

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 5, Ζωγράφου 157 73



NATIONAL TECHNICAL
UNIVERSITY OF ATHENS

LABORATORY OF

REINFORCED CONCRETE

5, Iroon Polytechniou, Zografou, Greece 157 73

Το σχέδιο του Προγράμματος Σπουδών, το οποίο επεξεργάσθηκε η αρμόδια Επιτροπή της Σχολής συζητήθηκε εκτενώς σε συνεδριάσεις των μελών του Διδακτικού Προσωπικού του Εργαστηρίου Ωπλισμένου Σκυροδέματος.

Ακολουθούν οι παρατηρήσεις, τις οποίες ομοφώνως διατύπωσαν τα μέλη του Προσωπικού, τα οποία:

1. Συμφωνούν-υπό όρους-με την γενική αρχή εύλογου περιορισμού του πλήθους των μαθημάτων, καθώς και των ωρών (από καθέδρας) διδασκαλίας. Βεβαίως,
2. Θεωρούν ότι θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη ότι το Δίπλωμα του Πολιτικού Μηχανικού παραμένει **ενιαίο** και, επομένως, το σύνολο των φοιτητών πρέπει να διδάσκεται ύλη (σε επαρκή έκταση και σε επαρκές βάθος) από όλες τις κατευθύνσεις. Με αυτό το δεδομένο,
3. Πιστεύουν ότι η μείωση των μαθημάτων και των ωρών διδασκαλίας θα είναι αποτελεσματική (τουλάχιστον) υπό τις ακόλουθες δυο προϋποθέσεις: (α) Την καθιέρωση κατάλληλων κατ' οίκον εργασιών, οι οποίες να συμβάλλουν στην εμπέδωση της διδασκόμενης ύλης από τους φοιτητές και (β) την επί της ουσίας αναμόρφωση της ύλης «συγγενών» μαθημάτων, ώστε να αποφεύγονται οι εκτεταμένες αλληλεπικαλύψεις και να είναι-κατά το δυνατόν-βέβαιον ότι οι φοιτητές δεν θα αποφοιτούν με μείζονα κενά από απόψεως ύλης.
4. Συμφωνούν εν γένει με την προσπάθεια «μετακίνησης» τεχνολογικών μαθημάτων σε χαμηλότερα έξάμηνα, ώστε οι φοιτητές να αποκτούν νωρίτερα και τις απαραίτητες γνώσεις και την εικόνα της δουλειάς του Μηχανικού. Με αυτόν τον τρόπο πιστεύεται ότι θα επιτυγχάνεται εντονότερο ενδιαφέρον των φοιτητών για τις σπουδές τους και, επομένως, μεγαλύτερη κινητοποίησή τους, καθώς και καλύτερο αποτέλεσμα από απόψεως επιδόσεων, στοιχείο το οποίο είναι η γενική επιδίωξη όλης της Σχολής. Πρέπει, παρά ταύτα, η διδασκαλία των μαθημάτων να συμβαδίζει και με την απόκτηση ουσιαστικώς προαπαιτούμενων γνώσεων και με τον βαθμό ωριμότητας των φοιτητών. Από αυτήν την άποψη, δεν είναι δυνατόν να αγνοούνται βασικά χαρακτηριστικά της στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης, από την οποία προέρχονται οι φοιτητές.
5. Υπενθυμίζουν ότι, στο πλαίσιο των μαθημάτων τα οποία προσφέρει το Εργαστήριο Ωπλισμένου Σκυροδέματος-όπως, βεβαίως, συμβαίνει και για τα μαθήματα των άλλων Εργαστηρίων/Σπουδαστηρίων-δίνεται έμφαση στην **συμπεριφορά** των δομημάτων από ωπλισμένο σκυρόδεμα έναντι διαφόρων δράσεων. Βεβαίως, οι φοιτητές μαθαίνουν να διαστασιολογούν και να ελέγχουν κατασκευές, με βάση τους ισχύοντες Κανονισμούς. Όμως, διδάσκονται **τα φυσικά προσομοιώματα** στα οποία βασίζονται οι κανονιστικές διατάξεις, οι οποίες-άλλωστε-ισχύουν για

συνθήκες κατασκευές. Αποτελεί πεποίθηση των μελών του Εργαστηρίου ότι μόνον έτσι χτίζεται η μόρφωση του Επιστήμονα Πολιτικού Μηχανικού. Λαμβάνοντας υπ' όψη και τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο 5, αμφισβητούν την δυνατότητα μετακίνησης όλων των μαθημάτων Ωπλισμένου Σκυροδέματος προς χαμηλότερα εξάμηνα.

6. Συμφωνούν με την εισαγωγή ενός **διεργαστηριακού πειραματικού** μαθήματος, καθώς πιστεύουν ότι ακόμη και μόνον η παρακολούθηση μιας δοκιμής παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον, συμβάλλει στην κατανόηση των διδασκόμενων αντικειμένων και μπορεί να ενθουσιάσει τους φοιτητές, στοιχείο απαραίτητο για την ενεργό συμμετοχή τους στις σπουδές τους. Θεωρούν, όμως, ότι ένα τέτοιο μάθημα προϋποθέτει (εκτός από την αυτονόητη συνεργασία μεταξύ των Εργαστηρίων) την κατάλληλη οργάνωση, ώστε η επιλογή και η διαδοχή των πειραματικών δοκιμών να είναι η πρόποσα (σε συνδυασμό με την παραλλήλως διδασκόμενη ύλη) και να εξασφαλισθούν οι συνθήκες που θα επιτρέπουν στους φοιτητές και να παρακολουθούν σωστά και να μπορούν να συμμετέχουν. Η επιτυχία ενός τέτοιου μαθήματος **πρέπει** να εξασφαλισθεί, με την κατάλληλη συνεργασία και προετοιμασία, λαμβάνοντας υπ' όψη και το μεγάλο πλήθος των φοιτητών. Τα μέλη του Εργαστηρίου Ωπλισμένου Σκυροδέματος είναι έτοιμα να μετάρχουν σε αυτήν την προσπάθεια, η οποία-μάλιστα-απελευθερώνει ένα μέρος του χρόνου από το τρέχον μάθημα του 6^{ου} εξαμήνου (Εισαγωγή στο Σιδηροπαγές Σκυρόδεμα).
7. Επί πλέον των αναφερόμενων στην παράγραφο 5, διατυπώνουν αμφιβολίες για το κατά πόσον είναι εύλογη η έναρξη των μαθημάτων Ωπλισμένου Σκυροδέματος στο 5^ο εξάμηνο, δεδομένου ότι έχει προηγηθεί μόνον το μάθημα «Ισοστατικοί φορείς». Παρατηρείται ότι η διδασκαλία του μαθήματος «Υπερστατικοί φορείς» προβλέπεται για το 5^ο εξάμηνο, ενώ το μάθημα «Θεμελιώσεις» διδάσκεται στο 6^ο εξάμηνο. Επομένως, περιορίζονται οι δυνατότητες διδασκαλίας του μαθήματος «Ωπλισμένο Σκυρόδεμα 1» σε θέματα θεωρίας του ωπλισμένου σκυροδέματος και στον σχεδιασμό διατομών και ισοστατικών φορέων. Τούτο δεν είναι αρνητικό στοιχείο για το πρώτο μάθημα καθεαυτό, όπως-όμως-θα φανεί στα επόμενα περιορίζει το περιεχόμενο του μαθήματος «Ωπλισμένο Σκυρόδεμα 2», το οποίο, κατά την πρόταση είναι και το τελευταίο υποχρεωτικό μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις. Συμπερασματικώς, και λαμβάνοντας υπ' όψη (α) το τρέχον περιεχόμενο των μαθημάτων Ωπλισμένου Σκυροδέματος, καθώς και (β) την μερική ελάφρυνση του μαθήματος του τρέχοντος 6^{ου} εξαμήνου από εργαστηριακές ασκήσεις οι οποίες θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του διεργαστηριακού μαθήματος, το προτεινόμενο μάθημα του 5^{ου} εξαμήνου «Ωπλισμένο Σκυρόδεμα 1» θα περιλαμβάνει μέρος των τρεχόντων 6^{ου} και 7^{ου} εξαμήνων.
8. Διαπιστώνουν ότι το μάθημα «Ωπλισμένο Σκυρόδεμα 2» θα πρέπει να περιλαμβάνει το υπόλοιπο του τρέχοντος 7^{ου} και μέρος του τρέχοντος 8^{ου} εξαμήνου (Κατασκευές από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα). Τούτο σημαίνει ότι το προτεινόμενο «Ωπλισμένο Σκυρόδεμα 2» θα είναι ένα ιδιαιτέρως βαρύ μάθημα με εκτεταμένη ύλη, για την αφομοίωση της οποίας από τους φοιτητές διατυπώνονται σοβαρές επιφυλάξεις.
9. Εντοπίζουν το ακόλουθο-κατά την άποψή τους-μείζον θέμα: Δεδομένου ότι τα μαθήματα «Δυναμική των κατασκευών» και «Αντισεισμικός Σχεδιασμός»

του Τομέα Δομοστατικής και της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών) τα σχετικά αντικείμενα σε ένα από τα ΚΕΥ μαθήματα (κατεύθυνσης Δομοστατικού) τα οποία διδάσκει το Εργαστήριο Ωπλισμένου Σκυροδέματος.