

# ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

## ΔΠΜΣ «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ»

### ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠ

Η Σχολή Χημικών Μηχανικών δεσμεύεται για την εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας, που υποστηρίζει την ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και τον προσανατολισμό του Προγράμματος Σπουδών της Σχολής και παράλληλα του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, προωθεί τον σκοπό και το αντικείμενό του, υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους και καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους, και εφαρμόζει τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες ποιότητας, με τελικό σκοπό τη διαρκή βελτίωσή του. Η εφαρμογή της πολιτικής ποιότητας της Σχολής είναι συνδεδεμένη με την αντίστοιχη στρατηγική του ΕΜΠ.

**Όραμα / Αποστολή** της Σχολής Χημικών Μηχανικών και του ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» είναι να εκπαιδεύει επιστήμονες μηχανικούς, ώστε να αποκτούν τις γνώσεις και την ικανότητα να εφαρμόζουν τις αρχές των βασικών επιστημών – μαθηματικών, φυσικής, χημείας και βιολογίας – των τεχνικών επιστημών, καθώς και των οικονομικών/κοινωνικών επιστημών, στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αριστοποίηση διεργασιών, συστημάτων και προϊόντων στους τομείς και τα πεδία δραστηριοποίησής τους, όπως η τεχνολογία υλικών, η παραγωγή και χρήση της ενέργειας και η προστασία του περιβάλλοντος.

Πιο στοχευμένα, σκοπός του ΔΠΜΣ είναι να παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να «γεφυρωθεί» το κενό που υπάρχει μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων Μηχανικών και άλλων επιστημόνων για την αποτελεσματικότερη κατανόηση και την αφομοίωση της σύγχρονης τεχνολογίας των υλικών, ώστε να δημιουργείται η κατάλληλη ανθρώπινη υποδομή που να στηρίζει τη συμμετοχή της χώρας στις διεθνείς εξελίξεις της επιστήμης στον τομέα των υλικών, να υποστηρίζει την έρευνα, να συνδέει την έρευνα με την παραγωγή καθώς επίσης και να ενισχύει τους μηχανισμούς μεταφοράς τεχνολογίας. Ο τομέας των υλικών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εθνικής οικονομίας μιας χώρας (βιομηχανία, βιοτεχνία κ.λπ.) και σε αυτόν στηρίζεται η ανάπτυξη και άλλων οικονομικοτεχνικών δραστηριοτήτων (ενεργειακός τομέας, κατασκευαστικός τομέας κ.λπ.).

Αναπόσπαστο μέρος της αποστολής της Σχολής και του ΔΠΜΣ είναι η έρευνα για παραγωγή νέας γνώσης στη Χημική Μηχανική στις σύγχρονες διεθνείς τάσεις και αιχμές, όχι μόνο σε καθιερωμένες περιοχές αλλά και σε αναδυόμενες – οι οποίες είναι κατ' εξοχήν διεπιστημονικές.

**Οι στρατηγικοί στόχοι** του ΔΠΜΣ είναι:

- να εμπλουτίσει διεπιστημονικά γνώσεις και δεξιότητες διαφορετικών ειδικοτήτων Μηχανικών και άλλων επιστημόνων, ώστε να υπηρετηθεί σφαιρικά το γνωστικό αντικείμενο της επιστήμης και τεχνολογίας υλικών,
- να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τάσεις της Επιστήμης και της Τεχνολογίας των Υλικών τόσο από πλευράς Επιστήμης όσο και από πλευράς επαγγελματικής απασχόλησης,
- να ανταποκρίνεται τόσο στις διεθνείς προδιαγραφές όσο και στις ανάγκες και προτεραιότητες για παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας μας,
- να αξιοποιεί το πλούσιο επιστημονικό δυναμικό και τις υποδομές της Σχολής μας και όλων των συνεργαζόμενων στο ΔΠΜΣ Σχολών του ΕΜΠ,
- να δίνει τη δυνατότητα στον φοιτητή να επιλέγει και να εμβαθύνει σε αντικείμενα του ενδιαφέροντός του και τις κλίσεις του.

**Μέσα και τρόποι επίτευξης** των στρατηγικών στόχων του ΔΠΜΣ:

- ❖ Η παροχή σε άριστο επίπεδο των θεμελιωδών θεωρητικών επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων με τις οποίες ο αυριανός επαγγελματίας-επιστήμονας θα μπορεί να αντιμετωπίσει τις απαιτήσεις της επαγγελματικής του απασχόλησης.
- ❖ Η ένταξη στη διδασκαλία όλων των σύγχρονων τεχνικών μέσων και η εξοικείωση των φοιτητών με τη χρήση αυτών σε κατάλληλους εργαστηριακούς και υπολογιστικούς χώρους.
- ❖ Η κατά το δυνατό ενιαία διαδικασία διδασκαλίας, σύμφωνα και με το ισχύον νομικό πλαίσιο.
- ❖ Η παροχή μαθημάτων και εργαστηρίων από οκτώ Σχολές του ΕΜΠ που υπηρετούν την διεπιστημονικότητα του γνωστικού πεδίου της επιστήμης και τεχνολογίας των υλικών. Η εφαρμογή ως αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας των μαθημάτων της συνθετικής ομαδικής εργασίας επί σύγχρονων τεχνολογικών θεμάτων, αποφεύγοντας τις αλληλοεπικαλύψεις διδακτέας ύλης μεταξύ των παρεχόμενων μαθημάτων. Η εκπόνηση διπλωματικών μεταπτυχιακών εργασιών άμεσα συνδεδεμένων με τα σύγχρονα αντικείμενα εργασίας και το διεπιστημονικό γνωστικό αντικείμενο των υλικών.
- ❖ Η συνεκτίμηση των ιδιαιτεροτήτων των Ελληνικών πλουτοπαραγωγικών πηγών που στηρίζουν την Ελληνική βιομηχανία

Το **αντικείμενο της Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών** όπως υπηρετείται από το Πρόγραμμα Σπουδών του ΔΠΜΣ περιλαμβάνει τις ακόλουθες γνώσεις:

- ❖ Βασικές γνώσεις υλικών, συμβατικών και προηγμένων όπως μέταλλα, κεραμικά, πολυμερή, νανοϋλικά, βιοϋλικά, σύνθετα υλικά κλπ.
- ❖ Μέθοδοι παραγωγής ή επεξεργασίας - σχεδιασμός, ιδιότητες και εφαρμογές υλικών/προϊόντων - διοίκηση και πληροφορική - οικονομικό και κοινωνικό κόστος της βιομηχανικής παραγωγής ή επεξεργασίας και η αντίστοιχη αξιολόγηση του αποτελέσματος,
- ❖ Σχεδιασμός υλικών με βάση την επιλογή των κατάλληλων πρώτων υλών και διεργασιών
- ❖ προστασία περιβάλλοντος και βιομηχανική ασφάλεια και υγιεινή.

Το ΔΠΜΣ Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ στην προσπάθειά του να διατηρήσει το υψηλό και σύγχρονο επίπεδο γνώσης που παρέχει στους φοιτητές του, παρακολουθεί τις συνεχώς μεταβαλλόμενες τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις και υλοποιεί τις απαραίτητες αναπροσαρμογές στο Πρόγραμμα Σπουδών ακολουθώντας μια πολιτική ποιότητας προσαρμοσμένης στην κεντρική στρατηγική του Ιδρύματος.

Όλες οι παράμετροι (ποσοτικές και ποιοτικές) του ΔΠΜΣ παρακολουθούνται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του ΔΠΜΣ καθώς και την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) της Σχολής, οι οποίες εισηγούνται αρμοδίως προς τα όργανα της Σχολής για όποιες βελτιωτικές παρεμβάσεις κρίνει απαραίτητο να γίνουν.

Ειδικότερα, για την υλοποίηση της πολιτικής αυτής, το ΔΠΜΣ επιδιώκει να **εφαρμόζει διαδικασίες ποιότητας** που αποδεικνύουν:

α) την καταλληλότητα της δομής και της οργάνωσης του προγράμματος σπουδών,

- β) την επιδίωξη μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης,
- γ) την προώθηση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του διδακτικού έργου,
- δ) την καταλληλότητα των προσόντων του διδακτικού προσωπικού,
- ε) την προώθηση της ποιότητας και ποσότητας του ερευνητικού έργου των μελών της ακαδημαϊκής μονάδας,
- στ) τους τρόπους σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα,
- ζ) το επίπεδο ζήτησης των αποκτώμενων προσόντων των αποφοίτων στην αγορά εργασίας,
- η) την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως οι διοικητικές υπηρεσίες, οι βιβλιοθήκες και οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας,

Η διασφάλιση της ποιότητας και η βελτίωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών υλοποιείται αποτελεσματικά μέσω του Διευθυντή του ΔΠΜΣ και της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του ΔΠΜΣ

#### **Διευθυντής ΔΠΜΣ**

- α) προεδρεύει της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,
- β) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του ΔΠΜΣ προς τη Συνέλευση του Τμήματος,
- γ) εισηγείται προς τα λοιπά όργανα του ΔΠΜΣ και του ΑΕΙ θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του ΔΠΜΣ,
- δ) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,
- ε) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του ΔΠΜΣ και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του ΔΠΜΣ,
- στ) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του ΔΠΜΣ

#### **Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών ΔΠΜΣ**

- α) συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο ΔΠΜΣ,
- β) αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του ΔΠΜΣ,
- γ) εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του ΔΠΜΣ, καθώς και την παράταση της διάρκειας του ΔΠΜΣ,
- δ) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,

ε) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του ΔΠΜΣ,

στ) εγκρίνει τον απολογισμό του ΔΠΜΣ.

#### **Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ**

Συμμετέχει στην διαμόρφωση των γενικών διατάξεων του Εσωτερικού Κανονισμού Λειτουργίας των ΔΠΜΣ της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ,

Παρέχει συμβουλευτικό χαρακτήρα, προτείνει διορθωτικές ενέργειες όπου κριθεί σκόπιμο.

Το παρόν έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» και φαίνεται στον ακόλουθο σύνδεσμο:

<http://mse.ntua.gr/?lang=el>