

## 2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (ΠΕ1)

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|          |                                                                                 |      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.       | ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ<br>ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (ΠΕ1)..... | i    |
| 2.1      | Εισαγωγή.....                                                                   | 2-1  |
| 2.2      | Σύντομο Ιστορικό του ΕΜΠ. ....                                                  | 2-1  |
| 2.3      | Το ΕΜΠ σήμερα. ....                                                             | 2-5  |
| 2.3.1    | Γενικά. ....                                                                    | 2-5  |
| 2.3.2    | Θεσμικό πλαίσιο και νομοθεσία.....                                              | 2-7  |
| 2.3.2.1  | Η Διοικητική και Οικονομική Αυτοτέλεια των ΑΕΙ.....                             | 2-9  |
| 2.3.3    | Όργανα Διοίκησης.....                                                           | 2-12 |
| 2.3.3.1  | Κανονισμοί Λειτουργίας.....                                                     | 2-12 |
| 2.3.4    | Η Πρυτανεία.....                                                                | 2-13 |
| 2.3.5    | Η Σύγκλητος.....                                                                | 2-13 |
| 2.3.5.1  | Οι Συγκλητικές Επιτροπές.....                                                   | 2-14 |
| 2.3.6    | Το Πρυτανικό Συμβούλιο.....                                                     | 2-15 |
| 2.3.7    | Τα Τμήματα και η Διοίκησή τους. ....                                            | 2-15 |
| 2.3.8    | Το Προσωπικό του Ιδρύματος.....                                                 | 2-19 |
| 2.3.9    | Οι Φοιτητές και οι Σπουδές.....                                                 | 2-21 |
| 2.3.9.1  | Προπτυχιακές Σπουδές.....                                                       | 2-21 |
| 2.3.9.2  | Μεταπτυχιακές Σπουδές.....                                                      | 2-23 |
| 2.3.10   | Βιβλιοθήκες.....                                                                | 2-26 |
| 2.3.10.1 | Κεντρική Βιβλιοθήκη.....                                                        | 2-26 |
| 2.3.10.2 | Οι Βιβλιοθήκες των Ακαδημαϊκών Μονάδων.....                                     | 2-27 |
| 2.3.10.3 | Παροχές προς τους Χρήστες.....                                                  | 2-28 |
| 2.3.10.4 | Μελλοντικές Προοπτικές.....                                                     | 2-28 |
| 2.3.11   | Υποδομή σε Η/Υ και Δίκτυα.....                                                  | 2-29 |
| 2.3.11.1 | Το Προηγμένο Δίκτυο Τηλεματικής του ΕΜΠ και οι Υπηρεσίες<br>του. ....           | 2-29 |

|          |                                                                                  |      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.3.11.2 | Το Κέντρο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.....                                          | 2-30 |
| 2.3.11.3 | Μονάδα Υπερυπολογιστών.....                                                      | 2-31 |
| 2.3.11.4 | Λοιπά Υπολογιστικά Κέντρα.....                                                   | 2-32 |
| 2.3.12   | Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση.....                                                     | 2-33 |
| 2.3.13   | Ερευνητικές Δραστηριότητες.....                                                  | 2-36 |
| 2.3.14   | Τα Οικονομικά του Ιδρύματος.....                                                 | 2-38 |
| 2.3.15   | Το Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και το ΕΠΕΑΕΚ.....                              | 2-39 |
| 2.4      | Θεσμικές Δυνατότητες, Στρατηγική και Πρωτοβουλίες της Διοίκησης.....             | 2-40 |
| 2.4.1    | Εισαγωγή.....                                                                    | 2-40 |
| 2.4.2    | Θεσμικές δυνατότητες.....                                                        | 2-42 |
| 2.4.3    | Η Κυρίαρχη και οι συνακόλουθες στρατηγικές επιλογές του ΕΜΠ.....                 | 2-43 |
| 2.4.4    | Στρατηγικές Επιλογές και Πρωτοβουλίες της Διοίκησης.....                         | 2-44 |
| 2.4.4.1  | Περίοδος 1990-1997.....                                                          | 2-44 |
| 2.4.4.2  | Περίοδος 1997-2000.....                                                          | 2-45 |
| 2.4.5    | Συμπεράσματα.....                                                                | 2-46 |
| 2.5      | Το ΕΜΠ και η Κοινωνία.....                                                       | 2-47 |
| 2.6      | Προηγούμενες Αξιολογήσεις στο Ίδρυμα.....                                        | 2-49 |
| 2.6.1    | Αξιολόγηση του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών<br>Υπολογιστών..... | 2-49 |
| 2.6.2    | Άλλες προσπάθειες αξιολόγησης.....                                               | 2-50 |
| 2.6.3    | Σχολιασμός του δημοσιεύματος-έρευνας του περιοδικού Der Spiegel.....             | 2-51 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (ΠΕ1)

#### 2.1 Εισαγωγή.

Στο Κεφάλαιο αυτό, μετά από ένα σύντομο Ιστορικό, ακολουθεί η παρουσίαση του Ιδρύματος, δηλαδή παρουσιάζεται η διοικητική διάρθρωση και οι λειτουργίες του, τα θεσμοθετημένα όργανα της διοίκησης και οι Συγκλητικές Επιτροπές. Στη συνέχεια, αφού αναφερθούν οι μηχανισμοί ελέγχου της νομιμότητας των ενεργειών και των λειτουργιών, επισημαίνονται οι θεσμικές δυνατότητες και οι πρωτοβουλίες της Διοίκησης για ανάπτυξη, βελτίωση και ανταγωνιστικότητα και ο τρόπος με τον οποίο παρακολουθούνται οι κοινωνικές εξελίξεις. Το Κεφάλαιο ολοκληρώνεται με αναφορά σε προηγούμενες προσπάθειες αξιολόγησης που έχουν γίνει στο Ίδρυμα.

Στο εισαγωγικό αυτό Κεφάλαιο της Εκθεσης Αυτοαξιολόγησης, τίθενται οι βασικές έννοιες σχετικά με τα ΑΕΙ και το ΕΜΠ ειδικότερα, ώστε να είναι σε θέση ο αναγνώστης να προχωρήσει περαιτέρω στη μελέτη της Εκθεσης. Αριθμητικά στοιχεία θα δοθούν κυρίως στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο υπό πρωτογενή μορφή, μετέπειτα δε - στα οικεία Κεφάλαια - επεξεργασμένα.

#### 2.2 Σύντομο Ιστορικό του ΕΜΠ.

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ιδρύθηκε στις 31 Δεκεμβρίου 1836 (12 Ιανουαρίου 1837 με το νέο ημερολόγιο), στα πρώτα δηλαδή χρόνια του νέου σύγχρονου ελληνικού κράτους μετά την Επανάσταση του 1821. Η ίδρυσή του υπαγορεύθηκε, βραχυπρόθεσμα, από την επείγουσα ανάγκη να καλυφθεί η έλλειψη ειδικευμένων τεχνιτών για τα οικοδομικά έργα στην πρωτεύουσα, αλλά και μακροπρόθεσμα, για να εκπαιδευθούν καταρτισμένοι τεχνικοί που θα βοηθούσαν αποτελεσματικά στη διαμόρφωση του τεχνολογικού μέλλοντος της χώρας. Το λεπτομερές ιστορικό της 162 ετών διαδρομής του ΕΜΠ στη σύγχρονη Ελλάδα έχει παρουσιασθεί, με την ιστορική συνέπεια που απαιτείται, σε αρκετές εκδόσεις [1],[2],[3],[4]. Ετσι, στη συνέχεια θα περιορισθούμε σε ένα σύντομο ιστορικό χρονικό των κυριοτέρων σταθμών στην Ιστορία του Ιδρύματος.

### **1836 : Η Ιδρυση**

Οπως ήδη αναφέρθηκε η γένεση του ΕΜΠ ανάγεται στο 1836, οπότε ιδρύθηκε το “*Βασιλικό Σχολείο των Τεχνών*” με την πλέον στοιχειώδη μορφή εκπαιδευτικού Ιδρύματος ως δημοτικό σχολείο τεχνικής εκπαίδευσης. Το “τεχνικό” εκείνο σχολείο είχε στεγασθεί στην οικία Γ.Βλαχούτση - στην οδό Πειραιώς όπου αργότερα στεγάσθηκε το Ωδείο Αθηνών - και, αρχικά, λειτουργούσε μόνο Κυριακές και εορτές-αργίες. Πρόσφερε μαθήματα σε τεχνικούς - μαστόρους, οικοδόμους, αρχιμαστόρους - και έγινε γρήγορα γνωστό ως *Πολυτεχνείο*.

Η συρροή των υποψηφίων μαθητών ήταν τόσο μεγάλη ώστε την άνοιξη του 1840 προστίθεται και σχολείο καθημερινής λειτουργίας, παράλληλα με το Κυριακάτικο, ενώ παράλληλα πληθαίνουν και επεκτείνονται τα μαθήματα. Τότε το “*Πολυτεχνείο*” εγκαθίσταται σε δικό του Κτίριο στην οδό Πειραιώς.

### **1843 : Η Μεταρρύθμιση**

Λίγα χρόνια αργότερα, το 1843, γίνεται η πρώτη μεταρρύθμιση : το σχολείο των τεχνών διαιρείται σε 3 τμήματα :

- Σχολείο των Κυριακών και εορτών.
- Σχολείο καθημερινό.
- Σχολείο ανώτερο, για καθημερινή διδασκαλία των “*Ωραίων Τεχνών*”.

Παράλληλα, μετονομάζεται σε “*Σχολή των Βιομηχανικών και Ωραίων Τεχνών*”. Ως τέχνες νοούνται τόσο τα επαγγέλματα όσο και οι καλές τέχνες.

Δεύτερη αναδιοργάνωση γίνεται κατά την τριετία 1862-1864, με την εισαγωγή περισσότερων τεχνικών μαθημάτων. Η τάση αυτή συνεχίζεται στην περίοδο 1864-1873.

### **1873 : Η Εγκατάσταση**

Με την ανάπτυξη και εξέλιξη της Σχολής άρχισε να τίθεται θέμα επάρκειας των εγκαταστάσεων με αποτέλεσμα την μετεγκατάσταση, το 1873, στο μισοτελειωμένο, τότε, συγκρότημα κτιρίων της οδού Πατησίων, τα οποία αποπερατώθηκαν με γενναία χορηγία του Γεωργίου Αβέρωφ (1815-1899) γαμπρού του Ν.Στουρνάρη. Παράλληλα, η Σχολή μετονομάζεται σε “*Μετσόβιο Πολυτεχνείο*” προς τιμήν των μεγάλων ευεργετών του που κατάγονται από το Μέτσοβο της Ηπείρου.

### **1887 : Οι Σχολές**

Τρίτη αναδιοργάνωση πραγματοποιείται το 1887, όταν το *Μετσόβιο Πολυτεχνείο* μετεξελίσσεται από σχολή τεχνών σε Ανωτέρα Σχολή Τεχνικών με την κακόηχο ονομασία “Σχολείο των Βιομηχάνων Τεχνών”. Ιδρύονται τότε τρεις σχολές τετραετούς φοίτησης, για :

- Δομικούς Μηχανικούς,
- Μηχανολόγους Μηχανικούς, και
- Αρχιτέκτονες Μηχανικούς.

Από τότε αρχίζει κυρίως η ανάπτυξη και εξέλιξη του Ιδρύματος, η οποία συμβαδίζει με την τεχνική και οικονομική πρόοδο της χώρας.

### **1917 : Η Τελική Μορφή**

Η λειτουργία των Σχολών συνεχίζεται μέχρι το 1914, οπότε το Ιδρυμα υπάγεται στο Υπουργείο Δημοσίων Εργων και καθιερώνεται οριστικά ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ιδρυμα με την ονομασία “*Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο*”. Οι αλλαγές τυπικά επισημοποιήθηκαν στις 24 Οκτωβρίου του 1917 με το Νόμο 890, που έδωσε στο Πολυτεχνείο τη σημερινή του μορφή, περιλαμβάνοντας, τότε, τις Ανώτατες Σχολές :

- Πολιτικών Μηχανικών,
- Μηχανολόγων και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών,
- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών,
- Χημικών Μηχανικών, και
- Τοπογράφων Μηχανικών.

Το ΕΜΠ δομήθηκε κατά τα πρότυπα του “Ηπειρωτικού” (*Continental*) Ευρωπαϊκού συστήματος εκπαίδευσης των μηχανικών, με ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο σπουδών και κανονική διάρκεια πέντε ετών. Οι απόφοιτοι του ΕΜΠ υπήρξαν ο κεντρικός επιστημονικός μοχλός της αυτοδύναμης και πετυχημένης προπολεμικής ανάπτυξης και μεταπολεμικής ανασυγκρότησης, στελεχώνοντας τις δημόσιες και τις ιδιωτικές τεχνικές υπηρεσίες και εταιρείες με επιστήμονες μηχανικούς, που κατά γενική ομολογία δεν είχαν τίποτε να ζηλέψουν από τους ευρωπαϊούς συναδέλφους τους. Παράλληλα, οι απόφοιτοι του Ιδρύματος καταλαμβάνουν σπουδαίες θέσεις δασκάλων και ερευνητών στην ελληνική αλλά και τη διεθνή Πανεπιστημιακή Κοινότητα.

Το 1936 εισάγεται ο αγγλικός τίτλος του ΕΜΠ ως “*National Technical University of Athens*”, ενώ το 1944 καθιερώθηκε στο ΕΜΠ ο θεσμός του Διδακτορικού Διπλώματος.

Το 1982 στο ΕΜΠ, το οποίο ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ιδρυμα λειτουργούσε πλέον υπό την εποπτεία του Κράτους η οποία ασκείται από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, λειτουργούν 7 Ανώτατες Σχολές (Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Τοπογράφων Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών), πενταετούς φοίτησης (10 εξάμηνα), που οδηγούσαν στην απόκτηση των ομώνυμων Διπλωμάτων Μηχανικών, οι οποίοι βέβαια για να εγγραφούν στο Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ) και να αποκτήσουν τα σχετικά επαγγελματικά δικαιώματα πρέπει να περάσουν τις σχετικές εξετάσεις του.

### ***1982 : Η Μεταρρύθμιση στην Ανώτατη Εκπαίδευση***

Με τη μεταρρύθμιση στην Ανώτατη Εκπαίδευση που εισάγει ο *Νόμος-Πλαίσιο για τα ΑΕΙ* (Ν.1268/82<sup>1</sup>), στο ΕΜΠ, όπως άλλωστε και σε όλα τα ελληνικά ΑΕΙ, καταργείται ο θεσμός της Εδρας και δημιουργούνται οι Τομείς που ανήκουν στα Τμήματα του Ιδρύματος, στους οποίους εντάσσεται το Διδακτικό - Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ), ανάλογα με τα προσόντα του, σε τέσσερις βαθμίδες:

- Καθηγητές
- Αναπληρωτές Καθηγητές
- Επίκουροι Καθηγητές, και
- Λέκτορες

με δυνατότητα προς τα άνω εξέλιξης.

Με την εφαρμογή του πιοπάνω Νόμου ιδρύονται στο ΕΜΠ 9 Τμήματα<sup>2</sup> :

1. Πολιτικών Μηχανικών,
2. Μηχανολόγων Μηχανικών,
3. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών<sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> Στο Νόμο 1268/82 “Για τη δομή και λειτουργία των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων” καθώς και στις μεταγενέστερες ρυθμίσεις του θα γίνει συστηματική αναφορά σε επόμενη σχετική παράγραφο.

<sup>2</sup> Το *Χρονολόγιο* των Τμημάτων του ΕΜΠ μπορεί να αναζητηθεί στη βιβλιογραφική παραπομπή [2].

<sup>3</sup> Το Τμήμα μετονομάσθηκε ως *Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών* το 1991.

4. Αρχιτεκτόνων Μηχανικών,
5. Χημικών Μηχανικών,
6. Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών,
7. Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών,
8. Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, και
9. Γενικό Τμήμα

εκ των οποίων τα 8 πρώτα χορηγούν ομώνυμα Διπλώματα Μηχανικών, μετά από σπουδές 10 εξαμήνων (9 εξάμηνα διδασκαλίας εξαμηνιαίων μαθημάτων και 1 εξάμηνο για την εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας). Στο Γενικό Τμήμα<sup>4</sup> έχει ενταχθεί το ΔΕΠ που διδάσκει μαθήματα Γενικής Μόρφωσης (Μαθηματικά, Φυσική, Μηχανική και μαθήματα Κοινωνικών Επιστημών και Δικαίου).

Στις επόμενες παραγράφους σκιαγραφείται το σημερινό Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, την αυτοαξιολόγηση του οποίου παρουσιάζει η παρούσα Εκθεση.

## **2.3 Το ΕΜΠ σήμερα.**

### **2.3.1 Γενικά.**

Το ΕΜΠ, 162 χρόνια από την ίδρυσή του, δυναμώνει ως Ίδρυμα, αναπτύσσεται ως θεσμός και φωτίζει ως σύμβολο. Η μεγάλη εθνική προσφορά και η κατάκτηση μιας διακεκριμένης θέσης από το ΕΜΠ οφείλονται στις υψηλές δομικές του προδιαγραφές, την υψηλή ποιότητα διδασκόντων και διδασκομένων και το ικανοποιητικό επίπεδο υλικοτεχνικής υποδομής, παρά τα όσα περιθώρια βελτίωσης που εντοπίζονται και εξειδικεύονται στην Εκθεση αυτή. Ακμαίο και ενωμένο, όσο ποτέ, το ΕΜΠ είναι ένας καταξιωμένος εκπαιδευτικός θεσμός αλλά και ένας σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης και προόδου μέσα στην ελληνική κοινωνία. Το Πολυτεχνείο τείνει να γίνει υπόδειγμα εκπαιδευτικής και ερευνητικής προσπάθειας, μένοντας παράλληλα προσηλωμένο στις αξίες του ανθρωπισμού και της κοινωνικής ευαισθησίας.

---

<sup>4</sup> Όταν συνετάσσετο το Κεφάλαιο αυτό (Μάρτιος 1998) ήταν σε εξέλιξη η διαδικασία *Μετεξέλιξης του Γενικού Τμήματος* (Βλ. σχετικά Παράρτημα 8). Ήδη (Μάιος 1999) έχει αποφασισθεί από το ΥΠΕΠΘ η μετεξέλιξη του Γενικού Τμήματος σε Τμήμα *Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών*, το οποίο θα έχει δικούς του φοιτητές στους οποίους θα χορηγεί Δίπλωμα.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 άρχισε η σταδιακή επέκταση των διδακτικών αλλά και διοικητικών - αργότερα- λειτουργιών του Ιδρύματος στο γήπεδο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου, συνολικής έκτασης 1000 στρεμμάτων. Σήμερα, οι λειτουργίες του Ιδρύματος, εξυπηρετούνται από Κτίρια επιφανείας 42410 m<sup>2</sup> στο συγκρότημα Πατησίων και στα Κτίρια της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου συνολικής επιφανείας 178585 m<sup>2</sup>. Επισημαίνεται ότι το κτιριολογικό πρόγραμμα στην Πολυτεχνειούπολη βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη.

Η εκπαιδευτική και ερευνητική διαδικασία διεκπεραιώνεται στα 9 Τμήματα του Ιδρύματος, δηλαδή τα Τμήματα :

1. Πολιτικών Μηχανικών,
2. Μηχανολόγων Μηχανικών,
3. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών,
4. Αρχιτεκτόνων Μηχανικών,
5. Χημικών Μηχανικών,
6. Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών,
7. Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών,
8. Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, και
9. Γενικό Τμήμα

από τα οποία, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα 8 πρώτα χορηγούν στους Αποφοίτους τους Δίπλωμα Μηχανικού της αντίστοιχης ειδικότητας<sup>5</sup>.

Η καρδιά του σημερινού Πολυτεχνείου είναι τα μέλη της **Πολυτεχνειακής Κοινότητας**, την οποία αποτελούν<sup>6</sup> :

- Οι 8500 Προπτυχιακοί Φοιτητές, οι οποίοι φοιτούν στα πιο πάνω 8 πρώτα Τμήματα,
- οι 1844 Μεταπτυχιακοί Φοιτητές, οι οποίοι εκπονούν τη Διδακτορική Διατριβή τους στα πιο πάνω 9 Τμήματα,

---

<sup>5</sup> Όπως ήδη έχει αναφερθεί βρίσκεται ήδη (Μάρτιος 1998) σε εξέλιξη η διαδικασία **Μετεξέλιξης του Γενικού Τμήματος** (Βλ.σχετικά Παράρτημα 8). Τον Μάιο 1999, όταν το Κεφάλαιο αυτό βρίσκονταν ήδη στο Τυπογραφείο, αποφασίσθηκε από το ΥΠΕΠΘ η μετεξέλιξη του Γενικού Τμήματος σε Τμήμα **Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών**, το οποίο θα χορηγεί Δίπλωμα σε δικούς του φοιτητές. Είναι αυτονόητο ότι η Εκθεση αυτή δεν μπορεί παρά να αναφέρεται μόνον στο Γενικό Τμήμα.

<sup>6</sup> Οι αριθμοί που δίνονται εδώ είναι ενδεικτικοί και στρογγυλεμένοι. Ακριβή στοιχεία με ημερομηνία αναφοράς παρέχονται στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο.



- τα 570 μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ : Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές και Λέκτορες), τα οποία είναι ενταγμένα σε έναν από τους 33 Τομείς των 9 Τμημάτων του Ιδρύματος,
- τα 130 μέλη του Επικουρικού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΠ), τα οποία επικουρούν το διδακτικό και ερευνητικό έργο,
- τα 8 μέλη του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ) τα οποία διδάσκουν ξένες γλώσσες, μουσική, και σωματική αγωγή,
- τα 220 μέλη του Ειδικού Διοικητικού και Τεχνικού Προσωπικού (ΕΔΤΠ), τα οποία - ως επί το πλείστον - στελεχώνουν τα περίπου 81 θεσμοθετημένα Εργαστήρια του Ιδρύματος,
- τα 420 μέλη του Διοικητικού Προσωπικού (ΔΠ) που στελεχώνουν τις Υπηρεσίες της Κεντρικής Διοίκησης και τις Γραμματείες των Τμημάτων, και
- οι περίπου 1600 εξωτερικοί συνεργάτες -μη συμπεριλαμβανομένων των 400 ΥΔ- οι οποίοι δραστηριοποιούνται στα ερευνητικά προγράμματα του Ιδρύματος.

Αποτελεί κοινή πεποίθηση ότι η Πολυτεχνειακή Κοινότητα θα συνεχίσει την οικοδόμηση του νέου, σύγχρονου, πρωτοπόρου, δημοκρατικού και κοινωνικά ευαίσθητου Πολυτεχνείου.

### **2.3.2 Θεσμικό πλαίσιο και νομοθεσία.**

Σύμφωνα με το Σύνταγμα της Ελλάδας, Άρθρο 16, §4 :

*Η ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται αποκλειστικά από ιδρύματα που αποτελούν νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου με **πλήρη αυτοδιοίκηση**. Τα ιδρύματα αυτά τελούν υπό την εποπτεία του Κράτους, έχουν δικαίωμα να ενισχύονται οικονομικά από αυτό και λειτουργούν σύμφωνα με τους νόμους που αφορούν τους οργανισμούς τους.*

Η εποπτεία η οποία, σύμφωνα με το πιο πάνω άρθρο του Συντάγματος, ασκείται από το Κράτος προσδιορίζεται στη σχετική με τη λειτουργία των ΑΕΙ νομοθεσία, η οποία τροποποιήθηκε ριζικά το 1982 με την ψήφιση του Νόμου-Πλαισίου 1268/82 “Για τη δομή και λειτουργία των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων”, νόμος ο οποίος υπέστη μεταγενέστερα αρκετές τροποποιήσεις και ρυθμίσεις, οι κυριότερες των οποίων περιλαμβάνονται στους Νόμους 1404/83, 1566/85, 2083/92 & 2530/97 αλλά και σε δεκάδες Προεδρικά Διατάγματα. Με την εξαίρεση του τελευταίου Νόμου 2530/97 (ΦΕΚ 218 τ.Α’ 23.10.97) η σχετική Νομοθεσία, συμπεριλαμβανομένων και των κυριωτέρων Προεδρικών

Διαταγμάτων, βρίσκεται κωδικοποιημένη κατά δύο διαφορετικές μεθοδολογίες στις βιβλιογραφικές παραπομπές [5 & 6].

Με τις ρυθμίσεις που εισάγει ο Ν.1268/82 :

- Καθορίζονται οι γενικές αρχές σχετικά με την αποστολή των ΑΕΙ :
  - ⇒ *Το Κράτος έχει την υποχρέωση να παρέχει την ανώτατη εκπαίδευση σε κάθε έλληνα πολίτη που το επιθυμεί...*
  - ⇒ *Η ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται από τα ΑΕΙ που έχουν ως αποστολή:*
    - ι) *Να παράγουν και να μεταδίδουν τη γνώση με την έρευνα και τη διδασκαλία και να καλλιεργούν τις τέχνες.*
    - ιι) *Να συντείνουν στη διαμόρφωση υπεύθυνων ανθρώπων με επιστημονική, κοινωνική, πολιτιστική και πολιτική συνείδηση και να παρέχουν τα απαραίτητα εφόδια που θα εξασφαλίζουν την άρτια κατάρτισή τους για επιστημονική και επαγγελματική σταδιοδρομία.*
    - ιιι) *Να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών του τόπου.*
  - ⇒ *Στα πλαίσια της αποστολής τους τα ΑΕΙ οφείλουν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της ανάγκης για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και διαρκή επιμόρφωση του λαού.*
- Θεσμοθετούνται οι Ακαδημαϊκές Ελευθερίες και το Ακαδημαϊκό Ασυλο.
- Εξειδικεύεται το άρθρο του Συντάγματος για την αυτοδιοίκηση των ΑΕΙ<sup>7</sup> και οριοθετείται η διοικητική και οικονομική αυτοτέλειά τους.
- Αναδιαρθρώνεται η εκπαιδευτική και η διοικητική δομή των ΑΕΙ με :
  - ⇒ τη δημιουργία νέας εκπαιδευτικής και διοικητικής πυραμίδας με το σχήμα : *ΑΕΙ - Σχολή (στην οποία υπάρχουν διοικητικά παρεμφερή Τμήματα) - Τμήμα (βασική λειτουργική μονάδα που καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης και χορηγεί ένα ενιαίο πτυχίο) - Τομέας (συντονίζει τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της επιστήμης),*
  - ⇒ τη δημιουργία ενιαίου φορέα διδασκόντων (*Διδακτικό-Ερευνητικό Προσωπικό - ΔΕΠ*) οι οποίοι εντάσσονται πλέον στους Τομείς, σε μια από τέσσερις βαθμίδες ανάλογα με τα προσόντα τους (*Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές, Λέκτορες*) με δυνατότητα προς τα άνω εξελέξεως, και

---

<sup>7</sup> Στο θέμα αυτό θα επενέλθουμε διεξοδικά στην επόμενη παράγραφο.

⇒ τη συμμετοχή εκπροσώπων όλων των μελών της Πολυτεχνειακής Κοινότητας στα Συλλογικά Όργανα Διοίκησης των ΑΕΙ, και

- Αναδιαρθρώνονται οι Προπτυχιακές Σπουδές με την εισαγωγή των εξαμηνιαίων μαθημάτων και του θεσμού της διπλωματικής εργασίας. Παράλληλα, θεσμοθετείται η παροχή δωρεάν διδακτικών βιβλίων ή άλλων διδακτικών βοηθημάτων.
- Θεσμοθετούνται οι Μεταπτυχιακές Σπουδές και δημιουργούνται ειδικά συλλογικά όργανα για την παρακολούθησή τους.

### **2.3.2.1 Η Διοικητική και Οικονομική Αυτοτέλεια των ΑΕΙ.**

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι θεμελιώδης θεσμική αφετηρία για τη λειτουργία των ελληνικών ΑΕΙ, αποτελεί η εισαγόμενη από το Άρθρο 16, §4 του Συντάγματος φιλοσοφία της **πλήρους αυτοδιοίκησης**. Βεβαίως, σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, τα ΑΕΙ **τελούν υπό την εποπτεία του Κράτους**, όπως εξειδικεύεται στην προαναφερθείσα σχετική νομοθεσία, η οποία ουσιαστικά καθορίζει τις οριακές συνθήκες. Έχει σημασία, για την πληρότητα της αξιολόγησης που θα ακολουθήσει, να μνημονευθούν τα σχετικά άρθρα και να γίνει ένας πρώτος σχολιασμός σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής τους, τόσο από πλευράς Πολιτείας όσο και από πλευράς ΑΕΙ.

#### **I. Ν.1268/82, Άρθρο 3**

- 1. Τα Α.Ε.Ι. είναι Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου πλήρως αυτοδιοικούμενα. Η εποπτεία των κρατών ασκείται από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.*
- 2. Η οργάνωση και η λειτουργία των Α.Ε.Ι. διέπεται από τις διατάξεις του νόμου αυτού. Η ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων γίνεται με τον εσωτερικό κανονισμό του κάθε Α.Ε.Ι., ο οποίος καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 2 § 2 εδ. β' περίπτωση (ν) Ν. 2083/92.*
- 3. Η εσωτερική διάρθρωση, η οργάνωση και η λειτουργία των διοικητικών, οικονομικών και τεχνικών υπηρεσιών των Α.Ε.Ι, όπως και οι διαδικασίες και οι προϋποθέσεις τοποθέτησης του προσωπικού σε αντίστοιχες θέσεις καθορίζονται στον εσωτερικό κανονισμό κάθε Α.Ε.Ι.*

.....

- 7. Τα ΑΕΙ. επιχορηγούνται από το Κράτος για την εκπλήρωση της αποστολής τους. Τα Α.Ε.Ι. έχουν την ευθύνη της διαχείρισης των πόρων που προέρχονται τόσο από την κρατική επιχορήγηση όσο και από την περιουσία τους.*

#### **II. Ν.1238/82,**

## **Άρθρο 1**

*Οι πάσης φύσεως αποδοχές του Διδακτικού, Διοικητικού και λοιπού Προσωπικού, που υπηρετεί με οποιαδήποτε μορφή και σχέση εργασίας στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα (Α.Ε.Ι.) και τα παραρτήματά τους, βαρύνουν τον Κρατικό Προϋπολογισμό, στον οποίο γράφονται οι σχετικές πιστώσεις.*

## **Άρθρο 3**

*Με την επιφύλαξη της παραγρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος, για τις λειτουργικές δαπάνες των ΑΕΙ εκτός από τις δαπάνες του άρθρου 1 του παρόντος, γράφονται στον τακτικό προϋπολογισμό του Κράτους ανάλογες πιστώσεις για την επιχορήγηση των ιδρυμάτων αυτών. Οι πιστώσεις αυτές καθορίζονται για κάθε Α.Ε.Ι. με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

## **ΙΙΙ. Ν.2083/92 - Ενίσχυση της διοικητικής και οικονομικής αυτοτέλειας των Α.Ε.Ι.**

### **Άρθρο 1**

*1. Η πραγματοποίηση των δαπανών των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.) διέπεται από τις παραδεδεγμένες νομικές και οικονομικές αρχές και ιδίως της δημοσιότητας, της διασφάλισης του συμφέροντος των Α.Ε.Ι. και της ταχείας ενέργειας, για την επίτευξη της οποίας επιτρέπεται, ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση του πρυτανικού συμβουλίου, παρέκκλιση από τις ισχύουσες διατάξεις περί λογιστικού των ν.π.δ.δ., περί εκτελέσεως δημοσίων έργων και αναθέσεως μελετών και περί προμηθειών του δημόσιου τομέα, με την επιφύλαξη των διατάξεων του π.δ.105/1989 (ΦΕΚ 45 Α') "Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας περί κρατικών προμηθειών προς το κοινοτικό δίκαιο κ.λπ."*

*2. Για προμήθειες ηλεκτρονικών υπολογιστών, εποπτικών μέσων διδασκαλίας, εργαστηριακών μηχανών και πάγκων, συσκευών και οργάνων ή εξαρτημάτων, που προορίζονται για την εκπαίδευση των φοιτητών και την επιστημονική έρευνα, καθώς και επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών, διενεργείται μετά από αιτιολογημένη απόφαση του πρυτανικού συμβουλίου πρόχειρος μειοδοτικός διαγωνισμός, πλην των περιπτώσεων του άρθρου 3 παρ. 20 του ν.1797/1988 (ΦΕΚ 164 Α'). Για δαπάνες ποσού κατώτερου των πέντε (5) εκατομμυρίων δραχμών κατά περίπτωση και κατ' είδος ή αντικείμενο δεν απαιτείται η διενέργεια διαγωνισμού. Το ποσό αυτό μπορεί να αναπροσαρμόζεται με απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

*3. Διατάκτης των δαπανών των Α.Ε.Ι. είναι ο πρύτανης και σε περίπτωση ελλείψεως, απουσίας ή κωλύματός του ο αντιπρύτανης Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης. Ο πρύτανης μπορεί με πράξη του να μεταβιβάζει την άσκηση της αρμοδιότητας αυτής συνολικά ή για*

ορισμένου ύψους ή είδους δαπάνες στον ανωτέρω αντιπρύτανη, καθώς και στον προϊστάμενο γραμματείας και στους προϊσταμένους των λοιπών διοικητικών μονάδων του Α.Ε.Ι.

6. Η αναμόρφωση του τακτικού προϋπολογισμού των Α.Ε.Ι. ενεργείται με απόφαση της Συγκλήτου..... και εκτελείται χωρίς έγκριση άλλης κρατικής αρχής, εκτός από τις δαπάνες, που αναφέρονται στις κάθε είδους αμοιβές και αποζημιώσεις του προσωπικού. Οι αποφάσεις αναμόρφωσης κοινοποιούνται στα Υπουργεία Οικονομικών και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και στο Ελεγκτικό Συνέδριο.

Από τα πιοπάνω είναι προφανής η επιθυμία του Νομοθέτη ώστε τα ΑΕΙ να λειτουργούν με την αυτοτέλεια που απαιτείται, μέσα όμως στα πλαίσια της δημοσιονομικής και οικονομικής πολιτικής που επιβάλλει η Πολιτεία. Η πρώτη εξασφαλίζεται με τη στενή εποπτεία που ασκεί ο Πάρεδρος του Ελεγκτικού Συνεδρίου στις πάσης φύσεως δαπάνες των ΑΕΙ, που προέρχονται από πιστώσεις του Δημόσιου Λογιστικού<sup>8</sup>. Η δεύτερη καθορίζεται από τον ετήσια ψηφιζόμενο από τη Βουλή Τακτικό Προϋπολογισμό και Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του Κράτους όπου προβλέπονται και οι δαπάνες των ΑΕΙ.

Λεπτά σημεία της ως άνω καθοριζόμενης αυτοτέλειας αποτελούν και τα εξής :

1. Ο Πάρεδρος του Ελεγκτικού εδρεύει εκτός των Ιδρυμάτων με αποτέλεσμα :
  - αφενός μεν η διαδικασία εγκρίσεως των δαπανών να είναι χρονοβόρα αποθαρρύνοντας έτσι τους πιστωτές των Ιδρυμάτων,
  - εφετέρου δε να μην μπορεί να εξοικειώνεται με τις ειδικές λειτουργικές ανάγκες και διαφοροποιήσεις των ΑΕΙ από τις λοιπές δημόσιες υπηρεσίες.
2. Οι πιστώσεις του ΠΔΕ χορηγούνται στα Ιδρύματα το δεύτερο εξάμηνο του έτους με αποτέλεσμα να είναι ανέφικτο - πολλές φορές - το άνοιγμα πιστώσεων από το εξωτερικό ή/και να χάνονται εντελώς οι πιστώσεις.
3. Στον Τακτικό Προϋπολογισμό γράφονται πιστώσεις για το σύνολο των ΑΕΙ, οι οποίες κατανέμονται στη συνέχεια με “κάποιο αλγόριθμο” του ΥΠΕΠΘ. Είναι σαφές ότι θα πρέπει να καταρτισθεί κοινής αποδοχής αλγόριθμος, με βάση αντικειμενικά κριτήρια αναγκών των ΑΕΙ και ειδική τεκμηρίωση αυτών των αναγκών, αλλά και απολογισμό χρησιμοποίησης των πιστώσεων με τη λήξη του οικονομικού έτους, ιδιαίτερα εκείνων που προορίζονται για αναπτυξιακούς σκοπούς.

---

<sup>8</sup> Δεύτερη πηγή εσόδων για τα ΑΕΙ αποτελούν οι κρατήσεις των Ειδικών Λογαριασμών Έρευνας (ΕΛΕ) στους οποίους θα αναφερθούμε αναλυτικά σε επόμενη παράγραφο.

4. Πολλές οργανικές θέσεις παραμένουν κενές εξαιτίας έλλειψης πιστώσεων, με αποτέλεσμα δυσλειτουργίες στον προγραμματισμό και τη λειτουργία των ΑΕΙ.
5. Τα ΑΕΙ περιορίζονται μόνον στη **διατύπωση γνώμης** προς το ΥΠΕΠΘ για :
- την ίδρυση, κατάργηση, συγχώνευση ή μετονομασία Σχολών ή Τμημάτων, και
  - τον αριθμό των εισακτέων φοιτητών.

### **2.3.3 Οργανα Διοίκησης.**

Με την τελευταία ριζική μεταρρύθμιση στην οργάνωση και διοίκηση των ΑΕΙ, δηλαδή το Νόμο Πλαίσιο 1268/82, τα Οργανα Διοίκησης διακρίνονται σε δύο επίπεδα :

#### **I. Κεντρική Διοίκηση**

Επικεφαλής της Διοίκησης του Ιδρύματος βρίσκεται η τριμελής Πρυτανεία. Ανώτατο διοικητικό όργανο του Ιδρύματος είναι η Σύγκλητος. Διοικητικές αρμοδιότητες, κυρίως για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινής λειτουργίας, έχει και το πενταμελές Πρυτανικό Συμβούλιο. Την Κεντρική Διοίκηση υποστηρίζει στην εκτέλεση του έργου της, διοικητικό προσωπικό, επικεφαλής του οποίου βρίσκεται ο Προϊστάμενος Γραμματείας.

#### **II. Διοίκηση Τμημάτων**

Επικεφαλής της Διοίκησης κάθε Τμήματος είναι ο Πρόεδρος του Τμήματος. Ανώτατο διοικητικό όργανο του Τμήματος είναι η Γενική Συνέλευση. Τα θέματα των μεταπτυχιακών σπουδών είναι της αρμοδιότητας ενός άλλου συλλογικού οργάνου, της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης. Για τις εκλογές του ΔΕΠ συγκροτούνται κατά περίπτωση ειδικά Εκλεκτορικά Σώματα. Διοικητικές αρμοδιότητες, κυρίως για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινής λειτουργίας, έχει και το Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος. Τη Διοίκηση του Τμήματος υποστηρίζει στην εκτέλεση του έργου της, διοικητικό προσωπικό, επικεφαλής του οποίου βρίσκεται ο Προϊστάμενος της Γραμματείας του Τμήματος.

Επικεφαλής κάθε Τομέα του Τμήματος είναι ο Διευθυντής του Τομέα. Ανώτατο διοικητικό όργανο του Τομέα είναι η Γενική Συνέλευση.

#### **2.3.3.1 Κανονισμοί Λειτουργίας.**

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο (Ν.2083/92, άρθρο 5), *“κάθε ΑΕΙ είναι υποχρεωμένο να καταρτίσει και υποβάλει στον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων για έλεγχο νομιμότητας και έγκριση μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 1993 τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του, ο οποίος πρέπει να περιέχει κατ’ελάχιστο περιεχόμενο τις αναφερόμενες κατωτέρω ρυθμίσεις ...”*.

Παρά τις επανειλημμένες προσπάθειες δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα εφικτό, να καταρτισθεί ο Κανονισμός Λειτουργίας του ΕΜΠ. Έχουν όμως καταρτισθεί :

- Κανονισμός Λειτουργίας της Σύγκλητου, και
- Κανονισμός Λειτουργίας του Πρυτανικού Συμβουλίου,

οι οποίοι παρατίθενται στο Παράρτημα 7.

Ο Κανονισμός Σπουδών προκύπτει εκ των πραγμάτων από την εξειδίκευση της σχετικής νομοθεσίας, μέσα από τις αποφάσεις των Συλλογικών Οργάνων Διοίκησης.

#### **2.3.4 Η Πρυτανεία.**

Επικεφαλής του Ιδρύματος βρίσκεται τριμελής Πρυτανεία, η οποία συγκροτείται από :

- Τον **Πρύτανη**, ο οποίος διευθύνει το ΑΕΙ, εποπτεύει την εύρυθμη λειτουργία των υπηρεσιών και των Τμημάτων, εκπροσωπεί το Ίδρυμα δικαστικά , συγκαλεί τη Σύγκλητο και το Πρυτανικό Συμβούλιο, καταρτίζει την Ημερήσια Διάταξη και προεδρεύει των εργασιών τους. Πέραν αυτών, εκδίδει τις πράξεις διορισμού του προσωπικού του ΑΕΙ, είναι διατάκτης των δαπανών του ΑΕΙ και γενικά μεριμνά για τη συνεργασία των οργάνων του ΑΕΙ, των διδασκόντων και των φοιτητών. Ο Πρύτανης, κατά την άσκηση των καθηκόντων του επικουρείται από δύο Αντιπρυτάνεις, οι οποίοι ασκούν τις αρμοδιότητες, που αναθέτει σε καθέναν από αυτούς το Πρυτανικό Συμβούλιο :
- τον **Αντιπρύτανη Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης**, και
- τον **Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού**.

Πρύτανης, σήμερα<sup>9</sup> είναι ο Καθηγητής Θ.Ξανθόπουλος και Αντιπρυτάνεις ο Αναπληρωτής Καθηγητής Λ.Παπαγιαννάκης και ο Καθηγητής Ε.Γαλανής, αντίστοιχα.

Ο πρύτανης και οι δύο αντιπρυτάνεις εκλέγονται, με τριετή θητεία, από ειδικό σώμα εκλεκτόρων που απαρτίζεται από το σύνολο των μελών ΔΕΠ του ΑΕΙ, εκπροσώπους των φοιτητών ίσους προς το 80% και εκπροσώπους των λοιπών μελών της πολυτεχνειακής κοινότητας ίσους προς το 25% των μελών ΔΕΠ του ΑΕΙ.

#### **2.3.5 Η Σύγκλητος.**

Ανώτατο διοικητικό όργανο του Ιδρύματος είναι η Σύγκλητος η οποία συγκροτείται από :

---

<sup>9</sup> Η παρούσα Πρυτανεία έχει εκλεγεί για την τριετία 1997-2000.

- την τριμελή Πρυτανεία,
- τους Προέδρους των 9 Τμημάτων του Ιδρύματος,
- έναν εκπρόσωπο των μελών ΔΕΠ από κάθε Τμήμα, που δεν μπορεί να προέρχεται από τη βαθμίδα του Καθηγητή,
- έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα ,
- δύο εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών του Ιδρύματος, και
- από ένα εκπρόσωπο των λοιπών μελών φορέων της πολυτεχνειακής κοινότητας, δηλαδή του ΕΔΠ, του ΕΕΠ, του ΕΔΤΠ και του ΔΠ.

Στις συνεδριάσεις της Συγκλήτου συμμετέχει και ο Προϊστάμενος Γραμματείας, χωρίς όμως δικαίωμα ψήφου.

Οι κυριότερες των αρμοδιοτήτων της Συγκλήτου είναι:

Γενική εποπτεία της λειτουργίας του ΑΕΙ και της τήρησης των νόμων και του εσωτερικού κανονισμού του, καθορισμός της γενικής εκπαιδευτικής και ερευνητικής πολιτικής και της στρατηγικής του ΑΕΙ, ανάληψη πρωτοβουλιών για τη διασύνδεση του ΑΕΙ με το κοινωνικό του περιβάλλον, διατύπωση γνώμης για την ίδρυση, κατάργηση, συγχώνευση ή μετονομασία σχολών ή τμημάτων, κατάρτιση του εσωτερικού κανονισμού και του οργανισμού διοικητικών υπηρεσιών, η κατανομή στα Τμήματα των θέσεων μελών ΔΕΠ, μετά τις σχετικές εγκρίσεις του ΥΠΕΠΘ, αποφάσεις για σύσταση συμβουλίων και επιτροπών, κατάρτιση του προϋπολογισμού, διαχείριση της περιουσίας του ΑΕΙ, καθορισμός του Ακαδημαϊκού Ημερολογίου, επίλυση θεμάτων που έχουν σχέση με το ακαδημαϊκό άσυλο, ανάθεση αρμοδιοτήτων στο Πρυτανικό Συμβούλιο, κλπ.

Η θητεία των μελών της Συγκλήτου, εκτός της Πρυτανείας που εκλέγεται για μία 3ετία και των Προέδρων των Τμημάτων που εκλέγονται για μία 2ετία, είναι ετήσια.

#### **2.3.5.1 Οι Συγκλητικές Επιτροπές.**

Για να βοηθείται η Σύγκλητος στο έργο του συντονισμού των δραστηριοτήτων του ΕΜΠ έχει συγκροτήσει 9 Συγκλητικές Επιτροπές, οι οποίες στελεχώνονται από εκπροσώπους όλων των Τμημάτων και - κατά περίπτωση- από εκπροσώπους των φορέων της πολυτεχνειακής κοινότητας.

Οι Πρόεδροι των Επιτροπών, που είναι μέλη της τριμελούς Πρυτανείας, υποβοηθούνται στο έργο τους από μέλη ΔΕΠ που εκλέγονται ως Αντιπρόεδροι. Οι Επιτροπές αυτές είναι:



Προπτυχιακών Σπουδών, Μεταπτυχιακών Σπουδών, Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης, Πανεπιστημιακών Εγκαταστάσεων, Βιβλιοθήκης, Η/Υ και Δικτύων, Θεσμών και Στρατηγικής, Τεχνολογικού Πάρκου Λαυρίου, Πανεπιστημιακών Συγγραμμάτων και Εκδόσεων. Περισσότερα σχετικά με το έργο των Συγκλητικών Επιτροπών θα αναφερθούν στα οικεία κεφάλαια της Εκθεσης. Ειδικές Συγκλητικές Επιτροπές είναι η Επιτροπή Κληροδοτημάτων και η Επιτροπή Πολιτιστικών Δραστηριοτήτων και Ποιότητας Ζωής.

### **2.3.6 Το Πρυτανικό Συμβούλιο.**

Διοικητικές αρμοδιότητες, κυρίως για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινής λειτουργίας, έχει και το πενταμελές Πρυτανικό Συμβούλιο, που συγκροτείται από :

- την τριμελή Πρυτανεία,
- έναν εκπρόσωπο των φοιτητών, και
- τον Προϊστάμενο Γραμματείας του Ιδρύματος, ως εισηγητή και με δικαίωμα ψήφου επί διοικητικών, οικονομικών και τεχνικών θεμάτων, καθώς και επί ζητημάτων διοικητικού προσωπικού.

Το Πρυτανικό Συμβούλιο εισηγείται στη Σύγκλητο τον προϋπολογισμό του ΑΕΙ, το πρόγραμμα έργων, εποπτεύει την εφαρμογή των σχετικών αποφάσεων της Συγκλήτου, μεριμνά για την οργάνωση των υπηρεσιών της Κεντρικής Διοίκησης και ασκεί όσες αρμοδιότητες του αναθέτει η Σύγκλητος.

Η θητεία του εκπροσώπου των φοιτητών στο Πρυτανικό Συμβούλιο είναι ετήσια.

### **2.3.7 Τα Τμήματα και η Διοίκησή τους.**

Σύμφωνα με τη βασική φιλοσοφία του Ν.1268/82, τα ΑΕΙ αποτελούνται :

- είτε από Σχολές και Τμήματα,
- είτε από ανεξάρτητα Τμήματα.

Οι Σχολές καλύπτουν ένα σύνολο συγγενών επιστημών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία για την επιστημονική εξέλιξη αλληλεπίδρασή τους και ο αναγκαίος για την έρευνα και τη διδασκαλία τους συντονισμός. Οι Σχολές διαιρούνται σε Τμήματα. Το **Τμήμα** αποτελεί τη βασική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης. Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος οδηγεί σ' ένα ενιαίο πτυχίο. Με το πιο πάνω θεσμικό πλαίσιο στο ΕΜΠ δημιουργήθηκαν -και βρίσκονται σήμερα σε

λειτουργία - 9 ανεξάρτητα Τμήματα<sup>10</sup>, από τα οποία τα 8 πρώτα χορηγούν στους Αποφοίτους τους το ομώνυμο Δίπλωμα Μηχανικού :

1. Πολιτικών Μηχανικών,
2. Μηχανολόγων Μηχανικών,
3. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών,
4. Αρχιτεκτόνων Μηχανικών,
5. Χημικών Μηχανικών,
6. Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών,
7. Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών,
8. Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, και
9. Γενικό Τμήμα.

Τα Γενικά Τμήματα, σύμφωνα με το Ν.1268/82, ιδρύονται σε Σχολές που έχουν μεγάλο αριθμό κοινών μαθημάτων, όπως συμβαίνει σε όλες τις ελληνικές πολυτεχνικές σχολές, προκειμένου να επιτευχθεί ο καλύτερος συντονισμός τους. Τα Τμήματα αυτά έχουν δικό τους ΔΕΠ, αλλά δεν χορηγούν πτυχίο. Όπως έχει προαναφερθεί βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία **Μετεξέλιξης του Γενικού Τμήματος** σε Τμήμα που θα χορηγεί Δίπλωμα σε δικούς του φοιτητές<sup>11</sup>, πέραν της διδασκαλίας των μαθημάτων Γενικής Μορφώσεως (Μαθηματικά, Φυσική, Μηχανική και μαθήματα Κοινωνικών Επιστημών και Δικαίου) στους φοιτητές των άλλων Τμημάτων.

Το Τμήμα, που καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης, υποδιαιρείται περαιτέρω σε Τομείς, οι οποίοι καλύπτουν μέρος του γνωστικού αυτού αντικειμένου, το οποίο αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της εν λόγω επιστήμης. Οι Τομείς, με τα μέλη ΔΕΠ που εντάσσονται<sup>12</sup> σ'αυτούς, συντονίζουν ουσιαστικά τη διδασκαλία και την έρευνα του γνωστικού τους αντικειμένου. Περαιτέρω, ο Τομέας μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα, στο καθένα από τα οποία εξειδικεύονται ένα ή περισσότερα μέλη ΔΕΠ του Τομέα. Το γνωστικό αντικείμενο ενός Τομέα καθορίζεται με σαφήνεια στην

---

<sup>10</sup> Στο ΕΜΠ δεν υπήρξαν οι θεσμικές προϋποθέσεις για τη δημιουργία Σχολών, όπως π.χ. συμβαίνει με την Πολυτεχνική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, η οποία έχει αντίστοιχα Τμήματα Μηχανικών. Το ΕΜΠ ως ΑΕΙ ικανοποιεί τον βασικό ορισμό της Σχολής, δηλαδή καλύπτει μόνο ένα σύνολο συγγενών επιστημών.

<sup>11</sup> Βλ.σχετικά στο Παράρτημα 8.

<sup>12</sup> Με τη δημοσίευση του Ν.1268/82 τα υπηρετούντα μέλη ΔΕΠ εντάχθηκαν με Υπουργικές Αποφάσεις στους Τομείς. Μετά ταύτα, νέα μέλη ΔΕΠ εντάσσονται στους Τομείς με τις εκλογές, μετά από προκηρύξεις νέων θέσεων.

απόφαση σύστασής του και δεν είναι δυνατόν να μεταβάλλεται στη συνέχεια, πχ. με την προκήρυξη νέων θέσεων ΔΕΠ. Στον Πίνακα 2-1, στο τέλος του Κεφαλαίου, παρουσιάζονται οι 33 Τομείς των 9 Τμημάτων του Ιδρύματος.

Στα Τμήματα ή/και στους Τομείς του Ιδρύματος ανήκουν τα Εργαστήρια. Στο ΕΜΠ λειτουργούν 81 θεσμοθετημένα Εργαστήρια που παρουσιάζονται στον Πίνακα 2-2, στο τέλος του Κεφαλαίου. Ωστόσο λειτουργούν και περί τα 30, τα οποία δεν έχουν θεσμοθετηθεί (Πίνακας 2-3), μάλλον διότι η σχετική διαδικασία δεν κινείται εύκολα, παρόλο που η πραγματικότητα επιβάλλει την ύπαρξη των Εργαστηρίων. Επισημαίνεται, και θα επανέλθουμε στο θέμα αυτό, ότι και τα θεσμοθετημένα Εργαστήρια δεν λειτουργούν -τουλάχιστον όλα- με τη διαδικασία που προβλέπει η νομοθεσία (Ν.1268/82, άρθρο 7) εξαιτίας θεσμικών προβλημάτων που έχουν προκύψει σχετικά με τα Προεδρικά Διατάγματα που προβλέπεται να εκδίδονται για τη λειτουργία τους.

Κάθε Τμήμα διαθέτει ιδιαίτερα Όργανα Διοίκησής του:

- τον Πρόεδρο,
- τη Γενική Συνέλευση (ΓΣ),
- τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (ΓΣΕΣ), και
- το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ).

Ο **Πρόεδρος** του Τμήματος συγκαλεί τη ΓΣ, τη ΓΣΕΣ και το ΔΣ, καταρτίζει την Ημερήσια Διάταξη και προεδρεύει των εργασιών τους. Πέραν αυτών, έχει τη γενικότερη εποπτεία της λειτουργίας του Τμήματος, μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεων των Συλλογικών Οργάνων, συγκροτεί επιτροπές και προΐσταται των υπηρεσιών του Τμήματος. Ο Πρόεδρος του Τμήματος και ο Αναπληρωτής του, ο οποίος τον αντικαθιστά όταν αυτός απουσιάζει ή κωλύεται, εκλέγονται για μία διετία, από εκλεκτορικό σώμα που απαρτίζεται από το σύνολο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, εκπροσώπους των φοιτητών του Τμήματος ίσους προς το 80% του ΔΕΠ, και εκπροσώπους ίσους προς το 5% του ΔΕΠ από κάθε μία των λοιπών κατηγοριών των μελών της Πολυτεχνειακής Κοινότητας που συμμετέχουν στο Τμήμα, δηλαδή ΜΦ, ΕΔΠ, ΕΕΠ & ΕΔΤΠ.

Η **Γενική Συνέλευση** απαρτίζεται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος<sup>13</sup>, εκπροσώπους των φοιτητών (50% ΔΕΠ) και εκπροσώπους των ΜΦ (15% ΔΕΠ). Η ΓΣ έχει τη γενική εποπτεία

---

<sup>13</sup> Αν τα μέλη ΔΕΠ είναι άνω των 40, τότε στη ΓΣ μετέχουν 30 εκπρόσωποι, η οποίοι εκλέγονται από τους Τομείς τους με ετήσια θητεία.

της λειτουργίας του Τμήματος και της τήρησης των νόμων και του εσωτερικού κανονισμού, καθορίζει τη γενική εκπαιδευτική και ερευνητική πολιτική και τη στρατηγική ανάπτυξης μέσα στα γενικότερα πλαίσια που θέτει η Σύγκλητος, κατανέμει προσωπικό και πιστώσεις στους Τομείς, προγραμματίζει και προκηρύσσει θέσεις μελών ΔΕΠ, συγκροτεί τα οικεία εκλεκτορικά σώματα, συγκροτεί την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), η οποία εισηγείται κάθε έτος τις αλλαγές του Προγράμματος Σπουδών, και μεταβιβάζει αρμοδιότητες στο ΔΣ ή ασκεί τις αρμοδιότητές του όταν αυτό δεν λειτουργεί.

Η **Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύθεσης**, που απαρτίζεται από τον Πρόεδρο και τα μέλη ΔΕΠ της ΓΣ του Τμήματος και δύο εκπροσώπους των ΜΦ του Τμήματος, έχει τη γενική εποπτεία της λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος. Στο σώμα αυτό θα επανέλθουμε στην §2.3.9.2.

Το **Διοικητικό Συμβούλιο** αποτελείται από τον Πρόεδρο και τον Αναπληρωτή Πρόεδρο, τους Διευθυντές των Τομέων, δύο εκπροσώπους των φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των Μεταπτυχιακών Φοιτητών. Το ΔΣ έχει την ευθύνη της εκτέλεσης και την εποπτεία εφαρμογής των αποφάσεων της ΓΣ καθώς και την ευθύνη της τρέχουσας και διαρκούς εποπτείας για την εύρυθμη λειτουργία του Τμήματος, μέσα στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων τις οποίες του αναθέτει η ΓΣ.

Τις διοικητικές λειτουργίες κάθε Τμήματος υποστηρίζει η **Γραμματεία** του η οποία στελεχώνεται από Διοικητικό Προσωπικό του Ιδρύματος. Η Γραμματεία έχει την ευθύνη της τήρησης των πρακτικών των Συλλογικών Οργάνων του Τμήματος, της τήρησης και της ενημέρωσης των δελτίων και των μητρώων βαθμολογίας των φοιτητών, της έκδοσης των πιστοποιητικών και των τίτλων σπουδών, της τήρησης του πρωτοκόλλου αλληλογραφίας του Τμήματος κλπ. Της Γραμματείας προϊστάται ο Γραμματέας, ο οποίος είναι υπεύθυνος έναντι του προϊσταμένου Προέδρου του Τμήματος, του Πρύτανη και της Διοίκησης του Ιδρύματος για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία της Γραμματείας.

Ο **Διευθυντής** του Τομέα συγκαλεί τη ΓΣ του Τομέα, καταρτίζει την Ημερήσια Διάταξη, προεδρεύει των εργασιών της και μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεών της. Ο Διευθυντής του Τομέα εκλέγεται, για ένα έτος, από τη ΓΣ του Τομέα.

Η **Γενική Συνέλευση** του Τομέα απαρτίζεται από το ΔΕΠ του Τομέα, 2-5 εκπροσώπους των φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των ΜΦ του Τομέα. Η ΓΣ του Τομέα εκλέγει τον Διευθυντή του Τομέα, συντονίζει το έργο του Τομέα, υποβάλλει προτάσεις προς τη ΓΣ του Τμήματος

σχετικά με το Πρόγραμμα Σπουδών, κατανέμει τα κονδύλια του Τομέα στις διάφορες διδακτικές και ερευνητικές δραστηριότητες, αναθέτει καθήκοντα Διευθυντή Εργαστηρίου και αποφασίζει για την κατανομή του διδακτικού έργου στα μέλη ΔΕΠ του Τομέα.

### **2.3.8 Το Προσωπικό του Ιδρύματος.**

Το Προσωπικό του Ιδρύματος διακρίνεται στις εξής κατηγορίες<sup>14</sup> :

1. **Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ):** είναι το προσωπικό το οποίο έχει κατά βάσι την ευθύνη διεξαγωγής του διδακτικού έργου που του αναθέτει ο Τομέας στον οποίο ανήκει, αλλά και ερευνητικού έργου στα πλαίσια του γνωστικού αντικειμένου της θέσης την οποία κατέχει. Το ΔΕΠ αποτελείται από Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουρους Καθηγητές και Λέκτορες. Σχετικά με τη διαδικασία προκηρύξης των θέσεων ΔΕΠ και της δυνατότητας προς τα άνω εξελιξης τους θα επανέλθουμε στο οικείο Κεφάλαιο.
2. **Επικουρικό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΠ):** είναι οι Επιμελητές, Βοηθοί και Επιστημονικοί Συνεργάτες της προ του Ν.1268/82 Νομοθεσίας, οι οποίοι για διάφορους λόγους δεν εντάχθηκαν στον Ενιαίο Φορέα Διδασκόντων, δηλαδή το ΔΕΠ. Οι θέσεις τις οποίες κατέχουν είναι προσωποπαγείς<sup>15</sup>. Τα μέλη του ΕΔΠ είναι ενταγμένα στους Τομείς και επικουρούν το διδακτικό και ερευνητικό έργο,
3. **Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΕΠ):** είναι τα μέλη του προσφέρουν ειδικό εκπαιδευτικό έργο που συνίσταται κυρίως στη διδασκαλία σχεδίου, ξένων γλωσσών, μουσικής και σωματικής αγωγής.
4. **Ειδικό Διοικητικό και Τεχνικό Προσωπικό (ΕΔΤΠ):** παρέχει έργο υποδομής εν γένει στο Ίδρυμα, προσφέροντας εξειδικευμένες διοικητικές υπηρεσίες και τεχνικές υπηρεσίες για την αρτιότερη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου.
5. **Διοικητικό Προσωπικό (ΔΠ):** αποτελείται από τους υπαλλήλους που υπηρετούν στις διοικητικές, οικονομικές και τεχνικές υπηρεσίες του Ιδρύματος και στελεχώνουν τις Υπηρεσίες της Κεντρικής Διοίκησης και τις Γραμματείες των Τμημάτων.

---

<sup>14</sup> Αριθμητικά στοιχεία σχετικά με τη σύνθεση του προσωπικού θα δοθούν στο επόμενο Κεφάλαιο (βλ.σχετικά στην § 2.1).

<sup>15</sup> Δηλαδή μετά την αποχώρηση εκείνων που τις κατέχουν από την Υπηρεσία οι θέσεις αυτές παύουν να υπάρχουν.

Η “υπαλληλική σχέση” των πιο πάνω πέντε κατηγοριών προσωπικού με το Ίδρυμα και με το Δημόσιο ευρύτερα, καθώς επίσης και η διάρκεια της θητείας τους, ποικίλλει από κατηγορία σε κατηγορία. Στα οικεία Κεφάλαια θα γίνουν ειδικές αναφορές. Στο σημείο αυτό μπορεί πάντως να επισημανθεί ότι, με εξαίρεση ένα τμήμα του ΔΠ που έχει σχέση εργασίας “Ιδιωτικού Δικαίου”, όλα τα μέλη του υπόλοιπου προσωπικού -με την ευρύτερη δυνατή έννοια του όρου- θεωρούνται ως δημόσιοι λειτουργοί (ΔΕΠ) ή δημόσιοι υπάλληλοι. Ως προς τη διάρκεια της θητείας :

- Οι δύο ανώτερες βαθμίδες του ΔΕΠ έχουν μονιμότητα. Οι Λέκτορες και οι Επίκουροι Καθηγητές διορίζονται με θητεία, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις στις οποίες μπορεί να δοθεί -και δίδεται- μονιμότητα.
- Οι λοιπές κατηγορίες προσωπικού μονιμοποιούνται, κατά περίπτωση, μετά από χρονικό διάστημα υπηρεσίας με θητεία.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το Διοικητικό Προσωπικό υποστηρίζει τις λειτουργίες των υπηρεσιών της Κεντρικής Διοίκησης και των Γραμματειών.

Ο **Προϊστάμενος Γραμματείας** του ΑΕΙ έχει τη διοικητική εποπτεία και το συντονισμό των διοικητικών, οικονομικών και τεχνικών υπηρεσιών του ΑΕΙ και είναι υπεύθυνος για την εύρυθμη λειτουργία τους, μέσα στα πλαίσια των σχετικών αποφάσεων και οδηγιών της Συγκλήτου, του Πρυτανικού Συμβουλίου και του Πρύτανη. Πέραν αυτών, ο Προϊστάμενος Γραμματείας συμμετέχει χωρίς ψήφο στη Σύγκλητο και στο Πρυτανικό Συμβούλιο, στο οποίο έχει ψήφο μόνον όταν συζητούνται διοικητικά, οικονομικά και τεχνικά θέματα, τηρεί τα Πρακτικά τους και μεριμνά για την εκτέλεση των αποφάσεών τους. Τέλος, συμμετέχει στα Υπηρεσιακά Συμβούλια κρίσης και εισηγείται χωρίς δικαίωμα ψήφου.

Σύμφωνα με τον Οργανόγραμμα Διοικητικών Υπηρεσιών<sup>16</sup> του ΕΜΠ, που τέθηκε σε ισχύ πρόσφατα<sup>17</sup>, επικεφαλής του διοικητικού οργανογράμματος του ΕΜΠ βρίσκονται δύο Γενικές Διευθύνσεις :

- Γενική Διεύθυνση Διοικητικής Στήριξης και Σπουδών
- Γενική Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

---

<sup>16</sup> Ν.2083/92, άρθρο2, §2(V).

<sup>17</sup> ΦΕΚ 51 τ.Α’ 16.03.98, ΠΔ 46.

Στο θέμα της διάρθρωσης των Διοικητικών Υπηρεσιών του Ιδρύματος θα επανέλθουμε στο οικείο Κεφάλαιο.

### **2.3.9 Οι Φοιτητές και οι Σπουδές.**

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος και της προσοχής κατά τη λειτουργία - αλλά και κατά την αξιολόγηση - ενός ΑΕΙ βρίσκονται οι φοιτητές και οι σπουδές τους, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές. Στις δύο επόμενες παραγράφους θα παρουσιάσουμε τα γενικά θεσμικά χαρακτηριστικά των σπουδών στα ελληνικά ΑΕΙ και ειδικότερα στο ΕΜΠ, ενώ σε ειδικά Κεφάλαια θα εστιάσουμε το ενδιαφέρον στην παρουσίαση των ειδικών χαρακτηριστικών και την κατάσταση των σπουδών στο ΕΜΠ. Πρωτογενή αριθμητικά στοιχεία σχετικά με τους φοιτητές μας θα παρουσιάσουμε στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο.

#### **2.3.9.1 Προπτυχιακές Σπουδές.**

Οι φοιτητές αποκτούν το δικαίωμα εισαγωγής και εγγραφής στις Ανώτατες Σχολές μετά από Πανελλήνιες Εξετάσεις, με βάση τη βαθμολογία τους και τις προτεραιότητες στις επιλογές τους. Το Ακαδημαϊκό Έτος αρχίζει την 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31<sup>η</sup> Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε έτους διεκπεραιώνεται σε δύο εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία. Ακολουθούν 2-3 εβδομάδες για εξετάσεις. Οι ακριβείς ημερομηνίες ενάρξης και λήξης των μαθημάτων και των εξετάσεων, δηλαδή το Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο, καθορίζονται από τη Σύγκλητο.

Η φοίτηση στα ΑΕΙ συνίσταται σε παρακολούθηση και εξέταση ενός συνόλου εξαμηνιαίων μαθημάτων και στην εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Το **Πρόγραμμα των Σπουδών (ΠΣ)**, το οποίο αναθεωρείται από τη ΓΣ του Τμήματος τον Απρίλιο για να ισχύσει από το επόμενο Ακ.Έτος, περιέχει:

- τους τίτλους των υποχρεωτικών, των κατ'επιλογήν υποχρεωτικών και των προαιρετικών μαθημάτων,
- το περιεχόμενό τους,
- τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας στις οποίες περιλαμβάνεται και η εξάσκηση των φοιτητών, από πίνακος ή/και εργαστηριακή, και
- τη χρονική εξέλιξη ή αλληλουχία των μαθημάτων.

Οι σπουδές σ' ένα Τμήμα, που οδηγούν πάντοτε στην απόκτηση του *ενιαίου* Διπλώματος/Πτυχίου Αποφοίτησης από το Τμήμα, διαρθρώνονται, συνήθως, σε δύο φάσεις :

- Στα εξάμηνα σπουδών της **πρώτης** φάσης εντάσσονται μαθήματα που παρακολουθούν όλοι οι φοιτητές που εγγράφονται στο Τμήμα.
- Στα εξάμηνα σπουδών της **δεύτερης** φάσης οι σπουδαστές επιλέγουν έναν από περισσότερους προβλεπόμενους στο ΠΣ **κύκλο σπουδών**. Ορισμένα μαθήματα μπορεί να προσφέρονται σε περισσότερους από έναν κύκλους σπουδών.

Η κατανομή των εξαμηνιαίων μαθημάτων στα εξάμηνα των σπουδών κάθε Τμήματος, εντός ή εκτός κύκλων, είναι ενδεικτική και όχι υποχρεωτική για τους φοιτητές. Ανταποκρίνεται πάντως σε συνθήκες κανονικής φοίτησης προσαρμοσμένης στον ελάχιστο δυνατό αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου και στην αλληλουχία των προαπαιτούμενων και εξαρτωμένων από προαπαιτούμενα μαθήματα. Τα προαπαιτούμενα μαθήματα καθορίζονται με τη διαδικασία κατάρτισης του ΠΣ. Στην αρχή κάθε εξαμήνου ο φοιτητής υποβάλλει δήλωση εγγραφής στο σύνολο ή μέρος των μαθημάτων του τρέχοντος “κανονικού” του εξαμήνου<sup>18</sup> στα οποία θέλει να εγγραφεί καθώς και σε μαθήματα προηγούμενων εξαμήνων τα οποία τυχόν οφείλει, μέσα στα πλαίσια του ορίου των ωρών που επιτρέπεται από το ΠΣ του Τμήματός του. Στο τέλος κάθε εξαμήνου, χειμερινού ή εαρινού ο φοιτητής προσέρχεται στις εξετάσεις των μαθημάτων του εξαμήνου. Σε περίπτωση αποτυχίας μπορεί να επανέλθει στην επανεξέταση του Σεπτεμβρίου και για τα δύο εξάμηνα του προηγούμενου Ακαδημαϊκού Έτους. Σε περίπτωση νέας αποτυχίας οφείλει να επανεγγραφεί στα μαθήματα του αντίστοιχου εξαμήνου το τρέχον Ακαδημαϊκό Έτος. Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από το διδάσκοντα, ο οποίος, πέραν των εξετάσεων, στο τέλος του εξαμήνου, μπορεί να οργανώνει κατά την κρίση του γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή και να στηρίζεται σε θέματα ή εργαστηριακές ασκήσεις.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα των σπουδών στο ΕΜΠ διεξάγεται σε 10 αυτοτελή ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα 9 πρώτα των οποίων διδάσκονται, κατά το ΠΣ, μαθήματα. Το 10<sup>ο</sup> εξάμηνο διατίθεται βασικά για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Το πρόγραμμα σπουδών όλων των εξαμήνων δημοσιεύεται κάθε χρονιά στους “Οδηγούς Σπουδών” κάθε Τμήματος που εκδίδονται και στην αγγλική γλώσσα. Τα γενικά χαρακτηριστικά των ΠΣ των Τμημάτων

---

<sup>18</sup> Πρόκειται για το εξάμηνο του ΠΣ με αφετηρία την έναρξη σπουδών του φοιτητή. Ένας φοιτητής μπορεί, λόγω οφειλών, να φοιτά πραγματικά σε μεγαλύτερο “πραγματικό” εξάμηνο από ό,τι το κανονικό του.



του ΕΜΠ, όπως έχουν εγκριθεί από τη Σύγκλητο για το Ακ.Ετος 1998-99 παρουσιάζονται στον Πίνακα 2-4, στο τέλος του Κεφαλαίου. Οι σπουδές, σε ορισμένα Τμήματα, συνοδεύονται είτε από πρακτική εξάσκηση είτε από Μεγάλες Ασκήσεις που γίνονται συνήθως κατά την περίοδο των θερινών διακοπών. Στα περισσότερα Τμήματα του Ιδρύματος εισάγονται, από το 5<sup>ο</sup> εξαμήνο Κύκλοι Σπουδών. Το Ιδρυμα δίνει ιδιαίτερη σημασία στην εργαστηριακή εξάσκηση των σπουδαστών του, παρέχει δε ειδικά κίνητρα στους διδάσκοντες και τα Εργαστήρια για την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμισή της. Μολονότι όμως καταβάλλεται σημαντική και συστηματική προσπάθεια για τη βελτίωση των προπτυχιακών σπουδών τα αποτελέσματα δεν προκύπτουν με τους επιθυμητούς ρυθμούς βελτίωσης. Ετσι, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν σπουδαστές που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους σε 5 έτη<sup>19</sup>, το 65% των σπουδαστών τις ολοκληρώνει κατά μέσον όρο σε 6 έτη. Υπάρχουν συνεπώς περιθώρια βελτίωσης και θα πρέπει να καταβληθούν από όλους τους φορείς της πολυτεχνειακής κοινότητας οι απαιτούμενες προσπάθειες. Στο θέμα αυτό θα επενέλθουμε διεξοδικώς στη συνέχεια.

#### **2.3.9.2 Μεταπτυχιακές Σπουδές.**

Με τη Νομοθεσία που προϋπήρχε του Ν.1268/82 ως *μεταπτυχιακές σπουδές* εννοούνταν η διαδικασία εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (ΔΔ) για την απόκτηση **Διδακτορικού Διπλώματος** και μόνον. Με τον Ν.1268/82 η διαδικασία αυτή προσδιορίστηκε και θεσμοθετήθηκε αυστηρότερα. Παράλληλα, θεσμοθετήθηκαν οι προϋποθέσεις παροχής κρατικής υποτροφίας προς τους μεταπτυχιακούς φοιτητές - υποψήφιους διδάκτορες, οι οποίοι, στην περίπτωση αυτή, ονομάζονταν *Ειδικοί Μεταπτυχιακοί Υπότροφοι*, θεσμός που σήμερα έχει εκλείψει.

Με την ψήφιση του Ν.2083/92 εισάγεται ο θεσμός των **Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών** (ΠΜΣ), ενώ παράλληλα διατηρείται ο παλαιός θεσμός των Διδακτορικών Διατριβών, μέχρι να εγκριθεί και να λειτουργήσει ΠΜΣ σε ένα Τμήμα. Τα ΠΜΣ αποσκοπούν στην προαγωγή της γνώσης και στην ανάπτυξη της έρευνας και *οδηγούν* στην απονομή διδακτορικού διπλώματος. Τα ΠΜΣ, η διάρκεια των οποίων δεν μπορεί να είναι μικρότερη από έξι διδακτικά εξάμηνα, πρέπει να προβλέπουν υποχρεωτικά, πριν από την απονομή του διδακτορικού διπλώματος, τη δυνατότητα απονομής **Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης** (ΜΔΕ). Η χρονική διάρκεια για την απονομή του ΜΔΕ ορίζεται στο ΠΔ ίδρυσης

---

<sup>19</sup> Υπάρχουν και μεμονωμένες περιπτώσεις φοιτητών που καταφέρνουν και τελειώνουν στον ελάχιστο χρόνο των 4.5 ετών.

του Προγράμματος, αλλά δεν μπορεί να είναι μικρότερη από ένα πλήρες ημερολογιακό έτος. Ο κανονισμός μεταπτυχιακών σπουδών μπορεί να προβλέπει ως απαραίτητη προϋπόθεση για την εκπόνηση της ΔΔ την προηγούμενη λήψη του ΜΔΕ.

Την κύρια ευθύνη της οργάνωσης και λειτουργίας των ΠΜΣ έχουν τα ΑΕΙ, ώστε τα προγράμματα αυτά -που πρέπει να βρίσκονται μέσα στο πλαίσιο των σκοπών και των στόχων του ΑΕΙ- να έχουν επιστημονική ενότητα, να πληρούν προϋποθέσεις που εγγυώνται υψηλό επίπεδο σπουδών, και να αποσκοπούν στην προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας. Για το λόγο αυτό ΠΜΣ μπορεί να ιδρύονται και να λειτουργούν από περισσότερα Τμήματα του ιδίου ή και άλλων ΑΕΙ, με ανάληψη του διδακτικού έργου από τα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζομένων στο ΠΜΣ Τμημάτων. Επίσης, για την περαιτέρω προώθηση και ενίσχυση των ΠΜΣ τα ΑΕΙ μπορούν να συνεργάζονται με αναγνωρισμένα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας ή της αλλοδαπής, τα οποία πρέπει να έχουν επαρκές επιστημονικό προσωπικό και να διαθέτουν την αναγκαία υλικοτεχνική υποδομή. Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις το ΥΠΕΠΘ χρηματοδοτεί ΠΜΣ.

Για την οργάνωση και λειτουργία των ΠΜΣ αρμόδια όργανα είναι :

- Η **Σύγκλητος Ειδικής Σύνθεσης (ΣΕΣ)**, η οποία αποτελείται από τα μέλη ΔΕΠ της Συγκλήτου του Ιδρύματος και δύο εκπροσώπους των ΜΦ, η οποία είναι αρμόδια για κάθε θέμα διοικητικού ή οργανωτικού χαρακτήρα που σχετίζεται με τις μεταπτυχιακές σπουδές.
- Η **Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ)**, η οποία λειτουργεί σε επίπεδο ΑΕΙ, είναι αρμόδια για το συντονισμό και την εποπτεία των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του ΑΕΙ. Η ΕΠΣ συγκροτείται από τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού και από ένα μέλος ΔΕΠ από κάθε Τμήμα του Ιδρύματος όπου λειτουργεί ΠΜΣ. Η θητεία των μελών της ΕΜΣ είναι τριετής.
- Η **Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (ΓΣΕΣ)**, η οποία λειτουργεί σε επίπεδο Τμήματος, απαρτίζεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος, τα μέλη ΔΕΠ της ΓΣ του Τμήματος και δύο εκπροσώπους των ΜΦ του Τμήματος. Η ΓΣΕΣ έχει τη γενική εποπτεία της λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος και είναι αρμόδια για κάθε θέμα με τα ΠΜΣ, από την κατάρτιση και εισήγηση των προτάσεων ίδρυσής τους μέχρι και την απονομή των μεταπτυχιακών διπλωμάτων. Στις περιπτώσεις διατμηματικών ΠΜΣ τις αρμοδιότητες της ΓΣΕΣ ασκεί η **Ειδική Διατμηματική**

**Επιτροπή** (ΕΔΕ) η οποία συγκροτείται από μέλη ΔΕΠ των αντιστοίχων ΓΣΕΣ των οικείων Τμημάτων.

- Η **Συντονιστική Επιτροπή** (ΣΕΠΜΣ) ενός ΠΜΣ, η οποία απαρτίζεται από τον κατά περίπτωση απαραίτητο αριθμό μελών ΔΕΠ που εμπλέκονται στο ΜΠΣ, τα οποία ορίζονται από τη ΓΣΕΣ ή την ΕΔΕ κατά περίπτωση. Η Επιτροπή αυτή είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό λειτουργίας του ΠΜΣ.
- Ο **Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών** ενός ΠΜΣ έχει την ευθύνη για την προώθηση και την αποτελεσματική εφαρμογή του ΠΜΣ το οποίο διευθύνει.

Στο ΕΜΠ υπάρχει από ετών μια μεγάλη παράδοση εκπόνησης διδακτορικών διατριβών, καθώς και ένα μεγάλο πλήθος υποψηφίων διδακτόρων, σήμερα περί τους 1844, οι οποίοι εκπονούν τη διατριβή τους με το προϋπάρχον του Ν.2083/92 θεσμικό πλαίσιο. Αρκετοί από αυτούς έχουν υποτροφία, κυρίως από τον Ειδικό Λογαριασμό Ερευνας του Ιδρύματος. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των Μεταπτυχιακών Σπουδών έχει απορροφήσει μεγάλο μέρος του πανεπιστημιακού διαλόγου στο ΕΜΠ. Ήδη από το 1992 συγκροτήθηκε η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών, η οποία διαμόρφωσε Πλαίσιο Στρατηγικής για την Ανάπτυξη και την Οργάνωση των ΠΜΣ, το οποίο η Σύγκλητος ενέκρινε. Ο προβληματισμός για την ανάπτυξη των Μεταπτυχιακών Σπουδών στο ΕΜΠ έχει οδηγήσει στην επισήμανση της συσχέτισής τους με τον Στρατηγικό Σχεδιασμό της Ερευνας. Τελευταία, η χρηματοδότηση από το 2ο ΚΠΣ πυροδότησε μια ενδιαφέρουσα διαδικασία. Κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου 1995 το ΕΜΠ συνεργάστηκε με το Υπουργείο Παιδείας και άλλα ΑΕΙ, και από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούνιο του 1997 επεξεργάστηκε συστηματικά και υπέβαλε 16 προτάσεις για θεσμοθέτηση και χρηματοδότηση Διατμηματικών Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, συμμετείχε δε σε 8 ακόμη προτάσεις από κοινού με άλλα ΑΕΙ. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 2-5, όλες οι προτάσεις έχουν εγκριθεί και τα ΠΜΣ άρχισαν να λειτουργούν το Σεπτέμβριο 1998, παράλληλα με εκείνα που ήδη από ετών λειτουργούσαν ανεξάρτητα από το ΕΠΕΑΕΚ, δηλαδή τα :

- ΠΜΣ Τμήματος ΗΜ&ΜΥ,
- ΠΜΣ Επιστημών του Γενικού Τμήματος,
- Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣ Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο της Πάτρας,

- Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣ Δομοστατικού Σχεδιασμού και Ανάλυσης Κατασκευών, που λειτούργησε πιλοτικά για ένα χρόνο, σε συνεργασία με το Imperial College of Science, Technology and Medicine,
- και
- Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣ Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών και της Τεχνολογίας, σε συνεργασία με το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

### **2.3.10 Βιβλιοθήκες.**

Το ΕΜΠ είναι από τα λίγα ελληνικά ΑΕΙ, στα οποία λειτουργεί Κεντρική Βιβλιοθήκη - η ίδρυσή της χρονολογείται από το 1836, ενώ η οργάνωση και λειτουργία της ξεκίνησε περίπου το 1914. Η Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ εποπτεύεται από τη Συγκλητική Επιτροπή Βιβλιοθήκης.

Επίσης, στο Ιδρυμα λειτουργούν βιβλιοθήκες σε Ακαδημαϊκές Μονάδες, δηλαδή σε Τμήματα, Τομείς και Εργαστήρια, καθώς και Αναγνωστήρια, που - ως επί το πλείστον - δανείζονται τα βιβλία τους από την Κεντρική Βιβλιοθήκη.

Από τα αναλυτικά στοιχεία που τηρούνται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη, προκύπτει ότι στο Ιδρυμα, από το 1937 έως το 1999 έχουν εισαχθεί, μετά από προμήθεια ή δωρεές, περίπου :

- 130000 τόμοι βιβλίων και
- 98000 τόμοι περιοδικών.

Εξάλλου, εκτιμάται ότι μαζί με τους προ του 1937 τόμους, συνολικά στο Ιδρυμα υπάρχουν 215000 τόμοι βιβλίων. Τα εν λόγω βιβλία και περιοδικά, βρίσκονται τόσο στην Κεντρική Βιβλιοθήκη όσο και στις Βιβλιοθήκες των Τμημάτων και των Τομέων του ΕΜΠ.

#### **2.3.10.1 Κεντρική Βιβλιοθήκη.**

Η Κεντρική Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος περιέχει περίπου 100.000 τόμους βιβλίων και 50.000 τόμους περιοδικών με περιεχόμενο σχετικό με τους επί μέρους τομείς των επιστημών που διδάσκονται στο Ιδρυμα. Σκοπός της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ είναι η εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και μορφωτικών δραστηριοτήτων του Ιδρύματος, καθώς και η επιστημονική συνδρομή στην κοινότητα των ελλήνων μηχανικών. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται με τα ακόλουθα μέσα:

- τη διαμόρφωση κατάλληλων πληροφοριακών, τεχνολογικών και κτιριακών προϋποθέσεων,

- την παρακολούθηση, ανανέωση και συντήρηση της συλλογής του έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού καθώς και τη συγκρότηση των βιβλιογραφικών υπηρεσιών,
- τη διαρκή εκπαίδευση του προσωπικού της Βιβλιοθήκης,
- τη διαμόρφωση πολιτικής εκπαίδευσης των χρηστών, για την καλλίτερη και αποτελεσματικότερη χρήση του υλικού,
- τη διαρκή ενημέρωση για τις εξελίξεις στην τεχνολογία καθώς και τις επιστήμες της βιβλιοθηκονομίας και της πληροφόρησης,
- τη συμμετοχή σε συνεργατικά σχήματα και την προώθηση του πνεύματος συνεργασίας μεταξύ των βιβλιοθηκών, για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των διαθέσιμων πηγών, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Από πλευράς διάρθρωσης χώρων και διάκρισης παρεχόμενων υπηρεσιών, διακρίνουμε τις εξής συνιστώσες της Κεντρικής Βιβλιοθήκης:

1. Κεντρική Βιβλιοθήκη - Παράρτημα Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου.
2. Κεντρική Βιβλιοθήκη - Παράρτημα Συγκροτήματος Πατησίων.
3. Ιστορική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ.

Η Κεντρική Βιβλιοθήκη του Ε.Μ.Π. λειτουργεί με βάση Κανονισμό Λειτουργίας που εγκρίθηκε από τη Σύγκλητο του Ιδρύματος, τον Φεβρουάριο 1998. Ο κανονισμός καθορίζει τόσο τη διοικητική δομή της Βιβλιοθήκης, η οποία σύμφωνα με νόμο είναι αυτοτελής υπηρεσία υπαγόμενη κατευθείαν στον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων, όσο και τον κανονισμό δανεισμού.

#### **2.3.10.2 Οι Βιβλιοθήκες των Ακαδημαϊκών Μονάδων.**

Οι Βιβλιοθήκες των Τμημάτων, των Τομέων και των Εργαστηρίων περιλαμβάνουν περί τους 100.000 τόμους βιβλίων, από τους οποίους 88.000 είναι ξενόγλωσσοι και 12.000 ελληνικοί και 38.000 τόμους περιοδικών. Οργανωμένες Βιβλιοθήκες-Αναγνωστήρια, που είναι στελεχωμένες με προσωπικό των Τμημάτων και μεταπτυχιακούς φοιτητές, έχουν τα Τμήματα ΗΜ&ΜΥ και ΑΤΜ, καθώς και οι Τομείς Υδατικών Πόρων Υδραυλικών & Θαλάσσιων Εργων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανικής του Γενικού Τμήματος, Φυσικής του Γενικού Τμήματος, Μαθηματικών του Γενικού Τμήματος και ΑΚΕΔ του Γενικού Τμήματος.

### **2.3.10.3 Παροχές προς τους Χρήστες.**

Υπάρχουν, σε παραδοσιακή μορφή καρτελών, συνολικοί αλφαβητικοί και θεματικοί κατάλογοι τόσο των βιβλίων όσο και των περιοδικών της Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ με ένδειξη για το πού βρίσκεται ο κάθε τόμος. Μία από τις τρέχουσες δραστηριότητες της Κεντρικής Βιβλιοθήκης είναι ο έλεγχος των καταλόγων αυτών ως προς ενδεχόμενες απώλειες και η μετατροπή τους σε ηλεκτρονική μορφή.

Ανά έτος, για τις ανάγκες του Ιδρύματος, αγοράζονται βιβλία αξίας 100 εκ. δρχ. και 1500 περίπου τίτλοι περιοδικών -εξ αυτών οι 400 ανήκουν στην Κεντρική Βιβλιοθήκη- αξίας 250.000.000 δρχ.· το ποσό αυτό είναι ανά έτος αυξανόμενο κατά 10% περίπου.

Επίσης, στα πλαίσια της βελτίωσης της παροχής υπηρεσιών προς τους χρήστες, από το 1996 ξεκίνησε η συνδρομή σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων σε CD-ROM. Όλα τα μέλη ΔΕΠ και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Ιδρύματος έχουν πρόσβαση στις βάσεις αυτές από τον προσωπικό τους υπολογιστή, μέσω ειδικού λογισμικού (*Ultraset*) και με χρήση του δικτύου του ΕΜΠ. Επί πλέον, η Κεντρική Βιβλιοθήκη παρέχει δωρεάν υπηρεσίες διαδανεισμού άρθρων περιοδικών στα μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας.

Μία σημαντική παροχή της Κεντρικής Βιβλιοθήκης στην εκπαιδευτική διαδικασία του Ιδρύματος, είναι η συλλογή ενός συγκεκριμένου συνόλου βιβλίων για την υποστήριξη αντίστοιχων προπτυχιακών ή μεταπτυχιακών μαθημάτων, θεσμός που αναφέρεται ως “πολλαπλή βιβλιογραφία”.

### **2.3.10.4 Μελλοντικές Προοπτικές.**

Τα τελευταία χρόνια βρίσκεται σε εξέλιξη ένα μεγάλο πρόγραμμα εκσυγχρονισμού και αναμόρφωσης της Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ με χρηματοδότηση από το 2<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Β' ΚΠΣ) του ΥΠΕΠΘ (ΕΠΕΑΕΚ), με 1.8 δισ. δρχ. για το νέο κτίριο της Κεντρικής Βιβλιοθήκης Ζωγράφου, 1.274 δισ. δρχ. για την αναδιοργάνωσή της και 130 εκ. δρχ. για τον εξοπλισμό της βιβλιοθήκης.

Τα σημαντικότερα αποτελέσματα που αναμένονται μετά την ολοκλήρωση του έργου αυτού συνοψίζονται ως εξής:

- Αναβάθμιση της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ.
- Πλήρης μηχανοργάνωση της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ.
- Αναβάθμιση του επιπέδου γνώσεων του προσωπικού της Βιβλιοθήκης.

- Αναβάθμιση των προπτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ.
- Εκσυγχρονισμός του τρόπου διδασκαλίας των μαθημάτων με την ευρεία εισαγωγή σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας.

Τέλος, το ΕΜΠ συντονίζει, στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ, το έργο της δικτύωσης όλων των Βιβλιοθηκών των ελληνικών Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Με την ολοκλήρωση του έργου αυτού θα καταστεί δυνατή :

- Η ταχεία αναζήτηση και ανεύρεση έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού σε οποιαδήποτε Βιβλιοθήκη Τριτοβάθμιου Ιδρύματος, από χρήστες που έχουν πρόσβαση στο αντίστοιχο δίκτυο οποιουδήποτε Ιδρύματος της χώρας.
- Ο συστηματικός διαδανεισμός έντυπου υλικού, άρθρων περιοδικών και γενικά βιβλιογραφικού υλικού μεταξύ των Βιβλιοθηκών ΑΕΙ -ΤΕΙ.
- Η σημαντική μείωση του χρόνου και κατά συνέπεια του κόστους καταλογογράφησης σε εθνικό επίπεδο, δεδομένου ότι θα καταργηθεί η πολλαπλή καταλογογράφηση του ίδιου υλικού.
- Η διασύνδεση των Βιβλιοθηκών ΑΕΙ -ΤΕΙ με αντίστοιχες του εξωτερικού.

### **2.3.11 Υποδομή σε Η/Υ και Δίκτυα.**

Παραδοσιακά το ΕΜΠ πρωτοπορεί ως προς τον εξοπλισμό σε σύγχρονα υπολογιστικά μέσα, από το 1963 με την εγκατάσταση του πρώτου ψηφιακού Η/Υ τύπου IBM 1620. Μετά ταύτα τα συστήματα Η/Υ στο Ιδρυμα συνεχώς επεκτείνονται και αναβαθμίζονται τόσο Κεντρικά όσο και αποκεντρωμένα στις Ακαδημαϊκές Μονάδες του Ιδρύματος. Θα παρουσιάσουμε, στις παραγράφους που ακολουθούν, τη σχετική κεντρική υποδομή του Ιδρύματος, πυρήνας των οποίων είναι το σύγχρονο προηγμένο δίκτυο τηλεματικής. Αναλυτική περιγραφή της υποδομής, που επεκτείνεται μέχρι το επίπεδο των Ακαδημαϊκών Μονάδων του Ιδρύματος, θα γίνει στα οικεία Κεφάλαια της Εκθεσης.

#### **2.3.11.1 Το Προηγμένο Δίκτυο Τηλεματικής του ΕΜΠ και οι Υπηρεσίες του.**

Βασική συνιστώσα της επιτυχημένης λειτουργίας ενός Τεχνολογικού Ιδρύματος αποτελεί το σύστημα επικοινωνιών που διαθέτει. Το ΕΜΠ πρώτο από όλα τα ΑΕΙ της χώρας, εγκατέστησε<sup>20</sup> και λειτουργεί από το 1996 υποδειγματικά το μεγαλύτερο στην ελληνική

---

<sup>20</sup> Το έργο της εγκατάστασης του δικτύου χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ-Β'ΚΠΣ και μέχρι στιγμής, έχει εγκριθεί προϋπολογισμός ύψους 900 εκ. δρχ. Η προσωρινή παραλαβή του έργου ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 1996.

ακαδημαϊκή κοινότητα πρωτοποριακό δίκτυο ενοποιημένων τηλεπικοινωνιών. Την ευθύνη της λειτουργίας και της διαχείρισης του δικτύου έχει το **Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων (ΚΕΔ)** του ΕΜΠ· το ΚΕΔ παρέχει στην Πολυτεχνειακή Κοινότητα πλήρη ψηφιακή τηλεφωνική Κάλυψη (2300 συνδρομητές), διασύνδεση υπολογιστών (2000 Η/Υ), ταχύτατη πρόσβαση στο Internet (10Mbps ταχύτητα) και εκπαίδευση των μελών της στις σύγχρονες τεχνικές επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών. Για το Δίκτυο του ΕΜΠ έχουν διατεθεί έως τώρα περί τα 900 εκ. δρχ. εκ των οποίων το 60% περίπου από το Β'ΚΠΣ/ΕΠΕΑΕΚ και τα υπόλοιπα από τον ΕΔΕΙΑ του ΕΜΠ.

Παράλληλα, το ΕΜΠ έχει αναλάβει τον τεχνικό συντονισμό και τη διαχείριση του Εθνικού Δικτύου Ερευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ). Το εν λόγω δίκτυο οργανώθηκε και συντονίζεται διοικητικά από τη ΓΓΕΤ και χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ-Β'ΚΠΣ ως τμήμα του TEN-34 (Trans-European Network 34 Mbps), που αποτελεί την αιχμή της ΕΕ προς την Κοινωνία των Πληροφοριών και την απάντησή της στις αντίστοιχες προηγμένες δικτυακές δομές των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας. Το ΕΜΠ, μέσω του ΚΕΔ, παίζει σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό και τη διαχείριση του Ακαδημαϊκού Δικτύου της χώρας, συντονίζοντας τόσο το Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο ATM για τηλεδιδασκαλία και τηλεδιάγνωση, όσο και την Ελληνική Συμμετοχή στο διαπανεπιστημιακό δίκτυο Greek Universities Net - GUnet.

#### **2.3.11.2 Το Κέντρο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.**

Το Κέντρο Η/Υ του ΕΜΠ στεγάζεται στο ομώνυμο κτίριο στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου και εξυπηρετεί συνεχώς από το 1979 τις εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες του Ιδρύματος. Μετά την ανανέωση του εξοπλισμού του, το 1993, με μηχανήματα της Silicon Graphics, το Κέντρο πέρασε στη δεύτερη φάση λειτουργίας του. Βασικό εξοπλισμό του Κέντρου αποτελούν τρία συστήματα συμμετρικής πολυεπεξεργασίας (δύο των 8 και ένα των 16 επεξεργαστών, συνδεδεμένα με διπλό οπτικό δακτύλιο) που αποτελούν μια ισχυρή κεντρική υπολογιστική πλατφόρμα. Με τα εν λόγω συστήματα είναι συνδεδεμένοι μέσω δικτύου 16 σταθμοί εργασίας και ένας σημαντικός αριθμός απλών τερματικών μονάδων. Στον εν λόγω εξοπλισμό έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν προγράμματα υποστήριξης των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος, όπως Μαθηματικές και Στατιστικές βιβλιοθήκες, προγράμματα τεχνικών εφαρμογών, εργαλεία ανάπτυξης προγραμμάτων και εφαρμογών, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων κ.α.



Στα συστήματα του Κέντρου Η/Υ έχουν δυνατότητα πρόσβασης μέσω ατομικού κωδικού χρήσης και όλοι οι φοιτητές, από το πρώτο έτος σπουδών τους.

### **2.3.11.3 Μονάδα Υπερυπολογιστών.**

Ηδη από τις αρχές της δεκαετίας του '90, άρχισε να γίνεται αντιληπτή στον ελληνικό ακαδημαϊκό χώρο έρευνας η έλλειψη ικανών υπολογιστικών μέσων, ιδιαίτερα στον τομέα των μεθόδων της προσομοίωσης, τις οποίες δεν μπορούσε να καλύψει η εγκατάσταση στο Εργαστήριο Θερμικών Στροβιλομηχανών του ΕΜΠ του πρώτου mini-supercomputer Alliant FX-80. Για να καλυφθούν οι προαναφερθείσες ανάγκες, το ΕΜΠ πρωτοστάτησε σε συνεργασία με το Εθνικό και Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών του Παν/μιου Πατρών στην ίδρυση του **Εργαστηρίου Υπολογιστών Υψηλών Επιδόσεων Αθηνών (EPYYEA)**. Για τη συγκρότηση του Εργαστηρίου, απαιτήθηκε αρχική χρηματοδότηση 200 εκ. δρχ. περίπου, που κατέβαλαν τα τρία προαναφερθέντα Ιδρύματα (ΕΜΠ, ΕΚΠΑ και ΙΤΥ) και πραγματοποιήθηκε η εγκατάσταση ενός μαζικά παράλληλου υπολογιστή εξοπλισμένου με 512 transputers, PARSYTEC Gcel - 3/512 με performance 2.2 GFLOPS (~ 400 MFLOPS sustained).

Παράλληλα το ΕΜΠ, εκτιμώντας ότι υπήρχε ανάγκη να δοθεί στην Πολυτεχνειακή Κοινότητα η δυνατότητα χρήσης διαφόρων τύπων υπολογιστικών μέσων, προχώρησε στην αγορά και εγκατάσταση 2 επιπλέον ισχυρών υπολογιστικών συστημάτων, ιδρύοντας έτσι την **Μονάδα Υπερυπολογιστών του ΕΜΠ** που αποτελείται από:

- Ένα σύστημα παράλληλης επεξεργασίας Silicon Graphics Power Challenge XL Shared Memory με performance 4.2 GFLOPS (~ 2.4 GFLOPS sustained), και
- ένα σύστημα μαζικά παράλληλης επεξεργασίας Intel Paragon XP/S Distributed Memory με performance 3.6 GFLOPS (~1.5 GFLOPS sustained).

Η Μονάδα Υπερυπολογιστών ΕΜΠ χρηματοδοτήθηκε από την ΕΕ και το Υπουργείο Παιδείας για την αρχική εγκατάσταση που κόστισε περίπου 350 εκ. δρχ.

Οι Υπερυπολογιστές είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού για την εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών των Ελληνικών ΑΕΙ, και

ειδικότερα των προπτυχιακών και των μεταπτυχιακών τους φοιτητών, των μελών ΔΕΠ και των λοιπών Ερευνητών.

#### **2.3.11.4 Λοιπά Υπολογιστικά Κέντρα.**

Εκτός από το Κέντρο H/Y, σημαντική υπόδομή σε H/Y διαθέτουν και τα Τμήματα του ΕΜΠ, τα οποία έχουν συγκροτήσει τα δικά τους επιμέρους υπολογιστικά κέντρα προς εξυπηρέτηση των αναγκών των φοιτητών τους. Τέτοια κέντρα διαθέτουν τα Τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών και το Γενικό Τμήμα.

Η προαναφερθείσα υποδομή συνεχώς επαυξάνεται και βελτιώνεται. Προς αυτή την κατεύθυνση οδηγεί επίσης τόσο η ολοκλήρωση του εξοπλισμού μίας αίθουσας ανά Τμήμα με σύγχρονα οπτικοακουστικά συστήματα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση των φοιτητών και τηλεδιασκέψεις, όσο και η στρατηγική και επιχειρησιακή προσπάθεια του Ιδρύματος, με αφετηρία σχετική απόφαση της Συγκλήτου<sup>21</sup> να ιδρύσει και να εξοπλίσει τα ***Κατανεμημένα Εργαστήρια Προσωπικών H/Y (PCLABs)*** σε κάθε Τμήμα του Ιδρύματος. Συγκεκριμένα, τα PC-LABs δημιουργούνται<sup>22</sup> για :

- να εξοικειώνονται οι νεοεισερχόμενοι φοιτητές με τα εργαλεία και τις υπολογιστικές μεθόδους που αποτελούν πλέον αναπόσπαστο στοιχείο των σπουδών του μηχανικού (και όχι μόνο),
- να πραγματοποιείται η διδασκαλία των βασικών μαθημάτων, κατά προτεραιότητα των χαμηλών εξαμήνων, με την άμεση χρήση σύγχρονων εποπτικών μέσων, υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων, και
- να προωθηθεί ο εκσυγχρονισμός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η αναβάθμιση των προπτυχιακών σπουδών, αναγκαία προϋπόθεση, ώστε το πρώτο τεχνολογικό Ιδρυμα της χώρας να εναρμονισθεί με τις διεθνείς τάσεις και να διατηρήσει το “διακεκριμένο” ρόλο του.

Στην πιο πάνω απόφαση επισημαίνεται ότι το Ιδρυμα διαθέτει ήδη πολύ μεγάλο αριθμό Προσωπικών Υπολογιστών. Παρόλαυτά οι περισσότεροι τέτοιοι υπολογιστές διατίθενται σε

---

<sup>21</sup> 18-7-97/Θέμα 7<sup>ο</sup> (Παράρτημα 19).

<sup>22</sup> Ήδη (Αύγουστος 1999) ο εξοπλισμός των PC-LABS έχει παραληφθεί και τα πρώτα Εργαστήρια Προσωπικών Υπολογιστών σε ορισμένα Τμήματα έχουν αρχίσει να λειτουργούν.

Εργαστήρια και Τομείς του Ιδρύματος, όπου έχουν προσπέλαση φοιτητές μεγαλύτερων εξαμήνων, κατά κανόνα στο επίπεδο της Διπλωματικής Εργασίας.

Το κόστος του εξοπλισμού που προγραμματίζεται να αποκτηθεί θα ξεπεράσει τα 400 εκ. δρχ. σε τιμές του 1997. Ήδη έχουν εξασφαλισθεί τα σχετικά κονδύλια και έχει προκηρυχθεί αντίστοιχος διεθνής δημόσιος διαγωνισμός με υψηλές προδιαγραφές, ενώ όλα σχεδόν τα Τμήματα έχουν καθορίσει και κατάλληλα προετοιμάσει σχετικούς χώρους για την εγκατάσταση των PCLABs. Επιπλέον έχει ήδη συνταχθεί σχέδιο “Κανονισμού Λειτουργίας”. Για τη λειτουργία των PCLABs όλα τα Τμήματα έχουν ορίσει υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ και προσωπικό κατάλληλο για την υποστήριξή τους. Έχουν ήδη προβλεφθεί κονδύλια για την συντήρηση του εξοπλισμού μετά το πέρας του χρονικού διαστήματος εγγύησης, καθώς και σταδιακά αυξανόμενα κονδύλια για την επικαιροποίηση του (upgrade) του σε χρονικό ορίζοντα πενταετίας.

Σε γενικές γραμμές η παρούσα επένδυση προβλέπει για το σύνολο του Ιδρύματος 400 σταθμούς εργασίας, 15 εξυπηρετητές δικτύου, τις αναγκαίες άδειες χρήσεως Λογισμικού εκτυπωτές, σαρωτές (scanners), UPS, και άλλα βοηθητικά περιφερειακά.

### **2.3.12 Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση.**

Το ΕΜΠ, στα πλαίσια της αποστολής του, όπως άλλωστε ρητά μνημονεύεται στην κείμενη Νομοθεσία<sup>23</sup>, κατανοώντας την ανάγκη για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και επιμόρφωση τόσο των μηχανικών όσο και πτυχιούχων άλλων ειδικοτήτων που το επιθυμούν, έχει ιδρύσει από το 1992 το **Κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης (ΚΣΕ)**. Η εποχή που οι περισσότεροι επιστήμονες αποκτούσαν το μέγιστο μέρος των εξειδικευμένων γνώσεών τους στα σπουδαστικά θρανία έχει παρέλθει ανεπιστρεπτί. Σήμερα οι γνώσεις αυξάνουν, μεταβάλλονται και παραμερίζονται με γρήγορους - και συνεχώς επιταχυνόμενους - ρυθμούς. Παράλληλα η αγορά εργασίας γίνεται όλο και πιο ανταγωνιστική, όλο και πιο απαιτητική.

Μέσα σε αυτές τις συνθήκες, οι μελλοντικοί επιστήμονες κατά τις προπτυχιακές τους σπουδές αποκτούν τις βάσεις της επιστήμης τους, μαθαίνουν τον τρόπο επιστημονικής σκέψης και, κυρίως, μαθαίνουν να μαθαίνουν. Οσοι συνεχίσουν σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών θα εμβαθύνουν περισσότερο, ανάλογα με το πρόγραμμα, σε

---

<sup>23</sup> Ν.1268/82, Άρθρο 1, §3.

πρακτικά ή θεωρητικά θέματα. Όλοι όμως οι επιστήμονες, θα χρειαστεί στη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους να δεχθούν κάποια μορφή συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Με αυτά τα δεδομένα η εκπαίδευση που παρέχουν σήμερα τα πανεπιστήμια μαζί με τους προπτυχιακούς κύκλους σπουδών και τα μεταπτυχιακά προγράμματα παρέχουν και συνεχιζόμενη εκπαίδευση.

Ο ρόλος της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο σε ολόκληρο τον κόσμο. Το πλήθος των εκπαιδευομένων αυξάνει κάθε χρόνο και διευρύνεται το φάσμα των ειδικοτήτων τους. Σημαντικό είναι ακόμη ότι υπάρχουν εκπαιδευόμενοι όλων των ηλικιών, από νέους σπουδαστές μέχρι και υπερήλικες συνταξιούχους. Καλύπτει δηλαδή η συνεχιζόμενη εκπαίδευση όχι μόνον επαγγελματικές ανάγκες, αλλά και τη γενικότερη ανάγκη του ανθρώπου να μαθαίνει και να παρακολουθεί τις εξελίξεις.

Το ΕΜΠ υπήρξε το πρώτο ΑΕΙ στην Ελλάδα, που αναγνώρισε την ανάγκη να παρέχει στους αποφοίτους του τις νέες γνώσεις με τρόπο συστηματικό. Με απόφαση της Συγκλήτου, δημιουργήθηκε το 1992 Κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης (ΚΣΕ), με δικές του εκπαιδευτικές αίθουσες στο πρώην Κτίριο Χημικών, στην Πατησίων, και δική του γραμματεία που σήμερα απασχολεί περισσότερα από δέκα άτομα.

Αλλά και πριν από τη δημιουργία του ΚΣΕ, το ΕΜΠ είχε μακρά παράδοση σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για αποφοίτους του. Ένας μεγάλος αριθμός σεμιναρίων οργανωνόταν κάθε χρόνο από διάφορα Τμήματα ή απευθείας από τα Εργαστήρια του Ιδρύματος, ανεξάρτητα χωρίς συντονισμό κάποιου κεντρικού φορέα. Προ δεκαετίας, μάλιστα, είχε λειτουργήσει με πολλή επιτυχία και θεσμός μεσοπρόθεσμης εκπαίδευσης σε θέματα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Οι σημερινές δραστηριότητες του ΚΣΕ περιλαμβάνουν βραχυχρόνια αυτοχρηματοδοτούμενα σεμινάρια για μηχανικούς, επιδοτούμενα σεμινάρια για άνεργους μηχανικούς, καθώς και ερευνητικά και άλλα καινοτομικά προγράμματα, συνήθως συγχρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου, το ΚΣΕ επικέντρωσε την προσοχή του στην ανίχνευση και διαπίστωση των αναγκών για συνεχιζόμενη εκπαίδευση, στην εξασφάλιση και διαμόρφωση των απαραίτητων χώρων τόσο στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στην Πατησίων (Εκπαιδευτικό Κέντρο - διδακτήρια, γραφεία, χώροι υποδοχής κ.λπ.) όσο και στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (οργανωτική γραμματεία, αίθουσες διδασκαλίας κ.α.), και στη δημιουργία του πλαισίου που θα διασφάλιζε την καλύτερη λειτουργία του

Κέντρου (σύνταξη κανονισμού διενέργειας προγραμμάτων διαδικασίες αξιολόγησης του κάθε σεμιναρίου κ.α.)

Το ΚΣΕ είναι μέλος του EUCEN (European Universities Continuing Education Network) και διατηρεί επικοινωνία με τα άλλα Πανεπιστήμια-μέλη του δικτύου αυτού. Η διαπανεπιστημιακή συνεργασία είναι πολλαπλά χρήσιμη στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση, που είναι μια δραστηριότητα υπό συνεχή διαμόρφωση. Σημαντικό είναι τα Πανεπιστήμια της Ευρωπαϊκής Ένωσης να συντονίζονται στη δραστηριότητά τους αυτή. Η οριοθέτηση κοινών στόχων και η ανταλλαγή εμπειριών διευκολύνουν τη διεξαγωγή των σχετικών εξειδικευμένων προγραμμάτων.

Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα δύσκολος εκπαιδευτικός τομέας. Απευθύνεται κυρίως σε ενηλίκους, που έχουν ήδη εργαστεί, που γνωρίζουν τις ανάγκες τους, και που έχουν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, διαμορφωμένες απαιτήσεις ως προς το περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Πρόσθετη δυσκολία αποτελεί το ότι οι εκπαιδευόμενοι, λόγω των άλλων ασχολιών τους, διαθέτουν συνήθως περιορισμένο χρόνο για εκπαίδευση, ενώ παράλληλα η ικανότητά τους να αφομοιώνουν νέες γνώσεις είναι κατά κανόνα μειωμένη, έναντι αυτής των σπουδαστών. Χρειάζεται συνεπώς ειδικός σχεδιασμός για τα σεμινάρια συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και γι' αυτό είναι σημαντική η ύπαρξη ενός Κέντρου αποκλειστικά αφιερωμένου στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση.

Συνοπτική εικόνα για την εκπαιδευτική δραστηριότητα του ΚΣΕ την περίοδο 1992-1997 δίνουν τα ακόλουθα αριθμητικά στοιχεία:

- Πραγματοποιήθηκαν 225 σεμινάρια εκ των οποίων:
  - 111 μη επιδοτούμενα σεμινάρια στελεχών παραγωγής,
  - 29 ενδοεπιχειρησιακά σεμινάρια,
  - 4 σεμινάρια μηχανικών στην Κύπρο,
  - 11 σεμινάρια εκπαίδευσης Καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,
  - 4 σεμινάρια στο πλαίσιο του “θερινού σχολείου” στην Περιφέρεια,
  - 60 σεμινάρια κατάρτισης ανέργων (Α' και Β' ΚΠΣ), και
  - 6 σεμινάρια στο πλαίσιο ευρύτερων Κοινοτικών Πρωτοβουλιών και Προγραμμάτων.
- Καταρτίστηκαν συνολικά 3915 άτομα, εκ των οποίων 1150 άνεργοι νέοι και 2765 στελέχη παραγωγής από Οργανισμούς, Επιχειρήσεις και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.
- Αξιοποιήθηκαν 850 εκπαιδευτές, εκ των οποίων 450 είναι μέλη ΔΕΠ του ΕΜΠ.

- Αναπτύχθηκαν στενές σχέσεις συνεργασίας με περισσότερους από 250 Οργανισμούς και Επιχειρήσεις τόσο του δημοσίου όσο και του ιδιωτικού τομέα.

Το ΕΜΠ στήριξε σημαντικά από οικονομική άποψη την προσπάθεια λειτουργίας και ανάπτυξης του ΚΣΕ, ιδιαίτερα την πρώτη περίοδο (1992-1994), αλλά και αργότερα κυρίως για την επέκταση και αναβάθμιση του εκπαιδευτικού εξοπλισμού και των υποδομών του. Το ΚΣΕ συνολικά αυτή την περίοδο διαχειρίστηκε έργα συνολικού προϋπολογισμού περίπου 1.1 δισ. δρχ. Από την άποψη της προέλευσης των εσόδων, ειδικό βάρος έχουν οι κοινοτικές χρηματοδοτήσεις (610 εκατ. δρχ.) και εισπράξεις από επιχειρήσεις - στελέχη παραγωγής (163 εκατ. δρχ.) από τον ευρύ κύκλο των μη επιδοτούμενων σεμιναρίων. Αξίζει δε να σημειωθεί το γεγονός ότι ήδη από το 1995, τα σεμινάρια που πραγματοποιεί το ΚΣΕ είναι οικονομικά “αυτοδύναμα” και “αυτοσυντηρούμενα”.

### **2.3.13 Ερευνητικές Δραστηριότητες.**

Η άλλη, εκτός από την εκπαίδευση, δραστηριότητα του Πολυτεχνείου είναι η επιστημονική έρευνα. Ερευνητικά προγράμματα διεξάγονται στο Ίδρυμα είτε με πόρους δικούς του, είτε χρηματοδοτούμενα από άλλους φορείς. Την εποπτεία των χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων έχει η Επιτροπή Ερευνας, η οποία αναφέρεται μεν στη Σύγκλητο, αλλά η σύνθεση και οι δραστηριότητές της ρυθμίζονται από ειδική σχετική Νομοθεσία.

Στα πλαίσια της επιχορηγούμενης έρευνας το ΕΜΠ αναλαμβάνει με αυξανόμενη συχνότητα την εκτέλεση ανταγωνιστικών ερευνητικών έργων τα οποία χρηματοδοτούνται τόσο από ελληνικούς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, όσο και από αντίστοιχους φορείς του εξωτερικού. Από την επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων του Ειδικού Λογαριασμού Ερευνας (ΕΛΕ), προκύπτει ότι η πλειονότητα των ερευνητικών έργων αφορά εφαρμοσμένη έρευνα, ενώ λιγότερα προγράμματα αφορούν βασική έρευνα και παροχή υπηρεσιών.

Η έρευνα στο ΕΜΠ έχει διττό στόχο και προορισμό. Αφενός παράγει νέα επιστημονική γνώση και αφετέρου συνεισφέρει στην ανάπτυξη νέων μεθόδων ή προϊόντων. Ανάλογα με το φορέα όπου διεξάγεται, η έρευνα πρέπει να έχει τονισμένη τη μια ή την άλλη όψη της. Σε ένα Εκπαιδευτικό Ίδρυμα λόγου χάρη, πρέπει να υπερισχύει ο επιστημονικός της χαρακτήρας. Η νέα γνώση πρέπει να σχετίζεται με τις εκπαιδευτικές απαιτήσεις και να τις υποστηρίζει. Η έρευνα πάλι, σε ένα Ίνστιτούτο ή μια Βιομηχανία, πρέπει να έχει έντονο το χαρακτήρα της ανάπτυξης.

Οι εισροές της έρευνας για το 1996 έφθασαν τα 6 δισ. δρχ. (ποσό που αντιστοιχεί στο 50% του συνολικού προϋπολογισμού του Ιδρύματος), ενώ για το 1997 ξεπέρασαν τα 7 δισ.δρχ. Οι βασικοί χρηματοδότες του ΕΜΠ στην εκτέλεση ανταγωνιστικών έργων (στοιχεία 1995) είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση (50%) τα Υπουργεία (14%), η ΓΓΕΤ (10%), οι ελληνικές εταιρίες (8%), οι δημόσιοι οργανισμοί (4%), οι ΟΤΑ (4%), οι ξένες εταιρίες (3%) και οι νομαρχίες (1%). Οι εισροές αυτές κατανέμονται με ικανοποιητικό ποσοστό σε όλα τα Τμήματα του ΕΜΠ.

Η ερευνητική πολιτική που ακολουθήθηκε στο ΕΜΠ έδωσε τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν και ταυτόχρονα ενίσχυσε τη φήμη και το γόητρο του Ιδρύματος στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Αυτό οδήγησε την πολιτεία να του εμπιστευθεί δύο εταιρίες Τεχνολογικής Ανάπτυξης, που ήσαν υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας. Το αντικείμενο των εταιριών αυτών είναι αφενός η κλωστοϋφαντουργία (ΕΤΑΚΕΙ) και αφετέρου η ναυτική τεχνολογία (ΕΑΝΤ). Το Ιδρυμα έθεσε ως πρωταρχικό στόχο τη στροφή της δραστηριότητας των εταιριών προς την κατεύθυνση της στήριξης της βιομηχανίας και των υπηρεσιών στον τομέα αυτό. Εγινε δηλαδή προσπάθεια να τονισθεί ο εφαρμοσμένος χαρακτήρας της έρευνας και να δοθούν προοπτικές σε ζητήματα Έρευνας και Ανάπτυξης.

Οι πόροι του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας από τις παραπάνω δραστηριότητες επενδύονται σε ένα σημαντικό αριθμό δραστηριοτήτων του ΕΜΠ με σκοπό την αναβάθμιση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, την αναβάθμιση του υπολογιστικού κέντρου, τη δημιουργία δικτύου ISDN, την αναβάθμιση της βιβλιοθήκης, την ανάπτυξη του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου Λαυρίου, την αγορά εξοπλισμού για τα εργαστήρια του Ιδρύματος.

Είναι χαρακτηριστικό ότι από τις εισροές του 1995 ο ΕΛΕ διέθεσε περίπου 500 εκατ. δρχ. για αγορά οργάνων, 160 εκατ. δρχ. για αγορά αναλώσιμων και 3 εκατ. δρχ. για αγορά βιβλίων. Αντίστοιχα ποσά διατέθηκαν για τους ίδιους σκοπούς και για το έτος 1996. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι συνήθως ο τακτικός προϋπολογισμός του Ιδρύματος διαθέτει για τους σκοπούς αυτούς (εξοπλισμός, αναλώσιμα, βιβλία, κ.λπ.) μόνο 500 εκ. δρχ. και από αυτά, κατ' έθιμο, το ΥΠΕΠΘ διαθέτει τελικά μόνο 60-70%. Ετσι π.χ. είναι αδύνατη η δημιουργία νέων εργαστηρίων στο Ιδρυμα, αφού ακόμη και τα μεγάλα Τμήματα παίρνουν συνολικά ετησίως μόνο 30-35 εκ. δρχ. για εξοπλισμούς. Λόγω κυρίως της επιχορηγούμενης έρευνας το ΕΜΠ διαθέτει δεκάδες πλήρη εξοπλισμένα εργαστήρια τα οποία παρέχουν τεχνογνωσία, εκτελούν δοκιμές και μετρήσεις και παρέχουν πληθώρα γενικά τεχνολογικών υπηρεσιών οι οποίες είναι αναγκαίες για την ανάπτυξη της χώρας μας.

Ακόμα είναι ενδεικτικό πως ο αριθμός των υποψηφίων διδασκόντων που ελάμβανε επιχορήγηση από τον ΕΛΕ ήταν 101 το 1995. Επιπλέον, άλλοι 159 υποψήφιοι διδάκτορες αμείβονται από τη συμμετοχή τους σε ερευνητικά προγράμματα. Συγκριτικά αναφέρεται ότι από τον Τακτικό Προϋπολογισμό και το ΙΚΥ αμείβονται περίπου 70 μεταπτυχιακοί φοιτητές. Καθίσταται προφανής η σημαντική συμβολή των επιχορηγούμενων ερευνητικών έργων στην εξέλιξη των μεταπτυχιακών σπουδών του Ιδρύματος.

Το ποσοστό συμμετοχής των μελών ΔΕΠ του Ιδρύματος που ασχολείται με επιχορηγούμενη έρευνα είναι 55%, με μέσες ετήσιες αποδοχές που φθάνουν το 1,6 εκατ. δρχ. Η εργασία των μελών ΔΕΠ, που έχουν συνολική αμοιβή 470,8 εκ. δρχ., προκαλεί ωφέλιμη οικονομική δραστηριότητα στο ΕΜΠ 417 δισ. δρχ., δηλαδή η υπεραξία της εργασίας τους είναι περίπου 1000%. Από την παράθεση και μόνο των παραπάνω στοιχείων είναι σαφές πως η έρευνα τείνει σε αρκετές περιπτώσεις να δώσει τη δυνατότητα μιας αυτονομίας στο ΕΜΠ ως ΑΕΙ.

#### **2.3.14 Τα Οικονομικά του Ιδρύματος.**

Τρεις είναι οι πηγές εσόδων των ελληνικών ΑΕΙ:

- Ο Τακτικός Προϋπολογισμός και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του Κράτους,
- τα έσοδα από τις κρατήσεις (15%) των ερευνητικών προγραμμάτων που γίνονται από τον ΕΛΕ
- έσοδα από την εκμετάλλευση της ιδιαίτερης περιουσίας.

Οι δαπάνες αμοιβής του προσωπικού του Ιδρύματος που έχουν σχέση εργασίας με το δημόσιο καλύπτεται απευθείας από τον Τακτικό Προϋπολογισμό. Ομως, το Ιδρυμα καλύπτει τις δαπάνες ορισμένων υπαλλήλων που δεν έχουν σχέση με το δημόσιο (πχ. νυχτοφύλακες) αλλά είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία του.

Προσωρινή πηγή εσόδων για το Ιδρυμα -ιδιάζοντας όμως χαρακτήρα- αποτελεί το Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης στο οποίο αναλυτικά θα αναφερθούμε σε επόμενη παράγραφο του Κεφαλαίου αυτού.

Το κόστος για τη λειτουργία του Ιδρύματος - μη συμπεριλαμβανομένης της μισθοδοσίας - το 1996 ανήλθε σε περίπου 8 δισ. δρχ. Το 85% προήλθε από πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού και των Δημοσίων Επενδύσεων (6.5 δισ.δρχ.), ενώ το 15% από τα κέρδη του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας. Σε ό,τι αφορά το έτος 1997, το κόστος για τη λειτουργία του Ιδρύματος ανήλθε σε περίπου 10 δισ. δρχ. Το 91% προήλθε από πιστώσεις του Τακτικού



Προϋπολογισμού (4 δισ.δρχ.) και των Δημοσίων Επενδύσεων (5 δισ.δρχ.), ενώ το 9% από τα κέρδη του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας. Θα μας δοθεί η ευκαιρία σε αρκετά σημεία της Εκθεσης αυτής να γίνει αναφορά στα οικονομικά του Ιδρύματος.

### **2.3.15 Το Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και το ΕΠΕΑΕΚ.**

Όπως είναι γνωστό η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) με το Α' & Β' Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης (ΚΠΣ), τα γνωστά ως πακέτα Ντελόρ, χρηματοδότησε αναπτυξιακά έργα κρατών ή μεμονωμένων περιοχών κρατών μελών της, τα οποία παρουσίαζαν οικονομικές υστερήσεις. Στόχος αυτών των έργων είναι να επιταχυνθεί η οικονομική ανάπτυξη των χρηματοδοτούμενων χωρών και να επέλθει ομοιογενής σύγκλιση των οικονομιών. Στο Β' ΚΠΣ έγινε δεκτή από την ΕΕ η άποψη, ότι η παιδεία αποτελεί έναν κατ' εξοχήν συντελεστή ανάπτυξης και έτσι εξασφαλίσθηκε η χρηματοδότηση της μετα-υποχρεωτικής εκπαίδευσης.. Το ΥΠΕΠΘ κατέστρωσε, μετά από προτάσεις των Ιδρυμάτων και άλλων σχετικών με την εκπαίδευση φορέων, το **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ)** που εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 1994. Το ΕΠΕΑΕΚ αποτελείται από 4 υποπρογράμματα που αφορούν αντίστοιχα :

1. Τη Γενική και Τεχνική Εκπαίδευση,
2. την Αρχική Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση,
3. την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, και
4. τον Οργανωτικό και Διοικητικό Εκσυγχρονισμό.

Το κάθε υποπρόγραμμα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα, ενώ κάθε μέτρο αναλύεται περαιτέρω σε συγκεκριμένες ενέργειες. Τα μέτρα για το Υποπρόγραμμα 3, που αφορά στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, δηλαδή τα ΑΕΙ και τα ΤΕΙ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 2-6, στο τέλος του Κεφαλαίου. Τα έργα ΕΠΕΑΕΚ χρηματοδοτούνται :

- κατά 75% από κοινοτικούς πόρους, και
- κατά 25% από εθνικούς πόρους.

Η ευρωπαϊκή συμμετοχή προέρχεται από δύο Ευρωπαϊκά Ταμεία :

- Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), από το οποίο χρηματοδοτούνται μέτρα και ενέργειες που έχουν σχέση με έργα υλικοτεχνικής υποδομής (κτήρια και εξοπλισμός).
- Το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), από το οποίο χρηματοδοτούνται έργα αξιολόγησης, αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού των σπουδών, σύνδεσης των σπουδών με

την παραγωγή και την αγορά εργασίας, κλπ. Στα έργα αυτά συμπεριλαμβάνονται μελέτες, έρευνες, υποτροφίες, μετακινήσεις και αμοιβές ειδικά απασχολούμενου προσωπικού για την εξυπηρέτηση των ίδιων των έργων.

Το ΕΜΠ δραστηριοποιήθηκε έγκαιρα, από τα μέσα του 1994, και υπό την καθοδήγηση του τότε Αντιπρύτανη Γ.Τσαμασφύρου :

- εκπονήθηκε ο σκελετός ενός Επιχειρησιακού Προγράμματος για το ΕΜΠ, βάσει του οποίου το Ιδρυμα μελέτησε, δια των οικείων Συγκλητικών Επιτροπών, αιτήματα-προτάσεις προς το ΥΠΕΠΘ για χρηματοδότηση,
- οργάνωσε και στελέχωσε, αρχικά με πιστώσεις του, Γραφείο Στήριξης Β' ΚΠΣ/ΕΜΠ, το οποίο παρακολούθησε στενά όλες τις φάσεις εξέλιξης του προγράμματος,
- συγκρότησε την Επιτροπή Παρακολούθησης Β'ΚΠΣ/ΕΜΠ από τους Προέδρους των Τμημάτων και τους Προδρεύοντες των Συγκλητικών Επιτροπών,
- δημιούργησε και αναπαρήγαγε ένα τεράστιο όγκο πληροφοριακού υλικού το οποίο έγκαιρα διανεμήθηκε στα ενδιαφερόμενα μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας,
- δημιούργησε ειδικές ομάδες εργασίας, από μέλη ΔΕΠ και ειδικούς επιστημονικούς συνεργάτες, για τη σύνταξη των προτάσεων προς το ΥΠΕΠΘ.

Αποτέλεσμα αυτής της εντατικής και τεχνοκρατικά σχεδιασμένης προετοιμασίας ήταν η έγκριση για το ΕΜΠ προγραμμάτων ύψους 15378 εκ.δρχ. που ισοδυναμεί με το 9% των προγραμμάτων του υποπρογράμματος 3, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται σε αυτά οι οριζόντιες δράσεις. Οι Πίνακες 2-7 & 2-8 παρουσιάζουν την εικόνα των έργων ΕΠΕΑΕΚ στο ΕΜΠ, η ολοκλήρωση των οποίων προβλέπεται περίπου σε μία τριετία.

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με το Β'ΚΠΣ/ΕΠΕΑΕΚ στο ΕΜΠ μπορεί να αναζητηθούν στις βιβλιογραφικές πηγές [7 & 8].

## **2.4 Θεσμικές Δυνατότητες, Στρατηγική και Πρωτοβουλίες της Διοίκησης.**

### **2.4.1 Εισαγωγή.**

Στο τμήμα αυτό της Εκθεσης Αυτοαξιολόγησης θα ασχοληθούμε με τη στρατηγική του Ιδρύματος και τις σχετικές πρωτοβουλίες της Διοίκησης κατά την παρούσα δεκαετία με την προοπτική της εισόδου της ανθρωπότητας στην επόμενη χιλιετηρίδα, μέσα στα πλαίσια των δυνατοτήτων που επιτρέπει η υφιστάμενη νομοθεσία.

Η ΟΕΠΕ-1, πριν προχωρήσει στην επεξεργασία της παραγράφου αυτής ανεζήτησε τα συμπεράσματα των εργασιών της **Επιτροπής Στρατηγικής του Ιδρύματος (1995-1996)**. Μέσα από τα Πρακτικά των Συνεδριάσεων της Συγκλητικής αυτής Επιτροπής, τα οποία παρατίθενται στο Παράρτημα 9, προκύπτει ότι την Επιτροπή απασχόλησαν τα εξής θέματα :

- Εισαγωγικές εξετάσεις - Επαγγελματικός προσανατολισμός
- Εκσυγχρονισμός της Προπτυχιακής Εκπαίδευσης
- Κατοχύρωση των Μεταπτυχιακών Σπουδών
- Ερευνητική Στρατηγική
- Θεσμικό πλαίσιο
- Κανονισμός σπουδών
- Διοικητική αναδιάρθρωση

Είναι αυτονόητο ότι οι εισηγήσεις της Επιτροπής Στρατηγικής απετέλεσαν γνώμονα για τη διαμόρφωση της Στρατηγικής του Ιδρύματος κατά την εν λόγω περίοδο, η οποία θα παρουσιασθεί πιο κάτω στην §2.4.4.1.

Στη διαμόρφωση Στρατηγικής του Ιδρύματος, κατά την ίδια περίοδο 1990-1997 συνέβαλαν τόσο οι συζητήσεις στις Συγκλητικές Επιτροπές, όσο και ανοικτές συναντήσεις που έγιναν κατά καιρούς στο Ίδρυμα. Τα Πρακτικά δύο σχετικών συναντήσεων έχουν ήδη δημοσιευθεί [9, 10]. Εξ άλλου, ένα τμήμα των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της Στρατηγικής κατά την περίοδο 1990-97 προκύπτει από το κείμενο του απολογισμού του Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων 1994-97, Γ.Τσαμασφύρου [11]. Τέλος, ας αναφερθεί ότι η **Συγκλητική Επιτροπή Θεσμών και Στρατηγικής**, η οποία ορίστηκε και λειτουργεί από το Ακ.Ετος 1997-98 δεν έχει καταλήξει, μέχρι τώρα, σε κείμενα αποφάσεων.

Στις παραγράφους που ακολουθούν θα διερευνηθεί κατ'αρχήν ο βαθμός στον οποίον οι θεσμικές δυνατότητες επιτρέπουν ανάπτυξη στρατηγικής και πρωτοβουλιών στα Ίδρυματα. Στη συνέχεια θα παρουσιασθούν οι απόψεις της ΚΟΕ σχετικά με το σκελετό του θέματος, δηλαδή το πώς βλέπει το θέμα *“Κυρίαρχη και συνακόλουθες στρατηγικές επιλογές του ΕΜΠ”*. Θα ακολουθήσει η παρουσίαση των στρατηγικών επιλογών των Διοικήσεων του Ιδρύματος κατά την τελευταία δεκαετία, και η ΚΟΕ θα καταλήξει με τα συμπεράσματά της.

#### **2.4.2 Θεσμικές δυνατότητες.**

Το θεσμικό πλαίσιο με το οποίο λειτουργούν σήμερα τα ελληνικά ΑΕΙ έχει παρουσιασθεί στην §2.3.2. Ας επαναλάβουμε τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά του, που έχουν σχέση με τη στρατηγική και την ανάπτυξη πρωτοβουλιών από πλευράς ΑΕΙ:

- Η ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται αποκλειστικά από ιδρύματα που αποτελούν νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου με πλήρη αυτοδιοίκηση<sup>24</sup>.
- Τα ιδρύματα τελούν υπό την εποπτεία του Κράτους, έχουν δικαίωμα να ενισχύονται οικονομικά από αυτό και λειτουργούν σύμφωνα με τους νόμους που αφορούν τους οργανισμούς τους.
- Ο προϋπολογισμός των Ιδρυμάτων καλύπτεται κυρίως από πιστώσεις του Δημοσίου, οι οποίες παρέχονται -με χρονικό ορίζοντα ενός έτους- από τον Κρατικό Προϋπολογισμό, χωρίς να λαμβάνονται οι υπόψιν οι αντικειμενικές ανάγκες και η επιδιωκόμενη ανάπτυξη καθενός ΑΕΙ. Μακροχρόνιος οικονομικός προγραμματισμός, ιδιαίτερα ως προς τις Δημόσιες Επενδύσεις, δεν είναι εφικτός.
- Η κάλυψη των αναγκών σε προσωπικό (διδασκτικό και μη) γίνεται επίσης ανάλογα με τις δυνατότητες του Κρατικού Προϋπολογισμού, χωρίς να λαμβάνονται οι υπόψιν οι αντικειμενικές ανάγκες και η επιδιωκόμενη ανάπτυξη καθενός ΑΕΙ.
- Η βασική δομή των προπτυχιακών σπουδών καθορίζεται πλήρως από το θεσμικό πλαίσιο. Τα Προγράμματα Σπουδών καθορίζονται πλήρως από τα ΑΕΙ.
- Ο αριθμός των εισακτέων καθορίζεται επίσης από το ΥΠΕΠΘ· εισηγήσεις των ΑΕΙ, συνήθως τεκμηριωμένες, αγνοούνται.
- Η δομή των ΠΜΣ καθορίζεται πλήρως από το ΥΠΕΠΘ από το οποίο εξαρτάται η έκδοση των Προεδρικών Διαταγμάτων και η επιχορήγηση για τη λειτουργία τους.
- Το καθεστώς λειτουργίας των Ειδικών Λογαριασμών Έρευνας παρέχει ευελιξία μερικού οικονομικού προγραμματισμού, εφόσον βέβαια το επιτρέπουν τα έσοδά τους.

Από τις πιο πάνω οριακές συνθήκες, καθίσταται φανερό ότι οι δυνατότητες των ΑΕΙ για ανάπτυξη στρατηγικής, και μάλιστα με δυνατότητες επιλογών, είναι περιορισμένες. Παρά τις θεσμικές δυσκολίες, οι οποίες επισημαίνονται, η ΚΟΕ θα προχωρήσει, στην επόμενη παράγραφο, σε επισήμανση των περιθωρίων στρατηγικού σχεδιασμού στο ΕΜΠ και των μικρών δυνατοτήτων επιλογών.

---

<sup>24</sup> Σχετική εκτενής ανάλυση έχει γίνει στην §2.3.2.1.

### **2.4.3 Η Κυρίαρχη και οι συνακόλουθες στρατηγικές επιλογές του ΕΜΠ.**

Κύριος στόχος και στρατηγική του ΕΜΠ είναι και θα πρέπει να παραμείνει :

*Να εκπαιδεύει και να παράγει άρτια καταρτισμένους μηχανικούς ώστε να συντελούν στην ανάπτυξη της χώρας και στην προαγωγή της τέχνης και της επιστήμης.*

Συνακόλουθες στρατηγικές του Ιδρύματος, προκειμένου να επιτύχει τον κύριο στόχο του, πρέπει να είναι :

1. Εκσυγχρονισμός των Προπτυχιακών Σπουδών, κυρίως στα εξής σημεία :
  - ισχυροποίηση του βασικού κορμού,
  - έμφαση στη θεωρητική υποδομή,
  - προσεκτική εισαγωγή εξειδικεύσεων,
  - ενίσχυση της εργαστηριακής εξάσκησης,
  - επέκταση της πρακτικής άσκησης,
  - εισαγωγή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας, με χρήση νέων τεχνολογιών,
  - εκσυγχρονισμός του εκπαιδευτικού εξοπλισμού, ιδιαίτερα σε εργαστήρια Η/Υ πλατειάς χρήσης και σε οπτικοακουστικά μέσα,
  - ενίσχυση του θεσμού των υποτροφιών και βραβείων, και
  - βελτίωση της εκπαίδευσης/εξάσκησης στις ξένες γλώσσες.
2. Σύμμετρη ανάπτυξη των Μεταπτυχιακών Σπουδών με, κατά το δυνατόν, ενίσχυση του διατμηματικού χαρακτήρα τους.
3. Περαιτέρω ανάπτυξη της έρευνας και βελτίωση της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασής της με τις σπουδές, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές.
4. Σύνδεση σπουδών και επαγγέλματος του μηχανικού, με έμφαση στις σύγχρονες τάσεις.
5. Ανάληψη πρωτοβουλιών για ενδυνάμωση της διασύνδεσης με την κοινωνία, ιδιαίτερα σε ευαίσθητους κοινωνικά, πολιτιστικά, πολιτικά και εθνικά τομείς.
6. Εισαγωγή και συστηματοποίηση του θεσμού της αποτίμησης του εκπαιδευτικού, ερευνητικού και κοινωνικού έργου Ιδρύματος, καθώς και των υπηρεσιών τις οποίες παρέχει.

Τα πιο πάνω σημεία αποτελούν καταγραφή απόψεων κατά τη ζύμωση που ακολούθησε τις σχετικές συζητήσεις στις συνεδριάσεις της ΚΟΕ. Ασφαλώς, οι απόψεις αυτές της ΚΟΕ δεν

συνεπάγεται ότι εκφράζουν το Ιδρυμα αλλά μπορεί να αποτελέσουν αφετηρία για περαιτέρω ανάλυση του θέματος.

#### **2.4.4 Στρατηγικές Επιλογές και Πρωτοβουλίες της Διοίκησης.**

Ακολουθούν στη συνέχεια οι απόψεις της Διοίκησης του Ιδρύματος, σχετικά με της στρατηγικές επιλογές και τις πρωτοβουλίες της, που διατυπώθηκαν κατά την λήγουσα δεκαετία.

##### **2.4.4.1 Περίοδος 1990-1997.**

Προς το τέλος της λήξης της δεύτερης συνεχούς τριετούς θητείας του ως Πρύτανη του ΕΜΠ, ο Καθηγητής Νίκος Μαρκάτος, στο κείμενό του με τίτλο “*Φωτίζει σαν σύμβολο ...*” [2, σελ. 7] παρουσιάζει την τρέχουσα (1997) στρατηγική του Ιδρύματος, η οποία συνοψίζεται ως εξής:

- συνεχής επιδίωξη για την πρόοδο και τη δυναμική είσοδο του σύγχρονου Πολυτεχνείου στη νέα χιλιετία,
- προσπάθεια για αναβάθμιση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου,
- μέριμνα για τους φοιτητές και το προσωπικό,
- θεσμική και τεχνική βελτίωση της λειτουργίας και των υπηρεσιών, και
- αναβάθμιση του κοινωνικού ρόλου του Ιδρύματος.

Στο ίδιο πιοπάνω κείμενο του τ.Πρύτανη, γίνονται και οι εξής -συνοπτικά- διαπιστώσεις σχετικά με τα αποτελέσματα της στρατηγικής που εφαρμόστηκε, παρά τα προβλήματα που έπρεπε να αντιμετωπισθούν :

- Έχει βελτιωθεί σημαντικά η θέση των *σπουδαστών*<sup>25</sup> του ΕΜΠ τόσο από πλευράς μέσων (βιβλιοθήκες, αναγνωστήρια, υποδομή σε σύγχρονα μέσα, σπουδαστική μέριμνα, υποτροφίες κλπ.) όσο και ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Το συνολικό αποτέλεσμα που δόθηκε για τη στάθμη της εκπαίδευσης, είναι η ανύψωση του κύρους του Ιδρύματος που πλέον συγκαταλέγεται ανάμεσα στα πρώτα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια.

---

<sup>25</sup> Ο όρος “*σπουδαστής*” που χρησιμοποιείται στο κείμενο, χρησιμοποιείται συχνά παραδοσιακά για τους φοιτητές του Πολυτεχνείου, για να δοθεί έμφαση στο ότι “*σπουδάζουν*” και δεν “*φοιτούν*” απλά.

- Οι οικονομικές εισροές από την έρευνα, μετά τις μεγάλες προσπάθειες της Πολυτεχνειακής Κοινότητας κατά τα τελευταία χρόνια, οι οποίες διατίθενται για την ανάπτυξη του Ιδρύματος, ανέρχονται σε επίπεδα που επιτρέπουν τον εκσυγχρονισμό, κατ'αρχήν της εκπαιδευτικής λειτουργίας και εν συνεχεία της ερευνητικής υποδομής.
- Υπήρξε ανάλογη φροντίδα του Ιδρύματος για όλους τους εργαζόμενους στο Ίδρυμα. Εγιναν εκτεταμένα σεμινάρια επιμόρφωσης και ξένων γλωσσών, προωθήθηκε η μηχανοργάνωση και έγινε εξάλειψη περιττής γραφειοκρατίας.

Εμπεριστατωμένες απόψεις στρατηγικών επιλογών γενικότερα για την Ανώτατη Εκπαίδευση περιέχονται και σε κείμενο [12] του τ.Αντιπρύτανη (1991-1997) Γ.Τσαμασφύρου.

#### **2.4.4.2 Περίοδος 1997-2000.**

Λίγο πριν από τις Πρυτανικές Εκλογές τον Ιούνιο 1997, η τότε υποψήφια Πρυτανεία η οποία τελικά εξελέγη, Θ.Ξανθόπουλος (Πρύτανης), Ε.Γαλανής & Α.Παπαγιαννάκης (Αντιπρυτάνεις) σε κείμενό τους που διένειμαν στα μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας [13] αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο βλέπουν τη στρατηγική, τους στόχους και τις δράσεις του Ιδρύματος κατά την επόμενη τριετία. Σύμφωνα με τις προτάσεις της τότε υποψήφιας Πρυτανείας, οι οποίες σημειωτέον -όπως άλλωστε θα προκύψει από τα αναφερόμενα σε επόμενα κεφάλαια της Εκθεσης αυτής- με την εκλογή της δρομολογήθηκαν και άρχισαν να υλοποιούνται:

***Κυρίαρχη Στρατηγική Επιλογή*** του ΕΜΠ θα πρέπει να είναι, για σοβαρότατους εθνικούς λόγους, όχι μόνο η αποκατάσταση της θέσης του, ως διακεκριμένου και στο διεθνή χώρο, από κάθε άποψη, πρώτου Ανώτατου Τεχνολογικού Ιδρύματος της Χώρας, αλλά και η συνεχής ενίσχυση της θέσης του αυτής.

Κατατίθενται, επίσης, οι εξής - συνοπτικά - συνακόλουθες στρατηγικές επιλογές για τις **σπουδές** :

1. Εμπλουτισμός των σπουδών με σύγχρονο όραμα και συγκεκριμένη αποστολή.
2. Ενίσχυση της σημερινής ισχυρής δομής των κανονικών προπτυχιακών σπουδών, πενταετούς διάρκειας, κατά εξελισσόμενα πρότυπα ορισμένων μεγάλων “Ηπειρωτικών” Πολυτεχνείων.
3. Οι Μεταπτυχιακές Σπουδές, με προσεκτική και σε βάθος προσαρμογή των σημερινών και μελλοντικών επιλογών του ΕΜΠ, θα πρέπει να αποτελέσουν πηγή παραγωγής Επιστήμης

και Τεχνολογίας· τελικός στρατηγικός στόχος των ΜΣ θα πρέπει να είναι το Διδακτορικό Δίπλωμα.

4. Διεκδίκηση της συμμετοχής των Τμημάτων του ΕΜΠ στην επιλογή της ύλης και των στόχων των θεμάτων των εισαγωγικών εξετάσεων.
5. Μεσο-μακροπρόθεσμος καθορισμός του αριθμού των εισακτέων ανά Τμήμα, βάσει αντικειμενικών εκπαιδευτικών και αναπτυξιακών κριτηρίων και -στη συνέχεια- δυναμική αντίσταση στις εκάστοτε αυθαιρεσίες του ΥΠΕΠΘ.
6. Μεθοδική προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας προς τις ενεργητικές μορφές διδασκαλίας.
7. Σύνδεση σπουδών και πράξης, επαγγελματικής ή ερευνητικής.
8. Δόμηση των Τομέων σε νέες ενεργητικές μονάδες παραγωγής και μετάδοσης της γνώσης.

#### **2.4.5 Συμπεράσματα.**

Μετά την μελέτη που έγινε από την ΟΕΠΕ-1, την εισήγησή της και τη συζήτηση η ΚΟΕ καταλήγει στα εξής συμπεράσματα σχετικά με τη μεθοδολογία χάραξης στρατηγικής στο Ιδρυμα:

Για την εκπόνηση του στρατηγικού σχεδιασμού βασικές προϋποθέσεις είναι:

1. Η ύπαρξη μελετών σχετικά με τις εξελίξεις στο χώρο δραστηριοποίησης του Ιδρύματος, δηλαδή μελέτες σχετικά με τις εξελίξεις της Επιστήμης και της Τεχνολογίας, τις ανάγκες της οικονομίας της χώρας, τις προόδους στις μεθόδους εκπαίδευσης και διοίκησης, τη γενικότερη εκπαιδευτική πολιτική της χώρας κ.λ.π.
  2. Η αποτίμηση του εκτελούμενου έργου, με την οποία επιδιώκεται ο εντοπισμός των ισχυρών σημείων και των αδυναμιών στην υλοποίηση των στρατηγικών σχεδιασμών που έχουν υιοθετηθεί.
  3. Η εστίαση του στρατηγικού σχεδιασμού, στη χάραξη εκπαιδευτικής και οικονομικής πολιτικής που να οδηγεί τα Τμήματα και τις Υπηρεσίες στο σκοπούμενο αποτέλεσμα αλλά και να διορθώνει εκπαιδευτικές και διοικητικές δυσλειτουργίες.
- Ο στρατηγικός σχεδιασμός που έχει εφαρμοσθεί μέχρι σήμερα στο Ιδρυμα, όπως έχει παρουσιασθεί στην §2.4.4.1 δεν έχει αποδώσει ακόμη τα αναμενόμενα αποτελέσματα, για διάφορους λόγους, μεταξύ των οποίων :
    - ⇒ η μεγάλη σταθερά χρόνου των εκπαιδευτικών συστημάτων,
    - ⇒ η έλλειψη αποτίμησης του έργου του Ιδρύματος, η οποία άλλωστε πραγματοποιείται για πρώτη φορά στα πλαίσια του παρόντος Έργου, και



⇒ η λειτουργία, από οικονομικής πλευράς, του Ιδρύματος με βάση μακροχρόνια εφαρμοζόμενες αποφάσεις και πρακτικές χωρίς επικαιροποίηση, όπως πχ. ο αλγόριθμος κατανομής των πιστώσεων στα Τμήματα.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός που παρουσιάσθηκε στην §2.4.4.2 και σχεδιάσθηκε μόλις το περασμένο έτος, με βάση ειδικά αιτιολογημένες αποφάσεις της Συγκλήτου, εξασφαλίζει προϋποθέσεις αποτελεσματικότητας, όμως είναι πολύ νωρίς για να αξιολογηθεί εμπράκτως.

- Ο κεντρικός, μεσομακροπρόθεσμος στρατηγικός σχεδιασμός, όσον αφορά στην εξέλιξη των γενικότερων κατευθύνσεων στην επιστήμη και την τεχνολογία που θεραπεύονται στο Ιδρυμα, στηρίχθηκε κυρίως σε πρωτοβουλίες των Τμημάτων με μέτρια αποτελέσματα.
- Παρά τον σαφή καθορισμό των επιπέδων της Διοίκησης στα οποία διαμορφώνεται ή θα έπρεπε να διαμορφώνεται η Στρατηγική του Ιδρύματος, η βραχυπρόθεσμη υλοποίηση των στρατηγικών επιλογών στα μέσα επίπεδα των υπηρεσιών είναι αναποτελεσματική και το κυριότερο, δεν παράγει την απαιτούμενη ανάδραση.
- Οι αλλαγές στα Προγράμματα Σπουδών που πραγματοποιούνται σήμερα από τα Τμήματα, και οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στα οικεία Κεφάλαια της Εκθεσης αυτής, γίνονται μετά από σοβαρή μελέτη, σύμφωνα με σαφείς κανόνες που ομόφωνα ενέκρινε η Σύγκλητος.
- Στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ/Β' ΚΠΣ του ΕΜΠ προβλέπονται μελέτες, τόσο από τα Τμήματα όσο και άλλες Υπηρεσίες του Ιδρύματος, οι οποίες μαζί με την πραγματοποιούμενη παρούσα αποτίμηση θα παράσχουν στο Ιδρυμα τη δυνατότητα να λάβει αποφάσεις που θα βασίζονται σε περισσότερο αντικειμενικά δεδομένα.

## **2.5 Το ΕΜΠ και η Κοινωνία.**

Από της Ιδρύσεώς του το ΕΜΠ ήταν πάντοτε κοντά στα προβλήματα της κοινωνίας. Αλλωστε κοινωνικοί λόγοι, όπως η ανασυγκρότηση της χώρας, ήταν εκείνοι που επέβαλαν τη δημιουργία του και το διατήρησαν ζωντανό κύτταρο της κοινωνίας. Τα τελευταία χρόνια, που η ανάπτυξη της χώρας έχει σαφώς ξεπεράσει τα όρια της ανασυγκρότησης και βρίσκεται σε διαδικασία σύγκλισης με της αναπτυγμένες ευρωπαϊκές χώρες, ολοένα αναβαθμίζεται και η σύνδεση του ΕΜΠ με την κοινωνία. Διαβάζουμε, σχετικά, από το κείμενο του τ. Πρύτανη του ΕΜΠ Καθηγητή Ν. Μαρκάτου [2, σελ. 7] :

*“... Ερευνα και εκπαίδευση, διαλεκτικά συνδεδεμένες με το κοινωνικό γίγνεσθαι, δηλαδή τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου και της ανάπτυξης της χώρας, μπορούν να εξασφαλίσουν*

στους νέους μηχανικούς τη γνώση, τις δεξιότητες και τα μέσα για την εξάσκηση της επιστήμης τους, μέσα στο σύγχρονο κόσμο και με σκοπό την κοινωνική, πολιτιστική και οικονομική ανάπτυξη.

Τα τελευταία χρόνια σηματοδοτήθηκαν από ένα κοσμογονικό άνοιγμα του Πολυτεχνείου στην κοινωνία με ριζοσπαστικές καινοτομίες. Το ΕΜΠ έγινε παραστάτης της Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε πολλά της ζητήματα δείχνοντας την κοινωνική ευαισθησία που πρέπει να έχει ένα Ανώτατο Πνευματικό Ιδρυμα, όταν θέλει να είναι συνδεδεμένο με την κοινωνία που υπηρετεί. Έτσι ανέλαβε την αναβάθμιση προβληματικών περιοχών (ελαιώνας, Λαύριο, Ικαρία κ.λπ.). Συμμετείχε ενεργά στη διοίκηση κέντρων υποστήριξης βασικών κλάδων της ελληνικής βιομηχανίας.

... Συνέβαλε επίσης στην προσπάθεια ίδρυσης του Πανεπιστημίου του Μεγάλου Αλεξάνδρου στην Αλεξάνδρεια. Ακόμη, το ΕΜΠ χρηματοδότησε επιστημονικές ανταλλαγές με πολλές ξένες χώρες, κυρίως με τις Βαλκανικές χώρες και τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, που αυτή την περίοδο δοκιμάζονται και πήρε μέρος στους αγώνες για τα εθνικά μας ζητήματα. Τέλος, διοργάνωσε σειρά πολιτιστικών εκδηλώσεων (όπως η διεθνούς ακτινοβολίας “Συνάντηση των Αθηνών”) με ευρύτατη κοινωνική απήχηση.

Με όλα αυτά δείξαμε ότι ο σεβασμός και η αναγνώριση προς το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο δεν είναι φαντάσματα του παρελθόντος, δεν χαρίζονται προνομιακά, ούτε κληροδοτούνται. Μόνο κερδίζονται με τους μικρούς και μεγάλους αγώνες και τη σκληρή δουλειά. Έτσι, το ΕΜΠ έχει αναδειχθεί σήμερα σε ολοζώντανο μηχανισμό που παρεμβαίνει στη διαμόρφωση της κοινωνικής ζωής και μάλιστα με πειθώ επειδή δεν κρύβει ιδιοτέλεια. Και τούτο έχει γίνει πλέον πάγια συνείδηση του λαού μας.”

Πιστεύουμε ότι τα πιο πάνω αποσπάσματα αποδίδουν χαρακτηριστικά το βαθμό σύνδεσης του ΕΜΠ με τη σημερινή κοινωνία.

## **2.6 Προηγούμενες Αξιολογήσεις στο Ιδρυμα.**

Θα αναφέρουμε, στο σημείο αυτό, τις προηγούμενες προσπάθειες αξιολόγησης που έχουν καταγραφεί στο Ιδρυμα.

### **2.6.1 Αξιολόγηση του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών**

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών πραγματοποίησε το 1995 την αυτοαξιολόγησή του. Συμπερασματικά, στην εμπεριστατωμένη Έκθεση Αυτοαξιολόγησης [14], αναφέρονται τα εξής σχετικά με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του Τμήματος :

*“Το Τμήμα εκτιμά ότι η παρούσα έκθεση αυτοαξιολόγησης αντικατοπτρίζει ρεαλιστικά το διδακτικό, επιστημονικό και ερευνητικό γίνεσθαι στο ΤΗΜΜΥ, ως εκ τούτου στη φάση αυτή, και προκειμένου να μην διατρέξει τον κίνδυνο ή να μπει στον πειρασμό να αξιολογήσει εαυτό υψηλότερα ή και χαμηλότερα του αντικειμενικού (από λόγους σκοπιμότητας στην πρώτη, μετριοφροσύνης στη δεύτερη περίπτωση) στα πλαίσια μιας διαδικασίας στην οποία θα μπορούσε να προσαφθεί ο ψόγος της ομφαλοσκοπησης, το ΤΗΜΜΥ τηρεί τις αποστάσεις του από το βήμα αυτό, θεωρώντας ότι μετά την επίσκεψη των ομοτίμων και τα σχόλια τους, συμπλήρωση για την οποία, πάντως παρακαλούνται ιδιαιτέρως, θα είναι σε θέση να υποβάλει σχέδια για την αντιμετώπιση των μειονεκτημάτων που ήθελαν ενδεχομένως εντοπιστεί.*

*Τονίζεται εν προκειμένω ότι όποτε στο παρελθόν, εντοπίσθηκαν μειονεκτήματα, μετά επισταμένη ανίχνευση των αιτίων, των απαιτούμενων διορθωτικών παρεμβάσεων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων (βραχύ-μέσο και μακροπρόθεσμα), το ΤΗΜΜΥ έλαβε συντονισμένα μέτρα, τα οποία μέχρι σήμερα είχαν επιτυχία, όπως π.χ., προκήρυξη θέσεων ΔΕΠ, ίδρυση μαθημάτων και εργαστηριακών μονάδων σε γνωστικά αντικείμενα αιχμής, μη καλυπτόμενα από το ΤΗΜΜΥ, εντατική διεκδίκηση χώρων για ανάπτυξη και βελτίωση των υφισταμένων συνθηκών στεγάσεως, αναζήτηση επαφών με τη βιομηχανία για καλύτερη σύνδεση μεταξύ εκπαίδευσης & παραγωγής, αλλά και αυξημένες προσόδους για το ΤΗΜΜΥ, διοχετευόμενες στην απόκτηση νέου εξοπλισμού κ.λπ.*

*Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων & Μηχανικών Υπολογιστών έχει καταβάλει κατά τα τελευταία 15 χρόνια, μεγάλες προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό του προγράμματος σπουδών του, τον εμπλουτισμό με νέο διδακτικό προσωπικό υψηλής στάθμης, τη διδακτική κάλυψη των νέων περιοχών υψηλής τεχνολογίας, την ανάπτυξη της έρευνας, τη συστηματικοποίηση των μεταπτυχιακών σπουδών και τον εκσυγχρονισμό των εργαστηρίων του.*

*Βασιζόμενο στη μεγάλη και στερεά παράδοση του ιδρύματος και με αυστηρά κριτήρια ποιότητας επέτυχε στην προσπάθεια του εκσυγχρονισμού και της ανανέωσης, ώστε να μπορεί σήμερα να συγκρίνεται με επιτυχία, με τα πιο προηγμένα αντίστοιχα Πανεπιστημιακά Τμήματα άλλων χωρών. Το πρόγραμμα σπουδών έχει εκσυγχρονισθεί πλήρως με την ανανέωση των παλαιών και την εισαγωγή πολλών νέων μαθημάτων. Μεγάλο βήμα προόδου σημειώθηκε στη διεξαγόμενη έρευνα και στις μεταπτυχιακές σπουδές με την νομική κατοχύρωση της ανάθεσης ερευνητικών προγραμμάτων από εξωτερικούς φορείς (βιομηχανία, Δημόσιοι Οργανισμοί, ΓΓΕΤ, ΕΟΚ, κλπ.) σε ερευνητικές ομάδες του ΕΜΠ, σε συνεργασία με αντίστοιχες ερευνητικές ομάδες άλλων χωρών. Η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος με τον τρόπο αυτό έλαβε μεγάλες διαστάσεις και έχει επεκταθεί σε διεθνή κλίμακα, καθιστώντας το Τμήμα από την άποψη αυτή πρώτο στο Ιδρυμα. Σημαντική, στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας είναι και η συμβολή της Επιτροπής Ερευνών, η οποία έχει την ευθύνη της διαχείρισης των ερευνητικών προγραμμάτων.*

*Η εγκαθίδρυση και οργάνωση συστηματικών μεταπτυχιακών μαθημάτων, καθώς και η χορήγηση μεταπτυχιακών υποτροφιών, αποτελεί μια σημαντική εξέλιξη στην πορεία του Τμήματος. Η ίδρυση του Επιστημονικού Ινστιτούτου Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΙΣΕΥ) στο Τμήμα, αποτελεί μια άλλη σημαντική εξέλιξη με μεγάλες δυνατότητες στον τομέα της έρευνας και των υποτροφιών. Η μηχανοργάνωση των βασικών διαδικασιών της Γραμματείας του Τμήματος κατά τα τελευταία χρόνια συνέβαλε ουσιαστικά στον εκσυγχρονισμό και την επιτάχυνση των διοικητικών και εκπαιδευτικών λειτουργιών του Τμήματος.*

*Παρόλα αυτά, υπάρχουν ακόμη σημαντικές αδυναμίες, τόσο στις εκπαιδευτικές, όσο και στις διοικητικές διαδικασίες. Το ποσοστό συμμετοχής των φοιτητών στα μαθήματα δεν είναι υψηλό και οι αίθουσες διδασκαλίας σε μεγάλο βαθμό είναι ακατάλληλες. Ανεπαρκείς είναι και οι χώροι αναψυχής και αθλήσεως των φοιτητών. Οι αδυναμίες αυτές, τόσο στην εκπαίδευση όσο και γενικότερα αφορούν όλο το Ιδρυμα και σε μεγάλο βαθμό οφείλονται στο μεγάλο αριθμό φοιτητών οι οποίοι εισάγονται και ο οποίος αριθμός υπερβαίνει σημαντικά τις υπάρχουσες δυνατότητες.”*

## **2.6.2 Άλλες προσπάθειες αξιολόγησης.**

1. Αξιολογήσεις των Εργαστηριακών Μαθημάτων που χρηματοδοτούνται από τον ΚΑ4121στ, κατά τα Ακαδ.Ετη 1994-95, 1995-96 & 1996-97.

2. Αποτίμηση του Εκπαιδευτικού Έργου και της Ακαδημαϊκής Φυσιογνωμίας των Τμημάτων του ΕΜΠ του Ακαδ.Ετους 1995-96.
3. Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου το Ακαδ.Ετος 1997-98.

Τα αποτελέσματα και των τριών αυτών προσπαθειών αξιολόγησης θα ενσωματωθούν στα οικεία κεφάλαια της παρούσης Εκθεσης Αυτοαξιολόγησης. Τα κείμενα όλων των Εκθέσεων που προέκυψαν από τις πιοπάνω αξιολογήσεις παρατίθενται στο Παράρτημα 10.

### **2.6.3 Σχολιασμός του δημοσιεύματος-έρευνας του περιοδικού Der Spiegel.**

Το γερμανικό περιοδικό *Der Spiegel* σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Δημοσκοπήσεων “EMNID” και 14 ευρωπαϊκά Ινστιτούτα Δημοσκοπήσεων ισάριθμων ευρωπαϊκών χωρών δημοσίευσε, στο τεύχος του Nr.19,/4.5.98, αποτελέσματα έρευνας για την κατάταξη, διαφόρων κλάδων, Πανεπιστημίων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην έρευνα ερωτήθηκαν περί τους 1090 καθηγητές, που προέρχονταν από 102 ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αφορούν σε Πανεπιστήμια-Πολυτεχνεία που παρέχουν Δίπλωμα Μηχανικού (Ingenieur-Wissenschaften), το ΕΜΠ κατατάσσεται στην 36<sup>η</sup> θέση μεταξύ περισσότερων Πολυτεχνείων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ελβετίας. Η τελική βαθμολογία της Έρευνας (*Der Spiegel*, Nr.19, σσ.104-105) προέκυψε από δημοσκόπηση της γνώμης 50 φοιτητών από κάθε κλάδο σπουδών. Οι απαντήσεις τους στα 20 ερωτήματα που τους ετέθησαν βαθμολογήθηκαν από 1 (άριστα) ως 6 (ανεπαρκής). Στον κλάδο του Ingenieur-Wissenschaften ερωτήθηκαν 50 φοιτητές συνολικά από κάθε Ιδρυμα και συγκεκριμένα μόνο από τα τμήματα των Μηχανολόγων Μηχανικών (Maschinenbau) και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (Elektrotechnik).

Η Σύγκλητος του Ιδρύματος ανέθεσε στην ΚΟΕ της ΑΕΕΠΥ του ΕΜΠ να μελετήσει και να σχολιάσει τα αποτελέσματα και τη μεθοδολογία της εν λόγω έρευνας. Η ΚΟΕ, κατά την 6<sup>η</sup> Συνεδρίασή της (06.05.98), συγκρότησε Ομάδα Εργασίας από τους Καθηγητές κκ. Χ.Μπιλλήρη, Γ.Τσαμασφύρο, και Σ.Τσαγγάρη, η οποία, αφού έλαβε υπόψιν της σχετικό συνημμένο Κείμενο Εργασίας της Εκτελεστικής Ομάδας του Έργου, καθώς και τις προφορικές επεξηγήσεις του Ε.Υ.Ε. Καθηγητή Σ.Ε.Σιμόπουλου, κατέληξε στα εξής συμπεράσματα<sup>26</sup>:

---

<sup>26</sup> Το κείμενο της Εκθεσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 10.

1. Η έρευνα του Der Spiegel πόρρω απέχει από τις συνήθεις, δόκιμες μεθόδους αξιολόγησης των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.
2. Είναι, καταρχήν θετικό ότι οι παραπάνω ειδικοί κατέταξαν το ΕΜΠ στην ομάδα των 36 καλύτερων Πολυτεχνείων της Ευρώπης.
3. Το ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησαν οι φοιτητές, αφορά στις υποδομές και τις παρεχόμενες ευκολίες στις σπουδές, σε δείκτες που συνήθως σηματοδοτούν την ποιότητα. Με ένα τέτοιο ερωτηματολόγιο θα ήταν αναμενόμενο, λόγω της κρατικής υποχρηματοδότησης, τα Πανεπιστήμιά μας να υστερούν.
4. Ορισμένα από τα αποτελέσματα της έρευνας είναι αντιφατικά με πρόσφατα στατιστικά στοιχεία που διαθέτει το Ιδρυμα.
5. Η μέση τιμή της τελικής βαθμολογίας των Τεχνολογικών Ιδρυμάτων περιορίζεται στο διάστημα μεταξύ 2 έως 3.5 της βαθμολογικής κλίμακας που κυμαίνεται από 1 έως 6. Αυτό σημαίνει ότι έγινε κατάταξη 36 πολύ καλών Τεχνολογικών Ιδρυμάτων και μάλιστα με αρχικά δεδομένα τα οποία είχαν μεγάλη ευαισθησία ως προς τα στατιστικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν.
6. Από τα στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά την αυτοαξιολόγηση στο πλαίσιο του έργου της ΑΕΕΠΥ, καθώς και από αποτιμήσεις προηγούμενων ετών και Ερωτηματολόγια Φοιτητών πολύ μεγαλύτερου δείγματος, φαίνεται ότι βασικοί δείκτες, σχετικοί με την ποιότητα σπουδών, παρουσιάζουν τα τελευταία χρόνια μεγάλη θετική παράγωγο.
7. Παρ' όλες τις ενστάσεις, η έρευνα αυτή πρέπει να ευαισθητοποιήσει όλα τα μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας, ώστε να επισημανθούν οι αδυναμίες της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο Ιδρυμα και να βελτιωθούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

## Πίνακες του Κεφαλαίου

**Πίνακας 2-1 :      Οι Τομείς του ΕΜΠ.**

| A/A                                                           | Τ ο μ έ α ς                                                  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών</b>                              |                                                              |
| 1                                                             | Δομοστατικής                                                 |
| 2                                                             | Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλασσίων Εργων               |
| 3                                                             | Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής                        |
| 4                                                             | Γεωτεχνικής                                                  |
| 5                                                             | Προγραμματισμού και Διαχείρισης Τεχνικών Εργων               |
| <b>Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών</b>                            |                                                              |
| 1                                                             | Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρησιακής Ερευνας            |
| 2                                                             | Θερμότητας                                                   |
| 3                                                             | Μηχανολογικών Κατασκευών και Αυτομάτου Ελέγχου               |
| 4                                                             | Πυρηνικής Τεχνολογίας                                        |
| 5                                                             | Ρευστών                                                      |
| 6                                                             | Τεχνολογίας των Κατεργασιών                                  |
| <b>Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών</b> |                                                              |
| 1                                                             | Ηλεκτροεπιστήμης                                             |
| 2                                                             | Ηλεκτρικής Ισχύος                                            |
| 3                                                             | Πληροφορικής                                                 |
| <b>Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών</b>                           |                                                              |
| 1                                                             | Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού                                    |
| 2                                                             | Πολεοδομίας και Χωροταξίας                                   |
| 3                                                             | Αρχιτεκτονικής Γλώσσας, Επικοινωνίας και Σχεδιασμού          |
| 4                                                             | Συνθέσεων Τεχνολογικής Αιχμής                                |
| <b>Τμήμα Χημικών Μηχανικών</b>                                |                                                              |
| 1                                                             | Χημικών Επιστημών                                            |
| 2                                                             | Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων |
| 3                                                             | Επιστήμης και Τεχνικής των Υλών                              |
| 4                                                             | Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών              |

|                                                 |                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών</b> |                                                    |
| 1                                               | Τοπογραφίας                                        |
| 2                                               | Γεωγραφίας και Περιφεριακού Σχεδιασμού             |
| 3                                               | Εργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης             |
| <b>Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών</b>  |                                                    |
| 1                                               | Γεωλογικών Επιστημών                               |
| 2                                               | Μεταλλευτικής                                      |
| 3                                               | Μεταλλουργίας και Τεχνολογίας Υλικών               |
| <b>Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών</b>     |                                                    |
| Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένοι Τομείς              |                                                    |
| <b>Γενικό Τμήμα</b>                             |                                                    |
| 1                                               | Μαθηματικών                                        |
| 2                                               | Φυσικής                                            |
| 3                                               | Μηχανικής                                          |
| 4                                               | Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών και Δικαίου |



**Πίνακας 2-2 : Θεσμοθετημένα Εργαστήρια του ΕΜΠ.**

| A/A | Τμήμα | Τομέας                                               | Εργαστήριο                          | ΥΑ                   |
|-----|-------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1   | ΠΜ    | Δομοστατικής                                         | Οπλισμένου Σκυροδέματος             | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 2   |       |                                                      | Μεταλλικών Κατασκευών               | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 3   |       |                                                      | Αντισεισμικής Τεχνολογίας           | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 4   |       |                                                      | Στατικής και Αντισεισμικών Ερευνών  | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 5   |       | Υδατικών Πόρων,<br>Υδραυλικών και Θαλασσίων<br>Εργων | Εφαρμοσμένης Υδραυλικής             | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 6   |       |                                                      | Λιμενικών Εργων                     | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 7   |       |                                                      | Υγειονομικής Τεχνολογίας            | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 8   |       | Μεταφορών και<br>Συγκοινωνιακής Υποδομής             | Οδοποιίας                           | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 9   |       |                                                      | Σιδηροδρομικής και<br>Μεταφορών     | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 10  |       | Γεωτεχνικής                                          | Εδαφομηχανικής                      | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 11  |       |                                                      | Θεμελιώσεων                         | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 12  |       | Προγραμματισμού και<br>Διαχείρισης Τεχνικών<br>Εργων | Γενικής και Ειδικής<br>Μηχανολογίας | B1/95/96<br>(B'105)  |
| 13  | ΜΜ    | Βιομηχανικής Διοίκησης και<br>Επιχειρησιακής Ερευνας | Μετροτεχνικό                        | B1/677/90<br>(B'657) |
| 14  |       |                                                      | Οργάνωσης Παραγωγής                 | B1/677/90<br>(B'657) |

|    |      |                                                      |                                                  |                      |
|----|------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| 15 | MM   | Θερμότητας                                           | Εφαρμοσμένης<br>Θερμοδυναμικής                   | B1/677/90<br>(B'657) |
| 16 |      |                                                      | Μηχανών Εσωτερικής<br>Καύσεως                    | B1/677/90<br>(B'657) |
| 17 |      |                                                      | Ψύξεως και Κλιματισμού                           | B1/677/90<br>(B'657) |
| 18 |      |                                                      | Ατμοκινητήρων και Λεβήτων                        | B1/677/90<br>(B'657) |
| 19 |      | Μηχανολογικών<br>Κατασκευών και Αυτομάτου<br>Ελέγχου | Στοιχείων Μηχανών και<br>Δυναμικής               | B1/677/90<br>(B'657) |
| 20 |      | Πυρηνικής Τεχνολογίας                                | Πυρηνικής Τεχνολογίας                            | B1/677/90<br>(B'657) |
| 21 |      | Ρευστών                                              | Αεροδυναμικής                                    | B1/677/90<br>(B'657) |
| 22 |      |                                                      | Υδροδυναμικών Μηχανών                            | B1/677/90<br>(B'657) |
| 23 |      |                                                      | Θερμικών Στροβιλομηχανών                         | B1/677/90<br>(B'657) |
| 24 |      | Τεχνολογίας και<br>Κατεργασιών                       | Μηχανολογικό Εργαστήριο                          | B1/677/90<br>(B'657) |
| 25 | HMMY | Ηλεκτροεπιστήμης                                     | Ασυρμάτου και Επικοινωνίας<br>Μεγάλων Αποστάσεων | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 26 |      |                                                      | Ηλεκτροτεχνίας                                   | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 27 |      |                                                      | Γενικής Ηλεκτροτεχνίας                           | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 28 |      |                                                      | Ειδικής Ηλεκτροτεχνίας                           | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 29 |      | Ηλεκτρικής Ισχύος                                    | Ηλεκτρικών Μηχανών                               | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 30 |      |                                                      | Υψηλών Τάσεων και<br>Ηλεκτρικών Μετρήσεων        | B1/29/83<br>(B' 80)  |
| 31 |      |                                                      | Παραγωγής και Μεταφοράς<br>Ηλεκτρικής Ενέργειας  | B1/29/83<br>(B' 80)  |

|    |      |                   |                                                     |                       |
|----|------|-------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 32 | HMMY | Πληροφορικής      | Ηλεκτρονικής                                        | B1/29/83<br>(B' 80)   |
| 33 |      |                   | Ενσυρμάτου Επικοινωνίας                             | B1 /29/83<br>(B' 80)  |
| 34 |      |                   | Ψηφιακών Συστημάτων και<br>Υπολογιστών              | B1/29/83<br>(B' 80)   |
| 35 |      |                   | Ρομποτικής και<br>Αυτοματισμού                      | ΠΔ 329/<br>30-8-96    |
| 36 |      |                   | Συστημάτων Αυτομάτου<br>Ελέγχου                     | ΠΔ 329/<br>30-8-96    |
| 37 | AM   |                   | Προπλασμάτων                                        | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 38 |      |                   | Φωτογραφικό                                         | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 39 |      | Τομέας 2          | Πολεοδομικής Σύνθεσης                               | ΠΔ 36/95<br>(Α'32)    |
| 40 |      |                   | Σχεδιαστικής Μεθοδολογίας<br>και Ρύθμισης του Χώρου | ΠΔ 408/93<br>(Α' 174) |
| 41 |      | Τομέας 3          | Ζωγραφικής                                          | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 42 |      | Τομέας 3          | Πλαστικής                                           | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 43 |      | Τομέας 4          | Ηχοτεχνίας                                          | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 44 |      |                   | Τεχνικών Υλικών                                     | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 45 |      |                   | Δομικής Μηχανικής                                   | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 46 | XM   | Χημικών Επιστημών | Γενικής Χημείας                                     | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 47 |      |                   | Αναλυτικής Χημείας                                  | B1/29/83<br>(B'80)    |
| 48 |      |                   | Οργανικής Χημείας                                   | B1/29/83<br>(B'80)    |

|    |     |                                                              |                                         |                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 49 | XM  | Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων | Σχεδιασμού και Ανάλυσης Διεργασιών      | B1/29/83<br>(B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/134/94 |
| 50 |     |                                                              | Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς | B1/29/83<br>(B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/134/94 |
| 51 |     |                                                              | Τεχνικής Χημικών Διεργασιών             | B1/29/83<br>(B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/134/94 |
| 52 |     | Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων | Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας | B1/29/83<br>(B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/134/94 |
| 53 |     | Επιστήμης και Τεχνικής των Υλών                              | Φυσικοχημείας                           | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 54 |     | Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών              | Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας           | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 55 |     |                                                              | Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων        | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 56 |     |                                                              | Ειδικής Χημικής Τεχνολογίας             | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 57 |     |                                                              | Τεχνολογία Καυσίμων και Λυπαντικών      | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 58 |     |                                                              | Χημείας και Τεχνολογίας Καυσίμων        | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 59 | ATM | Τοπογραφίας                                                  | Γενικής Γεωδαισίας                      | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 60 |     |                                                              | Ανώτερης Γεωδαισίας                     | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 61 |     |                                                              | Τηλεπισκόπησης                          | ΠΔ 451/87<br>(Α' 212)                       |
| 62 |     |                                                              | Φωτογραμμετρίας                         | B1/29/83<br>(B'80)                          |
| 63 |     |                                                              | Χαρτογραφίας                            | B1/29/83<br>(B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/44/94  |

|    |     |                                        |                                                      |                                                  |
|----|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 64 | ATM | Τοπογραφίας                            | Δορυφόρων Διονύσου                                   | B80/83                                           |
| 65 |     | Γεωγραφίας & Περιφερειακού Σχεδιασμού  | Γεωγραφίας                                           | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 66 |     | Εργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης | Εγγειοβελτιωτικών Εργων & Διαχείρισης Υδατικών Πόρων | B1/29/83 (B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/73/96 (B'83)   |
| 67 |     |                                        | Δομικής Μηχανικής & Στοιχείων Τεχνικών Εργων         | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 68 |     |                                        | Συγκοινωνιακής Τεχνικής                              | ΦΕΚ 210 /14-9-98/Α'                              |
| 69 | MMM | Γεωλογικών Επιστημών                   | Γενικής και Εφαρμοσμένης Γεωλογίας                   | B1/29/83 (B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/510/87 (B'504) |
| 70 |     |                                        | Ορυκτολογίας-Πετρολογίας-Κοιτασματολογίας            | B1/29/83 (B'80)<br>Μετονομ.<br>B1/510/87 (B'504) |
| 71 |     | Μεταλλευτικής                          | Ερευνας και Εκμετάλλευσης Μεταλλείων                 | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 72 |     |                                        | Μεταλλευτικής Τεχνολογίας                            | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 73 |     |                                        | Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής                              | ΠΔ 207/92 (Α'98)                                 |
| 74 |     | Μεταλλουργίας & Τεχνολογίας Υλικών     | Εμπλουτισμού των Μεταλλευμάτων                       | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 75 |     |                                        | Μεταλλουργίας                                        | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 76 |     |                                        | Μεταλλογνωσίας                                       | B1/29/83 (B'80)                                  |
| 77 |     | NMM                                    | Μελέτη Πλοίου                                        | ΦΕΚ 77/ 22.5.91τ.Α'                              |
| 78 |     |                                        | Ναυτική & Θαλάσσια Υδροδυναμική                      | ΦΕΚ 621/ 13.8.93τ.Β'                             |
| 79 |     |                                        | Ναυτική Μηχανολογία                                  | ΦΕΚ 80/ 1.3.83τ.Β'                               |

|    |  |  |                       |                       |
|----|--|--|-----------------------|-----------------------|
| 80 |  |  | Ναυπηγική Μηχανολογία | ΦΕΚ 80/<br>1.3.83τ.Β' |
|----|--|--|-----------------------|-----------------------|

|    |        |  |                                                 |                      |
|----|--------|--|-------------------------------------------------|----------------------|
| 81 | Γενικό |  | Αντοχής Υλικών                                  | B1/29/83<br>(B'80)   |
| 82 |        |  | Εφαρμοσμένης Μηχανικής<br>και Φωτοελαστικότητας | B1/29/83<br>(B'80)   |
| 83 |        |  | Φυσικής                                         | ΦΕΚ1076/<br>29.11.96 |

**Πίνακας 2-3 : Μη Θεσμοθετημένα Εργαστήρια του ΕΜΠ.**

| A/A | Τμήμα | Τομέας                                               | Εργαστήριο                                                                                  |
|-----|-------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ΠΜ    | Υδατικών Πόρων,<br>Υδραυλικών και Θαλασσίων<br>Εργων | Υδρολογίας και Αξιοποίησης Υδατικών<br>Πόρων                                                |
| 2   |       | Μεταφορών και<br>Συγκοινωνιακής Υποδομής             | Κυκλοφοριακής Τεχνικής                                                                      |
| 3   | ΜΜ    | Θερμότητας                                           | Καύσης και Διφασικών Μειγμάτων                                                              |
| 4   |       | Μηχανολογικών<br>Κατασκευών και Αυτομάτου<br>Ελέγχου | Ρομποτικής                                                                                  |
| 5   |       |                                                      | Μηχανολογικών Κατασκευών                                                                    |
| 6   |       |                                                      | Αυτομάτου Ελέγχου                                                                           |
| 7   |       |                                                      | Οχημάτων                                                                                    |
| 8   |       | Τεχνολογίας και<br>Κατεργασιών                       | Κατεργασία των Υλικών                                                                       |
| 9   | ΗΜΜΥ  | Ηλεκτροεπιστήμης                                     | Ηλεκτροτεχνικών Υλικών                                                                      |
| 10  |       |                                                      | Μικροκυμάτων και Οπτικών Ινών                                                               |
| 11  |       |                                                      | Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και<br>Εφαρμοσμένης Βιοφυσικής                                      |
| 12  |       |                                                      | Τηλεπικοινωνιών και Κινητών<br>Τηλεπικοινωνιών                                              |
| 13  |       |                                                      | Πλάσματος, Ηλεκτρονικής Δέσμης, Μη<br>Γραμμικών Κυμάτων και Μέσων και<br>Χαοτικής Δυναμικής |

|    |      |                                                              |                                                                              |
|----|------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | HMMY | Ηλεκτρικής Ισχύος                                            | Ενεργειακής Ανάλυσης και Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων                    |
| 15 |      | Πληροφορικής                                                 | Εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού                                            |
| 16 |      |                                                              | Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων και Αναγνώρισης Προτύπων                       |
| 17 |      |                                                              | Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνων                                                |
| 18 |      |                                                              | Συστημάτων Βάσεων Γνώσεων και Δεδομένων                                      |
| 19 |      |                                                              | Διαχείρισης & Βέλτιστου Σχεδιασμού Δικτύων                                   |
| 20 | AM   |                                                              | Αρχείου Τεκμηρίωσης-Επεξεργασίας & Ανάγνωσης                                 |
| 21 |      |                                                              | Αρχείο Εργασιών Μελών ΔΕΠ του Τμήματος                                       |
| 22 |      | Τομέας 1                                                     | Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης, Προσωμοίωσης με Η/Υ & Πολεοδομίας Χωροταξίας με Η/Υ |
| 23 |      | Τομέας 2                                                     | Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στον Πολεοδομικό & Χωροταξικό Σχεδιασμό     |
| 24 |      |                                                              | Αστικό Περιβάλλον                                                            |
| 25 |      | Τομέας 3                                                     | Οικοδομικής και Βιομηχανικού Αντικειμένου                                    |
| 26 | XM   | Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων | Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής                                                |
| 27 |      |                                                              | Αυτόματης Ρύθμισης                                                           |
| 28 |      |                                                              | Ηλιακό Εργαστήριο                                                            |
| 29 |      | Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών              | Τεχνολογία Ανόργανων Υλικών                                                  |
| 30 |      |                                                              | Τεχνολογίας Πολυμερών                                                        |



**Πίνακας 2-4 :** Τα γενικά χαρακτηριστικά των ΠΣ των Τμημάτων του ΕΜΠ, ισχύουν από το Ακ.Ετος 1998-99.

| Προδιαγραφή Απόφασης της Συγκλήτου                              | ΠΜ                             | ΜΜ                            | ΗΜ & ΜΥ                       | ΑΜ                 | ΧΜ                            | ΑΤΜ                | ΜΜΜ                 | ΝΜΜ                 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Μεθοδολογία κατάρτισης του ΠΠΣ                                  | Η τροποποίηση έγινε το 1996-97 | Μικρή τροποποίηση υφισταμένου | Μικρή τροποποίηση υφισταμένου | Νέο Πρόγραμμα      | Μικρή τροποποίηση υφισταμένου | Νέο Πρόγραμμα      | Νέο, 2 ειδι-κεύσεις | Νέο, 2 ειδι-κεύσεις |
| Γενικά Μαθήματα Μ (Μαθήματα/Ωρες) (34%) Ω                       | 21 33%<br>80 33%               | 19 31%<br>87 29%              | 16 27%<br>81 31%              |                    | 15 26%<br>59 24%              | 16 28%<br>67 31%   | 20 29%<br>76 31%    | 20 34%<br>82 32%    |
| Μαθήματα Κορμού Μ (Μαθήματα/Ωρες) Ω                             | 30 47%<br>113 46%              | 19 31%<br>105 35%             | 18 31%<br>83 32%              |                    | 32 55%<br>134 55%             | 21 37%<br>88 41%   | 8 11%<br>26 11%     | 24 42%<br>121 46%   |
| Μαθήματα Ειδίκευσης Μ (Μαθήματα/Ωρες) Ω                         | 13 20%<br>52 21%               | 23 38%<br>109 36%             | 25 42%<br>94 37%              |                    | 11 19%<br>51 21%              | 20 35%<br>61 28%   | 42 60%<br>140 58%   | 14 24%<br>56 22%    |
| Συνολική διάρκεια των σπουδών Μ (Μαθήματα/Ωρες) (210-240 ωρ.) Ω | 64<br>245                      | 61<br>301                     | 59<br>258                     | 56<br>234          | 58<br>244                     | 57<br>216          | 70<br>242           | 58<br>259           |
| Μέση διάρκεια μαθήματος (μέση τιμή: 4.15 Ω) Ω                   | 3.83                           | 4.93                          | 4.37                          | 4.18               | 4.21                          | 3.79               | 3.46                | 4.46                |
| Ωρες μαθημάτων εβδομαδιαία (25.5) Ω                             | 27.2                           | 33.5                          | 28.7                          | 26                 | 27.1                          | 24                 | 26.9                | 28.7                |
| Μαθήματα Πληροφορικής Μ (Μαθήματα/Ωρες) Ω                       | 2 3%<br>6 2%                   | 4 7%<br>16 5%                 | 6 10%<br>28 11%               | 1 2%<br>2 1%       | 1 2%<br>5 2%                  | 3 5%<br>12 5%      | 5 7%<br>14 6%       | 2 3%<br>7 3%        |
| Μαθήματα Γεν.Τμήματος Μ (Μαθήματα/Ωρες) Ω                       | 14 22%<br>58 24%               | 17 28%<br>80 27%              | 19 32%<br>90 35%              | 2 4%<br>5 2%       | 10 17%<br>45 18%              | 11 19%<br>49 23%   | 11 16%<br>46 19%    | 16 27%<br>69 27%    |
| Διαχωρισμός θεωρίας/Ασκήσεων                                    | ΟΧΙ                            | ΙΑΕ                           | ΙΑΕ                           | Ϊ×Ε                | ΙΑΕ                           | Ϊ×Ε                | ΙΑΕ                 | Ϊ×Ε                 |
| Αναλυτικά Περιεχόμενα Μαθημάτων                                 | ΝΑΙ                            | Νεοεισαγό-μενα όχι            | Νεοεισαγό-μενα όχι            | Νεοεισαγό-μενα όχι | Νεοεισαγό-μενα όχι            | Νεοεισαγό-μενα όχι | ΙΑΕ                 | Νεοεισαγό-μενα όχι  |

**Γενικά Μαθήματα:** Μαθήματα Γενικού Τμήματος, Γενικά Μαθήματα Πληροφορικής, Μαθήματα Ευρύτερης Μόρφωσης, Ξένες Γλώσσες.

**Μαθήματα Κορμού:** Ειδικά Τεχνικά Μαθήματα εκτός Κύκλων/Ροών Εξειδίκευσης.

**Μαθήματα Ειδίκευσης:** Μαθήματα που εντάσσονται σε Κύκλους/Ροές.

**Πίνακας 2-5 : ΠΜΣ για την απόκτηση ΜΔΕ στο ΕΜΠ.**

| A/A | Τίτλος <sup>27</sup>                                           | ΑΕΙ - Τμήμα <sup>28</sup> (τα)                                                                                                                                                                                                     | Κατάσταση                          |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | <i>Βιοϊατρική Τεχνολογία</i>                                   | Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών, Τμήμα Μηχ. Μηχανικών ΕΜΠ και <b>Τμήμα Ιατρικής Παν. Πατρών.</b>                                                                                                                      | Λειτουργεί από το Ακαδ. Έτος 1994. |
| 2   | <i>Ιστορία και Φιλοσοφία των Επιστημών και της Τεχνολογίας</i> | Γενικό Τμήμα ΕΜΠ και <b>ΜΙΘΕ του ΕΚΠΑ.</b>                                                                                                                                                                                         | Λειτουργεί από το 1995.            |
| 3   | Δομοστατικός Σχεδιασμός και Ανάλυση Κατασκευών                 | Τμήμα <b>Πολιτικών Μηχανικών</b> , Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών, Τμήμα Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ, Dept. of Civil Engineering του Imperial College of Sciences Technology and Medicine. | Λειτουργεί από το 1997.            |
| 4   | Ναυτική και Θαλάσσια Τεχνολογία και Επιστήμη                   | Τμήματα <b>Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ.</b> , Μηχανολόγων Μηχ., Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχ., Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ, Φυσικό Τμήμα ΕΚΠΑ και Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΚΘΕ).                 | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 5   | Περιβάλλον και Ανάπτυξη                                        | Τμήματα <b>Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχ.</b> , Πολιτικών Μηχ., Αρχιτεκτόνων Μηχ., Μηχανολόγων Μηχ., Χημικών Μηχ., Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών και Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών ΕΜΠ.                                 | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 6   | Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών                                 | Τμήματα <b>Χημικών Μηχ.</b> , Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών, Μηχανολόγων Μηχ., Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών., Πολιτικών Μηχ., Αρχιτεκτόνων Μηχ., Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ. και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ.                      | Λειτουργεί από το 1998.            |

<sup>27</sup> Με κυρτά, παρατίθενται τα ΠΜΣ στα οποία το ΕΜΠ συμμετέχει χωρίς να είναι επισπεύδον.

<sup>28</sup> Με έντονη γραφή, παρατίθεται το επισπεύδον Τμήμα.

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 7  | Συστήματα Αυτοματισμού                  | Τμήματα <b>Μηχανολόγων Μηχ.</b> , Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών., Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ., Χημικών Μηχ., Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ.                                                                                             | Λειτουργεί από το 1998. |
| 8  | Παραγωγή και Διαχείριση Ενέργειας       | Τμήματα <b>Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών.</b> , Μηχανολόγων Μηχ., Χημικών Μηχ., Πολιτικών Μηχανικών και Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ. ΕΜΠ.                                                                                                                        | Λειτουργεί από το 1998. |
| 9  | Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπόγειων Εργων | Τμήματα <b>Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών</b> και Πολιτικών Μηχ. ΕΜΠ.                                                                                                                                                                                                | Λειτουργεί από το 1998. |
| 10 | Αρχιτεκτονική - Σχεδιασμός του Χώρου    | Τμήματα <b>Αρχιτεκτόνων Μηχ.</b> , Πολιτικών Μηχ., Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχ., Μηχανολόγων Μηχ. και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ.                                                                                                                                                   | Λειτουργεί από το 1998  |
| 11 | Προστασία Μνημείων                      | Τμήματα Αρχιτεκτόνων Μηχ., Χημικών Μηχ., Πολιτικών Μηχ., και Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχ. ΕΜΠ.                                                                                                                                                                            | Λειτουργεί από το 1998. |
| 12 | Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων  | Τμήματα <b>Πολιτικών Μηχ.</b> , Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχ., Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών, Γενικό Τμήμα ΕΜΠ και Dpt. of Civil Engineering του Imperial College of Sciences, Technology and Medicine.                                                               | Λειτουργεί από το 1998. |
| 13 | Υπολογιστική Μηχανική                   | Τμήματα <b>Χημικών Μηχ.</b> , Μηχανολόγων Μηχ., Πολιτικών Μηχ., Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ. και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ.                                                                                                                                                        | Λειτουργεί από το 1998. |
| 14 | Γεωπληροφορική                          | Τμήματα <b>Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχ.</b> , Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών, Μεταλλειολόγων Μηχ.-Μεταλλουργών ΕΜΠ.                                                                                                                                           | Λειτουργεί από το 1998. |
| 15 | Διοίκηση Επιχειρήσεων                   | Τμήματα Χημικών Μηχ., <b>Μηχανολόγων Μηχ.</b> , Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών, Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχ., Πολιτικών Μηχ., Αρχιτεκτόνων Μηχ. και Γενικό Τμήμα ΕΜΠ, Τμήματα Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων και Επιχειρησιακής Έρευνας & Μάρκετινγκ του ΟΠΑ. | Λειτουργεί από το 1998. |

|    |                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 16 | Τεχνο-οικονομικά<br>Συστήματα                                               | <b>Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών ΕΜΠ</b> , Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΕΚΠΑ και Τμήμα Τεχνολογίας Συστημάτων Παραγωγής του Παν. Πειραιά.                      | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 17 | <i>Λογική και Θεωρία<br/>Αλγορίθμων και<br/>Υπολογισμού</i>                 | Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών, Γενικό Τμήμα ΕΜΠ, Τμήματα <b>Μαθηματικών</b> , Πληροφορικής, ΜΙΘΕ του ΕΚΠΑ και Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής του Παν. Πατρών. | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 18 | ΠΜΣ Τμήματος<br>Ηλεκτρολόγων<br>Μηχ. και Μηχ.<br>Υπολογιστών                | <b>Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών ΕΜΠ</b>                                                                                                                          | Λειτουργεί από το 1993.            |
| 19 | ΠΜΣ Επιστημών<br>του Γενικού<br>Τμήματος του<br>ΕΜΠ                         | <b>Γενικό Τμήμα ΕΜΠ</b> και ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"                                                                                                                                   | Λειτουργεί από το 1994.            |
| 20 | <i>Ψηφιακές Μορφές<br/>Τέχνης</i>                                           | <b>Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών (ΑΣΚΤ)</b> και Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών ΕΜΠ.                                                                                   | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 21 | <i>Γλωσσική<br/>Τεχνολογία<br/>(Τεχνογλωσσία)</i>                           | <b>Τμήμα Φιλολογίας ΕΚΠΑ</b> και Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών ΕΜΠ.                                                                                               | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 22 | <i>Διδακτική της<br/>Χημείας και Νέες<br/>Εκπαιδευτικές<br/>Τεχνολογίες</i> | <b>Τμήμα Χημείας ΕΚΠΑ</b> , Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τμήμα Χημείας Παν. Ιωαννίνων και Τμήμα Χημικών Μηχ. ΕΜΠ.                                                                          | Δεν έχει<br>λειτουργήσει<br>ακόμη. |
| 23 | <i>Βιοανόργανη<br/>Χημεία</i>                                               | <b>Τμήμα Χημείας Παν. Ιωαννίνων</b> , Τμήμα Χημικών Μηχ. ΕΜΠ, Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τμήμα Χημείας Παν. Πατρών, Τμήμα Χημείας Παν. Κρήτης και ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".                    | Λειτουργεί από το 1998.            |
| 24 | <i>Οργάνωση και<br/>Διοίκηση<br/>Βιομηχανικών<br/>Συστημάτων</i>            | <b>Τμήμα Τεχνολογίας και Συστημάτων Παραγωγής Παν. Πειραιώς</b> και Τμήμα Χημικών Μηχ. ΕΜΠ.                                                                                      | Δεν έχει<br>λειτουργήσει<br>ακόμη. |

**Πίνακας 2-6 : Β' ΚΠΣ - ΕΠΕΑΕΚ, Υποπρόγραμμα 3 - Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.**

| A/A        | ΜΕΤΡΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Αναμόρφωση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων</b>                               |
| α.         | Προγράμματα Σπουδών - Συγγράμματα                                          |
| β.         | Βιβλιοθήκες                                                                |
| γ.         | Πληροφορική                                                                |
| δ.         | Εκπαίδευση από Απόσταση                                                    |
| <b>3.2</b> | <b>Μεταπτυχιακά - Ερευνα - Υποτροφίες</b>                                  |
| α.         | Μεταπτυχιακά                                                               |
| β.         | Ερευνα                                                                     |
| γ.         | Υποτροφίες                                                                 |
| <b>3.3</b> | <b>Υποδομές - Εκπαιδευτικός Εξοπλισμός</b>                                 |
| α.         | Υλικοτεχνική Υποδομή - Εξοπλισμός                                          |
| β.         | Βιβλιοθήκες                                                                |
| γ.         | Ειδικοί Εξοπλισμοί (Πληροφορική - Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση)                |
| δ.         | Εθνικό Κέντρο Ερευνας - Εξοπλισμοί                                         |
| ε.         | Σύνδεση Εκπαίδευσης και Παραγωγής                                          |
| στ.        | Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών - Συγγράμματα                             |
| <b>3.4</b> | <b>Σύνδεση Εκπαίδευσης και Παραγωγής</b>                                   |
| α.         | Γραφεία Διασύνδεσης                                                        |
| β.         | Πρακτική Άσκηση Φοιτητών - Σπουδαστών                                      |
| γ.         | Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης-Επαγγελματικής Εμπειρίας-Εφαρμογές |

**Πίνακας 2-7 :      Συνολική οικονομική εικόνα των εγκεκριμένων έργων ΕΠΕΑΕΚ στο ΕΜΠ (ποσά σε εκ.δρχ.).**

*(Πηγή : Γραφείο ΚΠΣ ΕΜΠ, Ιούνιος 1998).*

|                                                        | <b>ΕΚΤ</b>  | <b>ΕΤΠΑ</b> | <b>ΣΥΝΟΛΑ</b> |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Προϋπολογισμός κάθετων δράσεων ΕΜΠ                     | 7020        | 8358        | <b>15378</b>  |
| Προϋπολογισμός οριζοντίων δράσεων με συμμετοχή του ΕΜΠ | 1706        | 0           | <b>1706</b>   |
| <b>ΣΥΝΟΛΑ</b>                                          | <b>8726</b> | <b>8358</b> | <b>17084</b>  |

**Πίνακας 2-8 : Προϋπολογισμοί Εργων στο ΕΜΠ στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ κατά Ενέργειες (Ποσά σε εκ. Δρχ.).**

(Πηγή : Γραφείο ΚΠΣ ΕΜΠ, Νοέμβριος 1998).

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΠΕΑΕΚ |             |                                                                                     |                       |                   |                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| α/α                                  | κ.α.,       | Τίτλος έργου                                                                        | προϋπολ σε<br>χιλ.δρχ | απορ.% του<br>π/υ | παρατηρήσεις                                                                                                            |
|                                      | <b>3.1</b>  | <b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 1,288,294</b>                                                |                       |                   |                                                                                                                         |
|                                      |             | <b>ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>                                                                  |                       |                   |                                                                                                                         |
| 1-7                                  | <b>3.1α</b> | Προπτυχιακά προγράμματα σπουδών (7 έργα)                                            | 1,121,200             | 22.53             |                                                                                                                         |
| 8                                    |             | Ανάπτυξη του μηχανισμού εκδόσεων ΕΜΠ για την υποστήριξη της πολλαπλής βιβλιογραφίας | 121,000               | 10.3              |                                                                                                                         |
| 9                                    |             | Ομόσπονδο σύστημα πανεπιστημιακού εκπαιδευτικού υλικού                              | 46,094                | 23.84             | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ έργο, 6 Ιδρύματα, συντονίζει το Π.Κ.-συνολ. προϋπολ. 292.100 ΕΚΤ και 24 ΕΤΠΑ. Στο ΕΜΠ αναλογούν 46094000 δρχ. |
|                                      | <b>3.1β</b> | <b>ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ 2,274,000</b>                                                        |                       |                   |                                                                                                                         |
| 9                                    |             | Εκσυγχρονισμός Βιβλιοθήκης Ε.Μ.Π                                                    | 1,274,000             | 38.14             |                                                                                                                         |
| 10                                   |             | Δικτύωση βιβλιοθηκών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. (32 ιδρύματα, συντονίζει το Ε.Μ.Π.)  | 1,000,000             | 4.59              | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ έργο, 32 ιδρύματα - επισπεύδον το ΕΜΠ,συνολ.προϋπολ 1,0 δις/δεν έχει γίνει κατανομή                           |
|                                      | <b>3.1γ</b> | <b>ΔΙΚΤΥΑ 1,240,000</b>                                                             |                       |                   |                                                                                                                         |

|       |              |                                                                                                                          |                  |       |                                                                                    |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 11    |              | Διαπανεπιστημιακό δίκτυο Α.Τ.Μ.                                                                                          | 320,000          | 46.33 | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ έργο, 3 ιδρύματα, συντονίζει το ΕΜΠ-συνολ. Προϋπολ. 320.000              |
| 12    |              | Παροχή προηγμένων υπηρεσιών τηλεματικής                                                                                  | 580,000          | 67.14 |                                                                                    |
| 13    |              | Δίκτυο πρόσβασης και Υπηρεσίες δικτύου κορμού για την εκπαίδευση-gunet- για το ΕΜΠ                                       | 340,000          | 27.5  | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ έργο, 32 ιδρύματα, συντονίζει το ΕΚΠΑ, συνολικός προϋπολ. 6,325 δις δρχ. |
|       | <b>3.1.δ</b> | <b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</b>                                                                                  | <b>165,100</b>   |       |                                                                                    |
| 14    |              | Προγράμματα Σπουδών από απόσταση για προπτυχιακούς φοιτητές                                                              | 130,000          | 28.04 |                                                                                    |
| 15    |              | πιλοτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης από απόσταση σε θέματα οικονομικών διοικητικής και πληροφορικής με χρήση νέων υπολογιστών | 35,100           | 21.38 | ΔΙΑΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ - συντονίζει το ΕΚΠΑ                                                 |
| 16-31 | <b>3.2.α</b> | <b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>                                                                                          | <b>2,326,740</b> | 16.5  |                                                                                    |
| 32-38 | <b>3.2.β</b> | <b>ΕΡΕΥΝΑ ( 7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ)</b>                                                                                           | <b>268,000</b>   |       | εγκρίθηκαν τον Ιούλιο 1998 /δεν έχουν ξεκινήσει                                    |
|       | <b>3.4</b>   | <b>ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>                                                                                 |                  |       |                                                                                    |
| 39    | 3.4.α        | Γραφείο διασύνδεσης ΕΜΠ                                                                                                  | <b>230,000</b>   | 23.40 |                                                                                    |
| 40    |              | Γραφεία διασύνδεσης                                                                                                      |                  |       | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ, 32 ιδρύματα, συνολ. προϋπολ 404 εκ. συντονίζει το ΕΚΠΑ                  |
| 41-47 | <b>3.4β</b>  | <b>ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ (7 προγράμματα)</b>                                                                                   | <b>669,352</b>   | 24.99 |                                                                                    |
|       | <b>3.4.γ</b> | <b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>                                                                           | <b>375,000</b>   |       |                                                                                    |
| 48    |              | Προγράμματα συμπληρωματικής εκπαίδευσης για διπλωματούχους μηχανικούς                                                    | 175,000          | 8     |                                                                                    |



|    |              |                                                                                                          |                  |           |                                                                                                                                                                   |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49 |              | Διαχείριση τεχνολογίας και διαμόρφωση τεχνολογικής στρατηγικής σε ελληνικές επιχειρήσεις (τεχνοσκόπιο) - | 200,000          | 4         | διαϊδρυματικό , επισπεύδον το ΕΜΠ                                                                                                                                 |
|    | <b>4.1.δ</b> | <b>ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>                                                                     |                  |           |                                                                                                                                                                   |
| 50 | 4.1δ         | Αποτίμηση εκπαιδευτικού έργου και παρεχομένων υπηρεσιών του Ε.Μ.Π.                                       |                  | 35.5      | το έργο εκτελείται από τον 10/97 με απόφαση της Συγκλητου (μετά από προκήρυξη στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ) - έχει προϋπολογισμό 45 εκ. και έχει ήδη απορροφήσει τα 16. |
|    |              | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                                                                            | <b>8,726,486</b> | <b>19</b> |                                                                                                                                                                   |

|      |            |                                                                                     |                  |            |                                    |
|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------------------------------|
|      | <b>3.3</b> | <b>ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΕΤΠΑ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ</b>                                     |                  |            |                                    |
| 1    |            | Κτήριο Μετ.Ηλ.μηχ                                                                   | 1,714,000        | 97.7       |                                    |
| 2    |            | Κτήριο μηχ-μηχ                                                                      | 3,965,000        | 73.3       |                                    |
|      |            | Βιβλιοθήκη                                                                          |                  |            |                                    |
| 3    |            | κτήριο                                                                              | 1,799,000        | 68.6       |                                    |
| 4    |            | εξοπλισμός                                                                          | 130,000          | 25.4       |                                    |
|      |            | Δίκτυα, εξοπλισμός                                                                  |                  |            |                                    |
| 5    |            | ΑΤΜ                                                                                 | 80,000           | 0%         | απορρόφηση προγραμματισμένη μαζική |
| 6    |            | εργο ΕΜΠ                                                                            | 100,000          | 99%        |                                    |
| 7    |            | Ανάπτυξη του μηχανισμού εκδόσεων ΕΜΠ για την υποστήριξη της πολλαπλής βιβλιογραφίας | 80,000           | 0%         |                                    |
| 8    |            | Ομόσπονδο σύστημα πανεπιστημιακού εκπαιδευτικού υλικού                              | 4,000            | 0%         |                                    |
| 9_14 |            | <b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>                                                     | 170,000          | 0%         |                                    |
|      |            | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                                                       | <b>8,536,486</b> | <b>19%</b> |                                    |

| ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 1 *                   | ΕΚΤ              | ΕΤΠΑ           |
|------------------------------------|------------------|----------------|
| ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ                          | 326,900          | 73,100         |
| ΣΕΙΡΗΝΕΣ                           | 656,700          |                |
| ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ | 187,830          | 200,000        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                      | <b>1,171,430</b> | <b>273,100</b> |

\* Το ΕΜΠ συμμετέχει επίσης σε προγράμματα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μετά από προκηρύξεις που γίνονται στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ

## Βιβλιογραφικές Παραπομπές Κεφαλαίου

- 1 Κ.Η.Μπίρης, *Ιστορία του ΕΜΠ*, Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα 1957.
- 2 Γ.Τσαμασφύρος & Δ.Μπασαντής (Επιμέλεια Εκδοσης), *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 1837-1997, Εκατόν εξήντα χρόνια*, Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα 1997.
- 3 Γ.Τσαμασφύρος, *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο: Σύντομη Ιστορική Ανασκόπηση*, 1<sup>η</sup> Συνάντηση Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων για την Αποτίμηση ΕΕΠΥ, 31/3-1/4 1998, ΑΕΕΠΥ-DOC-019.
- 4 *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο : Ενημερωτικός Οδηγός '97-98*, Εκδοση ΕΜΠ, 1997.
- 5 Δ.Κλάδης, *Το νέο Πρόγραμμα του ΟΟΣΑ (1997-2001) για το Μανατζμεντ των Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, Αθήνα 1997.
- 6 Σ.Ε.Μπένος, *Ο Νόμος 1268/82 και οι μεταγενέστερες ρυθμίσεις για τα ΑΕΙ*, Εκδόσεις Ε.Μπένου, Αθήνα 1997.
- 7 *ΕΜΠ - Γραφείο Στήριξης ΚΠΣ : Ενημέρωση για τα εκτελούμενα έργα του Β' ΚΠΣ*, Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα 1997.
- 8 Κ.Κομνίτσας, *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο: Το ΕΠΕΑΕΚ στο ΕΜΠ*, 1<sup>η</sup> Συνάντηση Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων για την Αποτίμηση ΕΕΠΥ, 31/3-1/4 1998, ΑΕΕΠΥ-DOC-041.
- 9 Σ.Παπαδόπουλος (Επιμέλεια Εκδοσης), *Πρακτικά Διημέρου με Θέμα: Το Γενικό Επιστημονικό Υπόβαθρο στις Σπουδές του Μηχανικού ΕΜΠ και ο Ρόλος του Γενικού Τμήματος*, 19 & 20 Μαΐου 1994, ΕΜΠ Γενικό Τμήμα, (1994).

- 10 Π.Βασιλείου (Επιμέλεια Έκδοσης), *Ημερίδα για την Ανώτατη Παιδεία*, 19 Οκτωβρίου 1995, ΕΜΠ, Αθήνα 1995.
- 11 Γ.Τσαμασφύρος, *Απολογισμός Δραστηριοτήτων Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων 1994-97*, ΕΜΠ, (1997).
- 12 Γ.Τσαμασφύρος, *Η Ανάγκη για Αλλαγές στην Ανώτατη Εκπαίδευση*, Συνέδριο στα Χανιά με θέμα : “Το Πανεπιστήμιο στην Κοινωνία που αναδύεται”, Αύγουστος 1997.
- 13 Θ.Ξανθόπουλος, Ε.Γαλανής και Λ.Παπαγιαννάκης, *Στρατηγική, Στόχοι και Δράσεις του ΕΜΠ κατά την Επόμενη Τριετία*, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου - 27.5.97, ΑΕΕΠΥ-DOC-018.
- 14 ΕΜΠ - Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, *Εκθεση Αυτοαξιολόγησης*, Μάρτιος 1995, ΑΕΕΠΥ-DOC-065.

Aac02v6 04-12-99 21:21