



Σπουδές στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης



Καθηγητής Νικόλαος Ματσατσίνης

- @ Ιστορική αναδρομή
- @ Το Τμήμα ΜΠΔ σήμερα
- @ Προπτυχιακές Σπουδές
- @ Μεταπτυχιακές Σπουδές
- @ Τομείς και Εργαστήρια
- @ Επαγγελματικά δικαιώματα
- @ Επαγγελματική σταδιοδρομία

Τι είναι ο Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης;

Είναι ένας/μία Μηχανικός με Τεχνολογικό Υπόβαθρο και Διοικητικές Ικανότητες. Ο Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης συνδυάζει ικανότητες και δεξιότητες αναγκαίες για το δυναμικό σχεδιασμό συστημάτων παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών.

Ποιο είναι το αντικείμενο του Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης ;

Κύριο αντικείμενο του/της Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης είναι ο **προγραμματισμός και ο έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας**, ώστε να μειώνονται τόσο τα πιθανά προβλήματα όσο και το κόστος παραγωγής. Ο ρόλος του είναι, επομένως, να φροντίζει για την **καλύτερη αξιοποίηση των εργαζομένων**, της **τεχνολογίας** και γενικά **των πόρων** της επιχείρησης στην οποία εργάζεται.

Για να είναι σε θέση να παίρνει ορθές αποφάσεις και να διοικεί αποτελεσματικά την επιχείρηση, συγκεντρώνει, επεξεργάζεται και **αξιολογεί** τα σχετικά με τη λειτουργία της στοιχεία, συνεργαζόμενος με άλλα τεχνικά και διοικητικά στελέχη.

Στα καθήκοντα του περιλαμβάνονται η βελτιστοποίηση των **ρυθμών παραγωγής**, η **κατανομή των εργασιών** και η παρακολούθηση των **αποθεμάτων** πρώτων υλών. Κατά τον προγραμματισμό της υλοποίησης κάθε έργου, λαμβάνει υπόψη τα χρονικά περιθώρια και τις τεchnικοοικονομικές προδιαγραφές και παρακολουθεί την πρόοδο που σημειώνεται. Παράλληλα, οργανώνει τις διαδικασίες συντήρησης και αντικατάστασης του εξοπλισμού της επιχείρησης.





Ποια ανάγκη κάλυψε η ίδρυση του τμήματος ;

- ⊕ Ο αυξανόμενος διεθνής αλλά και εγχώριος ανταγωνισμός απαιτεί την αποτελεσματική εφαρμογή συστηματικών τρόπων **βελτίωσης της παραγωγικότητας**.
- ⊕ Η πολυπλοκότητα των νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, το υψηλό κόστος κτήσης τους και οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στον άνθρωπο και το περιβάλλον, δημιουργούν την απαίτηση για υιοθέτηση μιας **ολιστικής προσέγγισης** που εξασφαλίζει έναν τεχνολογικά, οικονομικά, κοινωνικά και οικολογικά αποδεκτό τρόπο εφαρμογής τους.
- ⊕ Η έλλειψη στη χώρα μας μηχανικών οι οποίοι, εκτός από την ευχέρεια αντιμετώπισης καθαρά τεχνικών προβλημάτων, διαθέτουν ανάλογη ευχέρεια στο **χειρισμό διοικητικών και οργανωτικών προβλημάτων**.



1983: Εγκρίνεται η λειτουργία του Τμήματος. Το τμήμα είναι το πρώτο που ιδρύθηκε στην Ελλάδα για να καλύψει τις ανάγκες των εγχώριων βιομηχανιών και επιχειρήσεων σε Μηχανικούς με τεχνολογικό υπόβαθρο και διοικητικές ικανότητες.

1984-85: Έναρξη λειτουργίας του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης με την εισαγωγή των πρώτων 120 φοιτητών.

1990-00: Οι πρώτοι ΜΠΔ στην αγορά εργασίας (εγγραφή / εισφορές στο Τ.Ε.Ε).



Θετικό μήνυμα: Η ευελιξία, που απορρέει από το εύρος της εκπαίδευσης του ΜΠΔ του προσφέρει γρήγορα δουλειά στον ιδιωτικό τομέα ενώ τον καθιστά ικανό να δημιουργεί επιχειρήσεις (ελεύθεροι επαγγελματίες ΜΠΔ, σύμβουλοι επιχειρήσεων κ.λπ..)

Αρνητικό μήνυμα: Οι ΜΠΔ είναι άγνωστοι για το Ελληνικό Δημόσιο αν και το ΤΕΕ τους εντάσσει στα μητρώα του στην γενική κατηγορία των Μηχανολόγων Μηχανικών δεν τους αποδίδει τις νομοθετικά κατοχυρωμένες επαγγελματικές δραστηριότητες του Μηχανολόγου Μηχανικού.



1990: Λειτουργεί το πρώτο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος.

1995: Υπεγράφη το Προεδρικό Διάταγμα Π.Δ. 71/95 με το οποίο αποδίδονται επαγγελματικά δικαιώματα στους ΜΠΔ όμως οι Διπλωματούχοι ΜΠΔ δεν εγγράφονται στα Μητρώα των κατά τόπους Διευθύνσεων Βιομηχανίας και δεν αποκτούν τη γενική άδεια μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

2003 Μετά από επιστολή του Προέδρου της Δ.Ε. του ΤΕΕ στον Πρύτανη του Π.Κ. συστήνεται ότι το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος έχει ανάγκη από προσαρμογές στην κατεύθυνση των σπουδών του Μηχανολόγου Μηχανικού τις οποίες η Γ.Σ. του Τμήματος ΜΠΔ αποδέχεται και ενσωματώνει στο Πρόγραμμα Σπουδών του ΜΠΔ.



Εισήγηση του Π.Σ.Δ.Μ.-Η. προς Διοικούσα Επιτροπή του Τ.Ε.Ε. για να δοθούν τα επαγγελματικά δικαιώματα στους ΜΠΔ. Απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του Τ.Ε.Ε. στην οποία ορίζεται ότι οι ΜΠΔ έχουν επαγγελματικά δικαιώματα Μηχανολόγου Μηχανικού (αρ. απόφασης: Γ/2/35/2003)

2011



Το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Τ.Ε.Ε) εγγράφει τους Μηχανικούς Παραγωγής και Διοίκησης στην κατηγορία των Μηχανολόγων Μηχανικών. Επιπροσθέτως, με βάση την υπ. αριθμ. 374/2008 γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, η οποία έχει γίνει δεκτή από τα αντίστοιχα Υπουργεία Ανάπτυξης και Μεταφορών & Επικοινωνιών οι Διπλωματούχοι Μηχανικοί Παραγωγής και Διοίκησης έχουν επαγγελματικά δικαιώματα αντίστοιχα με αυτά του Διπλωματούχου Μηχανολόγου Μηχανικού.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ Μ.Π.Δ.

Με βάση τα παραπάνω, οι Διπλωματούχοι ΜΠΔ εγγράφονται:

1. Στις αρμόδιες Διευθύνσεις Βιομηχανίας στο Βιβλίο Ανωτάτων Σχολών Ειδικότητας Μηχανολόγου και αποκτούν:

ΤΣΕΕ



- ❖ Άδεια Μηχανολόγου (με την εγγραφή στο Βιβλίο Διπλωματούχων Ανωτάτων Τεχνικών Σχολών Ειδικότητας Μηχανολόγου μπορούν να ασκούν ελεύθερο το επάγγελμα του Μηχανολόγου όσον αφορά στην εκπόνηση μελετών, επίβλεψη εκτέλεσης και επίβλεψη λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων).
- ❖ Γενική Άδεια εκτέλεσης Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων όλων των Ειδικοτήτων και κατηγοριών (η άδεια αυτή δίνει το δικαίωμα της εκτέλεσης και συντήρησης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όλων των ειδικοτήτων και κατηγοριών).
- ❖ Άδεια Διπλωματούχου Μηχανικού Οχημάτων.

2. Στα Μητρώα Εμπειρίας Κατασκευαστών (ΜΕΚ), Μητρώα Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ) και Μητρώα Μελετητών του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων σε μία από τις κατηγορίες μελετών που εγγράφονται οι Διπλωματούχοι Μηχανολόγοι Μηχανικοί (Απόφαση 7-6-2010/Δ15/οικ/12127 και Επιστολή ΝΣΚ/3416/ΓΔΕ/22-9-2010).

Πρόσθετες αναλυτικές πληροφορίες για τα επαγγελματικά δικαιώματα των ΜΠΔ δίνονται και στο website του Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων ΜΠΔ (www.mpd.gr).

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

Ιστορική αναδρομή



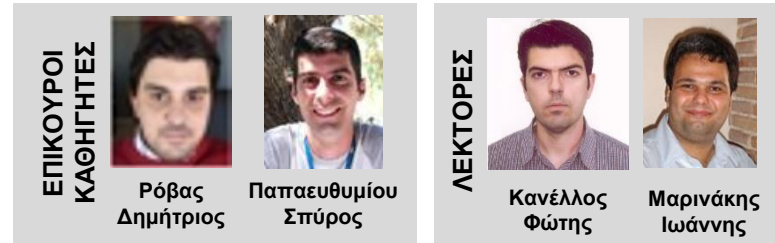
Το Τμήμα εν συντομία – Προσωπικό και Φοιτητές



2 νέα μέλη έχουν εκλεγεί ενώ υπηρετούν 16 Συνεργάτες (2 ΕΕΔΙΠ + 6 ΕΤΕΠ + 8 ΙΔΑΧ + ΔΥ)

Φοιτητές

| | | |
|---|--------------------------------|------|
| ✗ | Εισακτέοι στο Τμήμα ανά έτος: | 130 |
| ✗ | Απόφοιτοι μέχρι σήμερα: | 1125 |
| ✗ | Προπτυχιακοί φοιτητές σήμερα: | 908 |
| ✗ | Απόφοιτοι μεταπτυχιακοί είναι: | 429 |
| ✗ | Μεταπτυχιακοί φοιτητές: | 104 |
| ✗ | Διδάκτορες: | 62 |
| ✗ | Υποψήφιοι διδάκτορες: | 51 |



Το Τμήμα ΜΠΔ σήμερα

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



Προπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών

☀ **Διάρκεια προγράμματος:** 10 εξάμηνα

☀ **Κατηγορίες μαθημάτων:**

- ⊕ Υποχρεωτικά και
- ⊕ Κατ' επιλογή υποχρεωτικά

☀ **Περιεχόμενα μαθημάτων:**

- ⊕ Διδασκαλία,
- ⊕ Φροντιστήρια και
- ⊕ Εργαστήρια

☀ **Αριθμός μαθημάτων:**

- ⊕ Προσφερόμενα: **78** (46Υ+32Ε).
- ⊕ Απαιτούμενα: **56** (46Υ+10Ε).



ΟΜΑΔΑ

I
II
III
IV
V
VI
VII

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Μαθηματικών-Φυσικών Επιστημών
 Ανθρωπιστικών Επιστημών - Ξένων γλωσσών
 Ηλεκτρομηχανολογικών Συστημάτων
 Πληροφοριακών Συστημάτων
 Συστημάτων Παραγωγής
 Επιχειρησιακής Έρευνας
 Οργάνωσης και Διοίκησης

| Υ | Ε | % |
|----|---|------|
| 11 | - | 19,6 |
| 3 | 1 | 7,1 |
| 11 | 2 | 23,2 |
| 3 | 1 | 7,1 |
| 7 | 2 | 16,1 |
| 6 | 2 | 14,3 |
| 5 | 2 | 12,5 |

Έμφαση

- ◆ στο **πρακτικό μέρος της εκπαίδευσης** με εκπόνηση διπλωματικής εργασίας στο 10^ο εξάμηνο σπουδών και εκπαιδευτικές εκδρομές στα πλαίσια συγκεκριμένων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών,
- ◆ στις **νέες τεχνολογίες** με χρήση πλατφόρμας τηλε-εκπαίδευσης και κοινόχρηστων υπολογιστών και εξοπλισμού,
- ◆ στις **εκπαιδευτικές ανταλλαγές** (πρόγραμμα Erasmus).

Προπτυχιακές σπουδές

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1



Μεταπτυχιακές σπουδές

Οργανωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών από το 1992 στους εξής κύκλους:

- ⊕ **Οργάνωση και Διοίκηση,**
- ⊕ **Επιχειρησιακή Έρευνα**
- ⊕ **Συστήματα Παραγωγής**

Δεκτοί γίνονται Διπλωματούχοι Μηχανικοί και απόφοιτοι Θετικών, Οικονομικών και Διοικητικών Σχολών.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές οδηγούν σε **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης** είτε σε **Διδακτορικό Δίπλωμα**.

Ελάχιστη διάρκεια φοίτησης: **1 έτος**
Επιτυχής παρακολούθηση **8 μαθημάτων**
Υποχρεωτικά μαθήματα & μαθήματα επιλογής
Μεταπτυχιακή **διατριβή**

Ελάχιστη διάρκεια φοίτησης: **3 έτη**
Ερευνητικό και επικουρικό έργο

Συστήματα Παραγωγής

Ασαφή σύνολα και συστήματα
Βέλτιστος έλεγχος
Ενεργειακά συστήματα
Προγραμματισμός παραγωγής
Περιβαλλοντική διαχείριση
Ρευστομηχανική και Μετάδοση Θερμ.
Ρομποτική
Συστήματα αναμονής
Συστήματα CAD/CAE
Σχεδίαση προϊόντων

Επιχειρησιακή Έρευνα

Βελτιστοποίηση συστημάτων
Δυναμικά συστήματα
Λήψη αποφάσεων
Σχεδιασμός υλικών και κατασκευών
Τηλεματική
Υπολογιστική μηχανική
Φυσική και τεχνητή νοημοσύνη

Οργάνωση και Διοίκηση

• Ασφάλεια της εργασίας
• Διοικητικές αποφάσεις
• Πληροφοριακά συστήματα
• Ποιότητα υπηρεσιών
• Συστήματα πρόβλεψης
• Χρηματοοικονομική διοίκηση

Μεταπτυχιακές σπουδές

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΗΥ (CAM)

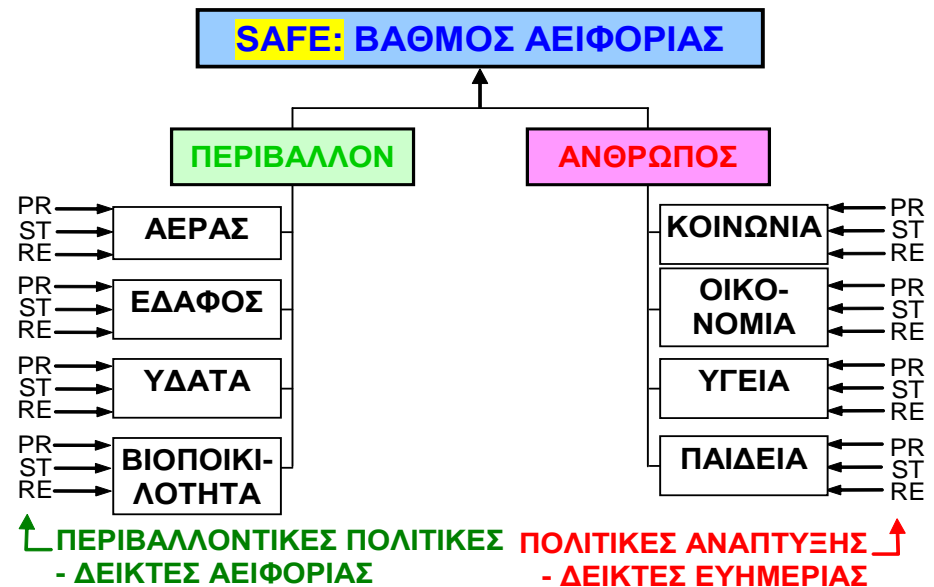
Ανάλυση Συστημάτων Παραγωγής

Αναπτύσσονται μοντέλα για την **εκτίμηση της παραγωγικότητας** και απόδοσης εργοστασίων ή την **οικονομική σχεδίαση** νέων συστημάτων παραγωγής ή εξυπηρέτησης

Περιβάλλον και Αειφορία

Η **αιφορία (sustainability)** και η **κοινωνική ευθύνη (social responsibility)** συνδέονται με την ισόρροπη ανάπτυξη ενός κράτους, οργανισμού ή επιχείρησης.

Το μοντέλο **SAFE** που αναπτύχθηκε στο εργαστήριο CAM συνδυάζει περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς δείκτες και δίνει μία **συνολική εκτίμηση** της αειφορίας καθώς και **πολιτικές βελτίωσής** της.



<http://www.cam.tuc.gr>



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ



Ευφυή συστήματα

Η κύρια ερευνητική επιδίωξη του εργαστηρίου είναι η συμμετοχή του στο σχεδιασμό των **ευφύων συστημάτων του μέλλοντος**, με έμφαση σε συστήματα που θα έχουν τη δυνατότητα να επιχειρούν σε ιδιαίτερα εχθρικά και ασταθή περιβάλλοντα, χωρίς την ανθρώπινη καθοδήγηση και αλληλεπίδραση.

Το Εργαστήριο δραστηριοποιείται στον τομέα των μη επανδρωμένων σκαφών (επίγειων, εναέριων, θαλάσσιων και υποβρυχίων). Μια από τις πιο πρόσφατες εργασίες του εργαστηρίου είναι η έρευνα γύρω από την **Ευστάθεια Πτήσης μη Επανδρωμένων Ελικοπτέρων**. Βασικός σκοπός της έρευνας είναι η ανάπτυξη συστήματος ελέγχου, μέσω του οποίου είναι δυνατή η αυτόνομη πλοήγηση μη επανδρωμένου ελικοπτέρου.



<http://www.robotlab.tuc.gr>



www.robotlab.tuc.gr



TUC Eco-Racing Team

TUCER (Technical University of Crete Eco Racing team) είναι η ομάδα του Πολυτεχνείου Κρήτης που κατασκευάζει το ομώνυμο όχημα πόλης χαμηλής κατανάλωσης. Υποστηρίζεται από το Διατμηματικό Εργαστήριο Εργαλειομηχανών και από το Εργαστήριο Ευφών Συστημάτων & Ρομποτικής του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Η ομάδα συμμετείχε για τρεις συνεχόμενες χρονιές στο μαραθώνιο οικονομίας της Shell. Πέρυσι το Μάιο πέτυχε την κορυφαία επίδοσή της, 373 χλμ/λίτρο, και κέρδισε το **1ο Βραβείο στο διαγωνισμό ασφαλείας ADAC Safety Award**.

<http://www.tucer.tuc.gr>



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Βέλτιστος έλεγχος
Διάγνωση βλαβών και έλεγχος ποιότητας σε πραγματικό χρόνο
Ηλεκτρονική μάθηση
Ευφυή ενεργειακά συστήματα
Έξυπνα υλικά και ευφυή κτηριακά συστήματα
Έλεγχος σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
Δίκτυα μεταφοράς και δίκτυα κοινής ωφέλειας (ύδρευσης, αποχέτευσης)
Δυναμική και έλεγχος οχημάτων
Ρομποτικά συστήματα

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΧΕΔΙΟΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΗΥ (CAD)

CAD/CAM, Εικονική πραγματικότητα,
Αντίστροφη Μηχανική και Ψηφιοποίηση
Κύκλος ζωής προϊόντων, Σχεδίαση για
παραγωγή, Διαχείριση της καινοτομίας,
Βιομηχανική Αριστεία

<http://www.cadlab.tuc.gr>



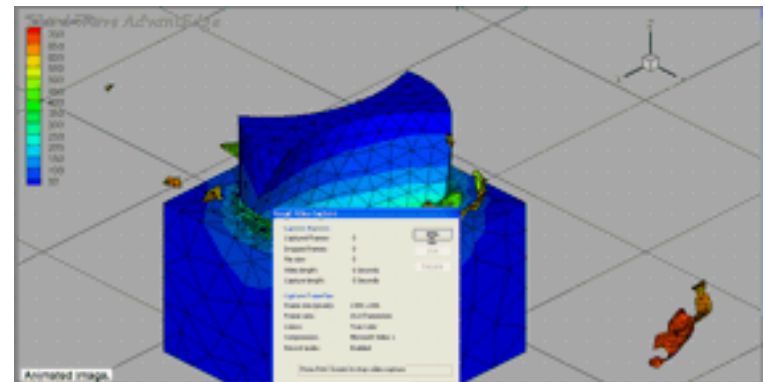
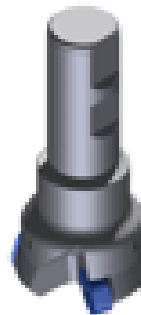
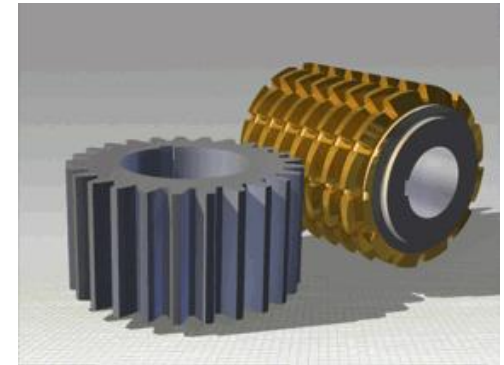
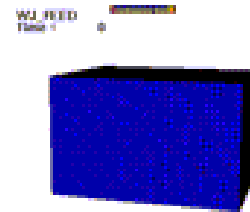


ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΚΟΠΗΣ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Μικροτεχνολογίες,
CAD/CAM/CAE,
Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση
Πεπερασμένα Στοιχεία σε θέματα Τεχνολογιών Παραγωγής,
Αντίστροφη Μηχανική,
Θέματα Εμβιομηχανικής & Νανοτεχνολογίας

Προσομοίωση Τεχνολογιών Παραγωγής

Κατασκευή **ικριωμάτων ιστών** (scaffolds) με τρισδιάστατη δομή σε νανο-κλίμακα. Τα ικριώματα αυτά χρησιμοποιούνται για την εμφύτευση κυττάρων με στόχο την ανάπτυξη νέων ιστών.



<http://m3.tuc.gr>



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ

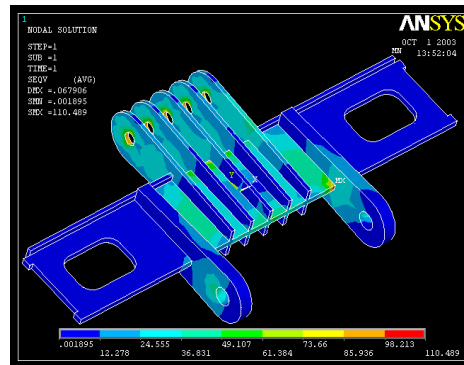


Εξυπηρετεί τις Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των Μηχανολογικών Κατασκευών με ιδιαίτερη έμφαση στις Εξειδικευμένες Κατασκευές.

Προσφέρει διδακτικές υπηρεσίες σε φοιτητές προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου.

Λειτουργεί ως κέντρο έρευνας και ανάπτυξης, ικανό να προσελκύσει ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με άλλους φορείς, Κρατικούς, Πανεπιστημιακούς, Ευρωπαϊκούς και μη, καθώς και να ανταλλάζει τεχνογνωσία με Βιομηχανίες.

Παρέχει δυνατότητα μελέτης και κατασκευής πλήθους εξαρτημάτων.

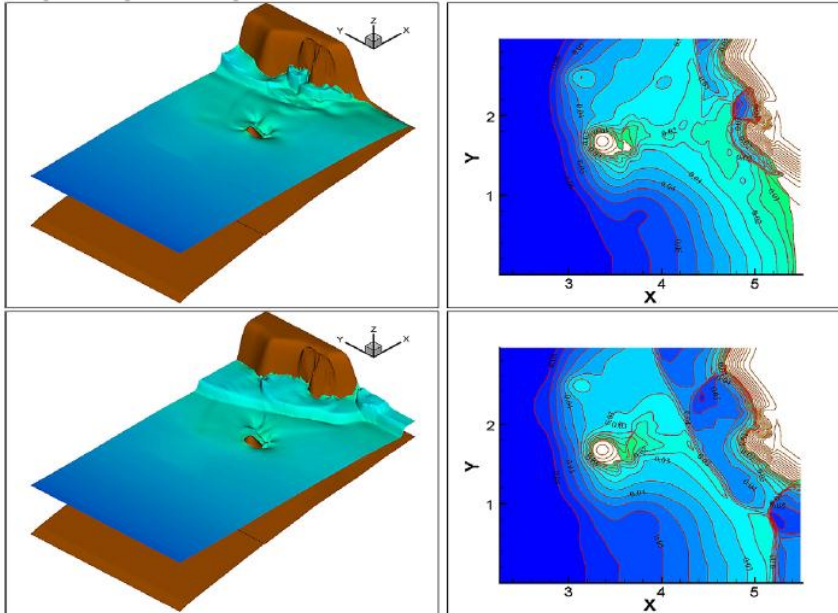




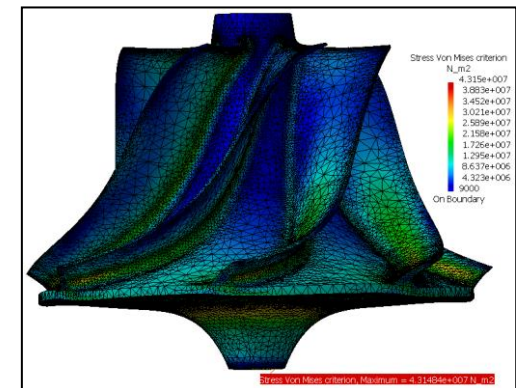
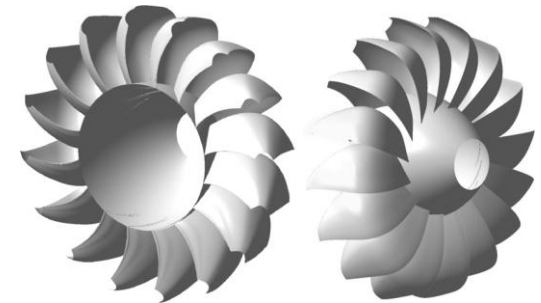
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ & ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

- ▶ Ανάπτυξη υπολογιστικών μοντέλων προσομοίωσης φαινομένων ροής, συμπιεστών και ασυμπίεστων ρευστών
- ▶ Βέλτιστος σχεδιασμός συστημάτων και διατάξεων με χρήση μεθόδων Υπολογιστικής Νοημοσύνης
- ▶ Ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων γεωμετρικής μοντελοποίησης
- ▶ Ανάπτυξη μεθόδων κατασκευής υπολογιστικών πλεγμάτων

προσομοίωση Tsunami



Σχεδίαση πτερυγώσεων στροβιλομηχανών



<http://www.dpem.tuc.gr/machinetoollab>



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ & ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ

- ✘ Μετάδοση Θερμότητας και Θερμοδυναμική
- ✘ Προσομοίωση ενεργειακών συστημάτων
- ✘ Υπολογιστική Μηχανική – Αριθμητική Ανάλυση
- ✘ Εξοικονόμηση ενέργειας σε κτήρια

- ✘ Ανάπτυξη μοντέλων θερμικής προσομοίωσης κτιρίων.
- ✘ Υψηλής ακρίβειας εκτίμηση ενεργειακών απαιτήσεων
- ✘ Ανάπτυξη νέας γενιάς συστήματος αποφάσεων/έλεγχου με σκοπό τη βελτιστοποίηση εξοικονόμησης ενέργειας και θερμικής άνεσης
- ✘ Εγκατάσταση ΑΠΕ και προβλεπτικός έλεγχος.
- ✘ Μοντελοποίηση συμπεριφοράς χρηστών.



<http://foxtrot.dpem.tuc.gr>

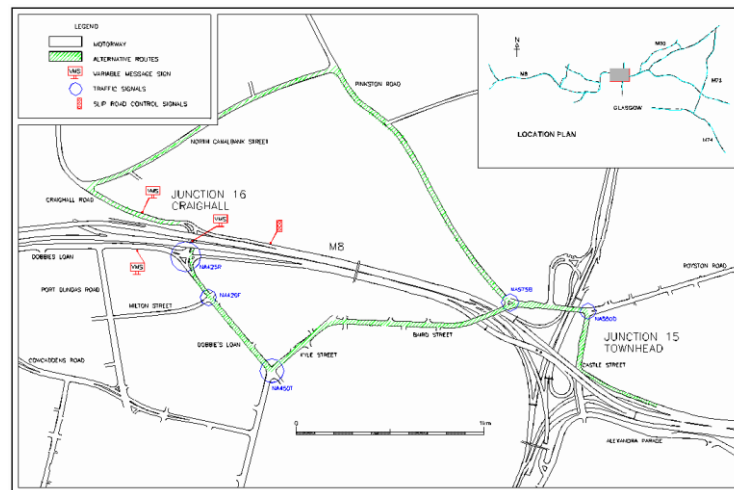


ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Το Εργαστήριο κατέχει γνώσεις και ευρεία εμπειρία σε θέματα που σχετίζονται με μοντελοποίηση, **προσομοίωση, αυτόματο έλεγχο και βελτιστοποίηση** καθώς και με την πρακτική εφαρμογή αυτών **σε προβλήματα κυκλοφορίας και μεταφορών**, υδατικών δικτύων, συστημάτων παραγωγής κ.α.

Τα τελευταία χρόνια, το Εργαστήριο απέκτησε διεθνή φήμη με τις εργασίες του για την ανάπτυξη προηγμένων εργαλείων κυκλοφοριακής μοντελοποίησης και ελέγχου και την εφαρμογή τους σε διάφορα μέρη εντός και εκτός Ευρώπης.

- Ελέγχου Κυκλοφορίας Αυτοκινητοδρόμων (Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Ισραήλ, Γερμανία, Η.Π.Α.)
- Ελέγχου Φωτεινής Σηματοδότησης Αστικών Δικτύων (Χανιά, Αθήνα, Ηνωμένο Βασίλειο, Ισραήλ, Γερμανία)
- Προτεραιότητας Τραμ και Λεωφορείων (Αθήνα – TRAM, Ισραήλ, Ηνωμένο Βασίλειο)
- Ελέγχου Αποχετευτικών και Υδάτινων Δικτύων (Γερμανία, Καναδάς)



<http://dssl.tuc.gr>



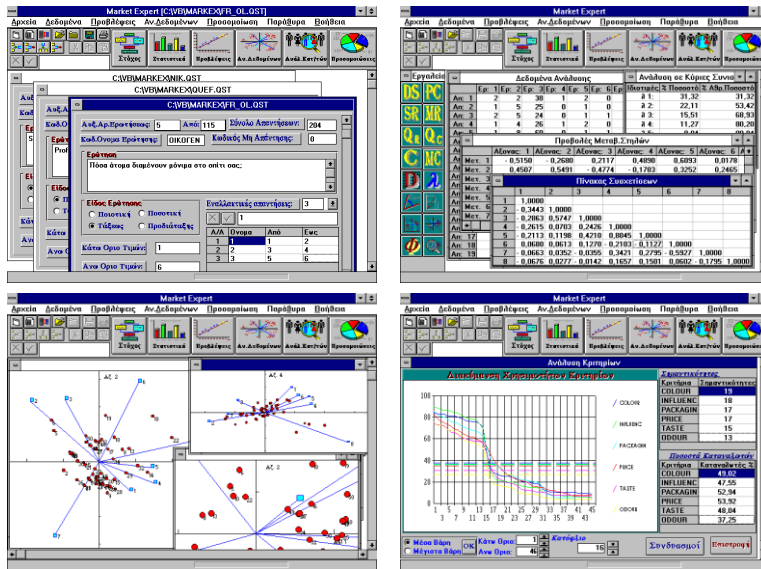
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ)

- Επιχειρησιακή Έρευνα
- Πολυκριτήρια Ανάλυση
- Πληροφοριακά Συστήματα και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
- Παράλληλος Προγραμματισμός και Ανάπτυξη Αλγορίθμων
- Data Warehouses
- Κατανεμημένη Τεχνητή Νοημοσύνη
- Συστήματα Πολλαπλών Πρακτόρων
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Τηλε-εργασία και Τηλε-εκπαίδευση
- Web-based εφαρμογές
- Εφοδιαστική Αλυσίδα
- Ανάλυση Συμπεριφοράς και ικανοποίησης καταναλωτή
- Θεωρία Παιγνίων
- Συνδυαστική Βελτιστοποίηση
- Δίκτυα Επικοινωνιών
- Χωροθέτηση και Σχεδιασμός Δικτύων

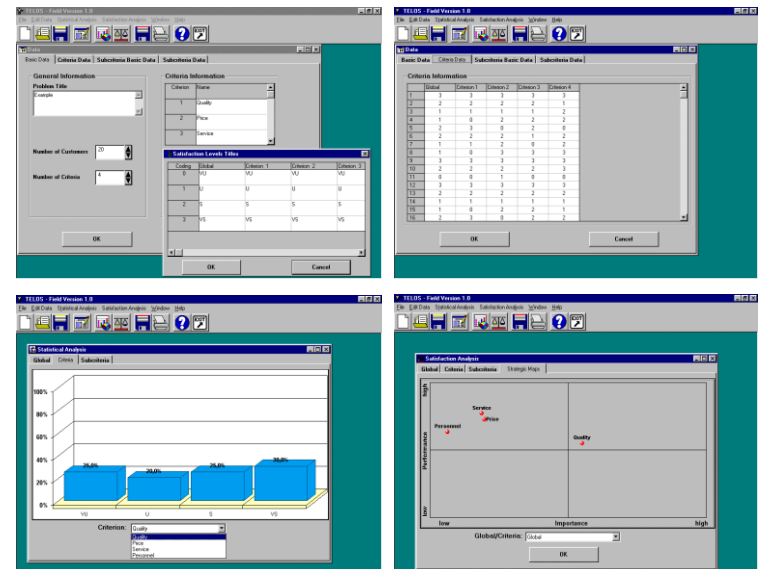
Εργαστήρια Τομέα Επιστήμης Αποφάσεων

MARKEK Έμπειρο σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων Μάρκετινγκ



<http://www.ergasya.tuc.gr>

MUSA Μέτρηση και Ανάλυση της Ικανοποίησης Πελατών



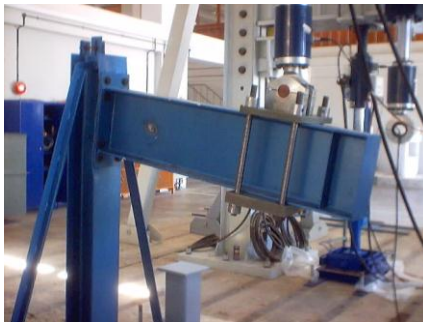
<http://www.dpem.tuc.gr>



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ & ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

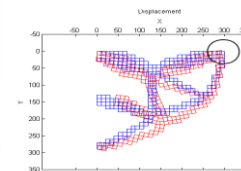
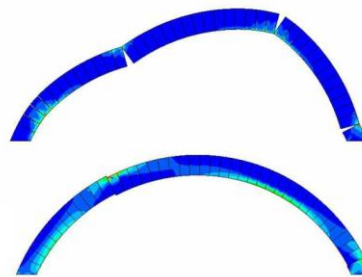
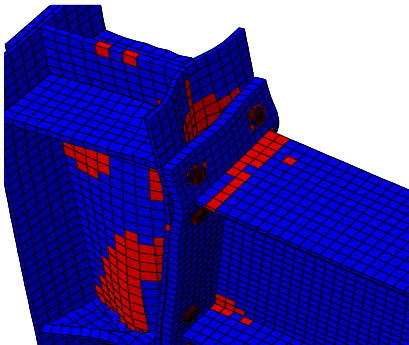
- Μελετώνται προβλήματα προσομοίωσης και βελτιστοποίησης σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών
- Αναπτύσσονται εξειδικευμένα πακέτα προγραμμάτων ηλεκτρονικού υπολογιστή (λογισμικό)

Υπολογισμοί Κατασκευών



Η ιστορική, μεγάλη μονότοξη γέφυρα, "Κακοδίκι".

Βέλτιστος Σχεδιασμός Υλικών, Κατασκευών και Μηχανισμών με ενσωμάτωση Νοημοσύνης Σμήνους





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ

Ανάλυση δεδομένων

- ⊕ Ανάλυση και μοντελοποίηση δεδομένων δημογραφίας (εκτίμηση μέσης διάρκειας ζωής και άλλων χαρακτηριστικών του πληθυσμού, επιπτώσεις στις κοινωνικές και ασφαλιστικές παροχές).
- ⊕ Εκτίμηση τάσεων και εξέλιξης της κινητής τηλεφωνίας

Μάρκετινγκ

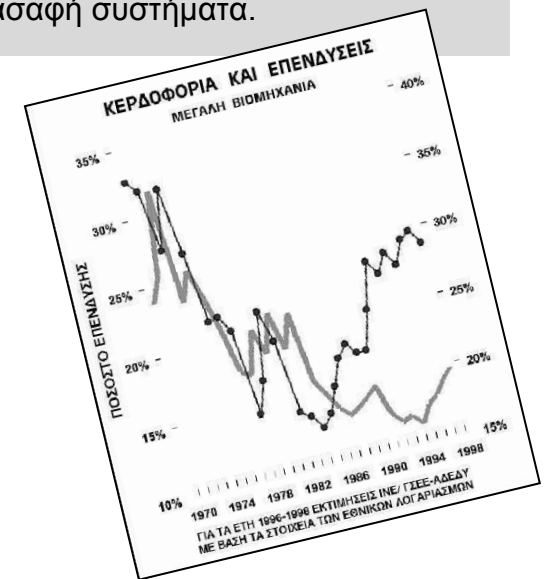
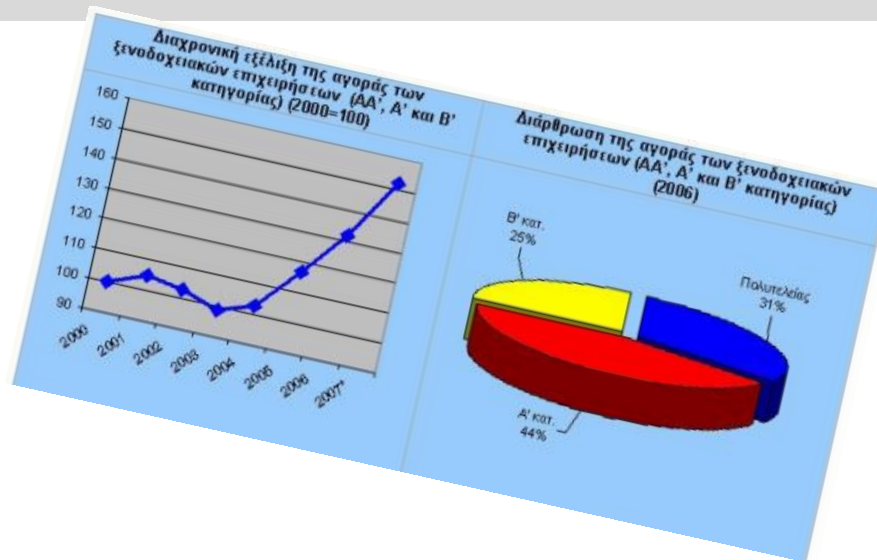
- ⊕ Ανάλυση και μοντελοποίηση δεδομένων κύκλου ζωής προϊόντων
- ⊕ Έρευνες αγοράς και εκτίμηση τάσεων του κοινού -Δημοσκοπήσεις

Στοχαστικά, Ντετερμινιστικά & χαστικά μοντέλα

- ⊕ Πρόβλεψη καινοτομιών

Τεχνολογική Πρόβλεψη

- ⊕ Μελέτη της διάδοσης και διαχείρισης της καινοτομίας
- ⊕ Εκτίμηση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας
- ⊕ Προβλέψεις οικονομικών μεγεθών με νευρωνικά δίκτυα και νεύρο-ασαφή συστήματα.





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ

- ✘ Μετρήσεις εργασιακών μεταβλητών, όπως θόρυβος, φωτισμός και θερμοκρασιακό περιβάλλον.
- ✘ Ανθρωπομετρικός σχεδιασμός εργασιακών χώρων.
- ✘ Προσομοίωση εργασιακών δραστηριοτήτων.
- ✘ Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- ✘ Εξόρυξη γνώσεων από μεγάλες Βάσεις Δεδομένων με ιδιαίτερη έμφαση σε βιομηχανίες και στατιστικές βάσεις πληροφοριών.
- ✘ Συστήματα και εφαρμογές Logistics και e-Business
- ✘ Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού
- ✘ Εκπαίδευση από απόσταση (e-Learning)
- ✘ Συστήματα στήριξης ιατρικών αποφάσεων
- ✘ Διοίκηση ολικής ποιότητας και Διασφάλιση ποιότητας
- ✘ Επιχειρησιακά Σχέδια (Business Plans)

<http://www.logistics.tuc.gr>





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- ✘ Εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου και του κινδύνου πτώχευσης
- ✘ Εξαγορές και συγχωνεύσεις επιχειρήσεων
- ✘ Επιλογή/διαχείριση χαρτοφυλακίων μετοχών
- ✘ Venture capital
- ✘ Αξιολόγηση επιχειρήσεων και οργανισμών
- ✘ Ανάλυση της αποτελεσματικότητας τραπεζών
- ✘ Μελέτη παραπονήσεων σε χρηματοοικονομικές καταστάσεις
- ✘ Αξιολόγηση της δανειοληπτικής ικανότητας των χωρών
- ✘ Διαχείριση περιουσιακών στοιχείων ενεργητικού/παθητικού
- ✘ Ανάλυση και αξιολόγηση δημοσίων υπηρεσιών



<http://www.dpem.tuc.gr/fel>



Δημοσιεύσεις ανά ΔΕΠ ανά έτος, σε βιβλία και περιοδικά μετά από κρίση

| ΕΤΟΣ | Βιβλία/μονογραφίες | Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κρίτες | Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους | ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ (ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ) | Μ.Ο. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑ ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ (~22) |
|-----------------|--------------------|--|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| 2010 έως Σήμερα | 23 | 141 | 29 | 193 | 8.8 |
| 2009 | 7 | 72 | 33 | 112 | 5.1 |
| 2008 | 9 | 85 | 19 | 113 | 5.1 |
| 2007 | 9 | 71 | 17 | 97 | 4.4 |
| 2006 | 9 | 62 | 10 | 81 | 3.7 |
| 2005 | 9 | 45 | 17 | 71 | 3.2 |
| Έως το 2004 | 71 | 526 | 161 | 758 | 34.5 |
| Σύνολο | 137 | 1002 | 286 | 1425 | 64,8 |

Ερευνητικά Αποτελέσματα

Μέσοι όροι ετεροαναφορών

| ΕΤΟΣ | Σύνολο Ετεροαναφορών | Μ.Ο. (ανά ΔΕΠ) |
|---------------|----------------------|----------------|
| 2010 & μετά | 1548 | 73.7 |
| 2009 | 977 | 46.5 |
| 2008 | 743 | 35.4 |
| 2007 | 591 | 28.1 |
| 2006 | 430 | 20.5 |
| 2005 | 417 | 19.9 |
| Έως το 2004 | 1492 | 71.0 |
| Σύνολο | 6198 | 295.1 |

Χρηματοδότηση από Προγράμματα

| Έτος | Χρηματοδότηση | Μέσος Όρος (21 μέλη ΔΕΠ) |
|---------------|-----------------|--------------------------|
| 2011 | 2416832 | 151052 |
| 2010 | 6523882 | 407743 |
| 2009 | 2974833 | 185927 |
| 2008 | 832858 | 54054 |
| 2007 | 397885 | 24868 |
| 2006 | 808325 | 50520 |
| 2005 | 1131566 | 70723 |
| Έως το 2004 | 16122440 | 1007653 |
| Σύνολο | 31208621 | 1524220 |



Επαγγελματικά δικαιώματα του Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης

Δραστηριότητες επαγγελματικής ενασχόλησης:

- ⊕ Προγραμματισμός και έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας.
- ⊕ Έρευνα, σχεδιασμός και **αυτοματοποίηση της κατασκευής προϊόντων με τη βοήθεια Η/Υ**
- ⊕ Χωροθέτηση μονάδων παραγωγής.
- ⊕ Άσκηση διοίκησης και υποστήριξη λήψης αποφάσεων.
- ⊕ Χρονικός και οικονομοτεχνικός προγραμματισμός έργων.
- ⊕ **ΜΕΛΕΤΕΣ** (οργάνωση επιχειρήσεων, συστήματα διασφάλισης ποιότητας, ανάλυση αγοράς, προώθηση προϊόντων, μάρκετινγκ, περιβαλλοντικές επιπτώσεις παραγωγής, κλπ).

Επαγγελματικά δικαιώματα αντίστοιχα του Μηχανολόγου Μηχανικού, σύμφωνα με πρόσφατες αποφάσεις αρμοδίων οργάνων (ΤΕΕ, Υπουργείο Ανάπτυξης, κλπ).

Οι απόφοιτοι εγγράφονται στις εξής επαγγελματικές ενώσεις και συλλόγους:

- ⊕ Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας,
- ⊕ Πανελλήνιο Σύλλογο Διπλωματούχων Μηχανικών, Παραγωγής και Διοίκησης και
- ⊕ Πανελλήνιο Σύλλογο Διπλωματούχων Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων Μηχανικών.

Σύμφωνα με σχετικά πρόσφατα στοιχεία (έρευνες κάθε 5-6 έτη):

- ⊕ Ποσοστό ανέργων: **3%**.
- ⊕ Χρόνος μέχρι 1η απασχόληση: **2,7 μήνες**.
- ⊕ Χρόνος εναλλαγής εργοδότη: **4,5 έτη**.
- ⊕ Ποσοστό χρόνου ανεργίας (από την 1η απασχόληση και μετά): **1,6%**.
- ⊕ Πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών: **61%**.



Που απασχολείται ο Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης ;

Οι Μηχανικοί Παραγωγής και Διοίκησης απασχολούνται τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα, σε βιομηχανίες, εταιρείες παροχής υπηρεσιών, δημόσιους οργανισμούς κ.λπ..

Μπορούν να καλύψουν ευρύ πεδίο δραστηριοτήτων. Έτσι, εργάζονται :

- ως **ανώτερα διοικητικά στελέχη**
- ως **σύμβουλοι** σε θέματα ανάπτυξης, επενδύσεων, εισαγωγής νέων τεχνολογιών, διασφάλισης ποιότητας, εργονομικού σχεδιασμού και ασφάλειας της εργασίας, καθώς και διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος.
- σε **τμήματα έρευνας και ανάπτυξης**, προγραμματισμού και σχεδιασμού επιχειρήσεων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα,
- ως **ελεύθεροι επαγγελματίες** δημιουργώντας τη δική τους επιχείρηση,
- ως **εκπαιδευτικοί** σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης έπειτα από κατάλληλη μετεκπαίδευση

Συνθήκες εργασίας του Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης

Οι **συνθήκες εργασίας** διαφέρουν **ανάλογα με τον χώρο απασχόλησης** (π.χ. βιομηχανία, επιχείρηση παροχής υπηρεσιών, δημόσιος οργανισμός). Σε κάθε περίπτωση όμως, το επάγγελμα **απαιτεί συχνές μετακινήσεις σε παραγωγικές μονάδες**, κέντρα διανομής, τεχνικά κέντρα, συνεργαζόμενες εταιρείες, εθνικά και διεθνή συνέδρια κ.λπ..

Σε μερικές περιπτώσεις εργάζεται κάτω από δυσμενείς συνθήκες, στο περιβάλλον μιας βιομηχανικής εγκατάστασης. Λόγω των αυξημένων απαιτήσεων και υποχρεώσεων του, συχνά δεν ακολουθεί κανονικό ωράριο. **Εργάζεται με βάση το χρόνο που απαιτείται για να ολοκληρωθεί το έργο** που έχει αναλάβει κάθε φορά.



Επαγγελματική σταδιοδρομία του Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης

Τομείς Απασχόλησης



Επαγγελματική σταδιοδρομία

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1



Ικανοποίηση από την απασχόληση:

57% απόλυτα ή πολύ ικανοποιημένοι

38% αρκετά ικανοποιημένοι

Προετοιμασία από το πρόγραμμα σπουδών:

16% άριστη/πολύ καλή

40% καλή προετοιμασία

Αντιστοιχία σπουδών με απασχόληση:

46% απόλυτη/πολύ μεγάλη αντιστοιχία

32% μεγάλη αντιστοιχία

Μηνιαίες αποδοχές: 1605€ κατά μέσο όρο

Τομέας απασχόλησης:

Ιδιωτικός τομέας: 83,33% (18,18%

αυτοαπασχολούμενοι)

Δημόσιος τομέας: 16,67%

Κλάδος δραστηριότητας:

Βιομηχανία: 28,03%

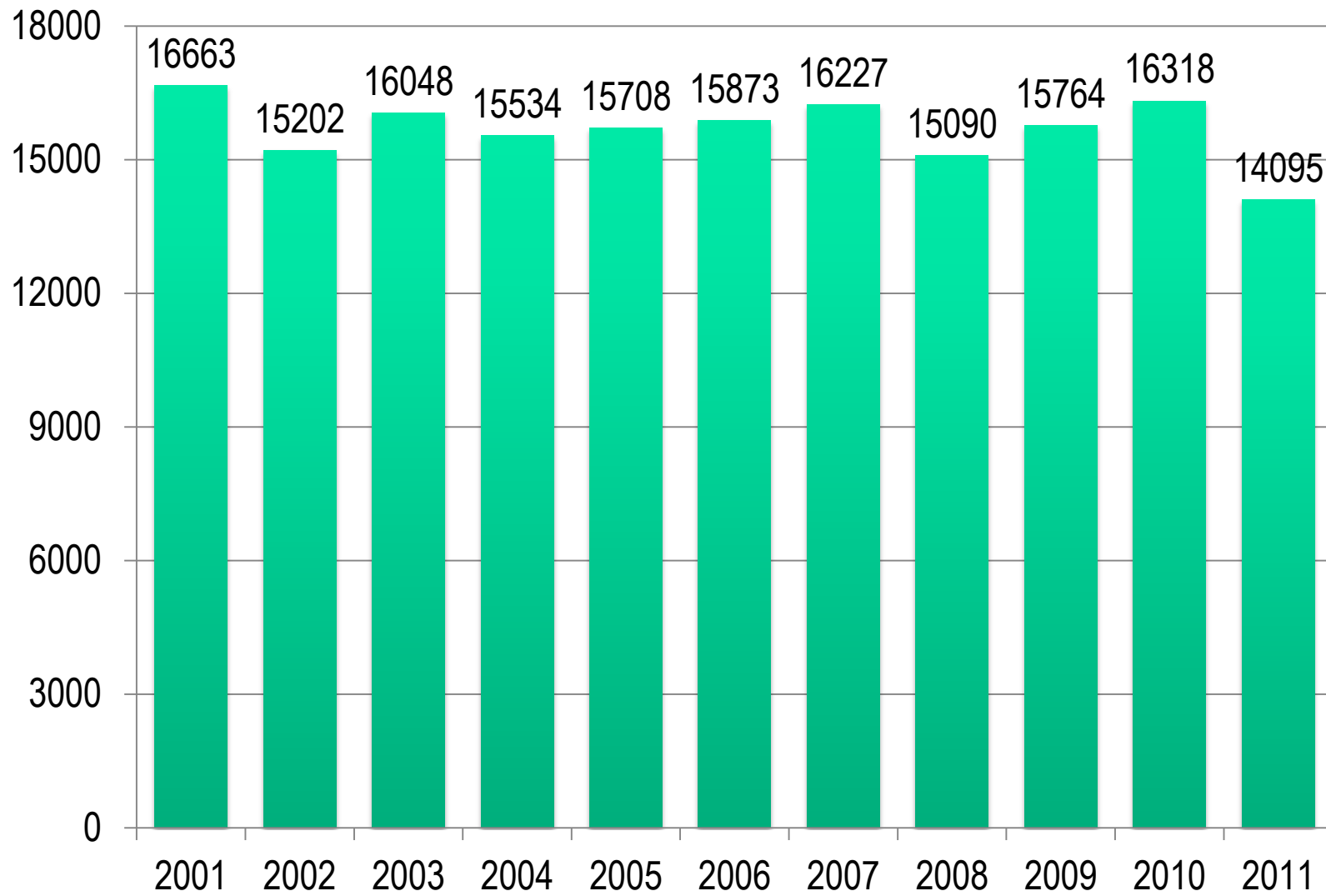
Εμπόριο: 9,09%

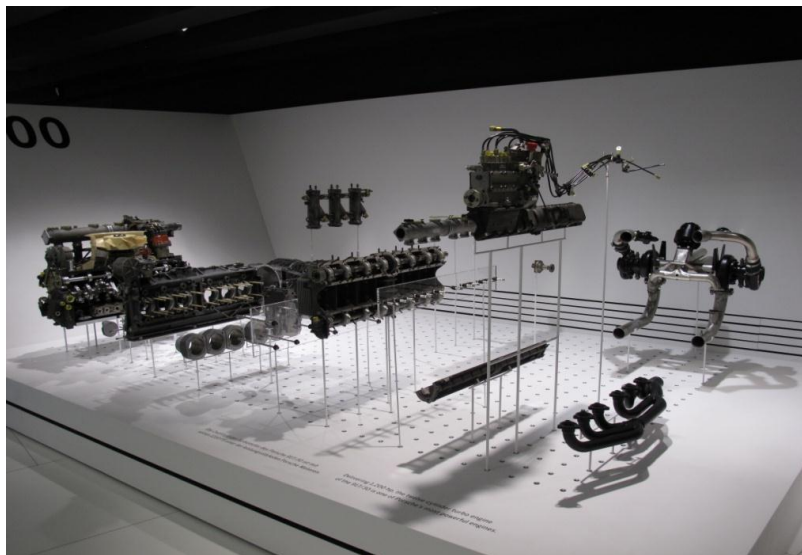
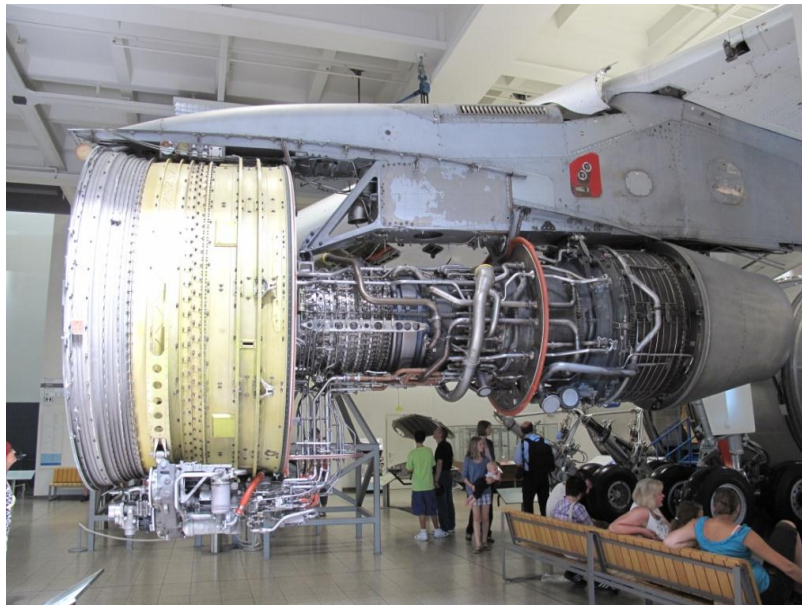
Υπηρεσίες: 40,91%

Άλλο: 21,97%



Η βάση εισαγωγής στο Τμήμα τα τελευταία έτη είναι:





10

9

8

7

6

5

4

3

2

1



ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗ



10

9

8

7

6

5

4

3

2

1



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΉ ΣΑΣ

Πληροφορίες

Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Πολυτεχνείο Κρήτης

Πολυτεχνειούπολη, Ακρωτήρι

731 00 ΧΑΝΙΑ

Τηλ. 28210 37301, Fax 28210 69410

Email: info@dpem.tuc.gr

www.dpem.tuc.gr

αναζήτηση...

Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης

Αρχική Σελίδα Προσωπικό Εκπαίδευση Έρευνα Υπηρεσίες Πληροφορίες Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

Γρήγοροι Σύνδεσμοι

- e-Class
- Webmail
- Φορουμ ΜΠΔ
- Πρακτική Άσκηση
- Εύδοξος
- Ανακοινώσεις ΤΥΧ
- Χρήσιμα Τηλέφωνα

Ημερολόγιο ΜΠΔ

<< Ιούνιος 2012 >>

| Δε | Τρ | Τε | Πε | Πα | Σα | Κυ |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

Καλωσόρισμα

Καλωσόρισμα Προέδρου

Αγαπητέ επισκέπτη, φίλε κυβερνοναύτη,

Με ιδιαίτερη χαρά σε υποδεχόμαστε στις ιστοσελίδες του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (ΜΠΔ).

Το Τμήμα μας, είναι το αρχαιότερο στο Πολυτεχνείο Κρήτης και το πρώτο που ιδρύθηκε στην Ελλάδα για να καλύψει τις ανάγκες σε Μηχανικούς με τεχνολογικό υπόβαθρο και διοικητικές γνώσεις. Το Τμήμα ΜΠΔ υποδέχθηκε τους πρώτους φοιτητές του το 1984 και τους πρώτους μεταπτυχιακούς φοιτητές του το 1986.

Η ειδικότητα του ΜΠΔ έχει ευρύ πεδίο δράσης και σήμερα, οι απόφοιτοί του απασχολούνται σε όλα τα στάδια της παραγωγής σε βιομηχανίες, εταιρίες παροχής υπηρεσιών και κυβερνητικούς οργανισμούς ως μεσαία και ανώτερα διοικητικά στελέχη, φορείς κανονομικών αλλαγών και σύμβουλοι σε θέματα ανάπτυξης.

Το πρόγραμμα σπουδών του ΜΠΔ περιλαμβάνει μαθήματα από τις περιοχές των μαθηματικών και της φυσικής, των ανθρωπιστικών επιστημών, των συστημάτων παραγωγής, της επιχειρησιακής έρευνας, της χρηματοοικονομικής, της οργάνωσης και διοίκησης, των πληροφοριακών συστημάτων και των συστημάτων αποφάσεων κ.α.

Το Τμήμα σήμερα είναι οργανωμένο γύρω από τρεις τομείς: Οργάνωση και Διοίκηση, Επιστήμη Αποφάσεων και Συστημάτων Παραγωγής, και δώδεκα εργαστήρια.

Το Τμήμα προσφέρει έναν πενταετή κύκλο Προπτυχιακών Σπουδών και τρία Μεταπτυχιακά Προγράμματα σε: Οργάνωση και Διοίκηση, Επιχειρησιακή Έρευνα και Συστήματα Παραγωγής, τα οποία οδηγούν στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) και Διδακτορικού Διπλώματος (ΔΔ).

Στις ιστοσελίδες αυτές παρατίθενται πληροφοριακό υλικό σχετικά με τους καθηγητές και το προσωπικό του τμήματος, τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες και οτιδήποτε άλλο ενδιαφέρει τους φοιτητές, συνεργάτες και επισκέπτες.

Ελπίζω το υλικό αυτό να σας είναι χρήσιμο, να σας δώσει την ευκαιρία να επικοινωνήσετε με μένα και τους συνεργάτες του Τμήματος για οποιοδήποτε θέμα σας απασχολεί και να σας παρακινήσει να μας επισκεφθείτε με την πρώτη ευκαιρία.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος
Καθηγητής Γεώργιος Ε. Σταυρούλακης

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

1. Προκήρυξη Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ακαδ. έτους 2012-2013 Τμήματος ΜΠΔ
12.06.2012
2. Προκήρυξη μιας θέσης ΔΕΠ στη Βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή κ' στο Γνωστικό Αντικείμενο "Στατιστική Βελτιστοποίηση και Εφαρμογές"
10.04.2012
3. Παράταση εγγραφών-δηλώσεων προπτυχιακών φοιτητών
06.04.2012
4. Δεικνύμενες προς προπτυχιακούς φοιτητές, όσον αφορά τις δηλώσεις μαθημάτων
29.03.2012
5. Προκήρυξη μιας θέσης ΔΕΠ στη Βαθμίδα του Καθηγητή & στο Γνωστικό Αντικείμενο "Εργονομία"
27.03.2012
6. Δηλώσεις μαθημάτων - συγγραμμάτων & διανομή συγγρ. - Αφορά και όσους έχουν περάσει τα μαθήματα
20.03.2012

[Όλες οι ανακοινώσεις](#)