

Ακαδημαϊκά Κριτήρια Αξιολόγησης & Πολιτικές Υποχρεώσεις της Πολιτείας

Εισηγήτρια : Καθηγήτρια Αντωνία Μοροπούλου

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων & Προσωπικού του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Πρόεδρος της ΜΟ.ΔΙ.Π. του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

19 Ιουνίου 2012

Ιστορικό - Συγκρότηση ΜΟΔΙΠ του ΕΜΠ

- Η ΜΟ.ΔΙ.Π. του Ε.Μ.Π. συγκροτήθηκε το 2008 [Αποφάσεις 8^{ης} / 2008 Συνεδρίασης Συγκλήτου (29.08.2008) και 24^{ης} / 2008 συνεδρίασης Πρυτανικού Συμβουλίου (10 Νοεμβρίου 2008)], από τους Προέδρους και Αναπληρωτές Προέδρους των Σχολών υπό την εποπτεία του Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων & Προσωπικού, με σκοπό την υποβολή στη Διοίκηση του Ιδρύματος Ετήσιων Απογραφικών Εκθέσεων των Σχολών του, για τα έτη 2001-2006 και 2008, 2009.
- Η Σύγκλητος του Ε.Μ.Π. με την απόφαση της 12^{ης} / 2010 συνεδρίασης της Συγκλήτου (26.11.2010), διεύρυνε τη σύνθεσή της και συμπεριέλαβε στα μέλη της ΜΟ.ΔΙ.Π. και εκπροσώπους των Συλλόγων των προπτυχιακών φοιτητών, εκπρόσωπο του Συλλόγου μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και εκπροσώπους των εργαζομένων του Ιδρύματος.
- Οι Ο.Μ.Ε.Α. των Σχολών του ΕΜΠ, ενέκριναν τις Εκθέσεις Απογραφής & Αποτίμησης του Ακαδημαϊκού Έργου των Σχολών και τις υπέβαλαν στη ΜΟ.ΔΙ.Π.
- Η ΜΟ.ΔΙ.Π. στη συνεδρίασή της στις 14.12.2010, ενέκρινε την Εσωτερική Έκθεση Απογραφής & Αποτίμησης του Ακαδημαϊκού Έργου του Ιδρύματος αλλά και των εννέα Σχολών του (Σχ. Πολιτικών Μηχανικών, Σχ. Μηχανολόγων Μηχανικών, Σχ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Σχ. Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Σχ. Χημικών Μηχανικών, Σχ. Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Σχ. Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών, Σχ. Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, Σχ. Εφαρμοσμένων Μαθηματικών & Φυσικών Επιστημών), η οποία στη συνέχεια στις 06.04.2011, υπεβλήθη προς την Αρχή Διασφάλισης Ποιότητας Ανώτατης Εκπαίδευσης (Α.ΔΙ.Π.).
- Σήμερα έχουν ήδη ολοκληρωθεί οι Εξωτερικές Αξιολογήσεις των Σχολών Μηχανολόγων Μηχανικών και Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και αναμένεται να ολοκληρωθούν και οι Εξωτερικές Αξιολογήσεις των υπολοίπων Σχολών του Ε.Μ.Π. εντός του έτους 2012.

Ακαδημαϊκά Κριτήρια Αξιολόγησης των Σχολών του ΕΜΠ

- Με ακαδημαϊκές διαδικασίες ορίστηκαν τα ακαδημαϊκά κριτήρια βάσει των οποίων έγινε η αξιολόγηση των Σχολών του ΕΜΠ.
- Τα ακαδημαϊκά κριτήρια σύμφωνα με τα οποία οι Σχολές συνέταξαν τις Εσωτερικές Εκθέσεις Απογραφής του έργου τους, βασίζονται και αντιστοιχούν στις ιδιαιτερότητες των σπουδών τους.
- Η ιδιαιτερότητα των σπουδών στο ΕΜΠ είναι συνυφασμένη με τα ενιαία και αδιάσπαστα 5-ετή προγράμματα σπουδών, καθώς και με την ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δεδομένου ότι οι διδάσκοντες και οι Σχολές εξελίσσουν συνεχώς τις υπάρχουσες, αλλά και υιοθετούν νέες μεθόδους διδασκαλίας και νέους τρόπους διαμόρφωσης του βαθμού επίδοσης των φοιτητών. Ο τελικός βαθμός σε πολλά μαθήματα δεν προκύπτει κυρίως από τη γραπτή εξέταση, αλλά με αξιοσημείωτη βαρύτητα και από την επίδοση σε εφαρμοσμένες μεθόδους διδασκαλίας (όπως εργαστήρια, εργαστήρια προσωπικών υπολογιστών, σπουδαστήρια, σχεδιαστήρια, εργασία πεδίου, θέματα, ομαδικές εργασίες με προσωπικές παρουσιάσεις). Επίσης ενισχύονται οι εφαρμοσμένες μέθοδοι διδασκαλίας και η εκπαίδευση των φοιτητών σε ομαδική εργασία με διακριτούς ρόλους. Τονίζεται ότι αυτού του είδους η εκπαίδευση των φοιτητών του ΕΜΠ αποτελεί συν τοις άλλοις διαχρονικό συστατικό στοιχείο του χαρακτήρα των σπουδών στις Σχολές του ΕΜΠ, που προσιδιάζει και προς το επίπεδο του διπλώματος του ΕΜΠ ως Master.

Το ΕΜΠ σχεδιάζει και οργανώνει τις **προπτυχιακές σπουδές** του σύμφωνα με το παρακάτω πλαίσιο:

- Διατήρηση και εμπλουτισμός της ισχυρής δομής των σπουδών με πενταετή διάρκεια και θεσμοθετημένη παροχή (300) διδακτικών μονάδων συνολικά, ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο στις θετικές επιστήμες και τον κορμό της επιστημονικής περιοχής του Διπλώματος, ικανό σύνολο μαθημάτων κατεύθυνσης και υψηλού επιπέδου διπλωματική εργασία.
- Ενίσχυση των σπουδών με στόχους:
- Τη συνεκτικότητα και το επιστημονικό βάθος,
- Την ανταπόκριση στις τρέχουσες και μελλοντικές αναπτυξιακές ανάγκες,
- Τη μεθοδική προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας προς τις ενεργητικές μορφές διδασκαλίας,
- Τη σύνδεση σπουδών και πράξης, επαγγελματικής ή ερευνητικής,
- Τη δόμηση των Τομέων σε νέες ενεργητικές μονάδες παραγωγής και μετάδοσης της γνώσης
- Καλλιέργεια της ευρύτερης κοινωνικής αποστολής του φοιτητή ΕΜΠ ως επιστήμονα και ανθρώπου

Τα τελευταία 10 χρόνια, στα πλαίσια του Προγράμματος: «Ανάδραση του Συστήματος Σπουδών: Αξιολόγηση Διδασκόντων και Μαθημάτων από τους Φοιτητές», οι Σχολές εφαρμόζουν διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

Οι διαδικασίες αυτές υποστηρίζουν μεταξύ άλλων και την συγκέντρωση, καταγραφή και αξιοποίηση στοιχείων που αφορούν τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών καθώς και το Διδακτικό έργο στο σύνολό του. Μέσω αυτής της διαδικασίας μπορούν να αξιολογηθούν αντικειμενικά συγκεκριμένοι δείκτες διασφάλισης ποιότητας του Διδακτικού έργου στα πρότυπα της ΑΔΙΠ. Η αυτοαξιολόγηση στις Σχολές του ΕΜΠ, πραγματοποιείται με ερωτηματολόγια που έχουν στόχους:

- Τον εντοπισμό των όποιων αδυναμιών της προσφερόμενης εκπαίδευσης και τη διαρκή βελτίωση της ποιότητάς της.
- Την εισαγωγή νέων τρόπων διδασκαλίας, που θα ενισχύουν την ενεργότερη συμμετοχή των σπουδαστών (διεύρυνση και βελτίωση των εργαστηριακών ασκήσεων, χρήση πολυμέσων, αξιολόγηση μέσα από ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια, χρήση ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και βοηθημάτων από τις προσωπικές ιστοσελίδες των διδασκόντων).
- Τη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ διδασκόντων και σπουδαστών.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης στο Ε.Μ.Π. χαρακτηρίζονται από:

- Την διασφάλιση του δημόσιου και δωρεάν χαρακτήρα τους
- Την διεπιστημονικότητα
- Την ενίσχυση των αποφοίτων τους με πρόσθετα προσόντα ειδίκευσης
- Τη διασφάλιση της ποιότητας
- Τη βιωσιμότητα
- Την Προσέλκυση των ικανότερων φοιτητών
- Τη συμμετοχή υπο-εκπροσωπούμενων ομάδων (γυναίκες, φοιτητές από άλλες χώρες, νέοι, επαγγελματίες
- Την απασχολησιμότητα
- Την ανταγωνιστικότητα
- Τη σκοπιμότητα
- Ο χαρακτήρας της διπλωματικής εργασίας είναι σε ποσοστό άνω το 50% ερευνητικός (δημοσιεύσεις) και σε κάθε περίπτωση επιλύει προβλήματα εφαρμογής και ανάπτυξης στο πεδίο
- Η απασχολησιμότητα των αποφοίτων Μηχανικών σε φορείς υπηρεσιών και ανάπτυξης, δημόσιους ή ιδιωτικούς, ξεπερνά το 95%

Αξιολόγηση των Προγραμμάτων Σπουδών στο Ε.Μ.Π. Ποιά είναι τα ακαδημαϊκά κριτήρια και οι διαδικασίες

Η ακαδημαϊκότητα των κριτηρίων και των διαδικασιών αξιολόγησης συνδέεται με την κίνηση διαδικασιών λήψης αποφάσεων στα ακαδημαϊκά όργανα και όχι μόνο στο επίπεδο του προγράμματος ΜΟΔΙΠ και της δομής της ΜΟΔΙΠ.

- Οι φοιτητές αξιολογούν τα Προγράμματα Προπτυχιακών & Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και τους διδάσκοντες, μέσω **Ερωτηματολογίων Αξιολόγησης** του Διδακτικού Έργου, στα οποία οι φοιτητές εκφράζουν το βαθμό ικανοποίησής τους.
- Πρόκειται να εφαρμόσουμε από το προσεχές ακαδημαϊκό έτος 2012-13, **Φύλλο Ταυτότητας Μαθήματος**, μέσω του οποίου τα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού, συμπληρώνοντας σε ετήσια βάση τα στοιχεία που αφορούν στο μάθημα ή στα μαθήματα που διδάσκουν, θα συμβάλλουν στη συγκέντρωση και απογραφή των στοιχείων σχετικά με το εκπαιδευτικό έργο στο ΕΜΠ. Μέσω του Φύλλου Ταυτότητας θα γίνεται η αποτίμηση του πραγματικού φόρτου εργασίας των φοιτητών και όχι άκριτα η καταγραφή των ECTS ανά μάθημα.
- Διαμορφώνουμε ήδη **ερωτηματολόγιο** που θα απευθύνεται στα **μέλη ΔΕΠ**, στο οποίο τα μέλη ΔΕΠ θα μπορούν να αξιολογούν τις υποδομές, τη χρηματοδότηση και τις πολιτικές υποστήριξης της εκπαιδευτικής και επιστημονικής λειτουργίας τους.

Ερωτηματολόγιο προπτυχιακού μαθήματος

Σχολή (προσυμπληρωμένο), Τίτλος Μαθήματος (προσυμπληρωμένο), Κωδικός μαθήματος (προσυμπληρωμένο), Διδάσκοντες (προσυμπληρωμένο αν είναι ένας, επιλογή από ροοί αν είναι περισσότεροι), Επικουρικό Διδακτικό Προσωπικό (προσυμπληρωμένο από βάση δεδομένων μητρώου απασχόλησης –αν υπάρχει), Το ερωτηματολόγιο εκφράζει το βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών. Παρακαλούμε επιλέξτε τον βαθμό στον οποίο συμφωνείτε με την κάθε πρόταση, σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα

1	2	3	4	5	ΔΓ
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Δεν γνωρίζω

I.	Μάθημα	1	2	3	4	5	ΔΓ
1.	Οι στόχοι του μαθήματος είναι σαφείς						
2.	Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρίνεται στους στόχους του μαθήματος						
3.	Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι αξιόλογο και ενδιαφέρον						
4.	Οι προαπαιτούμενες γνώσεις για το μάθημα καλύπτονται από άλλα διδαχθέντα μαθήματα						
5.	Η ύλη του μαθήματος παρουσιάζει επικαλύψεις με άλλα διδαχθέντα μαθήματα						
6.	Η διδασκαλία του μαθήματος περιλαμβάνει ικανοποιητικό αριθμό ασκήσεων ή περιπτώσεων εφαρμογής						
7.	Χρησιμοποιούνται κατάλληλα εποπτικά μέσα για τη διδασκαλία						
8.	Η οργάνωση του μαθήματος (συντονισμός διδασκόντων, διαδοχή θεωρίας-ασκήσεων-εργατηρίων κ.λπ.) είναι ικανοποιητική						
9.	Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό (σύγγραμμα, σημειώσεις, βιβλιογραφία) υποστηρίζει με επάρκεια τη διδασκαλία του μαθήματος						
10.	Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας του μαθήματος είναι ικανοποιητικό						
II.	Εργαστηριακές ασκήσεις / Εργασίες πεδίου / Θέματα (εμφανίζονται μόνο όσα υπάρχουν)	1	2	3	4	5	ΔΓ
1.	Το αντικείμενο των εργαστηριακών ασκήσεων εξυπηρετεί τους στόχους του μαθήματος						
2.	Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου είναι επαρκής για τη διεξαγωγή των ασκήσεων						
3.	Τα εκπαιδευτικά κείμενα που συνοδεύουν τις εργαστηριακές ασκήσεις είναι επαρκή						
4.	Το αντικείμενο των γραπτών εργασιών / θεμάτων βοηθάει στην εμπέδωση του μαθήματος						
III.	Διδάσκων / Διδάσκουσα του μαθήματος	1	2	3	4	5	ΔΓ
1.	Η μεταδοτικότητα του διδάσκοντα είναι ικανοποιητική						
2.	Ο διδάσκων οργανώνει και παρουσιάζει το περιεχόμενο του μαθήματος με συστηματικό και μεθοδικό τρόπο						
3.	Ο διδάσκων ενθαρρύνει τους φοιτητές να συμμετέχουν στο μάθημα διατυπώνοντας απορίες και ερωτήσεις						
4.	Ο τρόπος διδασκαλίας βοηθά στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης						
5.	Ο βαθμός συνεργασίας με το διδάσκοντα είναι ικανοποιητικός						
6.	Ο διδάσκων είναι συνεπής στις εκπαιδευτικές του υποχρεώσεις						

1	2	3	4	5	ΔΓ
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Δεν γνωρίζω

IV.	Επικουρικό διδακτικό προσωπικό (εμφανίζεται μόνο αν υπάρχει)	1	2	3	4	5	ΔΓ
1.	Παρακολουθεί, υποστηρίζει και ελέγχει ικανοποιητικά την εκπόνηση των φοιτητικών εργασιών						
V.	Χαρακτηριστικά φοιτητή	1	2	3	4	5	
1.	Παρακολουθώ τακτικά τις διαλέξεις του μαθήματος. <i>Εάν απαντήσατε 1 ή 2, συμπληρώστε τους κυριότερους λόγους μη τακτικής παρακολούθησης στην παράγραφο VI.</i>						
2.	Ο χρόνος που διαθέτω ανά εβδομάδα επιπλέον των προγραμματισμένων ωρών διδασκαλίας για την προετοιμασία και την κατανόηση του μαθήματος είναι (κατά μέσο όρο): ([1]: έως μία ώρα, [2]: έως δύο ώρες)						
3.	Ο χρόνος που διαθέτω ανά εβδομάδα για προετοιμασία, εργασιών και θεμάτων του μαθήματος είναι (κατά μέσο όρο): ([1]: έως μία ώρα, [2]: έως δύο ώρες, [3]: έως τρεις ώρες)						
4.	Φοιτώ στο εξάμηνο (αριθμός):						
5.	Ακολουθώ την κατεύθυνση / κύκλο: <i>(εμφανίζεται μόνο αν έχει νόημα, συμπληρώνεται με κείμενο, δυνατή και η επιλογή από pool)</i>						
6.	Φορές που έχω εξεταστεί στο μάθημα (αριθμός):						
VI.	Παρατηρήσεις και σχόλια (προαιρετικά)						

ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Συμπληρώνεται με ευθύνη του συντονίζοντος διδάσκοντος χωριστά για καθένα από τα εξαμηνιαία προ-ή και μετά-πτυχιακά μαθήματα.

Τα πεδία του συμπληρωμένου δελτίου καταχωρούνται σε βάση δεδομένων και το δελτίο αναρτάται αυτούσιο στην ιστοσελίδα της αντίστοιχης Σχολής.

I. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΜΠ	
Σχολή	Προσυμπληρωμένο από Γραμματεία
Τομέας	Προσυμπληρωμένο από Γραμματεία
Συντονίζων διδάσκων - βαθμίδα	Προσυμπληρωμένο από Γραμματεία
Συνδιδάσκων 1 - βαθμίδα	Προσυμπληρωμένο από Γραμματεία (το πεδίο αυτό επαναλαμβάνεται για όλους τους συνδιδάσκοντες)

Κωδ. Αριθμός Μαθήματος Προπτυχιακό / Μεταπτυχιακό	Τίτλος Μαθήματος
Προσυμπληρωμένο	Προσυμπληρωμένο

• Περιγραφή / Περιεχόμενο μαθήματος / Διδακτέα Ύλη

Άνω όριο 1000 λέξεις. Συμπληρώνεται από τον συντονίζοντα διδάσκοντα. Το κείμενο πρέπει να είναι συμβατό με τις αποφάσεις της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών και με τον δημοσιευμένο Οδηγό Σπουδών της Σχολής. Θέματα που προτείνεται να καλύπτονται: περιγραφή και τμήματα του θεωρητικού μέρους και των φροντιστηριακών ασκήσεων, περιγραφή του εργαστηριακού μέρους (αν υπάρχει) αριθμός και αντικείμενο εργαστηριακών ασκήσεων, περιγραφή υπολογιστικών μεθόδων (αν εμπλέκονται), περιγραφή εργασίας πεδίου (αν υπάρχει), περιγραφή εργασιών θεμάτων προς επεξεργασία από τους φοιτητές (αν υπάρχουν), περιγραφή εκπαιδευτικών επισκέψεων και σχετικών διαλέξεων (αν προβλέπονται).

Μαθησιακοί στόχοι

Άνω όριο 150 λέξεις. Συμπληρώνεται από τον συντονίζοντα διδάσκοντα.

Τελευταία επικαιροποίηση διδακτέας ύλης που περιγράφεται

Δίνεται το έτος

Είδος Μαθήματος

Εξάμηνο Διδασκαλίας

1^ο – 9^ο

Υποχρεωτικό

(Υ),

Κατ' επιλογή υποχρεωτικό (KEY)

Γενικών Γνώσεων (ΓΓ),

Κορμού (ΚΟ),

Κατεύθυνσης (ΚΑ)

•Διδασκαλία- Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

	Ώρες ή Αριθμός	Εμπλεκόμενο Προσωπικό
Διδασκαλία ανά εβδομάδα		Εννοούνται οι διδάσκοντες
Φροντιστηριακές ασκήσεις ανά εξάμηνο		Συμπληρώνονται ονόματα είτε "με το χέρι", είτε από βάση δεδομένων αν υπάρχει
Εργαστήρια ανά εβδομάδα		Ομοίως
Εργασίες πεδίου ανά εξάμηνο		Ομοίως
Υπολογιστικές μέθοδοι ανά εβδομάδα		Ομοίως
Εκπόνηση θεμάτων ανά εξάμηνο		
Εκπαιδευτικές επισκέψεις ανά εξάμηνο		Ομοίως
Ειδικές διαλέξεις ανά εξάμηνο		Ομοίως
Εκτίμηση φόρτου εργασίας του φοιτητή στο σύνολο του μαθήματος ανηγμένη ανά εβδομάδα		

•Ενημέρωση – Αξιολόγηση

Σελίδα αναφοράς μαθήματος στον οδηγό σπουδών	
Υπάρχει ιστοσελίδα μαθήματος; (Ναι/Όχι)	
URL ιστοσελίδας στο mycourses (κενό αν δεν υπάρχει)	
URL ιστοσελίδας εκτός mycourses (κενό αν δεν υπάρχει)	
Προβλέπεται στο τρέχον εξάμηνο αξιολόγηση του μαθήματος από τους φοιτητές; (Ναι/Όχι)	

II. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

• Συγγράμματα και βοηθήματα

Μοναδικό σύγγραμμα που διανέμεται μέσω "ΕΥΔΟΞΟΣ"

Σημειώσεις και βοηθήματα που διανέμονται μέσω του Τμήματος Εκδόσεων και Τυπογραφείου ΕΜΠ

Σημειώσεις και βοηθήματα που διανέμονται μέσω του Τμήματος Εκδόσεων και Τυπογραφείου ΕΜΠ

A/A	Συγγραφείς	Τίτλος	Ετος τελευταίας επικαιροποίησης
1			
2			
	ΚΟΚ		

Επιπλέον διανομή σημειώσεων και βοηθημάτων μέσω CD/DVD

A/A	Συγγραφείς	Τίτλος	Ετος τελευταίας επικαιροποίησης
1			
2			
	ΚΟΚ		

Επιπλέον διανομή σημειώσεων και βοηθημάτων μέσω ιστοσελίδας

A/A	Συγγραφείς	Τίτλος	Ετος τελευταίας επικαιροποίησης
1			
2			
	ΚΟΚ		

• Επικοινωνία & Καθοδήγηση Φοιτητών / Συνεργασίες
Ώρες γραφείου για συνεργασία των διδασκόντων με τους φοιτητές;

Συμπληρώνονται ώρα τόπος για κάθε διδάσκοντα του μαθήματος
(κάθε αναθεώρηση αναρτάται στην ιστοσελίδα της Σχολής)

Ώρες γραφείου για συνεργασία του λοιπού εμπλεκόμενου προσωπικού με τους φοιτητές;

Συμπληρώνονται ώρα τόπος για κάθε άτομο
(κάθε αναθεώρηση αναρτάται στην ιστοσελίδα της Σχολής)

• Αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών στο μάθημα

Σημειώστε στον πίνακα που ακολουθεί τις μεθόδους που χρησιμοποιείτε για την αξιολόγηση της απόδοσης των φοιτητών στο συγκεκριμένο μάθημα.

A/A	ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	Υποχρεωτική (Υ)	Προαιρετική (Π)	Δεν εφαρμόζεται (ΔΕ)
	Εξέταση γραπτή στο τέλος του εξαμήνου			
	Κατ' οίκον εργασία:			
	Προφορική παρουσίαση εργασίας:			
	Εργαστήριο ή πρακτικές ασκήσεις:			
	Εργασίες πεδίου			
	Υπολογιστικές μέθοδοι			
	Εκπόνηση θεμάτων			
	Άλλα			

* Περιγράψτε συνοπτικά τυχόν άλλους τρόπους αξιολόγησης.

Τυχόν προφορική εξέταση στο τέλος του εξαμήνου, ενδιάμεση εξέταση κλπ

Αλγόριθμος αξιολόγησης

III. Πρόγραμμα διδασκαλίας
Αίθουσες διδασκαλίας και ωρολόγιο πρόγραμμα

Συμπληρώνεται κατά το δημοσιευμένο ωρολόγιο πρόγραμμα

Τόπος εκτέλεσης

Φροντιστηριακών ασκήσεων	
Εργαστηρίων	
Εργασιών πεδίου	
Υπολογιστικών μεθόδων	
Εκπόνησης θεμάτων	
Εκπαιδευτικών επισκέψεων	
Ειδικών διαλέξεων	

Αν είναι δυνατόν συμπληρώνεται και το πρόγραμμα

Φροντιστηριακών ασκήσεων	
Εργαστηρίων	
Εργασιών πεδίου	
Υπολογιστικών μεθόδων	
Εκπόνησης θεμάτων	
Εκπαιδευτικών επισκέψεων	
Ειδικών διαλέξεων	

Ποσοτικά Στοιχεία Αξιολόγησης των Προπτυχιακών Σπουδών στο Ε.Μ.Π.

- Στη δεκαετία 2000-2010 και με αναφορά σε 14.617 διπλωματούχους του ΕΜΠ, ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης του πενταετούς κύκλου Προπτυχιακών Σπουδών είναι περίπου 6.4 έτη , ήτοι μικρότερος του $n+2$ (5+2).
- Ως προς τις επιδόσεις των φοιτητών, ο μέσος βαθμός αποφοίτησης στο Ίδρυμα κυμαίνεται μεταξύ 7 και 8. Επισημαίνεται ότι τα ποσοστά των φοιτητών που αριστεύουν είναι κατά μέσο όρο πολύ ικανοποιητικά (μεγαλύτερα του 8%) και πολύ μεγαλύτερα των αντίστοιχων, των αναγνωρισμένων Τεχνολογικών Ιδρυμάτων του εξωτερικού.
- Στην πανευρωπαϊκή δικτυακή έρευνα **Trendence Graduate Barometer**, όπου οι φοιτητές της Ευρώπης μπορούν να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με θέματα που αφορούν την εκπαίδευση και τη σταδιοδρομία τους, οι φοιτητές του ΕΜΠ εκτιμούν ότι το Ίδρυμα ανταποκρίνεται στους παράγοντες ποιότητας του Παν/μίου και των Σπουδών. Συγκεκριμένα ως προς την Ποιότητα Διδασκαλίας σε ποσοστό 60,1%, ως προς το Περιεχόμενο & τη Δομή του Προγράμματος Σπουδών σε ποσοστό 57,5%, ως προς την Ακαδημαϊκή Φήμη-Κύρος σε ποσοστό 91,1%, ως προς τις Υποδομές Τεχνολογίας & Πληροφορικής σε ποσοστό 74,8%, ως προς το Περιεχόμενο της Πρακτικής Εξάσκησης σε ποσοστό 50,1%, ως προς τις Πανεπιστημιακές Υποδομές σε ποσοστό 70,8% και ως προς τις Δραστηριότητες στο campus /Φοιτητική Ζωή σε ποσοστό 56,8%. Ως προς την αξιολόγηση της συνολικής επίδοσης του ΕΜΠ σε κλίμακα από 4,1-5,3, το ΕΜΠ βαθμολογείται με 4,8, βαθμό που αντιστοιχεί στο μέσο όρο της βαθμολογίας που παίρνουν τα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια.

Ποσοτικά Στοιχεία Αξιολόγησης των Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Ε.Μ.Π.

- Η αναλογία των εισακτέων πρωτοετών μεταπτυχιακών φοιτητών στα 19 Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. προς τους εισακτέους πρωτοετείς προπτυχιακούς φοιτητές στις 9 Σχολές του Ε.Μ.Π. είναι 1:2,4. (730:1730) (Στοιχεία έτους 2008).
- Ο αριθμός των υποψηφίων Μ.Φ. με ειδικότητα Μηχανικού (εκ των 9 βασικών), ανέρχεται σε ποσοστό 59,8 % επί του συνόλου των υποψηφίων. Ο αντίστοιχος αριθμός εγγεγραμμένων Μ.Φ. με ειδικότητα Μηχανικού, ανέρχεται σε ποσοστό 72,3 % επί του συνόλου των εγγεγραμμένων.
- Συνεπώς οι μεταπτυχιακές σπουδές στο Ε.Μ.Π. εκπαιδεύουν διπλωματούχους Μηχανικούς σε ποσοστό 70% επί των εγγεγραμμένων.
- Η αναλογία των υποψηφίων με προϋπηρεσία (40%) δείχνει ότι τα Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. θεωρούνται ελκυστικά από μεγάλο αριθμό υποψηφίων, που ήδη απασχολείται. Η αναλογία των εγγεγραμμένων χωρίς προϋπηρεσία (60%) καταδεικνύει ότι παρότι η προϋπηρεσία αποτελεί κριτήριο επιλογής σε πολλά Δ.Π.Μ.Σ., δεν τα καθιστά απαγορευτικά στους νέους απόφοιτους.
- Ο μέσος όρος της βαθμολογίας των Μ.Δ.Ε. είναι «Λίαν Καλώς» (σε ποσοστό 80% και περίπου 4.200 διπλώματα) ενώ υψηλό είναι το ποσοστό (περίπου 15%) των αποφοίτων με βαθμολογία «Άριστα».
- Ο μέσος όρος των μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης στο σύνολο των Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. είναι 8,10.

Αξιολόγηση του ερευνητικού έργου του Ε.Μ.Π.

- Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο έχει μετατραπεί κατά την τελευταία εικοσαετία τόσο σε «ερευνητικό πανεπιστήμιο», όσο και σε «κέντρο τεχνολογίας». Τα μέλη ΔΕΠ του Ιδρύματος, προσπαθούν διαρκώς να είναι ενήμερα για τις εξελίξεις στο γνωστικό τους αντικείμενο. Το γεγονός αυτό διασφαλίζει και την ποιότητα του παρεχόμενου στους φοιτητές διδακτικού έργου και το συνδέει με την έρευνα.
- Τα μέλη ΔΕΠ έχουν πλούσια ερευνητική δραστηριότητα, με δημοσιεύσεις σε περιοδικά υψηλής στάθμης, οι οποίες έχουν τύχει σημαντικού αριθμού αναφορών, σημαντικό ποσοστό εξ αυτών προσκαλείται κάθε χρόνο ως κύριοι ομιλητές σε συνέδρια, έχουν τύχει διεθνών διακρίσεων, είναι μέλη επιτροπών που εκδίδουν διεθνή περιοδικά, είναι κριτές σε διεθνή περιοδικά κλπ. Από τα μέλη ΔΕΠ, αναπτύσσονται διεθνείς συνεργασίες με ερευνητικά κέντρα και διακεκριμένους επιστήμονες, οργανώνονται διεθνή συνέδρια και πραγματοποιούνται αρκετά χρηματοδοτούμενα προγράμματα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Επίσης, νέοι επιστήμονες που εκπόνησαν τη διδακτορική τους διατριβή στις Σχολές μας στελεχώνουν ως μέλη Δ.Ε.Π. άλλα Ιδρύματα της χώρας καθώς και Πανεπιστήμια του εξωτερικού.
- Το ΕΜΠ σε σχέση με τις επιδόσεις του στην έρευνα, είναι 10^ο ανάμεσα στα Πανεπιστήμια της Ευρώπης και 17^ο ανάμεσα στα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα της Ευρώπης.

Η ερευνητική δραστηριότητα στο Ε.Μ.Π. έχει διάφορα επωφελή αποτελέσματα, όπως:

- Επιχορηγούνται άμεσα ή έμμεσα 1500 περίπου υποψήφιοι Διδάκτορες
- Επιχορηγείται η βασική έρευνα
- Απασχολούνται (ολικώς ή μερικώς) περίπου άλλοι 1500 νέοι ερευνητές
- Αυξάνεται και βελτιώνεται η τεχνική υποδομή/ εξοπλισμός των Εργαστηρίων και των Μονάδων Παροχής Υπηρεσιών του Ιδρύματος
- Βελτιώνονται οι υποδομές του Ιδρύματος
- Παράγεται τεχνογνωσία υψηλότατου επιπέδου, που βοηθάει στην περαιτέρω ανάπτυξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων αλλά αποτελεί και τη βάση για την παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών

Η γνώση που σωρεύεται στο Ε.Μ.Π. από την έντονη δραστηριότητα των ερευνητών του δεν έχει ως αποτέλεσμα μόνο τις επιστημονικές δημοσιεύσεις. Ακόμη και ως προς τον h factor, ο Μ.Ο. των Σχολών του ΕΜΠ ξεπερνά κατά πολύ το μέσο h : 6 των Σχολών των Μηχανικών.

Το Ε.Μ.Π. συμβάλλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη της χώρας μέσω της σύνδεσης των τεχνολογικών δυνατοτήτων του με τις αντίστοιχες ανάγκες τόσο του δημόσιου, όσο και του ιδιωτικού τομέα. Αυτό δεν γίνεται ακόμη με την εκμετάλλευση της διανοητικής περιουσίας του (ευρεσιτεχνίες, συμμετοχή σε νέες εταιρείες, άδειες αξιοποίησης ερευνητικών προϊόντων), αλλά γίνεται μέσω της έντονης δραστηριότητας στην παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών, που αποτελεί πρωτοποριακό παράδειγμα αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων και το καθιστά «Κέντρο Τεχνολογίας».

Επισημάνσεις της ΜΟ.ΔΙ.Π. του Ε.Μ.Π. ως προς την αξιολόγηση όπως εφαρμόζεται από την Α.ΔΙ.Π.

Το ΕΜΠ διαβίβασε στην ΑΔΙΠ τις Εκθέσεις Εσωτερικής Αξιολόγησης των εννέα Σχολών του, αλλά και του Ιδρύματος συνολικά, προτείνοντας να ληφθούν υπόψη οι εξής παρατηρήσεις:

- Η αξιολόγηση, όπως προδιαγράφεται από την ΑΔΙΠ, είναι βασισμένη σε ποσοτικούς δείκτες και δεν αποτυπώνει, ούτε και αποτιμά την ποιότητα του παραγόμενου ακαδημαϊκού έργου και την ιδιαιτερότητα κάθε Σχολής και Ιδρύματος.
- Διαπιστώνεται ότι το επίπεδο του επιστημονικού έργου των μελών ΔΕΠ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΑΔΙΠ, χαρακτηρίζεται μόνο από τις αναφορές επί του διεθνώς δημοσιευμένου έργου τους.
- Διαπιστώνεται ότι στο επιστημονικό έργο των ΑΕΙ, δεν καταγράφεται και δεν συνεκτιμάται το επιστημονικό έργο που αντιστοιχεί στις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες, καθώς και τις διδακτορικές διατριβές.
- Διαπιστώνεται ότι δεν καταγράφεται και δεν συνεκτιμάται η απασχολησιμότητα των διπλωματούχων των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών του κάθε Ιδρύματος.
- Διαπιστώνεται ότι δεν καταγράφεται και δεν συνεκτιμάται η διεθνής αναγνώριση των πτυχιούχων/διπλωματούχων του κάθε Ιδρύματος, με έμφαση στη στελέχωση Κέντρων Αριστείας και παγκοσμίως πρωτοπόρων Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Κέντρων.
- Διαπιστώνεται ότι δεν καταγράφονται και δεν συνεκτιμώνται τα ερευνητικά επιτεύγματα των Πανεπιστημίων.
- Διαπιστώνεται ότι δεν καταγράφεται και δεν συνεκτιμάται η συμβολή των Πανεπιστημίων, ιστορικά, στα κοινωνικά και πολιτιστικά δρώμενα, καθώς και στην ανάπτυξη του τόπου.
- Η μελέτη που δημοσιεύτηκε από την ΑΔΙΠ, ως προς το Κόστος Λειτουργίας των Πανεπιστημίων για τα έτη 2009 & 2011, κατέληξε σε κόστος ανά φοιτητή για το ΕΜΠ, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τον αριθμό των εισακτέων για να προσδιορίσει τον αριθμό των ενεργών προπτυχιακών φοιτητών, αγνοώντας επίσης, τον ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό για το ΕΜΠ, μεταπτυχιακών φοιτητών (άνω των 1.700 για το ακαδ. έτος 2010-2011) καθώς και υποψηφίων διδασκόντων (άνω των 2.800 για το ακαδ. έτος 2010-11).

Πολιτικές Υποχρεώσεις της Πολιτείας

- Τα τελευταία χρόνια δεν εξασφαλίζονται από το ΥΠΑΔΒΜΘ, οι απαραίτητες προϋποθέσεις σε ανανέωση διδακτικού προσωπικού, υλικοτεχνική υποδομή κ.λ.π. Θέσεις αποχωρούντων μελών ΔΕΠ καταργούνται αν δεν επανεκλεγούν «έγκαιρα» νέα μέλη, ενώ δεν επαναπροκηρύσσονται κενωθείσες θέσεις μελών Διοικητικού Προσωπικού, Ειδικού Τεχνικού και Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) και Ειδικού Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού. (ΕΕΔΙΠ), γεγονός που πέραν των δυσλειτουργιών που προκαλεί και των προφανών επιπτώσεων στην ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου, οδηγεί ενδεχομένως και σε σοβαρές παραβάσεις των κανόνων της ορθής πρακτικής.
- *Θα πρέπει η Πολιτεία να προχωρήσει σε άμεση έγκριση πόρων, σε δημοσίευση σε ΦΕΚ όλων των Πρυτανικών πράξεων διορισμού των εκλεγμένων σήμερα μελών ΔΕΠ, Να συμπεριλάβει η Πολιτεία θέσεις, μετάβασης μετά από κρίση, προσωπικού που καλύπτει σήμερα με άλλες σχέσεις εργασίας το ρόλο Ειδικού Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού και Ειδικού Διοικητικού Τεχνικού Προσωπικού (π.χ. συμβασιούχους ΠΔ 407/80, μεταπτυχιακούς φοιτητές, υποψήφιους διδάκτορες, αλλά και ΙΔΑΧ που υποστηρίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία κυρίως σε Πολυτεχνεία, Ιατρικές Σχολές, Σχολές Θετικών Επιστημών κλπ).*

- Ως προς την καταγραφή φορέων και τίτλων δια βίου μάθησης για το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, το ΕΜΠ επισημαίνοντας ότι το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων θα πρέπει να κατατάσσει τους Πτυχιούχους και Διπλωματούχους της Ανώτατης Εκπαίδευσης με βάση τα Προγράμματα Σπουδών και όχι αθροίζοντας επί μέρους εφόδια, που ρευστοποιούν έτσι τα Πτυχία και την αξία τους,

- *Θα πρέπει η Πολιτεία να αναγνωρίσει ότι το ενιαίο πενταετές αδιάσπαστο Δίπλωμα των Σχολών του ΕΜΠ είναι ισοδύναμο με Master στην ειδικότητα Σχολής και συνεπώς κατατάσσεται στο 7^ο επίπεδο στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, βάσει της 8θμιας κλίμακας του Ευρωπαϊκού. Η απόκτηση επιπλέον Μεταπτυχιακού τίτλου Σπουδών (ΜΔΕ) κατατάσσεται επίσης σε επίπεδο Master (MSc) στον αντίστοιχο τομέα εξειδίκευσης.*

Η Πολιτεία θα πρέπει να αναγνωρίζει τη θέση των διπλωμάτων και να διασφαλίζει το επίπεδό τους, όπως από κοινού κατέληξαν οι Πρυτάνεις και Κοσμήτορες των Πολυτεχνείων, των Πολυτεχνικών Σχολών, των Γεωπονικών Πανεπιστημίων και των Γεωπονικών Σχολών, με το ΤΕΕ και το ΓΕΩΤΕΕ σε κοινές συνεδρίες τους από το 2007 ως και το 2011.

- Ως προς τις μεταπτυχιακές σπουδές, η αδυναμία κάλυψης του κόστους λειτουργίας θεωρείται το πιο αδύναμο σημείο πολλών Δ.Π.Μ.Σ. (45%). Σε συνδυασμό δε, με την εκτίμηση ως της μεγαλύτερης απειλής (85%) της έλλειψης επαρκούς θεσμοθετημένης χρηματοδότησης αποτελεί βασικό σημείο προβληματισμού για τη βιωσιμότητά τους.
- *Θα πρέπει η Πολιτεία να προχωρήσει στη θεσμοθέτηση πόρων για τα ΔΠΜΣ καθώς και στις δημιουργία του απαραίτητου κανονιστικού πλαισίου ώστε το δυναμικό που παράγουν τα ΔΠΜΣ να αξιοποιείται, όπως απαιτούν εξάλλου και οι αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας.*

- Το ΕΜΠ ως κέντρο τεχνολογίας και καινοτομίας, συμβάλλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη της χώρας μέσω της σύνδεσης των τεχνολογικών δυνατοτήτων του με τις αντίστοιχες ανάγκες τόσο του δημόσιου, όσο και του ιδιωτικού τομέα. Όμως η εκμετάλλευση της πνευματικής περιουσίας του (ευρεσιτεχνίες, συμμετοχή σε νέες εταιρείες, άδειες αξιοποίησης ερευνητικών προϊόντων), είναι ακόμη σε μεγάλη απόσταση από την πρωτοποριακή του θέση στην παραγωγή Ερευνητικού Έργου.
- *Θα πρέπει η Πολιτεία να αξιοποιήσει ανάλογα το ερευνητικό έργο του ΕΜΠ, μεταφράζοντας το σε Καινοτομία που εισάγεται στην Ανάπτυξη. Η αναπτυξιακή υποστήριξη στο Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου, ως κρίσιμου συνδέσμου σ' αυτή τη διαδικασία είναι σχεδόν ανύπαρκτη στον άξονα της Καινοτομίας και της Τεχνολογίας και παραμένει ζητούμενη.*

Η οικονομική κρίση έχει πλήξει τους περισσότερους κλάδους των Μηχανικών (εξαίρεση αποτελούν οι κλάδοι Τροφίμων και Δομικών Υλικών) και ειδικότερα αυτούς που ασχολούνται με τον κατασκευαστικό τομέα.

Η δυναμική της απασχολησιμότητας των Μηχανικών, είναι σε άμεση συνάρτηση με τον σχεδιασμό της ανάπτυξης

Το Πανεπιστήμιο δεν μπορεί να αποτελεί απλά μία μονάδα που αξιολογείται ως προς την ποιότητα της παροχής των υπηρεσιών του, αλλά να συμμετέχει με όλους τους φορείς της Πολιτείας στον σχεδιασμό της ανάπτυξης και να αξιοποιηθεί άμεσα ειδικά σήμερα, στην περίοδο της κρίσης για τον σχεδιασμό της εξόδου από αυτήν.

Αυτό αποτελεί θεμελιώδη πολιτική προϋπόθεση διασφάλισης του Δημόσιου Πανεπιστημίου, έναντι της θεσμικής και οικονομικής υποβάθμισης και απαξίωσής του.

Εμείς σήμερα στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στις εννέα Σχολές του και στην Κεντρική Διοίκηση, επεξεργαζόμαστε τις εμπειρίες μας, τα δυνατά και αδύνατα σημεία μας και μελετάμε τα επόμενα βήματά μας για τη βελτίωση της ποιότητας των Σπουδών και της Έρευνας, ώστε να συνεχίσουμε να επιστρέφουμε το χρέος μας στην Κοινωνία και να αναβαθμίζουμε το Δημόσιο Πανεπιστήμιο και αγωνιζόμαστε μαζί με την Κοινωνία, διεκδικώντας το αύριο της νέας γενιάς.

Σας ευχαριστώ