

Γενικές αρχές Προγράμματος Σπουδών

Στόχος της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ είναι η κατάρτιση των σπουδαστών της με τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και εν γένει συγκρότηση, ώστε να εισέλθουν και να σταδιοδρομήσουν αποτελεσματικά στον επαγγελματικό στίβο, προς όφελος των ιδίων και του κοινωνικού συνόλου. Βάση επίτευξης των στόχων αυτών αποτελεί το πρόγραμμα σπουδών (ΠΣ), η δομή και διάρθρωση του οποίου πρέπει να κατατείνει στην ορθολογική παροχή από πλευράς διδασκόντων και πρόσληψη από πλευράς σπουδαστών των εφοδίων αυτών σε ικανό βαθμό αφομοίωσης και εμπέδωσης και τη θετική αξιολόγησή του. Κατά τη σύνταξη του ΠΣ πρέπει να εξασφαλίζεται η παροχή της σύγχρονης θεωρητικής και τεχνολογικής γνώσης με γνώμονα σαφείς μαθησιακούς στόχους ως προς το τι θα πρέπει να γνωρίζουν και να μπορούν να κάνουν οι απόφοιτοί μας. Αυτό επιτυγχάνεται όχι μόνο με τον κατάλογο μαθημάτων, αλλά κυρίως με τον τρόπο διδασκαλίας που θα αναδεικνύει τη σημασία του συνδυασμού θεωρίας και πράξης στο επάγγελμα του μηχανικού. Στο πλαίσιο αυτό το ΠΣ θα έχει συγκεκριμένες και στοχευμένες αποκτούμενες δεξιότητες, περιλαμβάνοντας πέραν της θεωρητικής διδασκαλίας και εργαστηριακές εφαρμογές, κατάλληλη επιλογή ασκήσεων, εκπόνηση θεμάτων, συμβατό με τα παραπάνω τρόπο εξέτασης και βαθμολογίας και επιπλέον απόκτηση πρακτικής εμπειρίας. Έτσι πρέπει να εκπονηθεί ένα πρόγραμμα, στο οποίο κάθε μάθημα - πλέον του τίτλου και της ύλης του - θα συνοδεύεται από πρόσθετα στοιχεία, από τα οποία θα συνάγονται οι μαθησιακοί στόχοι, ο φόρτος ανά εβδομάδα, οι αποκτούμενες γνώσεις και δεξιότητες και η αλληλοεμπλοκή/σύνδεση του με τα άλλα μαθήματα (προηγούμενων και επόμενων εξαμήνων). Εφόσον κριθεί απαραίτητο, μπορεί πέραν του ΠΣ να προβλεφθούν μαθήματα ενισχυτικής διδασκαλίας.

Με το νέο πρόγραμμα σπουδών (ΝΠΣ) πρέπει οι σπουδαστές της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ να αποκτούν την αναγκαία θεωρητική και τεχνολογική κατάρτιση, η οποία θα τους επιτρέπει την προσαρμογή στις εξελίξεις του αντικειμένου του πολιτικού μηχανικού σε βάθος χρόνου. Θα προσφέρει επίσης τη δυνατότητα να συγκεντρώσουν βιωματικές εμπειρίες με τις εργαστηριακές δοκιμές, ώστε να καταστούν ικανοί να μελετούν, κατασκευάζουν, αναβαθμίζουν, λειτουργούν και συντηρούν τα έργα Πολιτικού Μηχανικού, αντιμετωπίζοντας τα επιμέρους προβλήματα αλλά και το όλο έργο. Σημαντικό σε αυτή τη μαθησιακή διαδικασία είναι να εκπαιδευτούν στην ομαδική εργασία, να είναι σε θέση να συντάσσουν τεχνικές εκθέσεις και να αποκτήσουν εμπειρία παρουσιάσεων. Επίσης, μια εξίσου σημαντική επιδίωξη του προγράμματος σπουδών θα είναι και η κατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού ικανού να παραγάγει νέα γνώση, πρωτότυπη έρευνα και καινοτομία. Τέλος, οι σπουδαστές μας εκτός από τις θεωρητικές, τεχνικές και τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες θα πρέπει να αποκτήσουν επαφή με έννοιες οικονομίας, τεχνικής νομοθεσίας, καθώς και με ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες.

Η επιτυχία σε ένα μάθημα θα μπορεί να πιστοποιείται με διαφορετικούς τρόπους, όπως γραπτή εξέταση, προφορική εξέταση, παρουσίαση και παράδοση θέματος, παρακολούθηση και παράδοση εργαστηριακών εργασιών ή άλλου είδους εργασιών κλπ. Πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι με απλή συμμετοχή στην τελική εξέταση δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι, όπως αυτοί αναπτύχθηκαν παραπάνω. Δηλαδή κάθε μάθημα θα πρέπει, ανάλογα με τη φύση του, να περιλαμβάνει και άλλους τρόπους διαμόρφωσης της βαθμολογίας, πέραν της τελικής εξέτασης, με στόχο την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών σε όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Στόχος λοιπόν είναι η επίτευξη σύγχρονου προγράμματος ελκυστικού προς τους φοιτητές, αλλά ενεργή συμμετοχή των φοιτητών, σε αρμονία με την πολύπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους.

Το πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους παραπάνω στόχους και θα πρέπει να μπορεί να υλοποιηθεί κατά κανόνα από το προσωπικό και τα μέσα που διαθέτει η Σχολή μας, στα πλαίσια ενός πενταετούς κύκλου σπουδών αφήνοντας χώρο για την ενσωμάτωση και νέων αντικειμένων, στα οποία οι Πολιτικοί Μηχανικοί αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στο μέλλον. Κατά τη σύνταξη του προγράμματος θα ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων από τους φοιτητές που έχουν πραγματοποιηθεί τα προηγούμενα χρόνια. Στο σχεδιασμό του προγράμματος θα συμβάλουν οι διδάσκοντες και οι φοιτητές υπό την αιγίδα της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών. Οίκοθεν νοείται ότι θα πρέπει να υπάρχει συνεχής αξιολόγηση του προγράμματος τόσο συνολικά όσο και των επιμέρους μαθημάτων, τα αποτελέσματα της οποίας θα ανακοινώνονται στο τέλος κάθε έτους.

Επιγραμματικά προτείνεται ο σχεδιασμός ενός νέου προγράμματος σπουδών που θα κινείται στους ακόλουθους άξονες:

- Παροχή θεωρητικών, τεχνικών και τεχνολογικών γνώσεων σταδιακά από τα κατώτερα στα ανώτερα εξάμηνα και επαφή με οικονομικές, ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες.
- Κατάλληλη αλληλουχία μαθημάτων ώστε να εξασφαλίζεται σταδιακή εμπέδωση του γνωστικού περιεχομένου.
- Εμπλουτισμός μαθημάτων με θέματα εξαμήνου, εργαστηριακές δοκιμές, τεχνολογικές εφαρμογές, σύνταξη τεχνικών εκθέσεων και τεχνικές παρουσιάσεις, καθώς και δημιουργία διαθέσιμων υποδειγμάτων θεμάτων εξέτασης σε κάθε μάθημα.
- Παροχή συμπληρωματικών γνώσεων και δεξιοτήτων σε σεμιναριακού τύπου μαθήματα.
- Καθιέρωση συμπληρωματικών/εναλλακτικών τρόπων αποτίμησης της φοιτητικής επίδοσης, πλέον της τελικής γραπτής εξέτασης.
- Μείωση του αριθμού των μαθημάτων και παράλληλη ενεργοποίηση της συμμετοχής των σπουδαστών, ώστε να καλλιεργείται η αυτενέργεια και να επιτυγχάνονται τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.