

**Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Πολυτεχνική Σχολή  
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας**



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ**  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

**ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
Β' Φάση**

**Π.Ε.10 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**

**Συντάκτης  
Ανδρίτσος Νικόλαος  
Αν. Καθηγητής ΤΜΜΒ**

**Βόλος, Νοέμβριος 2008**

## 1. Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά οι ενέργειες που έγιναν στα πλαίσια του 10<sup>ου</sup> Πακέτου Εργασίας του Προγράμματος. Κεντρικός στόχος του Πακέτου Εργασίας 10 είναι η παρουσίαση των κυριότερων Ενεργειών Δημοσιοποίησης που έγιναν από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας στο χρονικό διάστημα που καλύπτει η παρούσα έκθεση.

Οι κυριότερες ενέργειες που έγιναν στο πλαίσιο του πακέτου είναι οι εξής:

(α) Εργασίες με στόχο την αυτόματη ενημέρωση του Οδηγού Σπουδών του Τμήματός μας μέσω της ιστοσελίδας (site) του τμήματος (<http://www.mie.uth.gr/>). Η ιστοσελίδα ενημερώνεται από τον Πρόεδρο, τον Αναπληρωτή Πρόεδρο, τους διδάσκοντες, τη γραμματεία και το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό του Τμήματος σε όλη τη διάρκεια του έτους και αυτές οι αλλαγές μπορούν να μεταφερθούν στον Οδηγό Σπουδών ώστε να είναι έτοιμος έγκαιρα και πάντα ενημερωμένος.

(β) Ενέργειες που σχετίζονται με την περαιτέρω σύσφιξη των σχέσεων του ΤΜΜΒ με τους αποφοίτους ([http://www.mie.uth.gr/n\\_apofitoi.asp](http://www.mie.uth.gr/n_apofitoi.asp)) και την τροφοδότηση του Προγράμματος Σπουδών από την εμπειρία τους στην αγορά εργασίας.

(γ) Ενέργειες για την κατανόηση του νέου Προγράμματος Σπουδών από τους φοιτητές. Ενημερωτικό υλικό για τις διάφορες πτυχές του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών υπάρχουν στην ιστοσελίδα [http://www.mie.uth.gr/n\\_page.asp?ID=6](http://www.mie.uth.gr/n_page.asp?ID=6). Επιπλέον, αναρτήθηκε πρόσφατα ([http://www.mie.uth.gr/files%5Cdiadikasies\\_gram.pdf](http://www.mie.uth.gr/files%5Cdiadikasies_gram.pdf)) το φυλλάδιο με τίτλο «Διαδικασίες Γραμματείας – Υπηρεσιών για προπτυχιακούς φοιτητές».

(δ) Έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων.

## 2. Έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων

Στο πλαίσιο της δημοσιοποίησης και διαφήμισης των εκπαιδευτικών και των ερευνητικών δραστηριοτήτων του Τμήματος προετοιμάστηκαν δύο φυλλάδια: (1) Ενημερωτικό φυλλάδιο για μαθητές Λυκείου, (2) Φυλλάδιο που περιγράφει τις Ερευνητικές Δραστηριότητες του Τμήματος (στα Αγγλικά «DMIE Research Activities») και ένας τόμος με τίτλο «Recent Representative Publications 2007».

Το ενημερωτικό φυλλάδιο για μαθητές Λυκείου είχε προετοιμαστεί στο μεγαλύτερο του μέρος κατά την πρώτη φάση του έργου. Το φυλλάδιο αυτό περιγράφει το ρόλο του Μηχανολόγου Μηχανικού στην κοινωνία, καταγράφει τα κύρια πεδία απασχόλησης των ΜΜ, περιέχει βασικές πληροφορίες για το Τμήμα και τη διαμονή των φοιτητών στο Βόλο. Το φυλλάδιο επικαιροποιήθηκε το περασμένο καλοκαίρι, εμπλουτίστηκε με φωτογραφίες που άπτονται της εργασίας του Μηχανολόγου Μηχανικού μαζί με φωτογραφίες των εργαστηρίων και των χώρων εργασίας στο ΤΜΜΒ και εκτυπώθηκε σε 1500 αντίτυπα το περασμένο Αύγουστο. Το φυλλάδιο αυτό διατίθεται σε όλους του μαθητές Λυκείου και Γυμνασίου που επισκέπτονται οργανωμένα ή και μεμονωμένα το Τμήμα μας, όπως έγινε πρόσφατα με τις επίσκεψη και ξενάγηση στα εργαστήρια του Τμήματός μας στις 26 Σεπτεμβρίου 2008, στο πλαίσιο της «Ημέρας του Ερευνητή». Επίσης, οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος μπορεί να «κατεβάσει» ηλεκτρονικά αυτό το φυλλάδιο σε μορφή pdf από την ιστοσελίδα του Τμήματός μας ([http://www.mie.uth.gr/files/fylladio\\_Lykeio.pdf](http://www.mie.uth.gr/files/fylladio_Lykeio.pdf)). Τέλος, στο Παράρτημα 10.1 παρουσιάζονται ως εικόνες οι σελίδες του φυλλαδίου και αντίγραφό του συνοδεύει την παρούσα έκθεση ως προσάρτημα.

Το φυλλάδιο που περιγράφει τις Ερευνητικές Δραστηριότητες του Τμήματος είναι γραμμένο στα Αγγλικά («DMIE Research Activities») έχει στόχο τη γρήγορη και έγκαιρη ενημέρωση των ενδιαφερομένων για τις ερευνητικές δραστηριότητες των

μελών του τμήματος, ενώ συγχρόνως υπάρχει σύντομη περιγραφή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, των Τομέων και των Εργαστηρίων του Τμήματος, των υποστηρικτικών υπηρεσιών, της Κεντρικής Βιβλιοθήκης και του εξοπλισμού του τμήματος. Το φυλλάδιο βρίσκεται ανηρτημένο στην ιστοσελίδα του Τμήματος ([http://www.mie.uth.gr/files/MIE\\_Faculty\\_Research\\_Activities.pdf](http://www.mie.uth.gr/files/MIE_Faculty_Research_Activities.pdf)) και μπορεί να ενημερώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στο Παράρτημα 10.2 παρουσιάζονται ως εικόνες το εξώφυλλο του φυλλαδίου και μία αντιπροσωπευτική σελίδα. Συναφείς στόχους με το προηγούμενο φυλλάδιο έχει και ο τόμος «Recent Representative Publications 2007». Περιέχει αντίγραφα από αντιπροσωπευτικές δημοσιεύσεις όλων των μελών ΔΕΠ σε διεθνώς αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά. Εικόνα του εξωφύλλου του τόμου δίνεται στο Παράρτημα 10.3 και αντίγραφο του συνοδεύει την παρούσα έκθεση ως προσάρτημα.

### **3. Δραστηριότητες με αποφοίτους**

Το Σάββατο 18 Μαΐου 2007 πραγματοποιήθηκε στους χώρους του Τμήματος η 2<sup>η</sup> Ημερίδα Αποφοίτων ΤΜΜΒ. Στο Παράρτημα 10.4 παρουσιάζεται η Αφίσα και το Πρόγραμμα της εκδήλωσης. Σε σύνολο περίπου 300 αποφοίτων, η συμμετοχή των αποφοίτων ξεπέρασε τους 50, ενώ παρακολούθησαν την ημερίδα και αρκετοί φοιτητές του Τμήματος καθώς και τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ.

Μετά το χαιρετισμό του Προέδρου και την ενημέρωση για τα τεκταινόμενα στο Τμήμα έγιναν ενδιαφέρουσες εισηγήσεις και προτάσεις από πολλούς αποφοίτους. Οι παρουσιάσεις και οι προτάσεις αυτές συνοψίζονται στα Πρακτικά της Ημερίδας. Αντιπροσωπευτικές φωτογραφίες από την εκδήλωση παρουσιάζονται παρακάτω.



Η επόμενη ημερίδα αποφοίτων του Τμήματος προγραμματίζεται για το Μάιο του 2009. Έχει πλέον καθιερωθεί η τακτική οργάνωση των ημερίδων αποφοίτων ανα διετία, το Μάιο κάθε περιττού αριθμού έτους.

#### **4. Δραστηριότητες – ενημερωτικές ημερίδες με προπτυχιακούς φοιτητές**

Οι ημερίδες ενημέρωσης των φοιτητών μας για τις εξελίξεις με την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών σε συναρτηση με τις διεθνείς εξελίξεις (δημιουργία Ευρωπαϊκού Χώρου Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης), παρουσίασαν σημαντική υστέρηση την περίοδο 2006-2007, εξαιτίας των κινητοποιήσεων των φοιτητών.

Κατά την τελευταία διετία, οι εκδηλώσεις ενημέρωσης σχετικά με την αναμόρφωση του Προγράμματος Σπουδών περιορίστηκαν στην καθιερωμένη ενημέρωση στα πλαίσια της Εκδήλωσης Υποδοχής Πρωτοετών (Οκτώβριος κάθε έτους – επισυνάπτεται φωτογραφία από τη σχετική παρουσίαση στις 15.10.2008), καθώς και στην αντίστοιχη ενημέρωση των Κατευθύνσεων για τους Τριτοετείς (Ιανουάριος κάθε έτους).



Ήδη με την εξομάλυνση της κατάστασης, έχει προγραμματιστεί να πραγματοποιηθεί εντός του Δεκεμβρίου 2008 μία ενημερωτική ημερίδα με τους προπτυχιακούς φοιτητές, με ευθύνη του ΔΣ του Φοιτητικού Συλλόγου.

Η ημερίδα αυτή θα περιλαμβάνει δύο μέρη:

Στο 1<sup>ο</sup> μέρος θα παρουσιαστούν από την κα. Γιαλμανίδη τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιολόγησης από τους φοιτητές μας που διεξήχθη το 2006-07 (βλ. στην Τεχνική Έκθεση 9.4B [http://www.mie.uth.gr/static/files/Deliverable\\_9\\_4\\_B.pdf](http://www.mie.uth.gr/static/files/Deliverable_9_4_B.pdf)).

Θα ακολουθήσει συζήτηση – σχολιασμός από τους φοιτητές και προτάσεις βελτιώσεων.

Στο 2<sup>ο</sup> μέρος θα παρουσιαστούν οι διεθνείς εξελίξεις στην Ανώτατη Εκπαίδευση, και η δημιουργία του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Θα μιλήσουν φοιτητές που παρακολούθησαν ένα εξάμηνο των σπουδών τους στο εξωτερικό μέσω του προγράμματος ERASMUS, για τις σχετικές εμπειρίες τους.



## **5. Διαδικασία Αξιολόγησης Τμήματος μέσω της ΑΔΙΠ**

Ένα από τα ευεργετικά αποτελέσματα της πολυετούς κοινής προσπάθειας του Τμήματος για Αναμόρφωση των Προπτυχιακών Σπουδών του, ήταν και η δημιουργία κουλτούρας ποιότητας μεταξύ όλων των μελών της Ακαδημαϊκής Κοινότητας (καθηγητές, φοιτητές, προσωπικό).

Έτσι, ήταν πολύ φυσιολογικό το γεγονός ότι το Τμήμα ανταποκρίθηκε από τα πρώτα στη σχετική έκκληση από την νεοσυσταθείσα ΑΔΙΠ (Αρχή Διασφάλισης Ποιότητας, [www.adip.gr](http://www.adip.gr)), για την υλοποίηση διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος με βάση το Εθνικό Σύστημα Αξιολόγησης.

Η Εσωτερική Αξιολόγηση του Τμήματος ξεκίνησε από τον Οκτώβριο 2007 με απόφαση της ΓΣ Τμήματος και διήρκεσε δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα (2007-08), με κύριο στόχο να διαμορφώσει το Τμήμα τεκμηριωμένη άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής.

Οι κύριοι στόχοι της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι: α) Τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος, β) Επισήμανση των σημείων που χρήζουν βελτίωσης, γ) Προσδιορισμός των ενεργειών για βελτίωση, δ) Ανάλυση πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση εντός του Τμήματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό, και ε) Λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις εντός του Ιδρύματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Η πρώτη φάση που αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το Δεκέμβριο του 2008, αφορά τη διαδικασία αυτο-αξιολόγησης που προσδιορίζει την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του (θετικά και αρνητικά) και καταγράφει τους στόχους και τις προοπτικές του. Στη διάρκεια της διαδικασίας αυτής καταγράφηκαν συνοπτικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη σύνθεση στοιχείων που συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το

επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης ήταν η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) που ορίστηκε από το Τμήμα (ΓΣ-110/10.10.2007) με την εξής σύνθεση: Καθ. Νικόλαος Βλάχος (συντονιστής), Καθ. Κων/νος Παπαδημητρίου, Αναπλ. Καθ. Παναγιώτης Τσιακάρας, επικουρούμενη από τα μέλη Διοικητικού Προσωπικού (ΙΔΑΧ) Ολυμπία Ζώγου, Ελένη Καμούτση, και το μέλος ΕΤΕΠ Ιωάννη Λυχναρόπουλο. Το έργο της Επιτροπής υποστηρίχθηκε επίσης από το Γραφείο Διασφάλισης Ποιότητας, με τον υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ Λέκτορα Γεώργιο Κοζανίδη, καθώς και προσωπικό του Γραφείου Διασφάλισης Ποιότητας (Αρχοντούλα Γιαλμανίδη, Μιχάλης Σπασόπουλος). Στο έργο της Επιτροπής ανταποκρίθηκαν σχεδόν το σύνολο του ΤΜΜΒ (ΔΕΠ, Διδάσκοντες, Γραμματεία Τμήματος, ΕΤΕΠ, Διοικητικοί, Φοιτητές, Συνεργάτες Εργαστηρίων).

Η Έκθεση Αυτοαξιολόγησης που συντάχθηκε σύμφωνα με το Πρότυπο της ΑΔΙΠ, βασίστηκε σε διαθέσιμα στοιχεία από τους Οδηγούς Σπουδών, τις Ιστοσελίδες του ΤΜΜΒ και τα ηλεκτρονικά αρχεία του Γραφείου Διασφάλισης Ποιότητας, καθώς και σε πρόσθετα στοιχεία που συλλέχθηκαν απευθείας από τα μέλη ΔΕΠ και προσωπικό, όπου διαπιστώθηκαν κενά. Από την κριτική ανάλυση των στοιχείων προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα και προτάσεις βελτίωσης της λειτουργίας και της ποιότητας των εκπαιδευτικών, διοικητικών και ερευνητικών υπηρεσιών που παρέχει το Τμήμα στους πάσης φύσεως πελάτες του.

Η δεύτερη φάση που θα επακολουθήσει μετά τη διαβίβαση στην ΑΔΙΠ της Έκθεσης Αυτοαξιολόγησης, είναι η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι η διαδικασία Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης επεκτάθηκε εκτός των ορίων του Υποέργου της Αναμόρφωσης Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, δεν υλοποιήθηκε η προγραμματισμένη, μικρότερης εμβέλειας Εξωτερική Αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών που περιλαμβάνονταν στο αρχικό Τεχνικό Δελτίο του Υποέργου. Αυτό είχε σαν συνέπεια την μείωση του συνολικού κόστους ταξιδιών και εξόδων προώθησης, οπότε μέρος των σχετικών κονδυλίων επεστράφη στο ΕΠΕΑΕΚ.

## **5. Δημοσιεύσεις – παρουσιάσεις σε εξωτερικούς φορείς**

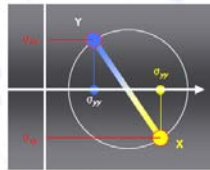
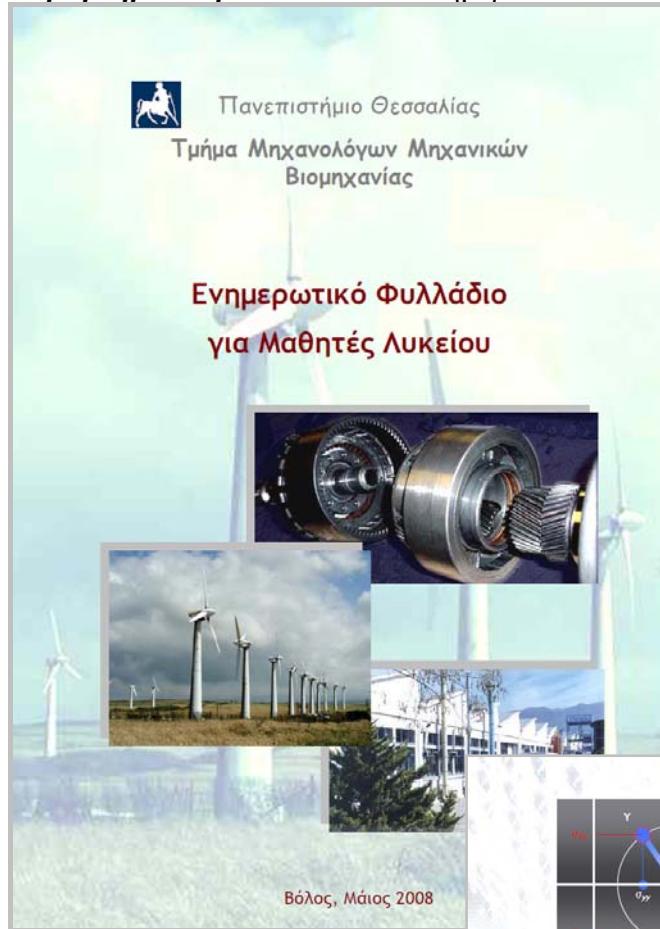
Εξαιτίας της σύνθετης υφής του έργου της Αναμόρφωσης του Προγράμματος Σπουδών, και της φυσιολογικής υστέρησης στην αφομοίωση των αποτελεσμάτων από το Τμήμα, οι μέχρι στιγμής δημοσιεύσεις και παρουσιάσεις σε εξωτερικούς φορείς δεν είναι πολλές.

Όμως βρισκόμαστε ήδη σε διαδικασία συγγραφής μιάς συνολικής δημοσίευσης παρουσίασης των εμπειριών της Αναμόρφωσης ΠΠΣ σε εξειδικευμένο περιοδικό του εξωτερικού (European Journal of Engineering Education), καθώς και μιάς δεύτερης, που εστιάζει στην αφομοίωση της κουλτούρας ποιότητας από τα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας, όπως αυτή εξειδικεύεται στα Ελληνικά Πολυτεχνεία («The Role of Engineering Laboratories in the Establishment of a Quality Culture in Higher Education in Greece»).

Τέλος, εξαιτίας του γεγονότος ότι οι δράσεις Αναμόρφωσης ΠΠΣ και Διασφάλισης Ποιότητας του Τμήματός μας έχουν λάβει αρκετή δημοσιότητα στην Ελλάδα (εξαιτίας και του γεγονότος ότι οι ιστοσελίδες μας περιέχουν χρήσιμο υλικό που έχει

αξιοποιηθεί από συναδέλφους και φοιτητές ακόμη και του εξωτερικού), προγραμματίζονται για τα επόμενα 1-2 χρόνια κάποιες αναλυτικές παρουσιάσεις σε εξειδικευμένα Συνέδρια και Ημερίδες στην Ελλάδα.

## Παράρτημα Κεφαλαίου 10.1: Ενημερωτικό Φυλλάδιο για μαθητές Λυκείου



### Τι είναι ο Μηχανολόγος Μηχανικός;

- ❑ Οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί (ΜΜ) είναι οι επιστήμονες που σχεδιάζουν μηχανές, προϊόντα και συστήματα απαραίτητα για την καθημερινή μας ζωή.
- ❑ Οι ΜΜ σχεδιάζουν, κατασκευάζουν και συντηρούν από τις πιο απλές συσκευές και εγκαταστάσεις (π.χ. κεντρική θέρμανση μιας πολυκατοικίας), μέχρι τις πλέον σύνθετες, όπως τεχνητή καρδιά, αεροπλάνα, αυτοκίνητα, δορυφόρους και εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- ❑ Στην πράξη, οι ΜΜ έχουν ρόλο στα περισσότερα συστήματα με τα οποία οι άνθρωποι εργάζονται, μετακινούνται, ψυχαγωγούνται και γενικά ζουν.
- ❑ Οι ΜΜ συμμετέχουν ενεργά στην προστασία του περιβάλλοντος με την επεξεργασία των στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων, το σχεδιασμό αποδοτικότερων συσκευών και τη δέσμευση σωματιδιακών εκπομπών.
- ❑ Εδώ και μερικά χρόνια ασχολούνται με επιτυχία σε νέους και γρήγορα αναπτυσσόμενους τομείς, όπως η *νανοτεχνολογία* και η *εμβιομηχανική*. Για παράδειγμα οι ΜΜ σχεδιάζουν και κατασκευάζουν μικρο-συσκευές τόσο για διαγνωστικούς, όσο και για θεραπευτικούς σκοπούς.





## Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας



- Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας (ΤΜΜΒ) στεγάζεται σε σύγχρονες εγκαταστάσεις 2000 τ.μ. στο Πεδίον Άρεως, στο Βόλο, μόλις 15 λεπτά με τα πόδια από το κέντρο της πόλης.
- Ανήκει στην Πολυτεχνική Σχολή μαζί με άλλα τέσσερα τμήματα (Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ, Τηλεπικοινωνιών & Δικτύων)
- Το τμήμα δέχτηκε φοιτητές για πρώτη φορά το 1990 και οι πρώτοι πτυχιούχοι αποφοίτησαν το 1995.
- Σήμερα φοιτούν στο ΤΜΜΒ περίπου 300 φοιτητές, ενώ περισσότεροι από 60 φοιτητές παρακολουθούν το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ή εκπονούν Διδακτορική Διатριβή.
- Το Διδακτικό και Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΔΕΠ) αποτελείται από 20 καθηγητές και άλλους τόσους διδάσκοντες με σύμβαση. Αυτοί υποστηρίζονται από κατάλληλο Διοικητικό και Τεχνικό Προσωπικό.
- Υπάρχει οργανωμένος φοιτητικός σύλλογος με ενδιαφέρουσες και ποικίλες δραστηριότητες.
- Η πόλη του Βόλου με τη γεωγραφική της θέση, την ιστορία της και τις πολιτιστικές και αθλητικές δραστηριότητες προσφέρει ιδανικές συνθήκες σπουδών και φοιτητικής ζωής



Μέρος των γραφείων και των εργαστηρίων του ανακαινισμένου εργοστάσιου Παπαρήγα (φωτ. Α. Παπαρήγα)

## Το Πρόγραμμα Σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών στοχεύει στην προετοιμασία Μηχανολόγων Μηχανικών με υψηλή τεχνική κατάρτιση, ικανών να στελεχώσουν βιομηχανίες ή οργανισμούς και να ανταποκριθούν στις σύγχρονες τεχνολογικές ανάγκες της κοινωνίας.

Η ελάχιστη διάρκεια σπουδών είναι 5 έτη (ή 10 εξάμηνα). Το τελευταίο εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση της Διπλωματικής εργασίας.

Στο τέλος του 5<sup>ου</sup> εξαμήνου των σπουδών του, ο φοιτητής επιλέγει μία από τις ακόλουθες τρεις κατευθύνσεις σπουδών:

- **Ενέργεια, Βιομηχανικές Διεργασίες & Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης**
- **Μηχανική, Υλικά & Κατεργασίες**
- **Οργάνωση Παραγωγής & Βιομηχανική Διοίκηση**

Οι σπουδές του Μηχανολόγου Μηχανικού Βιομηχανίας περιλαμβάνουν 53 εξαμηνιαία μαθήματα, από τα οποία 2 είναι υποχρεωτικά μαθήματα ξένης γλώσσας. Τα υπόλοιπα αποτελούνται από έναν κορμό 42 υποχρεωτικών μαθημάτων και 9 μαθημάτων που είτε καθορίζονται από την κατεύθυνση ή επιλέγονται από τον φοιτητή ή τη φοιτήτρια. Δύο από αυτά τα μαθήματα μπορούν να επιλεγούν από άλλα τμήματα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας



## Προοπτικές Απασχόλησης

- Οι προοπτικές απασχόλησης των αποφοίτων του ΤΜΜΒ είναι ιδιαίτερα καλές. Σύμφωνα με σχετική έρευνα για την τωρινή απασχόληση των αποφοίτων του Τμήματος, σχεδόν στο σύνολό τους εργάζονται σε τομέα σχετικό με τις σπουδές τους ή ακολουθούν μεταπτυχιακές σπουδές. Ακόμη, σε πρόσφατη έρευνα του ΣΕΒ σημειώνεται ότι ο Μηχανολόγος Μηχανικός είναι ειδικότητα που ζητούν συστηματικά για πρόσληψη πολλές επιχειρήσεις.
- Ο Μηχανολόγος Μηχανικός μπορεί, μεταξύ άλλων, να εργαστεί σε:
  - Βιομηχανικές επιχειρήσεις
  - κατασκευαστικές εταιρείες
  - εταιρείες παροχής υπηρεσιών
  - δημόσιες υπηρεσίες
  - αναπτυξιακές εταιρίες και οργανισμούς
  - γραφεία μελετών και εταιρίες συμβούλων
  - διεθνείς οργανισμούς (π.χ. Ευρωπαϊκή Ένωση)
  - ερευνητικά και ακαδημαϊκά Ιδρύματα
  - ως ελεύθεροι επαγγελματίες μηχανικοί
- Ενδεικτικά αναφέρονται εταιρίες και οργανισμοί που απασχολούν απόφοιτους μας: *SIEMENS, Shell, ΔΕΗ, ΜΕΤΚΑ, EXALCO, INTRAMET, Πανεπιστήμια, ΑΤΕΙ* κ.ά.
- Οι απόφοιτοι του Τμήματος εγγράφονται στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ). Σύμφωνα με τη νομοθεσία, έχουν τα επαγγελματικά δικαιώματα του Μηχανολόγου Μηχανικού για εκπόνηση μελετών και επίβλεψη ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων. Επίσης μπορούν να εγγραφούν στο Μητρώο Μελετητών και στο Μητρώο Κατασκευαστών (κατηγορίες Η/Μ, Βιομηχανικών, ενεργειακών, υδραυλικών έργων).
- Το Τμήμα βρίσκεται σε διαρκή συνεργασία με πολλούς κλάδους βιομηχανιών και επιχειρήσεων μέσω ερευνητικών προγραμμάτων και παροχής υπηρεσιών, καθώς και μέσω του Γραφείου Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Με τον τρόπο αυτό οι φοιτητές του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα γνωριμίας και συνεργασίας με συναδέλφους από τη βιομηχανία.



## Στο Τμήμα υπάρχει ...

Φιλικό και Ευχάριστο Εκπαιδευτικό Περιβάλλον: ο σχετικά μικρός αριθμός των φοιτητών, η πραγματοποίηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων σε γειτονικούς χώρους, καθώς και η εύκολη πρόσβαση στους διδάσκοντες διαμορφώνουν ένα εξαιρετικά φιλικό περιβάλλον για τους φοιτητές. Για οποιαδήποτε πρόβλημα ο φοιτητής ή η φοιτήτρια μπορεί να απευθυνθεί στο σύμβουλο-καθηγητή ή σε οποιονδήποτε διδάσκοντα.



Παράδοση στην έρευνα: στο ΤΜΜΒ έχει αρχίσει να διαμορφώνεται μια ισχυρή παράδοση στην έρευνα. Η ερευνητική δραστηριότητα βοηθάει άμεσα τη διδασκαλία, εξασφαλίζοντας ότι οι σπουδές είναι πάντα προσανατολισμένες στις σύγχρονες ανάγκες της κοινωνίας.



Πληροφορίες:  
Γραμματεία Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας  
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας  
Λεωφ. Αθηνών - Πεδίο Άρεως, 383 34 Βόλος  
Τηλ.: 24210 - 74007, 74011  
Fax.: 24210 - 74050  
e-mail: secmmb@mie.uth.gr  
http://www.mie.uth.gr




ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΛΙΟ ΠΕΡΙΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



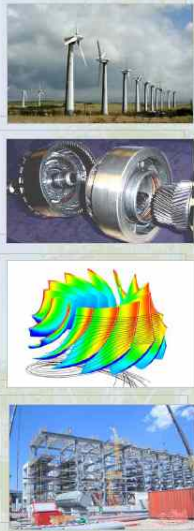
Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

## Παράρτημα Κεφαλαίου 10.2: Φυλλάδιο με τις Ερευνητικές Δραστηριότητες του Τμήματος

 University of Thessaly - School of Engineering

**DEPARTMENT OF  
MECHANICAL &  
INDUSTRIAL  
ENGINEERING**

Research Activities



Volos, September 2007

George Kozanidis  
Lecturer  
*Optimization Methods in Production/Service Systems*



Dr Kozanidis holds a Diploma in Mechanical & Industrial Engineering from the University of Thessaly in Greece (1997), a MSc from Boston University in USA (1998) and a MSc and a PhD, both from Northeastern University in USA (2002). Between 2004 and 2007 he was an Adjunct Professor and Postdoctoral Researcher at the Department. He joined the faculty as a Lecturer at Volos in 2007.

#### Research Interests and Activities

**Operations Research:** Integer Programming, Design and Analysis of Optimization Algorithms, Stochastic control of production/transportation systems, Multiobjective Optimization.

#### Currently undergoing research focuses on:

1. Development of heuristic optimization algorithms for flight and maintenance planning of a unit's aircraft in order to maximize its fleet availability (with A. Gavranis and G. Liberopoulos).
2. Development of exact optimization algorithms for multiple objective problems aiming to balance limited resources allocated to disjoint activity sets.
3. Development of optimization algorithms for vehicle routing problems with application in natural disaster management and passenger mobility (with A. Ziliakopoulos).
4. Development of Mathematical Optimization Models for Production Planning in a Chemical Industry (with G. Liberopoulos and D. Hatzikonstantinou).

#### Of recent interest is the following (currently ongoing) research project:

Title: "BIMOSION, Science Shop for Innovative Mobility Solutions for Mobility Challenged Europeans", Funded by: CORDIS, Science and Society, Contractor: University of Thessaly, Position: Researcher for the University of Thessaly, Length: 2006-2009.

#### Selected Publications

- Liberopoulos G., G. Kozanidis and P. Tsarouhas, Performance evaluation of an automatic transfer line with WIP scrapping during long failures. *Manufacturing & Service Operations Management*, 9 (1), pp. 62-83, 2007.
- Kozanidis G. and A. Skips, Flight and maintenance planning of military aircraft for maximum fleet availability: A biobjective model. *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Conference on Multiple Criteria Decision Making*, Chania, Crete, June 19-23, 2006.
- Kozanidis G., E. Melachrinoudis and M. Solomon, The linear multiple choice knapsack problem with equity constraints. *International Journal of Operational Research*, 1/2, pp. 52-73, 2005.
- Kozanidis G. and E. Melachrinoudis, A branch & bound algorithm for the 0-1 mixed integer knapsack problem with linear multiple choice constraints. *Computers and Operations Research*, 31, pp. 695-711, 2004.
- Melachrinoudis E. and G. Kozanidis, A mixed integer knapsack model for allocating funds to highway safety improvements. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 36 (9), pp. 789-803, 2002.

#### Contact

Tel: +30-24210-74057, Fax: +30-24210-74059  
E-mail: gkoz@mie.uth.gr, website: <http://www.mie.uth.gr/kozanidis.html>

**Παράρτημα Κεφαλαίου 10.3:** Τόμος με τίτλο «Recent Representative Publications 2007».



**Παράρτημα Κεφαλαίου 10.4:**  
Αφίσα και Πρόγραμμα  
της 2<sup>ης</sup> Ημερίδας Αποφοίτων ΤΜΜΒ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΩΝΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΛΛΑΔΑ  
2008

ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ  
2<sup>ο</sup> Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

**2<sup>η</sup> Ημερίδα Αποφοίτων  
Τμήματος Μηχανολόγων**

**Σάββατο 12 Μαΐου 2007  
10:30-18:00**

**Αμφιθέατρο Μηχανολόγων  
Πεδίον Αρεως, Βόλος**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

## 2η Ημερίδα Αποφοίτων

Σάββατο 12.5.2007

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

#### 1η ενότητα:

11:00-14:00 Εξελίξεις στην Αγορά Εργασίας - εμπειρία των αποφοίτων του Τμήματος από τους εργασιακούς τους χώρους.

8 δεκάλεπτες τοποθετήσεις από αποφοίτους μας, από το χώρο της Βιομηχανίας, Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, Μελετητών και Ελ. Επαγγελματιών, Πανεπιστήμιο κτλ. Μετά τις τοποθετήσεις θα ακολουθήσει ανοικτή συζήτηση, με συμμετοχή και καθηγητών του Τμήματος.

Γεύμα - buffet

#### 2η ενότητα:

16:00-18:00 Πώς αλλάζει ο τρόπος εργασίας και τα εργαλεία του Μηχανολόγου τα τελευταία χρόνια. Πού μπορεί να βοηθήσει το Τμήμα και πώς. Ποιές είναι οι συμβουλές προς τους τωρινούς φοιτητές μας.

Προβλέπονται 4-5 δεκάλεπτες τοποθετήσεις αποφοίτων από σύγχρονες ιδιωτικές επιχειρήσεις, ή και ελ. επαγγελματιών, ή και από τον ακαδημαϊκό χώρο, που έρχονται σε επαφή με νέα εργαλεία, γνώσεις και δεξιότητες Μηχανολόγου. Θα ακολουθήσει ανοικτή συζήτηση με συμμετοχή και προπτυχιακών φοιτητών μας.