

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ
(ΤΕΤΥ)**

23 / 10 / 2012



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΥΛΙΚΩΝ

- **Διεπιστημονικό** πεδίο το οποίο μελετά τις ιδιότητες της ύλης και το πως μπορούν να συνδυαστούν σε διαφορετικά υλικά.
- Εξετάζει την σχέση μεταξύ της **δομής των υλικών** σε ατομική και μοριακή κλίμακα, της **σύνθεσης** και των **μακροσκοπικών ιδιοτήτων**.
- *Συνδυάζει βασικές γνώσεις χημείας, φυσικής, βιολογίας και μαθηματικών. Εξειδικευμένα μαθήματα υλικών και ιδιοτήτων.*

Η επιστήμη υλικών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την τεχνολογία.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

- **Δημιουργία, επεξεργασία και κατεργασία** υλικών με στόχο την παραγωγή τελικού προϊόντος για χρήση.
- *Εργαστηριακή εξάσκηση. Μηχανική και ενέργεια.*

ΤΕΤΥ

- Ίδρυση: 1999
Αρχή λειτουργίας: 2001
(Συγγενή Τμήματα: Πάτρα, Ιωάννινα)
- Αριθμός φοιτητών: ~600
- Διοικητικό προσωπικό: 4 στελέχη
- Τεχνικό προσωπικό: 5 στελέχη
- Διδακτικό προσωπικό: 16 μέλη ΔΕΠ (+4)
11 Επισκέπτες Καθηγητές
(ΠΔ407)

Αποστολή μας: Διδασκαλία και Έρευνα

Μέλη ΔΕΠ

Γ. Αρματάς

Μ. Χατζηνικαλαΐδου

Γ. Φυτάς

Μ. Καφεσάκη

Γ. Κιοσέογλου

Γ. Κοπιδάκης

Α. Μητράκη

Δ. Παπάζογλου

Ν. Πελεκάνος

Γ. Πετεκίδης

Ι. Ρεμεδιάκης

Π. Σαββίδης

Κ. Τοκατλίδης

Μ. Βαμβακάκη

Κ. Βελώνια

Δ. Βλασσόπουλος

Επισκέπτες καθηγητές ΠΔ407

- Α. Λυμπεράτος
- Χ. Κατσιδης
- Ε. Στρατάκης
- Μ. Καλυβα
- Γ. Φανουργάκης
- Ι. Κονιδάκης
- Γ. Τσιμπίδης
- Χ. Χατζηχρησιτίδης
- Ν. Λαζαρίδης
- Γ. Φανουργάκης
- Μ. Σκουραδάκη

ΤΕΤΥ - Επιτροπές Τμήματος και ΠΚ

- ✓ Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών (συντονιστής - Κ. Τοκατλίδης)
- ✓ Σύμβουλοι Προπτυχιακών Φοιτητών
- ✓ Επιτροπή Επιστάσις Εργαζόμενων Φοιτητών
- ✓ Επιτροπή Ασφάλειας (συντονίστρια - Μ. Βαμβακάκη)
- ✓ Επιτροπή Προβολής Τμήματος και ιστοσελίδας (υπεύθυνος Σ. Σταματιάδης)
- ✓ Επιτροπή Υπολογιστικού Κέντρου (Γ. Κοπιδάκης)
- ✓ Βιβλιοθήκης (Α. Μητράκη)
- ✓ Συντονιστής Προγράμματος ERASMUS (Π. Σαββίδης)
- ✓ Συντονιστής ECTS (Π. Σαββίδης)
- ✓ Υπεύθυνος Πρακτικής Άσκησης (Δ. Παπάζογλου)

- ✓ Συμβουλευτικό Κέντρο Φοιτητών (Σ. Βούρου)

Επαγγελματικές προοπτικές

Έρευνα και ανάπτυξη, **παραγωγή**, τυποποίηση, ποιοτικός έλεγχος, στοποίηση, και εμπορία υλικών. (**Ιδιωτικός / δημόσιος τομέας-Βιομηχανία-Τέχνη**).

Δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί **ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, βιο-ιατρικής**.

Επιστήμονες **σε οργανισμούς και υπηρεσίες του δημοσίου τομέα** **ή της τοπικής αυτοδιοίκησης ή ιδιωτικά εργαστήρια** που έχουν ευθύνη για επίσημο έλεγχο, ανάπτυξη και σχεδιασμό υλικών και διατάξεων. **Εκπόνηση μελετών** για την εγκατάσταση, πιστοποίηση και διασφάλιση ποιότητας υλικών. Νέες δραστηριότητες σε τομείς αιχμής.

Εκπαιδευτικοί στην Μέση Εκπαίδευση, σε φροντιστήρια, ΙΕΚ, ΚΕΚ, ΚΕΣ

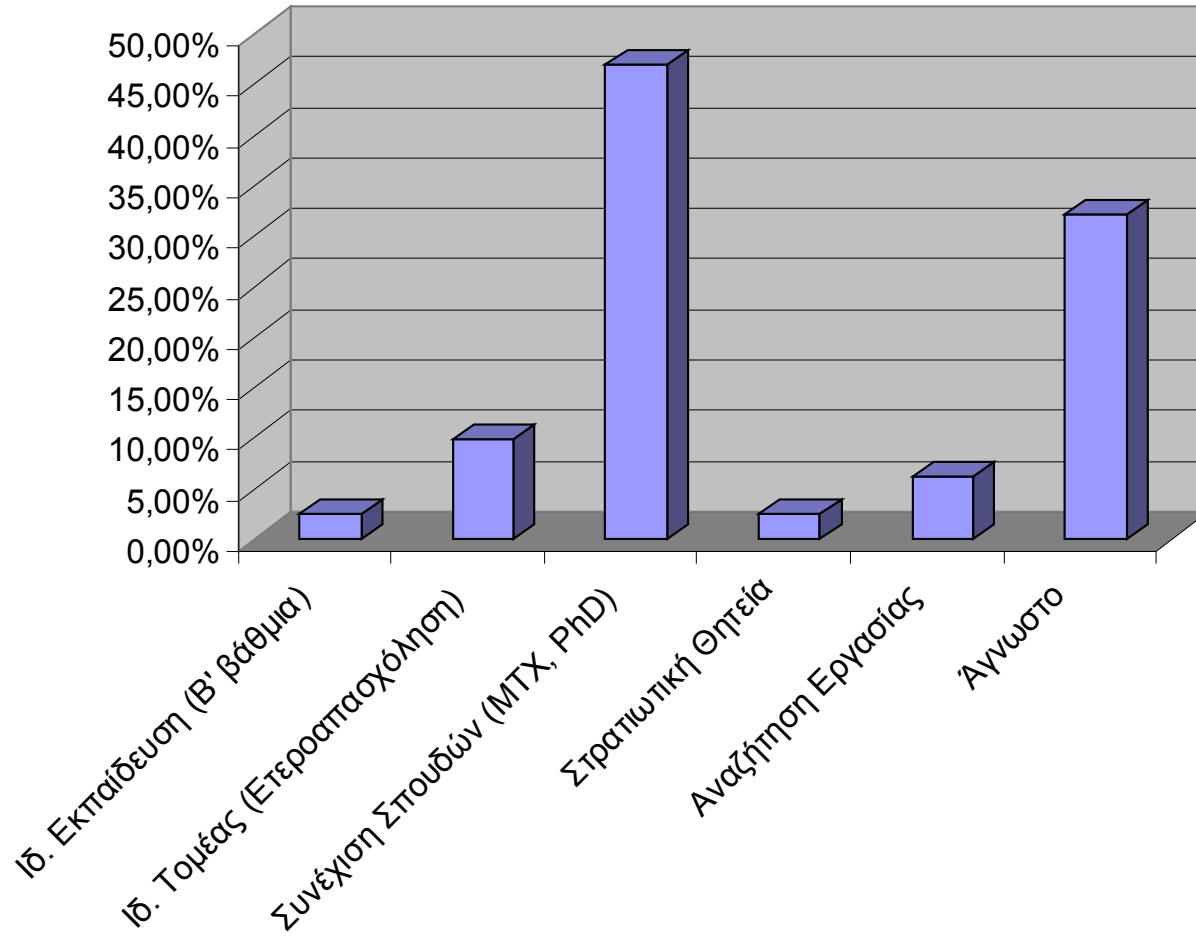
Ερευνητές σε ΑΕΙ, ΤΕΙ, ερευνητικά κέντρα.

Πραγματογνώμονες συντάσσοντας τεχνικές εκθέσεις και γνωμοδοτήσεις θέματα Επιστήμης των Υλικών (κατασκευαστικές, ασφαλιστικές, ιατρικές, βιο-ενδυτικές εταιρείες/οργανισμοί).

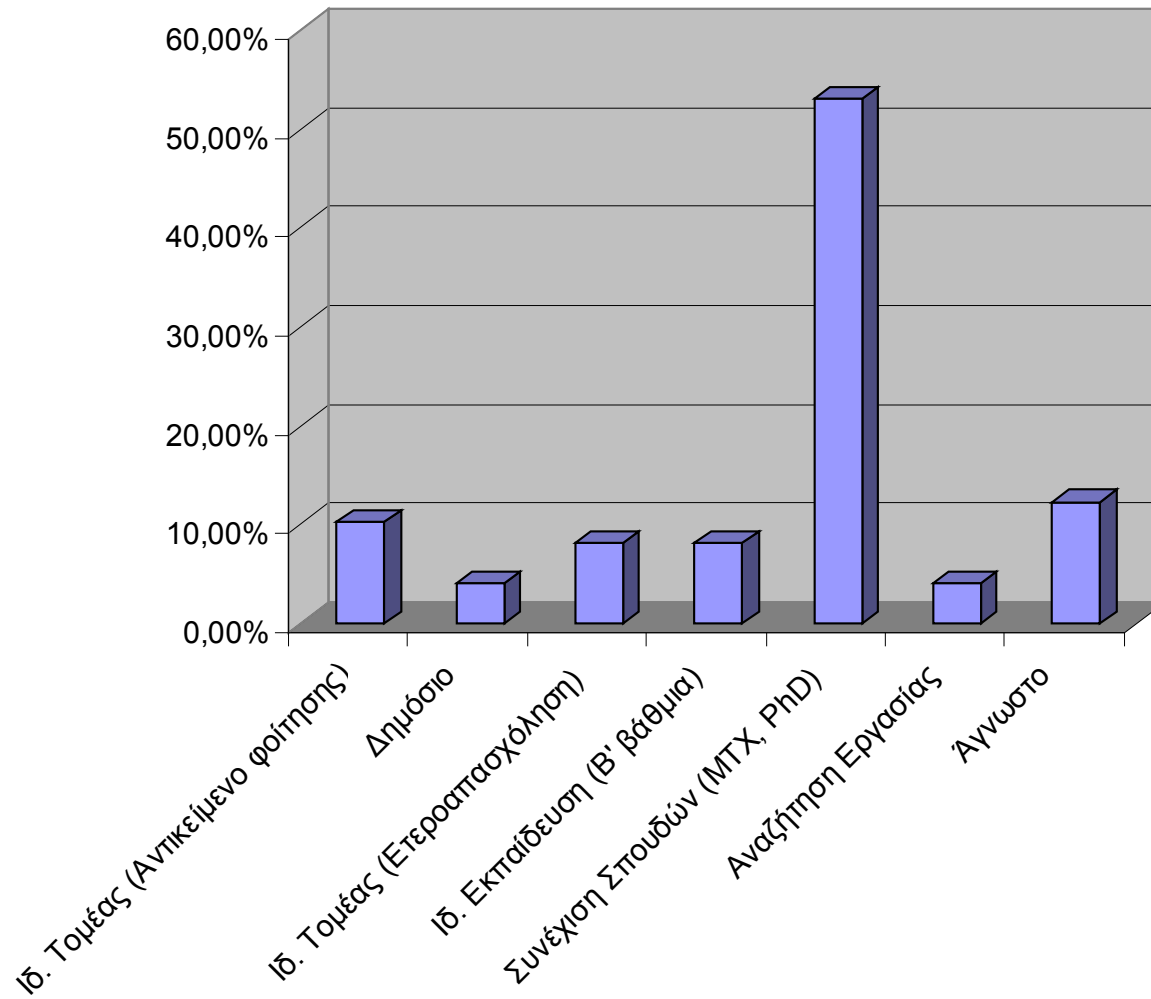
Συνδυασμός με μεταπτυχιακά σε διοίκηση επιχειρήσεων ή άλλους κλάδους όπως οικονομικά, μηχανική κλπ.

Εμπόριο, αντιπροσωπείες, διαφήμιση

Απόφοιτοι Τ.Ε.Τ.Υ. 2009 - 2012



Απόφοιτοι Τ.Ε.Τ.Υ. 2005 -2008



Σχολή Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίου Κρήτης

Υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (εξωτερικές αξιολογήσεις)

Άμεση/συνεχής επαφή με το διεθνές γίνεσθαι των επιστημονικών αντικειμένων

Συνέργεια τμημάτων

Συνέργεια με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)

Πολιτισμένοι χώροι (campus)

Προσιτό και διαθέσιμο (για βοήθεια) προσωπικό

Προσπάθεια δημιουργίας περιβάλλοντος συνδυασμού γνώσης και υγιούς φοιτητικής ζωής

Δραστήριο συμβουλευτικό κέντρο

ΤΕΤΥ, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Μαθηματικά, ΤΕΜ, Η/Υ

Ιδιαιτερότητες ΤΕΤΥ

Δεν είμαστε συγκεντρωμένοι σε ένα κτιριακό συγκρότημα

Φιλοξενούμαστε σε 5 κτίρια:

Βούτες (Φυσικό, Χημικό, Βιολογικό, ΙΤΕ)

Κνωσός (εργαστήρια) --- μετεγκατάσταση στις Βούτες 2012-13

Πρόβλεψη 2013- χώρος στα νέα κτίρια Μαθηματικών, ΕΥ και Χημείας (εκπαιδευτικά εργαστήρια)

Προσπάθεια βελτίωσης επαγγελματικών προοπτικών (σημερινές συνθήκες - ΠΕ , κρίσιμη μάζα αποφοίτων)

Εξαιρετικά περιορισμένοι πόροι και αύξηση αριθμού φοιτητών

Πολλά εργαστηριακά μαθήματα

Προσπάθεια για περισσότερα κίνητρα στους φοιτητές μας
Πρακτική άσκηση, ERASMUS, υποτροφίες, μεταπτυχιακά, στέρεες γνώσεις και κατάλληλο υπόβαθρο με διεθνή κριτήρια

Ο μύθος της δωρεάν παιδείας στην Ελλάδα

Δίδακτρα

Συγγράματα

Σίτιση

Μειωμένα εισιτήρια (μετακινήσεις, πολιτιστικές εκδηλώσεις)

ΚΟΣΤΟΣ (συνήθως οικογενειακό)

Διαμονή

Άλλες δραστηριότητες, σίτιση

Ποιοί πληρώνουν τα συγγράματα και τη φοίτηση?

(απλή λύση --- ανακύκλωση)

Ποιοί πληρώνουν την παράταση σπουδών λόγω κακής επίδοσης?

Ποιοί πληρώνουν την αποκατάσταση καταστροφών από

τις 'καταλήψεις'?

Ποιοί πληρώνουν την παράταση σπουδών λόγω 'καταλήψεων'?

Η αποστολή των φοιτητών στο Πανεπιστήμιο

Απόκτηση γνώσης και ανεξάρτητης σκέψης

Όχι άσκηση πολιτικής και διοίκησης (αυτό είναι το εύκολο)

Αφύπνιση και όχι θάνατος του πνεύματος

Πως αξιοποιώ τα καλύτερα χρόνια της ζωής μου?

Συμμετέχω ενεργά στις δραστηριότητες του Πανεπιστημίου

Στο επίκεντρο είναι η βασική αποστολή μου: **πτυχίο στα 4 χρόνια**

Αξιοποιώ τις δυνατότητες που παρέχονται και πέραν των μαθημάτων (βιβλιοθήκη και ηλεκτρονικές υπηρεσίες, αθλητισμός, συμβουλευτικό κέντρο, πολιτιστικές δραστηριότητες)

Είμαι μέλος του Πανεπιστημίου - το κρατώ πάντα ανοικτό

Οι συγκυρίες της χώρας δεν επιτρέπουν αποκλίσεις

Ο αλγόριθμος του επαγγελματία φοιτητή

Πρόκληση: Ομαλή μετάβαση από Λύκειο σε Πανεπιστήμιο
(ρόλος διδασκόντων, ροή προγράμματος σπουδών)

Συμβουλευόμαι διδάσκοντες του Τμήματος
Αν έχω δυσκολίες/προβλήματα, αναζητώ άμεσα βοήθεια και λύση
Αξιοποιώ τον ελεύθερο χρόνο μου
Πρακτική άσκηση, Διπλωματική εργασία
Επιδιώκω υποτροφίες (πολλαπλή βοήθεια)

Σέβομαι τους Πανεπιστημιακούς χώρους
(απαγορεύεται το κάπνισμα σε όλους τους εσωτερικούς χώρους)
Κερδίζω την εμπιστοσύνη της κοινότητας (πχ επιτηρήσεις)

Προσοχή στα προαπαιτούμενα μαθήματα. Προσοχή στα εργαστήρια.
Αν 'χαθεί' το Α' Εξάμηνο, δύσκολα τελειώνω στα 4 χρόνια.

Κίνδυνοι

Η χαλαρότητα του πρώτου διαστήματος αποπροσανατολίζει και συνεπάγεται απώλεια χρόνου (εξαμήνου)

Έλλειψη κινήτρων μάθησης (ΤΕΤΥ δεν είναι πρώτη επιλογή) παρατείνει προβλήματα, αβεβαιότητα, διάρκεια σπουδών

Η κομματική παρέμβαση κατέστρεψε το Ελληνικό Πανεπιστήμιο και το κύτταρο της κοινωνίας

‘Κατάληψη’ συνεπάγεται πρακτικά απώλεια εξαμήνου

Βανδαλισμοί μας εκθέτουν όλους. Οι ζημιές αποκαθίστανται

Υποβάθμιση πτυχίων σε μία εποχή έντονου διεθνούς ανταγωνισμού

Το κάθε μέλος της κοινότητας να σέβεται το ρόλο του. **ΌΧΙ** στη βία

1ο ετος (Κοινό σε επίπεδο Σχολής)
Βασικές γνώσεις Φυσική, Μαθηματικά,
Χημεία, Βιολογία

Στόχος Α:

1. Κατανόηση ύλης
 μικροσκοπικό και μακροσκοπικό επίπεδο
2. Υπολογιστικά εργαλεία,
 στατιστική/ποσοτική ανάλυση

2ο + 3ο ετος (ΤΕΤΥ-specific curriculum)

Βασικές γνώσεις Επιστήμη Υλικών (και
Τεχνολογία)

Στόχος Β:

Δυνατότητα ανάλυσης/χαρακτηρισμού
και σύνθεσης υλικών (πειραματικά και σε
συνδυασμό με θεωρητική ανάλυση)

4 ετος (ΤΕΤΥ-specific curriculum)

‘Κατεύθυνση’ Επιστήμη Υλικών (και
Τεχνολογία)
Χαλαρά Υλικά, Σκληρά Υλικά, Βιολικά

Στόχος Γ:

Εμβάθυνση/εξειδίκευση σε
συγκεκριμένες
κατηγορίες υλικών – εφαρμογές

1^ο Έτος: όλα τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

Γενική Φυσική Ι

Γενικά Μαθηματικά Ι

Γενική Χημεία

Υλικά Ι: Εισαγωγή στην Επιστήμη Υλικών

Αγγλικά Ι

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Γενική Φυσική ΙΙ

Γενικά Μαθηματικά ΙΙ

Η/Υ Ι

Εφαρμοσμένα Μαθηματικά

Οργανική Χημεία

Εργαστήριο Χημείας

Αγγλικά ΙΙ

Σπουδές υπό τον νέο νόμο για τα Πανεπιστήμια (2011)

Οι φοιτητές εστιάζουν στην αποκλειστική αποστολή τους

Όριο χρόνου φοίτησης

Δημιουργία στενότερης συνέργειας ανάμεσα στα μέλη της Πανεπιστημιακής κοινότητας

Τήρηση του αλγόριθμου του επαγγελματία φοιτητή

Στόχος: αναβάθμιση επιπέδου σπουδών και πτυχίων

Στο ΤΕΤΥ, οι φοιτητές μας
είναι η υψηλότερη προτεραιότητά μας



Σκληρά
Hard

'Χαλαρά'
Soft