

Προς τον Κοσμήτορα της Σχολής ΜΜΜ ΕΜΠ

Θέμα: Νέο Πρόγραμμα Σπουδών

Αγαπητέ κ. Κοσμήτορα,

Αναφορικά με το νέο πρόγραμμα σπουδών όπως έχει διαμορφωθεί μέχρι στιγμής, θα ήθελα να επισημάνω ότι σε όλη τη διάρθρωση του κορμού δεν υπάρχει κανένα μάθημα που να αφορά στα ανόργανα μη μεταλλικά υλικά. Είναι μια παθολογία που υπάρχει στο τρέχον πρόγραμμα και διατηρείται και στο νέο, παρότι βρισκόμαστε μπροστά σε μια έκρηξη της τεχνολογίας που συνοδεύεται και αλληλοϋποστηρίζεται από την ανάπτυξη των υλικών. Θεωρώ ότι είναι σημαντική παράλειψη δεδομένου ότι πλέον τα υλικά συνδυάζονται μεταξύ τους ώστε να ανταποκριθούν στις νέες και συνεχώς πιο απαιτητικές εφαρμογές και βέβαια εμείς εκπαιδεύουμε τους μηχανικούς του μέλλοντος που θα πρέπει να έχουν μια σφαιρικότερη γνώση αυτών των θεμάτων. Η παράλειψη αυτή γίνεται ακόμη πιο εμφανής από το γεγονός ότι η Σχολή, αναγνωρίζοντας τη σημασία αυτών των υλικών, έχει συμπεριλάβει στα επαγγελματικά δικαιώματα που ζητάει για τους σπουδαστές της ακόμη και καθαρούς τομείς των ανόργανων υλικών.

Το γεγονός αυτό το έχω επισημάνει στις επιτροπές που δημιουργήθηκαν για να εξετάσουν το πρόγραμμα όσον αφορά στα υλικά. Και τα δύο εργαστήρια που εμπλέκονται στο θέμα, αυτό της Μεταλλογνωσίας και αυτό της Μεταλλουργίας, στις προτάσεις τους είχαν υιοθετήσει την άποψη ότι πρέπει να υπάρξει εκπαίδευση σε αυτόν τον χώρο και είχαν προτείνει και τα δύο ένα μάθημα με τίτλο «Φυσικοχημεία Στερεάς Κατάστασης» να συμπεριληφθεί στα κατ' επιλογήν του κορμού. Στην τελευταία μάλιστα συνεδρίαση του Τομέα, τον περασμένο Ιούνιο, είχε συμφωνηθεί να περιληφθεί το μάθημα προκρινόμενο έναντι των «Αρχών της Βιοτεχνολογίας». Αντ' αυτού το μάθημα βρίσκεται να υπάρχει στη Δεξαμενή (όπως υπάρχει στο τρέχον πρόγραμμα αντίστοιχο μάθημα με τίτλο «Τεχνολογία Στερεάς Κατάστασης»).

Εκτός από το προφανές κενό που υπάρχει στον χώρο των ανόργανων μη μεταλλικών υλικών, θέλω να επισημάνω ότι η παρουσία μου στη Σχολή επί μια δεκαπενταετία δεν αξιοποιείται στον βαθμό που θα έπρεπε, δεδομένου ότι δεν διδάσκω μέχρι τώρα σε κανένα μάθημα κορμού, παρότι έχω επιβλέψει πολλές διδακτορικές διατριβές, αλλά και μεταπτυχιακές και διπλωματικές εργασίες και το αντικείμενό μου έχει φέρει και πολλά ερευνητικά προγράμματα (ευρωπαϊκά και εθνικά). Πιστεύω ότι τουλάχιστον στο νέο πρόγραμμα Σπουδών, που θα αφορά στις μελλοντικές γενιές σπουδαστών της Σχολής, αυτή η κατάσταση πρέπει να αλλάξει.

Επισυνάπτω την πρόταση για την ύλη μαθήματος που είχα στείλει στις επιτροπές που συζήτησαν το θέμα οι οποίες υιοθέτησαν για αυτό τον τίτλο «Φυσικοχημεία Στερεάς Κατάστασης».

Με εκτίμηση

Αθηνά Τσετσέκου

Τίτλος μαθήματος που υιοθετήθηκε: Φυσικοχημεία Στερεάς Κατάστασης

Εναλλακτικοί τίτλοι: Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία υλικών/Τεχνολογία στερεάς κατάστασης/Σχέσεις δομής ιδιοτήτων

Περιεχόμενο: Θεμελιώδεις σχέσεις μεταξύ δομής, ιδιοτήτων και τεχνικών κατεργασιών των υλικών και επίδραση (φαινόμενα/μηχανισμοί) (επίδραση του περιβάλλοντος) στα θεμελιώδη χαρακτηριστικά των υλικών σε επίπεδο μικρο- και μακρο-δομής.

Κατανόηση των μακροσκοπικών ιδιοτήτων (μηχανικών, θερμικών, ηλεκτρικών, μαγνητικών, οπτικών, ρεολογικών, επιφανειακών) της στερεάς φάσης (κρυσταλλικά, άμορφα στερεά) σε μικροσκοπικό και νανοσκοπικό επίπεδο και διερεύνηση της σχέσης δομής-ιδιοτήτων.

Η κατανόηση αυτής της σχέσης είναι η βάση για όλους τους τομείς των υλικών (μεταλλουργία, επιφανειακές κατεργασίες, μικροηλεκτρονική, αισθητήρες, οπτοηλεκτρονική, βιοιατρική τεχνολογία).