



Πρύτανη ΕΜΠ
Καθηγητή κ. Ιωάννη Γκόλια
Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου

7 Μαρτίου 2017

Αξιότιμε κε Πρύτανη

Θέμα: Νέο πρόγραμμα σπουδών Σχολής Πολιτικών Μηχανικών

Δια της παρούσης θέλω να σας εκφράσω τη βαθειά ανησυχία μου για το μέλλον της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών εξαιτίας του «Νέου Προγράμματος Σπουδών» που ετοιμάζεται.

Από επιβεβαιωμένες πληροφορίες επιχειρείται η κατάργηση ή συρρίκνωση βασικών μαθημάτων που χαρακτηρίζουν το επιστημονικό προφίλ της.

Θα περίμενε κανείς να δει τα βασικά θεωρητικά μαθήματα, όπως τα μαθηματικά και η μηχανική στερεών και παραμορφωτών σωμάτων, καθώς και το θεωρητικό υπόβαθρο των μαθημάτων της επιστήμης του πολιτικού μηχανικού να αναπροσαρμόζονται και να αναπτύσσονται ώστε να μπορούν να γίνουν κατανοητά τα σύγχρονα μοντέλα προσομοίωσης των κατασκευών (π.χ. μη γραμμικές θεωρίες, σύγχρονα υλικά). Αντ' αυτού επιχειρείται η κατάργηση ή συρρίκνωση πετυχημένων μαθημάτων με το σκεπτικό ότι δεν τα παρακολουθούν πλέον οι φοιτητές (διερωτηθήκαμε άραγε ποιος φταίει που δεν τα παρακολουθούν;) ή διότι το επίπεδό τους είναι υψηλό ή ακόμη ότι κάποιοι αποφάσισαν (άραγε ποίοι; μήπως οι γεωπόνοι αξιολογητές;) ότι τα μαθήματα είναι πολλά.

Περιορίζομαι να αναφερθώ σε μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα του Τομέα Δομοστατικής τον οποίο υπηρετώ επί 46 έτη διδακτικά και ερευνητικά. Ειρήσθω εν παρόδω, όλες μου οι δημοσιεύσεις εξακολουθούν να αναφέρονται στη Σχολή μας:

1. Η πλάκα είναι μαζί με τη δοκό αποτελούν τα κύρια τα δομικά στοιχεία όλων των κατασκευών του μηχανικού και ενώ θα περίμενε κανείς το εμπλουτισμό και εκσυγχρονισμό του μαθήματος των πλακών, αυτό συρρικνώνεται εντασσόμενο μαζί με άλλα δύο μαθήματα σε ένα νέο μοναδικό μάθημα. Αυτό είναι συνέπεια της προταθείσης καταργήσεως του βασικού μαθήματος των μερικών διαφορικών εξισώσεων, αλλά και της απόψεως, ότι υπάρχουν έτοιμα επαγγελματικά προγράμματα που αναλύουν τις κατασκευές με σύγχρονες αριθμητικές μεθόδους.

Η εκμάθηση της χρήσεως *επαγγελματικών προγραμμάτων* δεν είναι αντικείμενο σπουδών πανεπιστημιακού επιπέδου, αλλά η παροχή γνώσεων ώστε οι φοιτητές να μπορούν να συντάσσουν προγράμματα αναλύσεως των κατασκευών. Δέον να σημειωθεί ότι τα επαγγελματικά υπολογιστικά προγράμματα είναι και οικονομικά ανταγωνιστικά, η δε προτίμηση ή υπόδειξη κάποιων από τους διδάσκοντας θα ήταν ενδεχομένως παρεξηγήσιμη.

2. Το μάθημα των *πεπερασμένων στοιχείων* δεν έχει εισαχθεί ακόμη ως μάθημα κορμού. Αντ' αυτού γίνονται αναφορά του σε τίτλους μαθημάτων χωρίς η ύλη να περιλαμβάνεται ουσιαστικά στη διδασκαλία.

3. Επιχειρείται η κατάργηση του μαθήματος της *ευστάθειας των κατασκευών*, απαραίτητο για τη κατανόηση και τη μελέτη των εύκαμπτων κατασκευών. Επίσης επιχειρείται η κατάργηση της *δυναμικής των συνεχών συστημάτων* απαραίτητο για την κατανόηση της δυναμικής συμπεριφοράς ειδικού τύπου κατασκευών, πχ. γεφυρών.
4. Εισάγονται τίτλοι μαθημάτων που δεν ορίζουν το περιεχόμενο του μαθήματος, επιτρέποντας έτσι στο διδάσκοντα να το διαμορφώσει σύμφωνα με τις γνώσεις του.

Η παρακάτω ρήση του Α. Einstein είναι πάντοτε επίκαιρη:

It is true that the grasping of truth is not possible without empirical basis. However, the deeper we penetrate and the more extensive and embracing our theories become, the less empirical knowledge is needed to determine those theories.

Albert Einstein, December 1952.

Ας μη εμποδίζουμε νέους “to penetrate deeper and develop extensive and embracing theories” περιορίζοντάς τους τις θεωρητικές γνώσεις σε “*δήθεν χρήσιμες γνώσεις*” ή στερώντας τους γνώσεις που εμείς δεν τις ξέρουμε. Το δόγμα “*ό,τι δεν ξέρω, άρα δεν υπάρχει*” είναι τουλάχιστο απαράδεκτο και δεν πρέπει να κυριαρχεί κατά τη διαμόρφωση του προγράμματος σπουδών. Οι νέοι μπορούν και θέλουν να αποκτήσουν σύγχρονες υψηλής στάθμης γνώσεις.

Η φιλοσοφία του νέου προγράμματος φαίνεται ότι διέπεται από την Συνθήκη της Μπολόνιας (Bologna Process), η οποία θέλει να μετατρέψει το ΕΜΠ σε Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης αντίστοιχο με άλλα αποτυχόντα Ιδρύματα.

Είναι λυπηρό τώρα που η Ευρώπη διαπιστώνει τις βλαβερές συνέπειες για τις πανεπιστημιακές σπουδές της Συνθήκης της Μπολόνιας και προσπαθεί να την καταργήσει, είναι παράλογο να την υιοθετήσουμε εμείς. Απλώς σας αναφέρω το πόρισμα της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστήμων και Τεχνών κατά τη σχετική συζήτηση που διοργάνωσε η Ακαδημία στις 15 Νοεμβρίου 2010 στη Βιέννη, και στη οποία είχα τη τιμή να συμμετάσχω:

Η συνθήκη της Μπολόνιας δεν διορθώνεται, αλλά πρέπει να καταργηθεί.

Όπως ενθυμήστε, το ΕΜΠ αντιστάθηκε στις μεγάλες πιέσεις για κατάργηση των ενιαίων 5-ετών σπουδών και δικαιώθηκε.

Το ΕΜΠ δεν είναι απλώς ένα τριτοβάθμιο τεχνολογικό ίδρυμα. Είναι το πρώτο Τεχνικό Πανεπιστήμιο της χώρας και ένα από τα καλλίτερα παγκοσμίως. Η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών συγκαταλέγεται στην τρίτη δεκάδα μεταξύ των ομοταγών σχολών παγκοσμίως. Είναι το ίδρυμα που μόρφωσε τους Έλληνες μηχανικούς που παρήγαγαν το δομικό πλούτο της χώρας μας και των αναπτυσσομένων χωρών. Οι απόφοιτοί του είναι περιζήτητοι στα μεταπτυχιακά προγράμματα των πανεπιστημίων των προηγμένων χωρών της Δύσης. Είναι το ίδρυμα του οποίου οι απόφοιτοι έχουν κατακλύσει τις καθηγητικές θέσεις των πανεπιστημίων όλων των χωρών του κόσμου. Είναι το ίδρυμα που αναπαράγει το διδακτικό προσωπικό του με υψηλής στάθμης στελέχη.

Όλα τα ανωτέρω είναι αποτέλεσμα των υψηλής στάθμης σπουδών.

Οι ευθύνες όλων μας για τη διατήρηση αλλά και για την ανύψωση της στάθμης του ιδρύματος είναι πολύ μεγάλη. Ας αποφύγουμε της μετατροπή του Ιδρύματος σε ένα απλώς τριτοβάθμιο Ίδρυμα, όπως όλα τα άλλα διαμορφώνοντας εσπευσμένα το νέο πρόγραμμα σπουδών κάτω από θεμιτές ή αθέμιτες συγκυριακές πιέσεις.

Με τιμή



Ι.Θ. Κατσικαδέλης, Δρ. Μηχ., PhD, Dr. h.c.

Ομότιμος καθηγητής ΕΜΠ