτης Κτίστης
Ε.Ε.Π. – PhD 2022 ΤΕΠΑΚ



❖ Προπτυχιακό

- Πτυχίο Μηχανολόγου Μηχανικού
- Πτυχίο Βιοϊατρικής (Δευτερεύον)

❖ Μεταπτυχιακά

- Μάστερ Μηχανικού Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής
- Μάστερ Επιστήμης & Τεχνολογίας Υλικών
- Μάστερ στις Ενεργειακές Τεχνολογίες και Αειφόρος Σχεδιασμός (Διατμηματικό)

- Διδακτορικό Μηχανικού Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής
- Διδακτορικό Επιστήμης & Τεχνολογίας Υλικών



- ❖ **Τετραετές πρόγραμμα σπουδών**
- ❖ **Αναγνωρισμένο από το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου – ΕΤΕΚ**
- ❖ **Βασισμένο στο Ευρωπαϊκό σύστημα πίστωσης μονάδων ECTS**
 - **Κινητικότητα φοιτητών στην Ευρώπη – Erasmus**
- ❖ **Σχεδιασμένο με βάση**
 - **Διεθνή πρότυπα**
 - **Ιδιαιτερότητες της Κύπρου**
- ❖ **Έμφαση**
 - **Τομείς και τεχνολογίες αιχμής**
 - **Δημιουργία καινοτομίας**
 - **Νέες & υποσχόμενες βιομηχανίες**



❖ Αντικείμενο

- Ανάλυση & Σχεδιασμός προϊόντων, υπηρεσιών

❖ Στόχοι

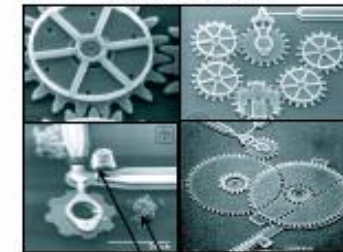
- Απόκτηση γνώσεων & δεξιοτήτων
- Κατανόηση διεργασιών (Φυσικών, ...)
- Δημιουργικότητα και εφευρετικότητα
- Οργάνωση και επιχειρηματικότητα

❖ Εργαλεία

- Διαλέξεις / σεμινάρια
- Εργαστηριακές ασκήσεις
- Ομαδικές εργασίες
- Ομαδικές ή ατομικές διπλωματικές εργασίες



Microelectromechanical devices
10-100mm wide



Red blood cells
Pollen grain





ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ					
Χειμερινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS			Εαρινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS		
ΜΑΣ 025	Μαθηματικά για Μηχανικούς I	5 π.μ.	ΜΑΣ 026	Μαθηματικά για Μηχανικούς II	5 π.μ.
ΜΑΣ 029	Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας	5 π.μ.	ΓΛΩ 104	Αγγλικά για Τεχνικά Θέματα	5 π.μ.
ΓΛΩ 100	Αγγλικά Γενικής Μορφής	5 π.μ.	ΜΜΚ 107	Εισαγωγή στον Ηλεκτρομαγνητισμό	5 π.μ.
ΜΜΚ 105	Πειραματική και Στατιστική Ανάλυση	5 π.μ.	ΜΜΚ 125	Στατική	5 π.μ.
ΜΜΚ 106	Εισαγωγή στη Μηχανική	5 π.μ.	ΜΜΚ 155	Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών I	5 π.μ.
ΜΜΚ 145	Σχεδίαση με τη Χρήση Υπολογιστών	5 π.μ.	ΜΜΚ 156	Χημεία για Μηχανικούς	5 π.μ.
ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΤΟΣ					
Χειμερινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS			Εαρινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS		
ΜΑΣ 027	Μαθηματικά για Μηχανικούς III	5 π.μ.	ΜΜΚ 208	Προγραμματισμός και Αριθμητικές Μέθοδοι	5 π.μ.
ΜΜΚ 215	Θερμοδυναμική I	5 π.μ.	ΜΜΚ 216	Μηχανική Ασυμπίεστων Ρευστών I	5 π.μ.
ΜΜΚ 225	Δυναμική	5 π.μ.	ΜΜΚ 217	Μεταφορά Θερμότητας	5 π.μ.
ΜΜΚ 226	Μηχατρονική I	5 π.μ.	ΜΜΚ 227	Ταλαντώσεις	5 π.μ.

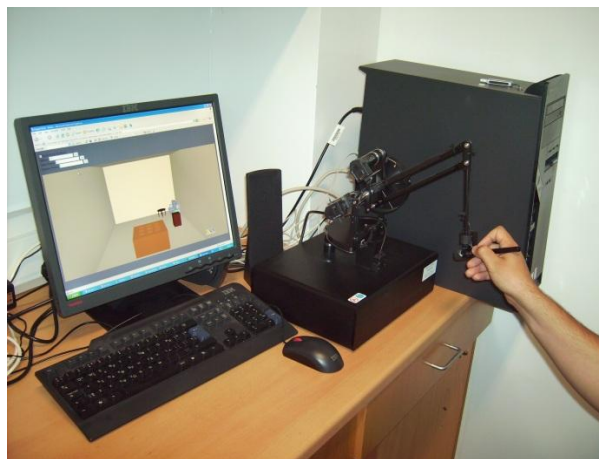
Προαιρετική πρακτική άσκηση – τοποθέτηση σε οργανισμούς

Χειμερινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS			Εαρινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS		
ΜΜΚ 307	Αριθμητικές Μέθοδοι	6 π.μ.	ΜΜΚ 316	Μηχανική Ασυμπίεστων Ρευστών II	6 π.μ.
ΜΜΚ 315	Θερμοδυναμική II	6 π.μ.	ΜΜΚ 318	Θερμικές Μηχανές	6 π.μ.
ΜΜΚ 325	Μοντελοποίηση και Ανάλυση Δυναμικών Συστημάτων	6 π.μ.	ΜΜΚ 327	Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου	6 π.μ.
ΜΜΚ 345	Στοιχεία Μηχανών	6 π.μ.	ΜΜΚ 346	Μηχανολογικός Σχεδιασμός	6 π.μ.
ΜΜΚ 347	Σχεδίαση και Κατασκευαστική	6 π.μ.	ΜΜΚ 348	Κατασκευαστικές Διεργασίες	6 π.μ.
ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΤΟΣ					
Χειμερινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS			Εαρινό Εξάμηνο, 30 π.μ. ECTS		
ΜΜΚ 405	Final Year Project I	7 π.μ.	ΜΜΚ 406	Final Year Project I	8 π.μ.
ΜΜΚ 4χχ	Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό Μάθημα	6 π.μ.	ΜΜΚ 4ψψ	Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό Μάθημα	6 π.μ.
ΜΜΚ 4υυ	Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό Μάθημα	6 π.μ.	ΜΜΚ 4ρρ	Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό Μάθημα	6 π.μ.
ΜΜΚ 4φφ	Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό Μάθημα	6 π.μ.		Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	5 π.μ.
	Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	5 π.μ.		Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	5 π.μ.

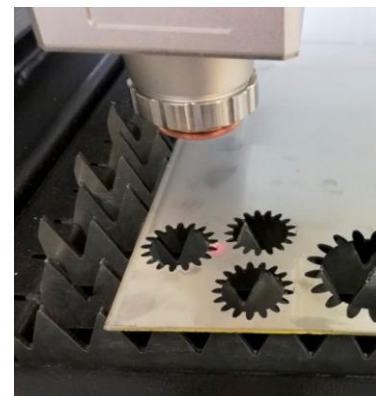
Θερμο-ρευστοδυναμική και Συστήματα Ενέργειας



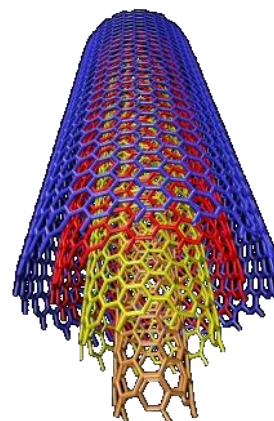
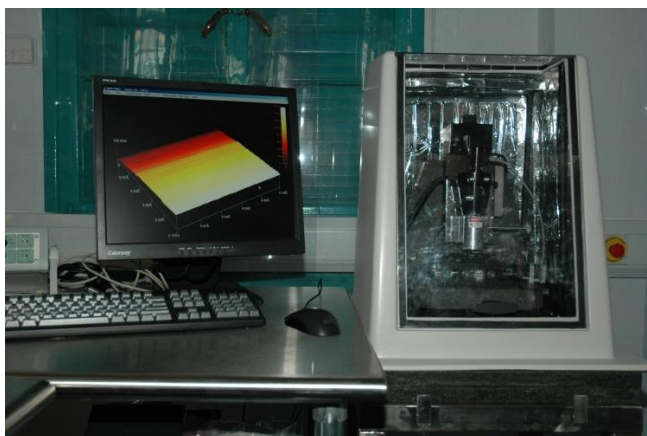
Μοντελοποίηση και Έλεγχος Συστημάτων - Ρομποτική



Σχεδιασμός, Κατασκευαστική και Αυτοματισμοί



Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών





- ❖ Εκπαιδευτικά προγράμματα ψηλών προδιαγραφών, εφάμιλλα των καλύτερων πανεπιστημίων του εξωτερικού
- ❖ Θαυμάσιο ακαδημαϊκό περιβάλλον
 - Ακαδημαϊκό προσωπικό με εμπειρίες από το διεθνή χώρο
 - Χαμηλή αναλογία φοιτητών/καθηγητών
 - Προσβασιμότητα στους καθηγητές
 - Μικρός αριθμός φοιτητών στις τάξεις
 - Καινούργιες, σύγχρονες κτιριακές εγκαταστάσεις/εργαστήρια
 - Φοιτητικοί όμιλοι, γενικού ενδιαφέροντος και εξειδικευμένοι
- ❖ Δυνατότητα επίσκεψης/ανταλλαγής σε πανεπιστήμια εξωτερικού
 - Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια
 - Texas A&M University
 - University of Southern California





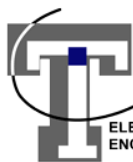
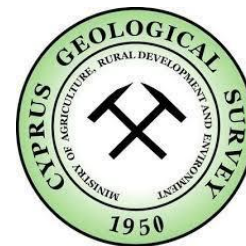
Hellenic Copper Mines Ltd



NICOLAIDES & KOUNTOURIS
METAL COMPANY LTD



CYPRUS SHIPPING CHAMBER



TEL MEN LTD
ELECTRICAL & MECHANICAL
ENGINEERS & CONTRACTORS



CYPRUS
EMPLOYERS &
INDUSTRIALISTS
FEDERATION



TECHNOLOGIES



DEPARTMENT OF
ENVIRONMENT



VASSILIKO
CEMENT



NOVATEX
SOLUTIONS.EU



Electricity
Authority
of Cyprus



MULTIMARINE
SHIPYARDS



SWEL
sea wave energy ltd.



MEDOCHÉMIE



Department of Mechanical and
Electrical Services



AmaDema



pwc



❖ Βιομηχανίες

- **Κατασκευαστικός τομέας**
 - Muskita, Rabel, Elysse, Lordos, PIP, Engino, ...
- **Εξόρυξης και επεξεργασίας μεταλλευμάτων**
 - Τσιμεντοποιία Βασιλικού, Hellenic Copper Mines, ...
- **Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας**
 - Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, ...
- **Αφαλάτωσης νερού**

❖ Γραφεία Μελετών

- **Σχεδιασμού μηχανολογικών εγκαταστάσεων**
- **Θερμικής απόδοσης κτηρίων**
- **Περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

❖ Εγκατάσταση και συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού

- **Μεγάλες κτηριακές εγκαταστάσεις**

❖ Εκπαίδευση

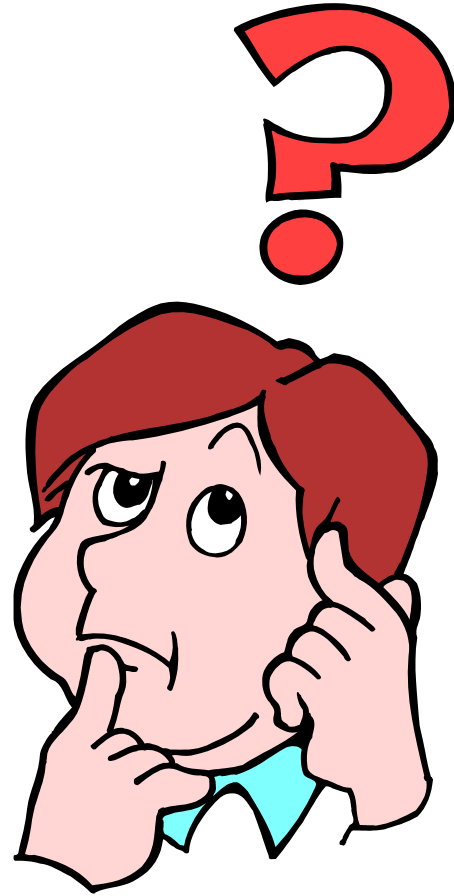
❖ Χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι επενδύσεων

Απόφοιτοι 2007-2016

- **86%** Εργοδοτούνται
- **10%** Φοιτητές (MSc, PhD)
- **4%** Άνεργοι

Γενικά **56%** κάτοχοι μεταπτυχιακού





Ερωτήσεις