2017

Οδηγός Σπουδών 2017-2018

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ | ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 12, ΚΤΙΡΙΟ 1, ΠΡΟΚΑΤ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ 67100

2017

Οδηγός Σπουδών 2016-2017

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ | ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 12, ΚΤΙΡΙΟ 1, ΠΡΟΚΑΤ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ 67100

Επιμέλεια Σύνταξης: Α.Π. Βαβάτσικος, Λέκτορας Τμήματος ΜΠΔ

Μήνυμα του Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης

Αγαπητοί φοιτητές,



Θα ήθελα να σας καλωσορίσω στο τμήμα μας που πλέον είναι και δικό σας τμήμα και να συγχαρώ εσάς και τους γονείς σας για την επιτυχία σας αυτή.
Είμαστε το νεώτερο τμήμα στην πολυτεχνική σχολή του Δημοκριτείου με έτος ίδρυσης και έναρξης των εργασιών το 2000. Παρότι μικρό και νεαρό τμήμα έχουν ήδη περάσει περισσότερα από 15 χρόνια από την ίδρυσή του και στη διάρκεια των ετών αυτών το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης έχει να επιδείξει σημαντικό έργο τόσο στην επιμόρφωση και διδασκαλία πλήθους νεαρών μηχανικών, όσο και στην παραγωγή νέας επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης. Με μια περιήγηση στην ιστοσελίδα του τμήματος θα ενημερωθείτε περαιτέρω για τις δραστηριότητες του τμήματος, ενώ οι καθηγητές σας αλλά και οι αρχαιότεροι από σας φοιτητές είναι πάντα διαθέσιμοι να κορέσουν οποιαδήποτε απορία σας σχετικά με την λειτουργία του τμήματος και την καθημερινή ζωή σε αυτό.
Θα ήθελα στο σημείο αυτό να αναφερθώ στις γνώσεις και τις δεξιότητες που θα λάβετε κατά τη διάρκεια της πενταετούς φοίτησής σας στο τμήμα μας. Κατ' αρχάς τι δουλειά καλείται να κάνει ο ένας Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης; Ο Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης, όπως κάθε μηχανικός οποιουδήποτε κλάδου, καλείται να επιλύσει προβλήματα μηχανευόμενος λύσεις. Τα προβλήματα που καλείται να λύσει αφορούν κυρίως, χωρίς να περιορίζονται αποκλειστικά σε αυτές, τις παρακάτω περιοχές:
Συστήματα παραγωγής – Πώς μπορεί να αυξηθεί η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος; Πόσο εργατικό δυναμικό απαιτείται για να τρέξει ομαλά μια συγκεκριμένη γραμμή παραγωγής; Πότε και πώς πρέπει να αντικαθίσταται ο εξοπλισμός; Πότε μία μονάδα πρέπει να επεκταθεί και πόσοι πόροι απαιτούνται;
Διαχείριση εφοδιαστικών αλυσίδων – Που θα πρέπει να στηθεί μια μονάδα; Πόσο απόθεμα πρέπει να διατηρείται και σε ποιο μέρος; Πώς πρέπει να επιλέγεται ένας προμηθευτής; Τι είδους πληροφορία θα πρέπει να διακρίνεται μεταξύ προμηθευτών, εργοστασίου και πελατών και με ποιο τρόπο;
Μεταφορές και logistics – Πώς πρέπει να γίνεται η δρομολόγηση των φορτηγών στις πόλεις ή σε διεθνή ταξίδια; Ποιο πρέπει να είναι το μέγεθος των φορτηγών και εν γένη του στόλου; Τι φορτία πρέπει να μεταφέρονται από τα φορτηγά; Πώς να επιλέξω μεταξύ χερσαίων, θαλάσσιων και εναέριων μεταφορών για τα προϊόντα;
Συστήματα πληροφοριών και επικοινωνιών – Ποια τεχνολογική λύση να ακολουθήσω; Πώς να σχεδιάσω ένα δίκτυο επικοινωνιών; Ποιες είναι οι απαιτήσεις της επιχείρησης για να σχεδιάσω μια βάση δεδομένων που να αποσκοπεί στη διαχείρισή της;
Χρηματοοικονομική μηχανική – Πώς μπορώ να μειώσω το ρίσκο της επιχείρησης σε μία επένδυση; Πώς μπορώ να δημιουργήσω ένα εύρωστο επενδυτικό portfolio; Ποια επιχειρηματικά σχέδια αξίζει να προκριθούν και εντέλει να υλοποιηθούν;

Πληροφοριακά συστήματα υγείας – Πόσες κλίνες χρειάζονται σε ένα νοσοκομείο; Πώς να σχεδιάσω το πρόγραμμα εφημεριών; Πώς να μειώσω το χρόνο νοσηλείας; Ποιες είναι οι απαιτήσεις ενός εθνικού συστήματος υγείας;
Σε όλες τις παραπάνω ερωτήσεις υπάρχει μία κοινή συνισταμένη, που είναι η αποδοτικότητα. Σε όλο το φάσμα εφαρμογής του κλάδου του μηχανικού παραγωγής και διοίκησης το ερώτημα της αποδοτικότητας μπαίνει πάντα και αυτό που θα κάνετε στα επόμενα πέντε χρόνια είναι να αποκτήσετε τα κατάλληλα εργαλεία να μπορείτε να απαντάτε σε τέτοια ερωτήματα που απαιτούν τη βελτίωση της αποδοτικότητας.

Αντώνιος Γαστεράτος,
Πρόεδρος Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Δ.Π.Θ.

Πίνακας περιεχομένων

Μήνυμα του Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης ii
Η πόλη της Ξάνθης 1

Η Παραλιακή Ζώνη του Ν. Ξάνθης 1
Το Καρναβάλι της Ξάνθης 2
Οι Γιορτές Παλιάς Πόλης 2
Οι Γιορτές Νεολαίας 2
Φεστιβάλ Μάνος Χατζιδάκις 2

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης 3

Γενικά Στοιχεία 3
Διοίκηση 3

Σύγκλητος 3
Το Πρυτανικό Συμβούλιο 4
Πρύτανης-Αντιπρυτάνεις 4
Πρύτανης 4
Αναπληρωτές Πρύτανη 4

Η Πολυτεχνική Σχολή της Ξάνθης 6

Η Διοίκηση της Πολυτεχνικής Σχολής 6
Διάρθρωση των Εγκαταστάσεων της Πολυτεχνικής Σχολής 6
Ισοδυναμία MASTER 7

Ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου 8

Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης 9

Αποστολή του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης 9
Στόχοι του Προγράμματος 11
Επαγγελματική αποκατάσταση και δικαιώματα 11
Προσωπικό του Τμήματος 12

Καθηγητές και Λέκτορες 12
Μέλη ΕΕΔΙΠ 14

Διοικητικό προσωπικό 14
Η Διοίκηση του Τμήματος....16
Ο πρόεδρος του Τμήματος 16
Η Συνέλευση του Τμήματος.... 16
Πρόεδρος της Συνέλευσης του Τμήματος....17
Μέλη της Συνέλευσης του Τμήματος 17
Εργαστήρια του Τμήματος.... 18
Εργαστήριο Βιομηχανικής Παραγωγής....18
Εργαστήριο Ρομποτικής και Αυτοματισμών....18
Εργαστήριο Σχεδιασμού Προϊόντων....18
Εργαστήριο Εφοδιαστικής....18
Εργαστήριο Εργονομίας και Ασφάλειας της Εργασίας....19
Εργαστήριο Χρηματοοικονομικής Μηχανικής....19
Εργαστήριο Μάρκετινγκ....19
Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης....19
Εργαστήριο Ρευστομηχανικής και Υδροδυναμικών Μηχανών 19
Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Θερμικών Μηχανών....20
Εργαστήριο Τεχνολογίας Υλικών....20
Εργαστήριο Μηχανολογικού Σχεδιασμού 20
Εργαστήριο Υπολογιστικών Μαθηματικών 20
Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Βιομηχανικής Οικολογίας....20
Γραμματεία 21
Στοιχεία Επικοινωνίας της Γραμματείας του Τμήματος 21
Εξυπηρέτηση Φοιτητικών Θεμάτων 21
Ηλεκτρονική Γραμματεία 21
Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών....22
Περίγραμμα Ύλης Μαθημάτων 29
1ο Έτος - 1ο Εξάμηνο Σπουδών 29
A1Y: Γραμμική Άλγεβρα και Διακριτά Μαθηματικά (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....29
A2Y: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)....29
A3Y: Μαθηματική Ανάλυση Ι (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....30

B11AY: Μηχανολογικός Σχεδιασμός I (Θ:2, A:0, E:2, ECTS:5) 30
A7Y: Συστήματα Διοίκησης για Μηχανικούς (Θ:3, A:1, E:1, ECTS:5) 30
A9Y: Γενική Φυσική (Θ:2, A:1, E:1, ECTS:5) 31

1ο Έτος - 2ο Εξάμηνο Σπουδών 31

B1Y: Πιθανότητες και Στατιστική (Θ:3, A:1, E:0, ECTS:4) 31
B2Y: Μαθηματική Ανάλυση II (Θ:3, A:1, E:1, ECTS:6) 32
Γ4Y: Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική (Θ:3, A:2, E:0, ECTS:5) 32
B5Y: Δομημένος Προγραμματισμός (Γλώσσα C) (Θ:2, A:0, E:2, ECTS:5) 33
B10Y: Επιχειρησιακή Έρευνα (Θ:2, A:1, E:1, ECTS:5) 33
B12Y: Ερευνητική Μεθοδολογία (Θ:2, A:1, E:1, ECTS:5) 33

2ο Έτος - 3ο Εξάμηνο Σπουδών 34

Γ3Y: Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών (Θ:3, A:1, E:0, ECTS:5) 34
Θ02: Σχεδιασμός Προϊόντων (Θ:2, A:0, E:2, ECTS:5) 35
ΣΤ9Y: Μετάδοση Θερμότητας (Θ:3, A:1, E:0, ECTS:6) 35
Γ5Y: Μηχανική I (Στατική) (Θ:2, A:2, E:0 ECTS:6) 35
Z06: Μάρκετιγκ (Θ:3, A:1, E:0 ECTS:5) 36
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3) 36

2ο Έτος - 4ο Εξάμηνο Σπουδών 36

Δ1Y: Διαφορικές Εξισώσεις (Θ:3, A:1, E:0, ECTS:5) 36
Δ2ΑΥ: Ηλεκτρικά Κυκλώματα (Θ:3, A:1, E:1, ECTS:5) 37
Δ9Y: Μηχανική II (Αντοχή Υλικών) (Θ:2, A:2, E:0, ECTS:6) 37
Δ4Y: Πληροφοριακά Συστήματα (Θ:3, A:1, E:0 ECTS:5) 38
Δ7Y: Συστήματα Παραγωγής (Θ:2, A:1, E:2, ECTS:6) 38
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3) 39

3ο Έτος - 5ο Εξάμηνο Σπουδών 39

E8Y: Μηχανική III (Δυναμική) (Θ:2, A:1, E:2, ECTS:6) 39
E3Y: Ρευστομηχανική (Θ:3, A:1, E:0 ECTS:6) 39
E4Y: Τεχνολογία Παραγωγής I (Θ:3, A:1, E:1, ECTS:5) 40
E1E: Ηλεκτρικές Μηχανές (Θ:2, A:1, E:1, ECTS:5) 40
Δ4E: Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων (Θ:2, A:1, E:1, ECTS:5) 41
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3) 41

3ο Έτος - 6ο Εξάμηνο Σπουδών 41

ΣΤ7Υ: Συστήματα Βιομηχανικών Διεργασιών (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)....41
ΣΤ2Υ: Ηλεκτρονική (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....42
Η07: Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....42
ΣΤ10Υ: Βιομηχανικό και Τεχνολογικό Μάρκετιγκ (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)....43
ΣΤ5Υ: Τεχνολογία Παραγωγής ΙΙ (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....44
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)....44

4ο Έτος - 7ο Εξάμηνο Σπουδών....44

Ζ01: Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....44
Ζ13: Μηχανοτρονική (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....44
Η04: Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....45
Θ04: Διοίκηση Έργων και Προγραμμάτων (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)....45
Ζ07: Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:6)....46
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)....46

4ο Έτος - 8ο Εξάμηνο Σπουδών....46

Η01: Ρομποτική (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....46
Η03Α: Περιβαλλοντική Μηχανική (Θ:3, Α:0, Ε:1, ECTS:5)....47
Η12: Θεωρία Αποθεμάτων (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)....47
Ζ11: Τεχνολογική Οικονομική (Θ:2, Α:2, Ε:0, ECTS:5)....48
Ε1ΑΥ: Μηχανολογικός Σχεδιασμός ΙΙ (Θ:2, Α:2, Ε:0, ECTS:6)....48
+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)....48

5ο Έτος - 9ο Εξάμηνο Σπουδών....48

Η10: Ρευστοδυναμικές Μηχανές (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....48
Θ03: Ολοκληρωμένα Συστήματα Βιομηχανικής Πληροφορικής (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:6)....49
Η13: Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....49
Θ07: Τεχνολογική Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)....50
+ Δύο κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικά (ECTS: 6)....51

5ο Έτος - 10ο Εξάμηνο Σπουδών....51

Διπλωματική Εργασία (Δ.Ε.) 30 ώρες/εβδομάδα (ECTS~30)....51

Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα Χειμερινών Εξαμήνων....51

Γ4Ε: Θεωρία Γράφων (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)....51
Ε5Υ: Βάσεις Δεδομένων (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:3)....51
Ζ02: Ανάλυση Δεδομένων (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:3)....52

Η06: Χρηματοοικονομική Διοίκηση (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 52
Θ08: Ευφυή Συστήματα Βιομηχανικής Παραγωγής (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 52
Θ10: Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά και Αυτοματισμοί (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 53
Θ11: Στρατηγικός Προγραμματισμός (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 53
Θ06: Θερμικές Μηχανές (Θ:3, Α:1, Ε:0 ECTS:3) 54
ΕΠ2: Στρατηγικό Μάρκετινγκ (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 54
Γ2Υ: Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός C++ (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5) 55
ΕΠ4: Αξιοπιστία και Συντήρηση Τεχνολογικών Συστημάτων (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 55
ΕΠ6: Οργανωσιακή Συμπεριφορά (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 56
ΕΠ3: Τεχνητή Όραση (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 56
ΣΤ4Ε: Στοχαστικές Διεργασίες (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 57
ΕΠ8: Αλγοριθμικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 57
ΕΠ0: Πρακτική Άσκηση (ECTS:3) 57
Κατ' επιλογήν μαθήματα άλλων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής 57
ΕΑΤ1: Σχεδιασμός Εγκαταστάσεων με τη Χρήση Υπολογιστών (ECTS: 3) 58
ΕΑΤ1: Αναγνώριση Προτύπων (ECTS: 3) 58

Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα Εαρινών Εξαμήνων 58

Γ5Ε: Εισαγωγή στην Οικονομική Ανάλυση (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 58
ΣΤ3Ε: Αριθμητική Ανάλυση (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:3) 58
ΣΤ8Υ: Διοικητική Λογιστική (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 59
Ε9Ε: Δυναμικός Προγραμματισμός (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 59
Η14Ε: Υπολογιστική Νοημοσύνη (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 59
Ζ05: Έλεγχος Ποιότητας (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 60
ΕΠ1: Έρευνα Αγοράς (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 60
ΕΠ5: Σχεδιασμός Υπηρεσιών (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 61
Θ05: Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3) 61
Ζ14: Εργονομία (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 62
Γ7Υ: Σχεδιασμός με τη Βοήθεια Υπολογιστών (CAD) (Θ:1, Α:0, Ε:2, ECTS:3) 62
ΕΠ7: Διαχείριση κινδύνων έργων (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS: 3) 63
Θ01: Προσομοίωση (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3) 63
Ζ15: Διαχείριση Ασφαλείας και Υγιεινής της Εργασίας (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3) 63
ΕΠ0: Πρακτική Άσκηση (ECTS:3) 64
Κατ' επιλογήν μαθήματα άλλων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής 64
ΕΑΤ3: Επιστημονικοί Υπολογισμοί (ECTS:3) 64
ΕΑΤ4: Τεχνολογία και Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων Ι (ECTS:3) 64

Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής 65

Διαδικασία Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (§Β) 65
Κατηγορίες διπλωματούχων/πτυχιούχων για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος (§Β.1) 66
Χρονική διάρκεια εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (§Β.2) 66
Δικαιολογητικά για την υποβολή υποψηφιότητας, διαδικασίες και επιπλέον υποχρεώσεις (§Β.3) 67
Συμμετοχή, καθήκοντα και υποχρεώσεις των υποψήφιων διδακτόρων στις δραστηριότητες του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (§Β.4) 69
Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (§Β.5) 70
Γενικές οδηγίες εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής 79
Σκοπός και σημασία της Διατριβής 79
Επιμέρους Στόχοι της Διατριβής 79
Κύρια Τμήματα της Διατριβής 80
Κανόνες Σύνταξης και Συγγραφής του κειμένου της Διδακτορικής Διατριβής 81
Μέγεθος Διατριβής 81
Γλώσσα της Διατριβής 81
Παρουσίαση Κειμένου 81
Σελίδα Τίτλου Διατριβής 81
Ζητήματα Copyright 82
Διάρθρωση Κύριων Τμημάτων Διατριβής 82
Χρήσιμες Ιστοσελίδες 86

Η πόλη της Ξάνθης

Χτισμένη αμφιθεατρικά στους πρόποδες της οροσειράς της Ροδόπης, η Ξάνθη βρίσκεται στην Θράκη (Βόρεια Ελλάδα), το σταυροδρόμι της Μαύρης Θάλασσας και του Αιγαίου, της Ευρώπης και της Ασίας. Ο ποταμός Κόσυνθος χωρίζει την πόλη στο δυτικό τμήμα, όπου βρίσκονται το παλιό και το σύγχρονο τμήμα της πόλης, και στην ανατολική πλευρά, η «συνοικία Σαμακώβ", που μπορεί να υπερηφανεύεται για ένα πλούσιο φυσικό περιβάλλον. Και τα δύο μέρη διατηρούν ακόμη την παραδοσιακή ατμόσφαιρα τους, γοητεύοντας τους επισκέπτες με την ευγένεια και το μεγαλείο τους. Τα στενά πλακόστρωτα δρομάκια της παλιάς πόλης είναι διακοσμημένα με πανέμορφα αρχοντικά, των οποίων η αρχιτεκτονική είναι ένα θαυμάσιο μείγμα της τοπικής και οθωμανικής αρχιτεκτονικής, καθώς και την ελληνική νεοκλασική αρχιτεκτονική. Μαζί με τις βυζαντινές εκκλησίες και τις γραφικές πλατείες, η παλιά πόλη της πόλης θα μπορούσε να λεχθεί ότι είναι ένα ανοιχτό μουσείο, η δόξα της οποίας παραμένει άθικτο στο πέρασμα του χρόνου. Το σύγχρονο τμήμα της πόλης βρίσκεται σε μια όμορφη πλατεία με το κεντρικό ρολόι και τις ανακαινισμένες αποθήκες καπνού, όπως το περίφημο «Π», στην οδό Καπνεργατών, η οποία πήρε το όνομά της από το σχήμα των οικοδομημάτων του 1890. Μην ξεχάσετε να επισκεφθείτε την υπαίθρια αγορά με τη χαρακτηριστική τοπική γεύση της, που γίνεται κάθε Σάββατο.
Πάρτε μια βαθύτερη γεύση την πλούσιας ιστορίας της περιοχής μέσα από την επίσκεψή σας στο Μουσείο Λαϊκής Τέχνης, το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, η Δημοτική Πινακοθήκη και τον αρχαιολογικό χώρο Αβδήρων. Πολύχρωμες πολιτιστικές εκδηλώσεις που διοργανώνονται όλο το χρόνο προσφέρουν έναν ακόμη σημαντικό λόγο για να επισκεφθείτε Ξάνθη. Οι Γιορτές Παλιάς Πόλης, το Σεπτέμβριο , κατά την οποία όλες οι εκδηλώσεις λαμβάνουν χώρα στα στενά πλακόστρωτα δρομάκια της παλιάς πόλης της Ξάνθης, το Φεστιβάλ Νεολαίας και του ποταμού Νέστου (Music Festival) το καλοκαίρι, ιδιαίτερα δημοφιλής μεταξύ των νέων.

Η Παραλιακή Ζώνη του Ν. Ξάνθης

Σε όλο το νότιο τμήμα του Ν. Ξάνθης απλώνονται όμορφες παραλίες, ανοικτές στο Θρακικό πέλαγος, που οριοθετούνται Δυτικά από το Δέλτα του Νέστου και Ανατολικά από τις λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος της Βιστονίδας λίμνης: Παραλίες και χώροι άρτια οργανωμένοι και εξοπλισμένοι είναι του Ερασμίου, Μαγγάνων, Μυρωδάτου, Αβδήρων και Μάνδρας, η πρόσβαση από την πόλη είναι ταχύτατη και το οδικό δίκτυο είναι επαρκές. Παραλίες που ξεχωρίζουν για την καθαριότητα τους, ρηχά νερά, αμμουδιές και γραφικοί όρμοι προσελκύουν παραθεριστές αλλά και ερασιτέχνες ψαράδες. Οι περιοχές αυτές εξάλλου προσφέρουν μια ανυπότακτη ομορφιά και στους χειμερινούς μήνες καθώς και πολλές ευκαιρίες για παρατήρηση πουλιών.

Το Καρναβάλι της Ξάνθης

Ο θεσμός με τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής είναι αυτός του Ξανθιώτικου Καρναβαλιού – Θρακικών Λαογραφικών Εορτών που ξεκίνησε το 1966. Γεννημένος σε μια εποχή αστικοποίησης και εκβιομηχάνισης – μια εποχή κρίσιμη σε θέματα οικονομικά αλλά και ζητήματα ταυτότητας-, έχει διαγράψει μια πορεία σαράντα και πλέον ετών, που πέρασε ποικίλες φάσεις εξέλιξης και μετάλλαξης φθάνοντας έως τις μέρες μας. Το Ξανθιώτικο Καρναβάλι έχει να επιδείξει μια σειρά εκδηλώσεων γύρω από τη μουσική, το χορό και το θέατρο, εκθέσεις με εικαστικό ή άλλο περιεχόμενο, διαλέξεις, παρουσιάσεις βιβλίων και προβολές ταινιών. Στη διάρκεια των δύο αυτών εβδομάδων εκδηλώσεων στην πόλη της Ξάνθης πολύ σημαντική θέση κατέχει και μια άλλη μορφή κοινωνικής επιτέλεσης, το γλέντι, το οποίο συναντά κανείς σε πολλούς διαφορετικούς χώρους και μορφές. Ο θεσμός κλείνει με την καρναβαλική παρέλαση και το έθιμο της καύσης του ομοιώματος του Τζάρου.

Οι Γιορτές Παλιάς Πόλης

Ο δεύτερος εορταστικός θεσμός στην Ξάνθη είναι οι γιορτές Παλιάς Πόλης, οι οποίες αδιάλειπτα από το 1991 λαμβάνουν χώρα με την έλευση του Φθινοπώρου. Το μεγαλύτερο μέρος των εκδηλώσεων αυτών πραγματοποιείται στον παραδοσιακό διατηρητέο οικισμό της Ξάνθης, τη λεγόμενη « Παλιά Πόλη», στα σοκάκια της οποίας στήνονται τα στέκια των πολιτιστικών και καρναβαλικών συλλόγων για να προσφέρουν φαγητό και ποτό. Στα στέκια των συλλόγων στήνονται γλέντια, ενώ παράλληλα πραγματοποιούνται εκδηλώσεις αντίστοιχες με αυτές του καρναβαλιού.

Οι Γιορτές Νεολαίας

Ο τρίτος εορταστικός θεσμός, οι Γιορτές Νεολαίας, λαμβάνουν χώρα στα τέλη της Άνοιξης, ξεκίνησαν την ίδια χρονιά με τις Γιορτές Παλιάς Πόλης και, όπως αποκαλύπτει και ο τίτλος τους, είναι επικεντρωμένες στη μαθητιώσα νεολαία της πόλης. Στους εορτασμούς αυτούς δίδεται η δυνατότητα στους μαθητές να αποτελέσουν ταυτόχρονα τους πρωταγωνιστές και στη σκηνή και στο ακροατήριο. Έτσι οι κάτοικοι της πόλης γνωρίζουν τα δρώμενα του αστικού χώρου είτε μέσα από διαδικασία δημιουργίας – παραγωγής είτε μέσα από διαδικασία συμμετοχής – κατανάλωσης.

Φεστιβάλ Μάνος Χατζιδάκις

Πρόκειται για το Φεστιβάλ Μάνος Χατζιδάκις που εγκαινιάστηκε το 1995, προς τιμή του μεγάλου Έλληνα Μουσικοσυνθέτη που γεννήθηκε και μεγάλωσε στην Ξάνθη. Το φεστιβάλ αυτό φιλοξενεί συναυλίες Ελλήνων και άλλων Βαλκάνιων μουσικών και προσφέρει την ευκαιρία σε χορωδίες από όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό να παρουσιαστούν στο Δημοτικό Αμφιθέατρο της πόλης.

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Γενικά Στοιχεία

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Δ.Π.Θ.) ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 1973 με το Νομοθετικό Διάταγμα υπ' αριθ. 87 της 27 Ιουλίου 1973, και ξεκίνησε την λειτουργία του το ακαδημαϊκό έτος 1974-1975. Ονομάστηκε "Δημοκρίτειο" προς τιμήν του αρχαίου Έλληνα φιλοσόφου Δημόκριτου, ο οποίος καταγόταν από την πόλη Άβδηρα της Θράκης.
Η διοίκηση του ΔΠΘ έχει ως έδρα της την Κομοτηνή, η οποία είναι η πρωτεύουσα της Διοικητικής Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.
Στο ΔΠΘ λειτουργούν σήμερα οκτώ Σχολές και δεκαοκτώ Τμήματα σε τέσσερις πόλεις της Θράκης - εφτά στην Κομοτηνή, πέντε στην Ξάνθη, τέσσερα στην Αλεξανδρούπολη και δύο στην Ορεστιάδα. Συνολικά φοιτούν περισσότεροι από 15.000 φοιτητές.
Το ΔΠΘ παίζει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της εθνικής και πολιτιστικής φυσιογνωμίας της περιοχής της Θράκης και συμβάλλει στο υψηλό επίπεδο των σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Με την ποιότητα διδασκαλίας και το επίπεδο έρευνας του, έχει εξασφαλίσει μια θέση μεταξύ των καλύτερων Ελληνικών ΑΕΙ.
Ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, το ΔΠΘ είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με πλήρη αυτοδιοίκηση. Εποπτεύεται και επιχορηγείται από το Κράτος δια του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Διοίκηση

Σύμφωνα με τη πρόσφατη νομοθετική πρωτοβουλία του ΥΠΕ&Θ (Ν4485/4-8-2017) Ακαδημαϊκά και Διοικητικά Όργανα του Πανεπιστημίου είναι η Σύγκλητος Πανεπιστημίου, το Πρυτανικό Συμβούλιο, ο Πρύτανης, και οι Αντιπρυτάνεις.

Σύγκλητος

Η Σύγκλητος αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, τους Κοσμήτορες των Σχολών, τους Προέδρους των Τμημάτων, τους εκπροσώπους των φοιτητών, τρεις (3) εκπροσώπους, έναν (1) ανά κατηγορία από τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Ιδρύματος, έναν (1) εκπρόσωπο των διοικητικών υπαλλήλων του Ιδρύματος.
Η εκπροσώπηση των φοιτητών ανέρχεται σε ποσοστό 10% του συνόλου των μελών της Συγκλήτου. Οι εκπρόσωποι των φοιτητών είναι κατ΄ ελάχιστον ένας (1) εκπρόσωπος από την κατηγορία των προπτυχιακών και ένας (1) συνολικά από τις κατηγορίες των μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψήφιων διδακτόρων, όπου υπάρχουν. Οι ανωτέρω εκπρόσωποι των φοιτητών εκλέγονται, μαζί με τους αναπληρωτές τους, για ετήσια θητεία από τους φοιτητές με δικαίωμα συμμετοχής, με άμεση, μυστική και καθολική ψηφοφορία από το σύνολο των φοιτητών της οικείας κατηγορίας του Ιδρύματος.

Το Πρυτανικό Συμβούλιο

Το Πρυτανικό Συμβούλιο αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών, που υποδεικνύεται και προέρχεται από τους εκλεγμένους φοιτητές που μετέχουν στη Σύγκλητο και τον εκπρόσωπο των διοικητικών υπαλλήλων που μετέχει στη Σύγκλητο.

Πρύτανης-Αντιπρυτάνεις

Ως Πρύτανης εκλέγεται μέλος Δ.Ε.Π., πρώτης βαθμίδας του οικείου Ιδρύματος για θητεία τεσσάρων (4) ετών. Η ημερομηνία έναρξης και λήξης της θητείας ορίζεται στην προκήρυξη. Αντιπρύτανης εκλέγεται μέλος Δ.Ε.Π., πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή του οικείου Ιδρύματος για ίδια θητεία. Δικαίωμα υποψηφιότητας για τα αξιώματα του Πρύτανη και του Αντιπρύτανη έχουν όσοι τελούν σε καθεστώς πλήρους απασχόλησης κατά το χρόνο διενέργειας των εκλογών και κατά την προηγούμενη τριετία. Δεν επιτρέπεται να είναι υποψήφιοι τα μέλη Δ.Ε.Π. που αποχωρούν από την υπηρεσία λόγω συμπλήρωσης του ανώτατου ορίου ηλικίας κατά τη διάρκεια της προκηρυσσόμενης θέσης. Δεν επιτρέπεται το ίδιο πρόσωπο να θέσει ταυτόχρονα υποψηφιότητα και για τα δύο αξιώματα. Για το ΔΠΘ προβλέπεται η εκλογή τεσσάρων Αντιπρυτάνεων με τους εξής τομείς ευθύνης:

- Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας,
- Αντιπρύτανης Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης,
- Αντιπρύτανης Διοικητικών Υποθέσεων, ο οποίος προΐσταται και του διοικητικού προσωπικού του Ιδρύματος, και
- Αντιπρύτανης Έρευνας και Διά Βίου Εκπαίδευσης.

Στην παρούσα μεταβατική φάση το Ίδρυμα διοικείται από τον Πρύτανη τους Αναπληρωτές Πρύτανη και τη Σύγκλητο

Πρύτανης

Πρύτανης του ΔΠΘ είναι ο Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών κ. Αθανάσιος Καραμπίνης

Αναπληρωτές Πρύτανη

Σταύρος Τουλουπίδης, Καθηγητής Ουρολογίας, Τμήμα Ιατρικής. Αναπληρωτής Πρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού.
Παντελής Μπότσαρης, Καθηγητής Μηχανολογικού Σχεδιασμού, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης. Αναπληρωτής Πρύτανη Έρευνας και Καινοτομίας.
Νικόλαος Αγγελούσης, Καθηγητής Βιοκινητικής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Αναπληρωτής Πρύτανη Φοιτητικών Θεμάτων και Εξωτερικών Υποθέσεων.
Φώτιος Π. Μάρης, Αναπληρωτής Καθηγητής Διαχείρισης Υδάτων, Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων. Αναπληρωτής Πρύτανη Οικονομικών.
Χρήστος Κουκουρλής, Καθηγητής Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

Αναπληρωτής Πρύτανη Υποδομών, Ανάπτυξης και Εσωτερικού Προληπτικού Ελέγχου.

Η Πολυτεχνική Σχολή της Ξάνθης

Η Διοίκηση της Πολυτεχνικής Σχολής

Η Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τους Προέδρους των Τμημάτων και ένα κοινό εκπρόσωπο των φοιτητών της Σχολής, χωρίς δικαίωμα ψήφου.
Κοσμήτορας: Χρήστος Καραγιάννης, Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών.
Μέλη Κοσμητείας:

- Αναξαγόρας Ελένας, Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών
- Ιωάννης Μπούταλης, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών.
- Παράσχος Μελίδης, Αν. Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος.
- Αντώνιος Γαστεράτος, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.
- Παναγιώτης Κόκκορης, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.
- (1) Εκπρόσωπος των φοιτητών.

Αν. Γραμματέας Κοσμητείας: κ. Γερακίνα Γκαδρή.

Διάρθρωση των Εγκαταστάσεων της Πολυτεχνικής Σχολής

Η Πολυτεχνική Σχολής της Ξάνθης αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα:

- Πολιτικών Μηχανικών
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
- Μηχανικών Περιβάλλοντος
- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης

Λόγω των έργων που γίνονται τα τελευταία χρόνια, για την δημιουργία της Πανεπιστημιούπολης Κιμμερίων που δεν έχει ολοκληρωθεί, κάποια τμήματα στεγάζονται εντός της Πόλης, και κάποια εκτός στην νεά Πανεπιστημιούπολη σε απόσταση 2,33km μεταξύ τους, και 2,8km από το κέντρο της Ξάνθης.
Στην πανεπιστημιούπολη που βρίσκεται εντός της πόλης βρίσκονται:

- Η Κοσμητεία
- Το τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (Αίθουσες διδασκαλίας, Εργαστήρια, Γραμματεία, Διοίκηση)
- Το τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

- Τα εργαστήρια του Τμήματος ΗΜ&ΜΥ
- Η Γραμματείας του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος και Αίθουσες διδασκαλίας.
- Η βιβλιοθήκη
- Το αναγνωστήριο

Στην πανεπιστημιούπολη Κιμμερίων βρίσκονται:

- Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (εκτός της Γραμματείας)
- Το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (Αίθουσες διδασκαλίας, Εργαστήρια, Γραμματεία, Διοίκηση)
- Το εργαστήριο Οπλισμένου Σκυροδέματος των Πολιτικών Μηχανικών
- Το τμήμα των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (Αίθουσες Διδασκαλίας, Γραμματεία, Διοίκηση)

Τέλος στις εστίες Κιμμερίων βρίσκονται:

- Οι φοιτητικές Εστίες
- Η φοιτητική Λέσχη
- Το αμφιθέατρο Καραθεοδωρής
- Τα εργαστήρια των Μηχ. Περιβάλλοντος

Ισοδυναμία MASTER

Η κοσμητεία είναι υπεύθυνη για την χορήγηση πιστοποιητικού ισοδυναμίας με MASTER, όλων των διπλωμάτων των τμημάτων της Πολυτεχνικής σχολής. Ο μέγιστος αριθμός χορηγούμενων πιστοποιητικών είναι: Ένα (1) στην Ελληνική και ένα (1) στην Αγγλική γλώσσα.

Για την περίπτωση που αιτήστε αντίγραφα για χρήση στο εξωτερικό (Αγγλική Γλώσσα) θα πρέπει να αιτιολογείτε το αίτημα σας και να αναγράφετε ο ακριβής προορισμός υποβολής τους.

Για την χορήγηση πιστοποιητικού ισοδυναμίας απαιτείται η συμπλήρωση της σχετικής αίτησης (βλ. http://www.eng.duth.gr/master) και αποστολή της με συνημμένο φωτοαντίγραφο του διπλώματος σας στην Κοσμητεία της Πολυτεχνικής σχολής. Η αίτηση μπορεί να αποσταλεί ταχυδρομικά ή με e-mail.

Η παραλαβή του πιστοποιητικού ισοδυναμίας μπορεί να γίνει:

- Αυτοπροσώπως
- Με εξουσιοδοτημένο άτομο (εξουσιοδότηση απο Κ.Ε.Π ή Αστυνομικό Τμήμα)
- Με ταχυμεταφορική εταιρία η οποία να διαθέτει αντιπρόσωπο στην Ξάνθη και η οποία καλείται από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο όταν ειδοποιηθεί με email ότι το πιστοποιητικό ισοδυναμίας είναι έτοιμο. Η απαιτούμενη οδηγία προς την ταχυμεταφορική

είναι ότι η παραλαβή θα γίνει από την Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής ΔΠΘ, Βασ. Σοφίας 12, ΠΡΟΚΑΤ, 67100 Ξάνθη, τηλ. 25410 79040 & 79036

Σε πρόσφατη Γενική Συνέλευση το Τμήμα αποφάσισε την άμεση εκκίνηση των απαιτούμενων διαδικασιών προκειμένου το Δίπλωμα των αποφοίτων του να θεωρείται ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) σύμφωνα με το άρθρο 49 του (Ν.4485/4-8-2017). Το σχετικό άρθρο έχει ως εξής:

Ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου

Η επιτυχής ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου σπουδών, που οργανώνεται σε Τμήματα Α.Ε.Ι. και διαρκεί κατ᾽ ελάχιστον δέκα (10) ακαδημαϊκά εξάμηνα (υποχρεωτικά εξάμηνα για τη λήψη πτυχίου ή διπλώματος σύμ φωνα με το πρόγραμμα σπουδών), οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) στην ειδικότητα του Τμήματος, αν στο πρόγραμμα σπουδών:

α) περιλαμβάνονται μαθήματα ώστε να διασφαλίζεται: αα) η θεμελίωση στις βασικές επιστήμες και τέχνες, ββ) η ανάπτυξη των μαθημάτων κορμού της ειδικότητας σε όλο το εύρος του σχετικού γνωστικού αντικειμένου, γγ) η εμβάθυνση και η εμπέδωση σε υψηλό επίπεδο των γνώσεων στο εύρος του γνωστικού αντικειμένου της ειδικότητας,

β) προβλέπεται η εκπόνηση πτυχιακής ή διπλωματικής εργασίας διάρκειας ενός (1) ακαδημαϊκού εξαμήνου κατ᾽ ελάχιστον.

Για την υπαγωγή στην παρούσα διάταξη, η Σύγκλητος του οικείου Α.Ε.Ι., ύστερα από εισήγηση της Συνέλευσης του Τμήματος, απευθύνει αίτημα στον Υπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, ο οποίος, ύστερα από γνώμη του Ε.Σ.Ε.Κ.Α.Α.Δ. και της Α.Δ.Ι.Π., και εφόσον πληρούνται τα κριτήρια της παραγράφου 1, εκδίδει σχετική διαπιστωτική απόφαση, που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Οι γνώμες του προηγούμενου εδαφίου δίνονται εντός προθεσμίας εξήντα (60) ημερών από την περιέλευση του ερωτήματος από τον Υπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης, ο ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) λογίζεται ότι έχει ληφθεί από την ημερομηνία απονομής του πτυχίου ή διπλώματος και καταλαμβάνει και τους αποφοιτήσαντες πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου. Ο ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου δεν επιφέρει μισθολογικές μεταβολές.

Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Αποστολή του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης μετά από αναλυτική μελέτη των αναγκών του ελληνικού παραγωγικού συστήματος και της αγοράς εργασίας και λαμβάνοντας υπόψη τις τάσεις σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, αναφορικά με το σχεδιασμό, υλοποίηση και διοίκηση ενός σύγχρονου και ανταγωνιστικού παραγωγικού συστήματος, έκρινε σκόπιμη την ίδρυση του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (ΜΠ&Δ). Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης είναι παρόμοιο με το ομώνυμο Τμήμα που λειτουργεί στο Πολυτεχνείο Κρήτης από το Σεπτέμβριο του 1984.

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης πρότεινε την ίδρυση του νέου αυτού Τμήματος στην Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης με σκοπό αυτό να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της Θράκης και ολόκληρης της χώρας και να διαδραματίσει σημαντικό και ηγετικό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή της ΝΑ Ευρώπης και των Παρευξείνιων χωρών.

Η δημιουργία στη χώρα μας ενός δεύτερου Τμήματος του ίδιου προσανατολισμού, μετά από το αντίστοιχο Τμήμα του Πολυτεχνείου Κρήτης, κρίθηκε σκόπιμη και αναγκαία, διότι ο ρυθμός απορρόφησης των αποφοίτων του Πολυτεχνείου Κρήτης αυτής της ειδικότητας είναι σήμερα ικανοποιητικός, με τάσεις συνεχούς ανόδου. Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης έχει ως αποστολή την καλλιέργεια και προαγωγή της επιστήμης του Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης, με την ακαδημαϊκή και εφαρμοσμένη έρευνα και αναζήτηση και την παροχή στους φοιτητές των απαραίτητων εφοδίων που εξασφαλίζουν την άρτια κατάρτισή τους για την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία και εξέλιξη. Ειδικότερα, το Τμήμα ΜΠ&Δ εξυπηρετεί την αποστολή του με τη διδασκαλία, έρευνα και εφαρμογή συστηματικών τρόπων βελτίωσης της παραγωγικότητας (αύξηση της ποιότητας και της ποσότητας της παραγωγής με ταυτόχρονη μείωση των διατιθέμενων πόρων) και την κατάρτιση επιστημόνων μηχανικών ικανών να μελετούν, ερευνούν και ασχολούνται με το σχεδιασμό της δομής και της λειτουργίας σύγχρονων τεχνολογικών και διοικητικών συστημάτων.

Ο διπλωματούχος μηχανικός του Τμήματος ΜΠ&Δ μπορεί να στελεχώσει τμήματα οργάνωσης, διοίκησης, μεθόδων προγραμματισμού και σχεδιασμού επιχειρήσεων. Επίσης, μπορεί να αναπτύξει κριτικές ικανότητες απαραίτητες για να οργανώνει ανθρώπινους, υλικούς και οικονομικούς πόρους. Μέσα από τις σπουδές του θα αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις για να διοικεί και να επικοινωνεί με τους συνεργάτες του. Η τάση εμβάθυνσης και εξειδίκευσης των μηχανικών παραδοσιακών ειδικοτήτων σε ολοένα και στενότερα γνωστικά αντικείμενα, λόγω της ραγδαίας αύξησης της γνώσης, απαιτεί να υπάρχουν μηχανικοί που συνδυάζουν γνώσεις, οι οποίες τους καθιστούν ικανούς να συντονίζουν την όλη παραγωγική διαδικασία, να σχεδιάζουν το όλο σύστημα, να διοικούν και να λαμβάνουν αποφάσεις. Οι διπλωματούχοι Μηχανικοί Παραγωγής και Διοίκησης μπορούν να απασχολούνται ως σύμβουλοι επιχειρήσεων για θέματα επενδύσεων εισαγωγής νέων τεχνολογιών, διασφάλισης ποιότητας (ISO), 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 του τριτογενούς τομέα.

Οι διπλωματούχοι Μηχανικοί Π&Δ καλύπτουν ανάγκες που η σύγχρονη κοινωνία και παραγωγή δημιουργούν, έχουν δε τα εφόδια ως στελέχη ή ελεύθεροι επαγγελματίες αυτοδύναμα ή σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες να προετοιμάσουν και να προχωρήσουν στην επιστημονική λήψη αποφάσεων μετά από εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης (στατιστική θεώρηση) και πρόβλεψη των μελλοντικών εξελίξεων (δυναμική θεώρηση). Η ενασχόληση των διπλωματούχων αφορά τις εξής κυρίως δραστηριότητες:

- Προγραμματισμό και έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας (βελτιστοποίηση ρυθμών παραγωγής, κατανομή εργασιών, έλεγχος αποθεμάτων, κατανομή επισκευαστικών πόρων, προγραμματισμός συντήρησης και αντικατάστασης εξοπλισμού, κατανομή πρώτων υλών και άλλες συγγενείς δραστηριότητες).
- Έρευνα, σχεδιασμό και αυτοματοποίηση της κατασκευής πάσης φύσης προϊόντων, με τη βοήθεια υπολογιστών.
- Χωροθέτηση της μονάδας παραγωγής (ως μονάδα παραγωγής νοείται το εργοστάσιο ή η μονάδα παροχής υπηρεσιών για τη χωροθέτηση της οποίας λαμβάνονται υπόψη τεχνικοί, οικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες).
- Ενδοεπιχειρησιακή χωροταξία και σχεδίαση των επιμέρους συστημάτων παραγωγής (βελτιστοποίηση της θέσης των μηχανημάτων και εν γένει των σταθμών παραγωγής, χωρίς να αγνοείται και η παράμετρος «ανθρώπινο δυναμικό»).
- Επιστημονική προετοιμασία λήψης αποφάσεων ή/και άσκηση επιστημονικής διοίκησης σε οποιοδήποτε διοικητικό – τεχνικό σύστημα, σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις και σε οργανισμούς – βιομηχανικές μονάδες.
- Χρονικό και τεχνικό – οικονομικό προγραμματισμό έργων.
- Μελέτες πάσης φύσεως που αφορούν στην οργάνωση επιχειρήσεων, με στόχο την αποτελεσματική άσκηση διοίκησης.
- Μελέτες ανάλυσης αγοράς και προώθησης προϊόντων με επιστημονικές μεθόδους.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στην παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών.
- Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παραγωγής.
- Μελέτες που αφορούν στην ασφάλεια και υγιεινή στους χώρους εργασίας.

Οι διπλωματούχοι Μηχανικοί Παραγωγής και Διοίκησης μπορούν να εγγράφονται στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών και στη Γνωμοδοτική Επιτροπή Μελετών, για τα αντίστοιχα έργα.

Σήμερα το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης αποτελείται από τρεις Τομείς.

Αυτοί είναι:

- Τομέας Α': Συστημάτων Παραγωγής
- Τομέας Β': Συστημάτων Διοίκησης και
- Τομέας Γ': Υλικών, Διεργασιών και Μηχανολογίας.

Επιπλέον, διαθέτει 14 εργαστήρια:

- Εργαστήριο Βιομηχανικής Παραγωγής
- Εργαστήριο Ρομποτικής και Αυτοματισμών

- Εργαστήριο Σχεδιασμού Προϊόντων
- Εργαστήριο Εφοδιαστικής
- Εργαστήριο Εργονομίας και Ασφάλειας της Εργασίας
- Εργαστήριο Χρηματοοικονομικής Μηχανικής
- Εργαστήριο Μάρκετινγκ
- Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης
- Εργαστήριο Ρευστομηχανικής και Υδροστατικών Μηχανών
- Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Θερμικών Μηχανών
- Εργαστήριο Υλικών
- Εργαστήριο Μηχανολογικού Σχεδιασμού
- Εργαστήριο Υπολογιστικών Μαθηματικών
- Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Βιομηχανικής Οικολογίας

Στόχοι του Προγράμματος

Το Τμήμα έχει σκοπό να μορφώνει μηχανικούς επιστήμονες ειδικούς στο σχεδιασμό της δομής και τη διαχείριση της λειτουργίας σύγχρονων τεχνολογικών και διοικητικών συστημάτων. Η εκπαίδευση στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (ΜΠΔ) καλλιεργεί στους φοιτητές ικανότητες και δεξιότητες αναγκαίες για το δυναμικό σχεδιασμό συστημάτων παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών. Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος συνδυάζει γνώσεις μαθηματικών, φυσικών και ανθρωπιστικών επιστημών, συστημάτων παραγωγής, επιχειρησιακής έρευνας, πληροφοριακών συστημάτων, εφαρμοσμένης οικονομικής, και διοικητικών επιστημών.

Επαγγελματική αποκατάσταση και δικαιώματα

Οι απόφοιτοι των τμημάτων αυτών μετά το πέρας των σπουδών τους είναι οι αρμόδιοι επιστήμονες που σύμφωνα με το ΠΔ 71/1995 (ΦΕΚ 49/1995) έχουν ως κύρια δραστηριότητά τους την ενασχόληση με την τεχνολογία της παραγωγής και τη διοίκηση - διαχείριση των μονάδων παραγωγής είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες.
Έχουν τη δυνατότητα εγγραφής τους στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών και στη Γνωμοδοτική Επιτροπή Μελετών, για τα αντίστοιχα έργα. Επίσης, εγγράφονται στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) και κατοχυρώνονται επαγγελματικά με τους αντίστοιχους νόμους και τα προεδρικά διατάγματα, απ' όπου παίρνουν και την άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Ο διπλωματούχος μηχανικός παραγωγής και διοίκησης έχει τα εφόδια ως στέλεχος ή ελεύθερος επαγγελματίας να προετοιμάσει και να προχωρήσει στην επιστημονική λήψη αποφάσεων μετά από εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης (στατιστική θεώρηση) και πρόβλεψη των μελλοντικών εξελίξεων (δυναμική θεώρηση). Ο μηχανικός παραγωγής και διοίκησης καλύπτει ανάγκες που η σύγχρονη κοινωνία και παραγωγή δημιουργούν.
Ο απόφοιτος των τμημάτων αυτών έχει τη δυνατότητα επαγγελματικής ενασχόλησης στις δραστηριότητες:
Προγραμματισμός και έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας. Σε αυτά περιλαμβάνεται η βελτιστοποίηση ρυθμών παραγωγής, κατανομή εργασιών, έλεγχος αποθεμάτων, κατανομή επισκευαστικών πόρων, προγραμματισμός συντήρησης και αντικατάστασης εξοπλισμού, κατανομή πρώτων υλών και άλλες συγγενείς δραστηριότητες.
Έρευνα, σχεδιασμός και αυτοματοποίηση της κατασκευής πάσης φύσης προϊόντων, με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών.
Χωροθέτηση της μονάδας παραγωγής. Ως μονάδα παραγωγής νοείται το εργοστάσιο ή η μονάδα παροχής υπηρεσιών, για τη χωροθέτηση της οποίας λαμβάνονται υπόψη τεχνικοί οικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες.
Ενδοεπιχειρησιακή χωροταξία και σχεδίαση των επί μέρους συστημάτων παραγωγής. Ως σχεδίαση συστημάτων παραγωγής νοείται η βελτιστοποίηση της θέσης των μηχανημάτων και εν γένει των σταθμών παραγωγής, χωρίς να αγνοείται και η παράμετρος «ανθρώπινο δυναμικό».
Επιστημονική προετοιμασία λήψης αποφάσεων ή και άσκηση επιστημονικής διοίκησης σε οποιοδήποτε διοικητικό - τεχνικό σύστημα, δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις, οργανισμούς και βιομηχανικές μονάδες.
Χρονικός και τεχνικοοικονομικός προγραμματισμός έργων.
Μελέτες πάσης φύσεως που αφορούν την οργάνωση επιχειρήσεων, με στόχο την αποτελεσματική άσκηση διοίκησης.
Μελέτες ανάλυσης αγοράς και προώθησης προϊόντων με επιστημονικές μεθόδους.
Όσον αφορά τους κυριότερους χώρους που οι απόφοιτοι μπορούν να εργαστούν, αυτοί είναι οι ακόλουθοι:
Σε βιομηχανίες ή επιχειρήσεις κάθε είδους, ως υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό και τη διοίκηση συστημάτων και εγκαταστάσεων παραγωγής.
Σε εταιρίες που σχετίζονται με την ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου ή την τηλεματική μεταφορών.
Σε όλες τις δημόσιες υπηρεσίες ή οργανισμούς σε αντίστοιχες θέσεις.

*για περισσότερες πληροφορίες βλ. http://www.pme.duth.gr/profrights/

Προσωπικό του Τμήματος

Καθηγητές και Λέκτορες

Οι Καθηγητές του Τμήματος διακρίνονται σε Καθηγητές 1ης Βαθμίδας, Αναπληρωτές Καθηγητές και Επίκουρους Καθηγητές.

Οι Καθηγητές και Λέκτορες του Τμήματος Μ.Π.&Δ. είναι δημόσιοι λειτουργοί και απολαμβάνουν λειτουργικής ανεξαρτησίας κατά την άσκηση των διδακτικών και ερευνητικών καθηκόντων τους. Υποχρέωσή τους είναι η παροχή διδακτικού, ερευνητικού-επιστημονικού και διοικητικού έργου.
Οι Καθηγητές και Λέκτορες του Τμήματος Μ.Π.&Δ. ανά βαθμίδα και αλφαβητικά είναι οι παρακάτω.

Καθηγητές 1ης Βαθμίδας

Αναγνωστόπουλος Κωνσταντίνος
Γνωστικό Αντικείμενο: Οικονομική και Διοικητική για Μηχανικούς
Γραφείο: 306, Τηλέφωνο: 2541079676, e-mail: kanagn@civil.duth.gr

Γαστεράτος Αντώνιος
Γνωστικό Αντικείμενο: Ηλεκτρονική Μηχανολογία και Τεχνητή Όραση
Γραφείο: 204, Τηλέφωνο: 2541079359, e-mail: agaster@pme.duth.gr

Κουλουριώτης Δημήτριος
Γνωστικό Αντικείμενο: Ευφυή Συστήματα στη Βιομηχανική Παράγωγη και Διοίκηση
Γραφείο: 201, Τηλέφωνο: 2541079358, e-mail: jimk@pme.duth.gr

Μπότσαρης Παντελεήμων
Γνωστικό Αντικείμενο: Μηχανολογικός Σχεδιασμός: Διαχείριση Κατασκευαστιμότητας, Ενέργειας και Κύκλου Ζωής
Γραφείο: 107, Τηλέφωνο: 2541079878, e-mail: panmpots@pme.duth.gr

Σπάρταλης Στέφανος
Γνωστικό Αντικείμενο: Αλγεβρικές Υπερδομές και Υπολογιστικά Μαθηματικά
Γραφείο: 308, Τηλέφωνο: 2541079341, e-mail: sspart@pme.duth.gr

Χατζόγλου Πρόδρομος
Γνωστικό Αντικείμενο: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και Επιχειρηματικές Αποφάσεις
Γραφείο: 301, Τηλέφωνο: 2541079344, e-mail: pchatzog@pme.duth.gr

Αναπληρωτές Καθηγητές

Γκαϊντατζής Γεώργιος
Γνωστικό Αντικείμενο: Βιομηχανικές Διεργασίες και Τεχνολογία Περιβάλλοντος
Γραφείο: 108, Τηλέφωνο: 2541079877, e-mail: geogai@pme.duth.gr

Κατσαβούνης Στέφανος
Γνωστικό Αντικείμενο: Αλγοριθμική Προσέγγιση Συστημάτων Παραγωγής
Γραφείο: 206, Τηλέφωνο: 2541079328, e-mail: skatsav@pme.duth.gr

Επίκουροι Καθηγητές

Καρακατσάνης Θεόκλητος
Γνωστικό Αντικείμενο: Μοντελοποίηση και Έλεγχος Ηλεκτρικών Μηχανών
Γραφείο: 106, Τηλέφωνο: 2541079363, e-mail: thkarak@pme.duth.gr

Παπαντωνόπουλος Σωτήριος
Γνωστικό Αντικείμενο: Σχεδιασμός Προϊόντων
Γραφείο: 104, Τηλέφωνο: 2541079324, e-mail: spapant@pme.duth.gr

Τσίγκας Αλέξανδρος
Γνωστικό Αντικείμενο: Εφοδιαστική
Γραφείο: 303, Τηλέφωνο: 2541079307, e-mail: atsigkas@pme.duth.gr

Φωτιάδης Θωμάς
Γνωστικό Αντικείμενο: Μάρκετινγκ
Γραφείο: 102, Τηλέφωνο: 2541079422, e-mail: dr.fotiadis.thomas@gmail.com

Λέκτορες

Βαβάτσικος Αθανάσιος
Γνωστικό Αντικείμενο: Χωρικά Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων
Γραφείο: 203, Τηλέφωνο: 2541079853, e-mail: avavatsi@pme.duth.gr

Καραγιαννίδης Ιωάννης
Γνωστικό Αντικείμενο: Ρομποτική
Γραφείο: - , Τηλέφωνο: - , e-mail: yiankar@kth.se

Μέλη ΕΕΔΙΠ

Χαϊτίδης Γαβριήλ
Ειδικότητα: Μηχανολόγος Μηχανικός
Γραφείο: 109, Τηλέφωνο: 2541079326, e-mail: gchaitid@pme.duth.gr

Διοικητικό προσωπικό

Αναπληρώτρια Γραμματέας

Γκαζή Σοφία
Τηλ. (+30) 25410-79345, Fax: (+30) 25410-79304, e-mail: secr@pme.duth.gr

Διοικητικοί Υπάλληλοι

Νεραντζίδου Καλλιόπη
Τηλ. 25410-79361, e-mail: knerant@xan.duth.gr
Υπατία Κεχαγιά
Τηλ. 25410-79360, e-mail: fititika@pme.duth.gr

Η Διοίκηση του Τμήματος

Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης είναι αυτοδύναμο από το Σεπτέμβριο του 2005. Όργανα διοίκησης του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής σχολής του Δ.Π.Θ. είναι:

- Ο Πρόεδρος και
- Η Συνέλευση του Τμήματος.

Ο πρόεδρος του Τμήματος

Ο Πρόεδρος εκλέγεται από τους Καθηγητές και Λέκτορες του Τμήματος, με απλή πλειοψηφία και η θητεία του διαρκεί δύο έτη. Ειδικότερα θέματα για την εφαρμογή των ανωτέρω προβλέπονται στον Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος. Αρμοδιότητες του προέδρου είναι:

- Η σύγκληση και προεδρία της Συνέλευσης του Τμήματος, η κατάρτιση της ημερήσιας διάταξης, ο ορισμός εισηγητών των θεμάτων και η ευθύνη εισήγησης των θεμάτων, όταν δεν έχει οριστεί ως εισηγητής άλλο μέλος της Συνέλευσης,
- Η μέριμνα για την εφαρμογή του προγράμματος σπουδών, των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και του Εσωτερικού Κανονισμού
- Η συγκρότηση επιτροπών για τη μελέτη ή διεκπεραίωση συγκεκριμένων θεμάτων αρμοδιότητας του Τμήματος,
- Η διαβίβαση στην Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής των απόψεων της Συνέλευσης
- Η σύνταξη της ετήσιας έκθεσης δραστηριοτήτων του τμήματος και η διαβίβαση της στην Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής.

Ο Πρόεδρος του τμήματος, σε περίπτωση απουσίας ή κωλύματός του, αναπληρώνεται από Καθηγητή 1ης Βαθμίδας ή Αναπληρωτή Καθηγητή, που ορίζεται με δική του απόφαση.
Για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος Πρόεδρος του Τμήματος ΜΠ&Δ είναι ο Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης κ. Γαστεράτος Αντώνιος
Στοιχεία Επικοινωνίας:
Τηλ.: (+30) 25410-79359, Fax: (+30) 25410-79343, e-mail: head@pme.duth.gr, agaster@pme.duth.gr

Η Συνέλευση του Τμήματος

Η συνέλευση του τμήματος αποτελείται από Καθηγητές και Λέκτορες που διδάσκουν στο οικείο πρόγραμμα σπουδών. Ο αριθμός των μελών, ο τρόπος συγκρότησης της συνέλευσης και η δυνατότητα εκ περιτροπής συμμετοχής καθηγητών σε αυτήν καθορίζονται από τον Οργανισμό.

Η συνέλευση έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες και όσες άλλες προβλέπονται από τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας, του Οργανισμού και του Εσωτερικού Κανονισμού. Ενδεικτικές αρμοδιότητες της Συνέλευσης του Τμήματος είναι:
Η εκλογή του Προέδρου του τμήματος,
Η εφαρμογή του προγράμματος σπουδών του Τμήματος και η συνεχής βελτίωση της μάθησης σε αυτό,
Ο ορισμός των διδασκόντων των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών,
Η επιλογή και έγκριση των συγγραμμάτων για κάθε μάθημα του προγράμματος σπουδών,
Η διατύπωση γνώμης προς την κοσμητεία για τρόπους βελτίωσης του προγράμματος σπουδών,
Η συγκρότηση ομάδων για την εσωτερική αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών,
Η εισήγηση προς την Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής για την προκήρυξη θέσεων καθηγητών και
Η εισήγηση προς την Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής για την ίδρυση προγραμμάτων σπουδών δεύτερου και τρίτου κύκλου.
Η Συνέλευση του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης συγκροτείται από τον Πρόεδρο και τα Μέλη της. Αναλυτικότερα:

Πρόεδρος της Συνέλευσης του Τμήματος

Γαστεράτος Αντώνιος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.

Μέλη της Συνέλευσης του Τμήματος

Αναγνωστόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Κουλουριώτης Δημήτριος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Σπάρταλης Στέφανος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Χατζόγλου Πρόδρομος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Μπότσαρης Παντελής, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Κατσαβούνης Στέφανος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Γκαϊντατζής Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Καρακατσάνης Θεόκλητος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Παπαντωνόπουλος Σωτήριος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Τσίγκας Αλέξανδρος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Φωτιάδης Θωμάς, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Βαβάτσικος Αθανάσιος, Λέκτορας του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.
Καραγιαννίδης Ιωάννης Λέκτορας του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.

Εργαστήρια του Τμήματος

Στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης έχουν ιδρυθεί (ΦΕΚ: 838/Β-Α3362/14-5-2015) και λειτουργούν 14 εργαστήρια για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. Αναλυτικά τα εργαστήρια του Τμήματος είναι:

Εργαστήριο Βιομηχανικής Παραγωγής

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα του προγραμματισμού της παραγωγής, της προσομοίωσης της παραγωγής, της παραγωγής με τη βοήθεια υπολογιστών, κ.λπ..
Διευθυντής: Καθηγητής Δημήτριος Κουλουριώτης

Εργαστήριο Ρομποτικής και Αυτοματισμών

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα των συστημάτων αυτοματισμού, των ρομποτικών συστημάτων, των αυτοκινούμενων ρομπότ, των συστημάτων όρασης, της προσομοίωσης ρομποτικών συστημάτων, των ευφυών συστημάτων, κ.λπ.
Διευθυντής: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος

Εργαστήριο Σχεδιασμού Προϊόντων

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο του σχεδιασμού νέων προϊόντων και διεργασιών, που περιλαμβάνει: το σχεδιασμό με τη βοήθεια υπολογιστή, την παράλληλη μηχανική, τη διαχείριση του κύκλου ζωής των προϊόντων, τη διαχείριση δομής προϊόντος, την ταχεία παραγωγή πρωτοτύπων και γρήγορων εργαλείων, την πλασματική πρωτοτυποποίηση και παραγωγή, κ.λπ.
Διευθυντής: Επίκουρος Καθηγητής Σωτήριος Παπαντωνόπουλος

Εργαστήριο Εφοδιαστικής

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της επιμελητείας της επιχείρησης, που περιλαμβάνει: τη διαχείριση αποθεμάτων, τα συστήματα αποθήκευσης, τα συστήματα μεταφοράς και επικοινωνίας (προμηθευτών-επιχείρησης-καταναλωτών), κ.λπ..
Διευθυντής: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Εργαστήριο Εργονομίας και Ασφάλειας της Εργασίας

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα της εργονομικής ανάλυσης εργασίας, του σχεδιασμού του εργασιακού περιβάλλοντος, της επικοινωνίας ανθρώπου-μηχανής, της ασφάλειας της εργασίας, κ.λπ..
Διευθυντής:

Εργαστήριο Χρηματοοικονομικής Μηχανικής

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα της διοικητικής λογιστικής, της κοστολόγησης, της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης χρηματοοικονομικής διοίκησης, της ανάλυσης επενδύσεων, των οικονομοτεχνικών μελετών, των εξαγορών-συγχωνεύσεων, της διαχείρισης χαρτοφυλακίου, της χρηματοοικονομικής μοντελοποίησης, κ.λπ.
Διευθυντής: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος

Εργαστήριο Μάρκετινγκ

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο του Μάρκετινγκ, που περιλαμβάνει: την έρευνα αγοράς, τα συστήματα πρόβλεψης, την τιμολογιακή πολιτική, την προβολή και προώθηση προϊόντων, το ηλεκτρονικό εμπόριο, κ.λπ.
Διευθυντής: Επίκουρος Καθηγητής Θωμάς Φωτιάδης

Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα των βάσεων δεδομένων, των συστημάτων στήριξης αποφάσεων, των μεθόδων λήψης αποφάσεων, των τεχνικών και μεθόδων μοντελοποίησης, της διοίκησης έργων, των αλγόριθμων μοντέλων επιχειρησιακής έρευνας, κ.λπ.
Διευθυντής: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

Εργαστήριο Ρευστομηχανικής και Υδροδυναμικών Μηχανών

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα των ιδιοτήτων του ρευστού μέσου, των νόμων διατήρησης της στρωτής και τυρβώδους ροής, των υπολογισμών των σωληνώσεων, των αντλιών και των στροβίλων, των στοιχείων πτερυγικής θεωρίας, της ανάλυσης και του σχεδιασμού των υδραυλικών δικτύων, των υδροηλεκτρικών έργων και των αιολικών συστημάτων, καθώς και των στοιχείων οικονομοτεχνικής ανάλυσης αυτών, κ.λπ.
Διευθυντής:

Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Θερμικών Μηχανών

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα της κλασικής θερμοδυναμικής, των θερμοδυναμικών μεταβολών των φάσεων της ύλης, των ενεργειακών θερμοδυναμικών μεγεθών, των θερμοδυναμικών αξιωμάτων, της εντροπίας, της καύσης, της μεταφοράς θερμότητας, των θερμικών και ψυκτικών μηχανών, κ.λπ.
Διευθυντής:

Εργαστήριο Τεχνολογίας Υλικών

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα της ατομικής θεωρίας, των ατομικών δεσμών, των καταστάσεων της ύλης, των ετερογενών συστημάτων, της διάβρωσης και προστασίας των μετάλλων και κραμάτων, της τεχνικής μηχανικής, της αντοχής των υλικών, της φυσικής μεταλλουργίας, της τεχνολογίας των μεταλλικών-κεραμικών-πολυμερικών και σύνθετων υλικών, της χύτευσης και των συγκολλήσεων, της μηχανικής και τεχνολογίας των κατεργασιών, των εργαλειομηχανών, της μετρολογίας, κ.λπ.
Διευθυντής:

Εργαστήριο Μηχανολογικού Σχεδιασμού

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα του σχεδιασμού με υπολογιστικές μεθόδους των στοιχείων μηχανών (ηλώσεις, κοχλίες, συγκολλήσεις, άξονες, έδρανα, κ.λπ.), των ανυψωτικών μηχανών, των μεταφορικών ταινιών, των μεταλλικών κατασκευών, των μηχανισμών, κ.λπ.
Διευθυντής: Καθηγητής Παντελεήμων Μπότσαρης

Εργαστήριο Υπολογιστικών Μαθηματικών

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο των μαθηματικών (εφαρμοσμένων και θεωρητικών) και ιδιαιτέρως των υπολογιστικών διεργασιών με τη χρήση των Η/Υ και των εξειδικευμένων λογισμικών πακέτων, της επιχειρησιακής έρευνας, των πιθανοτήτων, της στατιστικής, της αριθμητικής ανάλυσης και του προγραμματικού (γλώσσα C, C++ κ.λπ.). Επίσης υποστηρίζει τη διδασκαλία με τη μέθοδο της από απόσταση εκπαίδευσης σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
Διευθυντής: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης

Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Βιομηχανικής Οικολογίας

Το εργαστήριο καλύπτει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα της διαχείρισης περιβάλλοντος και της βιομηχανικής οικολογίας.

Διευθυντής: Επίκουρος Καθηγητής Γκαϊντατζής Γεώργιος

Γραμματεία

Η Γραμματεία του Τμήματος είναι αρμόδια να πραγματοποιεί τις πάσης φύσεως εγγραφές προπτυχιακών, διατηρεί το σχετικό αρχείο, εκδίδει επίσημα πιστοποιητικά και έγγραφα, επικοινωνεί με άλλες διοικητικές υπηρεσίες, εξυπηρετεί σε διοικητικά θέματα το σύνολο των φοιτητών καθώς και το διδακτικό και λοιπό προσωπικό του Τμήματος.
Της Γραμματείας του Τμήματος προϊσταται η Αναπληρώτρια Γραμματέας Σοφία Γκαζή.

Στοιχεία Επικοινωνίας της Γραμματείας του Τμήματος

Διεύθυνση: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης, Βασ. Σοφίας 12, Κτίριο 1, ΠΡΟΚΑΤ Πολυτεχνικής Σχολής, 67100, Ξάνθη.
Τηλ. 1: (+30) 25410-79345, Τηλ. 2: (+30) 25410-79302, Fax: (+30) 25410-79304, E-mail: info@pme.duth.gr
Ώρες λειτουργίας: Δευτέρα-Παρασκευή: 8:00-15:00

Εξυπηρέτηση Φοιτητικών Θεμάτων

Διεύθυνση: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης, Βασ. Σοφίας 12, Κτίριο 1, ΠΡΟΚΑΤ Πολυτεχνικής Σχολής, 67100, Ξάνθη.
Τηλέφωνο: (+30) 25410-79360, E-mail: fititika@pme.duth.gr
Ώρες λειτουργίας: Δευτέρα-Παρασκευή: 10:00-13:00

Ηλεκτρονική Γραμματεία

Στην ηλεκτρονική σελίδα του Τμήματος διατίθενται προς χρήση τα παρακάτω πρότυπα (βλ. http://www.pme.duth.gr/esec):

- Αίτηση για διακοπή σπουδών
- Αίτηση για πιστοποιητικό
- Αίτηση για συμμετοχή σε κατατακτήριες εξετάσεις
- Αίτηση χορήγησης βεβαίωσης Υπ.Διδάκτορα
- Βεβαίωση παρακολούθησης μαθήματος
- Γενική αίτηση προς ΜΠΔ
- Υπεύθυνη δήλωση για διπλωματική εργασία
- Υπεύθυνη δήλωση Ν1599

1ο ΕΤΟΣ - 1ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
A1Y	ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	3	1	1	5
A2Y	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	2		2	5
A3Y	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ Ι	3	1	1	5
B11AY	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ι	2		2	5
A7Y	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	3	1	1	5
A9Y	ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	2	1	1	5

1ο ΕΤΟΣ - 2ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
B1Y	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	3	1		4
B2Y	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΙ	3	1	1	6
Γ4Y	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	3	2		5
B5Y	ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (C)	2		2	5
B10Y	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	2	1	1	5
B12Y	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	2	1	1	5

2ο ΕΤΟΣ - 3ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Γ3Υ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΉΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	3	1		5
Θ02	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	2		2	5
ΣΤ9Υ	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	3	1		6
Γ5Υ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (ΣΤΑΤΙΚΗ)	2	2		6
Ζ06	MARKETING	3	1		5
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (1)					3

2ο ΕΤΟΣ - 4ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Δ1Υ	ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ	3	1		5
Δ2ΑΥ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	3	1	1	5
Δ9Υ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ (ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ)	2	2		6
Δ4Υ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	3	1		5
Δ7Υ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	2	1	2	6
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (1)					3

3ο ΕΤΟΣ - 5ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Ε8Υ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙΙ (ΔΥΝΑΜΙΚΗ)	2	1	2	6
Ε3Υ	ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	3	1		6
Ε4Υ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Ι	3	1	1	5
Ε1Ε	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	1	1	5
Δ4ΕΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	2	1	1	5
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (1)					3

3ο ΕΤΟΣ - 6ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
ΣΤ7Υ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ	3	1		5
ΣΤ2Υ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	3	1	1	6
Η07	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2	1	1	5
ΣΤ10Υ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ MARKETING	3	1		5
ΣΤ5Υ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΙ	3	1	1	6
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (1)					3

4ο ΕΤΟΣ - 7ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Z01	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	2	1	1	6
Z13	ΜΗΧΑΝΟΤΡΟΝΙΚΗ	2	1	1	5
H04	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	2	1	1	5
Θ04	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	3	1	1	5
Z07	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3	1		6
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ (1)					3

4ο ΕΤΟΣ - 8ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
H01	ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ	3	1	1	6
H03A	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	3		1	5
H12	ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	3	1		5
Z11	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	2	2		5
E1AY	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΙΙ	2	1		6
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (1)					3

5ο ΕΤΟΣ - 9ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Η10	ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	1	1	6
Θ03	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2		2	6
Η13	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	2	1	1	6
Θ07	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	2	1	1	6
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (2)					6

5ο ΕΤΟΣ - 10ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Δ.Ε) 30 ΩΡΕΣ / ΕΒΔΟΜΑΔΑ 30

Ο βαθμός διπλώματος υπολογίζεται ως ο μέσος όρος βαθμολογίας που ο απόφοιτος πέτυχε κατά την εξέτασή του στα μαθήματα του προγράμματος σπουδών σταθμισμένος κατά πέντε έκτα (5/6) και αθροιζόμενος με τον σταθμισμένο κατά ένα έκτο (1/6) βαθμό που πέτυχε κατά την εξέταση της διπλωματικής του εργασίας.

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΩΝ ΕΞΑΜΗΝΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Γ4Ε	ΘΕΩΡΙΑ ΓΡΑΦΩΝ	2	1		3
Ε5Υ	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2		2	3
Ζ02	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2	1	1	3
Η06	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	3			3
Θ08	ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	2	1		3
Θ10	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ	2		1	3
Θ11	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	3			3
Θ06	ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	1	0	3
ΕΠ2	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	2	1	0	3
Γ2Υ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ C++	2		1	3
ΕΠ4	ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2		1	3
ΕΠ6	ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	3			3
ΕΠ3	ΤΕΧΝΗΤΗ ΟΡΑΣΗ	2		1	3
ΣΤ4Ε	ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	2	1		3
ΕΠ08	ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	2	1		3
ΕΑΤ1	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ				3
ΕΑΤ2	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΩΤΥΠΩΝ				3
ΕΠ0	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ			3	3

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΑΡΙΝΩΝ ΕΞΑΜΗΝΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ	Α	Ε	ECTS
Γ5Ε	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	2	1		3
ΣΤ3Ε	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	2	1	1	3
ΣΤ8Υ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	3			3
Ε9Ε	ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	2	1		3
Η14Ε	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	3			3
Ζ05	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3			3
ΕΠ1	ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ	2	1		3
ΕΠ5	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	2		1	3
Θ05	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	2	1		3
Ζ14	ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ	2		1	3
Γ7Υ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (CAD)	1		2	3
ΕΠ7	ΔΙΑΧΕΊΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	2	1		3
Θ01	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	2		1	3
Ζ15	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2	1		3
ΕΑΤ3	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ				3
ΕΑΤ4	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ Ι				3
ΕΠ0	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ			3	3

Περίγραμμα Ύλης Μαθημάτων

1ο Έτος - 1ο Εξάμηνο Σπουδών

A1Y: Γραμμική Άλγεβρα και Διακριτά Μαθηματικά (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Ο n-διάστατος Ευκλείδειος χώρος. Άλγεβρα των πινάκων. Ορίζουσες. Κλιμακωτοί και αντιστρέψιμοι πίνακες, εφαρμογές. Διανυσματικοί χώροι, υπόχωροι, βάση, διάσταση. Στοιχειώδεις μετασχηματισμοί πίνακα. Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα. Χαρακτηριστική εξίσωση πίνακα. Διαγωνιοποίηση. Όμοιοι πίνακες, τετραγωνικές μορφές. Γραμμικές απεικονίσεις. Συνδυαστική, Θεωρία μεταθέσεων και γράφων, Δένδρα, Μονοειδή.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών σε μια ολοκληρωμένη θεώρηση των ιδιοτήτων και των βασικών κανόνων συμπεριφοράς του μαθηματικού αντικειμένου του mn πίνακα, σαν ένα εργαλείο μεταφοράς κωδικοποιημένων πληροφοριών μεγάλης ροής. Εξοικείωση με τις εφαρμογές των πινάκων στην επίλυση γραμμικών συστημάτων, στους αλγόριθμους βελτιστοποίησης (Simplex, κ.τ.λ.), στην ρομποτική – κινηματική (πίνακες μεταφοράς και περιστροφής). Εξάσκηση των φοιτητών στον υπολογισμό των παραγώγων και ολοκληρωμάτων με την μέθοδο των πινάκων.
Διδάσκων: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης

A2Y: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

ΕΝΟΤΗΤΑ 1η: ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ: Εισαγωγή & Βασικές έννοιες-Χαρακτηριστικά και ιδιότητες αλγορίθμων-Βασικές αλγοριθμικές δομές-Πίνακες και θεμελιώδεις αλγόριθμοι (αριθμητική επεξεργασία, αναζήτηση, ταξινόμηση)-Εργαστηριακές ασκήσεις με χρήση ψευδοκώδικα και γλώσσας C. ΕΝΟΤΗΤΑ 2η : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C: Το περιβάλλον ανάπτυξης Visual Studio 2008 Express Edition-Σταθερές, μεταβλητές, τύποι δεδομένων, τελεστές, προτεραιότητες, παραστάσεις, συστατικά και δομή προγράμματος-Εντολές και προδιαγραφές εισόδου-εξόδου (scanf, printf)-Εντολές ελέγχου ροής προγράμματος (if, switch)-Εντολές επανάληψης (while, do-while, for)-Μονοδιάστατοι αριθμητικοί πίνακες-Εργαστηριακές ασκήσεις με γλώσσα C
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

Α3Υ: Μαθηματική Ανάλυση Ι (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Σύνολα, σχέσεις, συναρτήσεις. Στοιχεία συνδυαστικής ανάλυσης. Στοιχεία της θεωρίας των πραγματικών αριθμών και πραγματικών συναρτήσεων. Όρια και συνέχεια συναρτήσεων. Παράγωγος συνάρτηση πραγματικής συνάρτησης μιας πραγματικής μεταβλητής. Γεωμετρική ερμηνεία. Παράγωγος ανώτερης τάξης. Διαφορικό και γραμμική προσέγγιση συνάρτησης. Εκθετικές, λογαριθμικές και τριγωνομετρικές συναρτήσεις. Μελέτη γραφήματος μιας συνάρτησης. Το αόριστο ολοκλήρωμα. Μέθοδοι ολοκλήρωσης. Το ορισμένο κατά Riemann ολοκλήρωμα – Εφαρμογές. Γενικευμένα ολοκληρώματα. Πολυώνυμα Taylor- McLaurin. Ακολουθίες – Σειρές.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών σε μια ολοκληρωμένη θεώρηση των ιδιοτήτων και των βασικών κανόνων του τρόπου σκέψης του απειροστικού λογισμού που αφορά την μελέτη των πραγματικών συναρτήσεων μιας πραγματικής μεταβλητής. Εξοικείωση με τις έννοιες της συνέχειας, του ορίου, του οριακού ή στιγμιαίου μέτρου μεταβολής, του «απειροστικού αθροίσματος», του σφάλματος, της αντιπαραγώγισης κ.τ.λ. Εξάσκηση πάνω στις τεχνικές και στις μεθόδους ολοκλήρωσης και παραγώγισης.
Διδάσκων: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης

Β11ΑΥ: Μηχανολογικός Σχεδιασμός Ι (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στις αρχές του μηχανολογικού σχεδίου, τους κανονισμούς, τις μεθόδους και τα υλικά σχεδίασης
Διδάσκων: Καθηγητής Παντελεήμων Μπότσαρης

Α7Υ: Συστήματα Διοίκησης για Μηχανικούς (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Γενική εισαγωγή στις αρχές διοίκησης. Θεωρία και μεθοδολογία των συστημάτων. Μοντέλα αντίληψης της ενδο- και εξω-επιχειρησιακής πραγματικότητας. Διοικητικές λειτουργίες (προγραμματισμός, οργάνωση, έλεγχος και διεύθυνση). Διοικητικές ικανότητες. Ανάπτυξη παραδειγμάτων και πρακτικών περιπτώσεων.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στην διοίκηση των επιχειρήσεων και εξοικείωσή τους με την θεώρηση των οργανισμών ως δυναμικά συστήματα όπου αλληλεπιδρούν πολλοί εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες και την λήψη αποφάσεων με περιορισμένους πόρους.
Διδάσκων: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

A9Y: Γενική Φυσική (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Χώρος και χρόνος, μονάδες, σημαντικά ψηφία, επιτάχυνση της βαρύτητας, κίνηση βλημάτων, σχετικότητα της κίνησης, μετασχηματισμοί Galileo, 1ος, 2ος, 3ος νόμος Νεύτωνα, οι 4 θεμελιώδεις δυνάμεις, βάρος, τριβή, νόμος Hooke. Έργο σε μία και σε τρεις διαστάσεις, κινητική, δυναμική βαρυτική ενέργεια, διατηρητικές δυνάμεις, διατήρηση ενέργειας, νόμος βαρύτητας, νόμοι Kepler, ορμή συστήματος σωματιδίων, κέντρο μάζας και κίνησή του, συγκρούσεις, κίνηση στερεού σώματος, ροπή αδράνειας, στροφορμή στερεού σώματος, ροπή στρέψης, διατήρηση στροφορμής. Στατική στερεών σωμάτων, μοχλοί και τροχαλίες, αρμονική κίνηση, απλό, φυσικό και στρεπτικό εκκρεμές, ταλαντώσεις. Νόμος τελείων αερίων, κατανομή Maxwell, θερμότητα ως μορφή ενέργειας, θερμική διαστολή, θερμική ισορροπία, αδιαβατική εξίσωση.

Σκοπός του μαθήματος

Παρουσίαση μιας σύγχρονης άποψης της κλασσικής Μηχανικής και της Θερμοδυναμικής για το φοιτητή των Πολυτεχνικών σχολών που κυρίως χρειάζεται και εφαρμόζει τη Φυσική ως εργαλείο και δεν τον ενδιαφέρει για παράδειγμα η ατομική δομή της ύλης. Επειδή η Φυσική δεν μπορεί να διαχωριστεί από τη λειτουργία της, το μεν θεωρητικό μέρος του μαθήματος παρουσιάζεται από την οπτική γωνία των φυσικών, το δε πρακτικό μέρος (ασκήσεις πράξης, εφαρμογές) δίνει έμφαση σε παραδείγματα της καθημερινότητας και στη διασύνδεσή της με εφαρμογές της τεχνικής μηχανικής.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Γεώργιος Γκαϊντατζής

1ο Έτος - 2ο Εξάμηνο Σπουδών

B1Y: Πιθανότητες και Στατιστική (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:4)

Περιγραφή Μαθήματος

Περιγραφική στατιστική. Βασικές αρχές θεωρίας πιθανοτήτων. Τυχαίες μεταβλητές και κατανομές πιθανότητας (Διακριτές τυχαίες μεταβλητές, Συνεχείς τυχαίες μεταβλητές). Επαγωγική στατιστική (Σημειακές εκτιμήσεις, Διαστήματα εμπιστοσύνης, Έλεγχοι υποθέσεων)

Σκοπός του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές έννοιες των πιθανοτήτων και της στατιστικής και η παρουσίαση των κυριότερων εργαλείων και επιστημονικών μεθόδων τόσο της περιγραφικής όσο και της επαγωγικής στατιστικής.
Διδάσκων:

Β2Υ: Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Επιφάνειες δευτέρου βαθμού. Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών - ισοσταθμικές καμπύλες, επιφάνειες. Μερικές παράγωγοι πρώτης και ανώτερης τάξης, γεωμετρική ερμηνεία. Συναρτησιακοί πίνακες. Αλυσωτή παραγώγηση. Μετασχηματισμοί Laplace. Ελεύθερα και Δεσμευμένα ακρότατα. Πολλαπλασιαστές του Lagrange. Διανυσματικές συναρτήσεις. Διαφορικοί τελεστές (κλίση, περιστροφή, απόκλιση). Παράγωγος κατά κατεύθυνση. Διπλά και τριπλά ολοκληρώματα. Εμβαδά και όγκοι. Επικαμπύλια και επιεπιφάνεια ολοκληρώματα βαθμοτών και διανυσματικών συναρτήσεων. Θεωρήματα Green, Stokes.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις συναρτήσεις πολλών μεταβλητών και στην μελέτη και επίλυση προβλημάτων διοίκησης και παραγωγής μεγάλου μεγέθους και πολυπλοκότητας που απαιτούν προσεκτικό σχεδιασμό, λεπτομέρεια και λογική ακρίβεια. Εξοικείωση με τα εργαλεία και τις μεθόδους της σύγχρονης μαθηματικής και υπολογιστικής επιστήμης, που χαρακτηρίζονται από ακρίβεια, ταχύτητα, ευελιξία και απλότητα, για την αποτελεσματική κατανόηση των ιδιοτήτων και της δομής των υπό εξέταση προβλημάτων.
Διδάσκοντες: Καθηγητής Σπάρταλης Στέφανος

Γ4Υ: Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική (Θ:3, Α:2, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα περιλαμβάνει την εξής ύλη: Βασικές αρχές θερμοδυναμικής, ιδιότητες καθαρών ουσιών, 1ος νόμος της θερμοδυναμικής, δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής. Σχέσεις θερμοδυναμικών ιδιοτήτων : Εξισώσεις Maxwell και Clapeyron, συντελεστής Joule – Thomson, κύκλοι παραγωγής ισχύος με αέριο(Carnot, Otto, Diesel, Sterling, Ericson, Brayton). Προωθητικοί κύκλοι. Κύκλοι παραγωγής ισχύος με ατμό (Carnot και Rankine, ιδανικός κύκλος Rankine με αναθέρμανση ή/και αναγέννηση, διπλοί και συνδυασμένοι κύκλοι παραγωγής ισχύος με ατμό). Κύκλοι παραγωγής ψύξης, θερμοδυναμική μιγμάτων και διαλυμάτων. Ισορροπία ατμών – υγρού σε χαμηλές έως μέτριες πιέσεις. Χημικές αντιδράσεις (καύσιμα και καύση, θερμογόνος δύναμη, θεωρητική και πραγματική καύση, ενθαλπία σχηματισμού, θερμότητα αντίδρασης, ενθαλπία καύσης, 1ος νόμος σε αντιδρώντα συστήματα, θερμοκρασία αδιαβατικής φλόγας, μεταβολή εντροπίας σε αντιδρώντα συστήματα, 2ος νόμος σε αντιδρώντα συστήματα). Αντιδράσεις αερίων με βιομηχανική σημασία(εξαέρωση άνθρακα, καύση φυσικού αερίου, καταλυτική καύση, ηλεκτροχημικά στοιχεία καυσίμου), χημική ισορροπία και ισορροπία φάσεων.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες της θερμοδυναμικής και εξοικείωσή τους με τις αρχές της εφαρμοσμένης θερμοδυναμικής.
Διδάσκων:

B5Y: Δομημένος Προγραμματισμός (Γλώσσα C) (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Συναρτήσεις: Ορισμός, Δηλώσεις, Κλήσεις. Απλές void συναρτήσεις, μεταβίβαση παραμέτρων σε συναρτήσεις, συναρτήσεις που επιστρέφουν μία ή και περισσότερες τιμές. •Δείκτες (Pointers) & διευθύνσεις μνήμης. •Πίνακες, δείκτες και συναρτήσεις. •Πίνακες δύο διαστάσεων. •Διαχείριση μνήμης, δυναμική παραχώρηση μνήμης. •Εντολές & συναρτήσεις. •Αλφαριθμητικά (strings), συναρτήσεις αλφαριθμητικών. •Δομές (structs) και πίνακες δομών. •Σειριακά αρχεία, δημιουργία και προσπέλαση. •Εισαγωγή στις γραμμικές δομές δεδομένων: λίστες, στοίβες και ουρές. •Εργαστηριακές ασκήσεις
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

B10Y: Επιχειρησιακή Έρευνα (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Μορφοποίηση προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού. Μορφοποίηση με την μέθοδο της άμεσης προσέγγισης και της προσέγγισης των εισροών-εκροών. Γεωμετρία του γ.π. Γραφική επίλυση προβλημάτων γ.π. Τυπική μορφή και ιδιότητες της άριστης λύσης. Ο αλγόριθμος Simplex. Αρχική λύση με την μέθοδο των δύο φάσεων. Αρχική λύση με την μέθοδο του μεγάλου Μ. Σχηματισμός δυικών προβλημάτων. Οικονομικές ερμηνείες. Σχέσεις πρωτεύοντος και δυικού προβλήματος. Επίλυση γραμμικών προβλημάτων με το Excel. Χρήση του εργαλείου Επίλυση (Solver). Βελτιωμένη χρήση του Excel. Αναφορές του Excel (Απάντηση, Ανάλυση ευαισθησίας, Όρια), Εφαρμογές: Προβλήματα μεταφοράς, μεταφόρτωσης, προγραμματισμός παραγωγής (product management) σε βραχυπρόθεσμο-μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στην προσέγγιση και επίλυση προβλημάτων κατανομής περιορισμένων πόρων ή μέσων σε εναλλακτικές και ανταγωνιστικές μεταξύ τους δραστηριότητες κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο (προβλήματα κατανομής της «πίτας»). Εξοικείωση με τις τεχνικές της μοντελοποίησης και τις μεθόδους του επαναληπτικού αλγόριθμου Simplex στα προβλήματα λήψης των άριστων αποφάσεων στον προγραμματισμό της Παραγωγής.
Διδάσκων: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης

B12Y: Ερευνητική Μεθοδολογία (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Έννοια και γνωρίσματα επιστημονικής και επιχειρηματικής έρευνας. Τυπολογία επιχειρηματικής έρευνας. Εντοπισμός, οριοθέτηση και διατύπωση ερευνητικού προβλήματος. Κριτική ανασκόπηση βιβλιογραφίας. Σχεδιασμός του ερευνητικού μοντέλου και προσδιορισμός των ερευνητικών υποθέσεων. Επιλογή ερευνητικής στρατηγικής και προσδιορισμός δείγματος. Κατάρτιση ερευνητικής πρότασης.

Πηγές συλλογής δευτερογενών επιχειρηματικών δεδομένων. Συλλογή πρωτογενών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου, συνέντευξης και / ή παρατήρησης. Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση δεδομένων (περιγραφική ανάλυση, παραγοντική ανάλυση, ανάλυση συσχέτισης και παλινδρόμησης). Συγγραφή ερευνητικής έκθεσης. Προφορική παρουσίαση πορισμάτων έρευνας.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα αποσκοπεί να μυήσει τους φοιτητές στο σχεδιασμό, εκπόνηση, υλοποίηση και συγγραφή μιας ερευνητικής εργασίας που βασίζεται είτε σε βιβλιογραφική είτε σε εμπειρική έρευνα και, παράλληλα, να εξετάσει τεχνικές προφορικής παρουσίασης των ερευνητικών πορισμάτων. Το μάθημα δίνει επίσης έμφαση στη χρήση Η/Υ και του εξειδικευμένου στατιστικού λογισμικού (SPSS) με τη χρήση μίας σειράς εργαστηριακών μαθημάτων.
Διδάσκων: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

2ο Έτος - 3ο Εξάμηνο Σπουδών

ΓΣΥ: Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Δεσμοί, Κρυσταλλικές δομές και συστήματα, Δείκτες Miller, Διαταραχές ατέλειες, Φυσικές ιδιότητες, Μαγνητικές ιδιότητες, Διαγράμματα τάσης – παραμόρφωσης, Παραμόρφωση, Συστήματα ολίσθησης, Κατεργασίες διαμόρφωσης μεταλλικών υλικών, Στερεά διαλύματα, Κανόνας μοχλού, Χύτευση, Μετασχηματισμοί δομής, Θερμικές κατεργασίες, Διάγραμμα σιδήρου – άνθρακα, Μετασχηματισμοί δομής χαλύβων, Σκλήρυνση χαλύβων, Χυτοσίδηροι, Κράματα αλουμινίου, μαγνησίου, νικελίου, τιτανίου, Πυροσυσσωμάτωση, κονιομεταλουργία, νανοτεχνολογία, Κεραμικά, Πολυμερή, Σύνθετα Υλικά, Βιουλικά, Διάβρωση – Οξείδωση, Τριβή – Φθορά, Επιφανειακοί μετασχηματισμοί φάσεων, Επιφανειακές ζώνες διάχυσης, Επικαλύψεις, Χαρακτηρισμοί υλικών, Μηχανικές δοκιμές.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα αποτελεί μία πρώτη γνωριμία με τα υλικά. Τα μεγαλύτερο βάρος δίδεται στα μεταλλικά υλικά και κυρίως στους χάλυβες. Υπάρχει έμφαση σε κεφάλαια όπως τα διαγράμματα και οι μετασχηματισμοί φάσεων, οι κρυσταλλικές δομές, η μηχανική συμπεριφορά. Τα μη μεταλλικά υλικά, όπως κεραμικά, πολυμερή και σύνθετα υλικά παρουσιάζονται επίσης αλλά σε μικρότερη έκταση. Τέλος γίνεται αναφορά σε νέα υλικά και νέες τεχνολογίες, κυρίως επιφανειακής κατεργασίας των υλικών.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

Θ02: Σχεδιασμός Προϊόντων (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Κύκλος ζωής και διαδικασία σχεδιασμού προϊόντων. Μέθοδοι διερεύνησης αναγκών πελάτη και δημιουργίας προδιαγραφών. Οργάνωση ομάδας εργασίας για το σχεδιασμό και την επικοινωνία με άλλα τμήματα της επιχείρησης. Δημιουργικές μέθοδοι ανάπτυξης της ιδέας του προϊόντος και αξιολόγησή του. Λεπτομερής σχεδιασμός, ανάλυση λειτουργίας και συμπεριφοράς, χρήση της μοντελοποίησης και της προσομοίωσης, συστήματα CAD/CAM, ανάλυση με πεπερασμένα στοιχεία, παράλληλη μηχανική. Μέθοδοι αξιολόγησης σχεδιασμού παραγωγής, συναρμολόγησης, συντήρησης. Μεθοδολογίες διαχείρισης ανάπτυξης νέων προϊόντων
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Σωτήριος Παπαντωνόπουλος

ΣΤ9Υ: Μετάδοση Θερμότητας (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Παραδείγματα μετάδοσης θερμότητας. Θερμική αγωγιμότητα. Θερμοκρασιακό πεδίο. Εξίσωση διάδοσης θερμότητας για τις περιπτώσεις: •επίπεδης πλάκας, •κυλινδρικού δακτυλίου, •σφαιρικού δακτυλίου. Πτερύγια. Τεχνική επίλυση της εξίσωσης διάχυσης θερμότητας με τη βοήθεια Η/Υ. Μετάδοση θερμότητας με αγωγή. Μετάδοση θερμότητας με συναγωγή σε ηρεμούντα και σε κινούμενα μέσα για ροή σε αγωγούς ή γύρω από σώματα. Μετάδοση θερμότητας κατά τη συμπύκνωση ατμών. Μετάδοση θερμότητας σε ρέοντα ρευστά. Εναλλάκτες θερμότητας και μέση θερμοκρασιακή διαφορά σε εναλλάκτες θερμότητας. Χαρακτηριστικές λειτουργίες εναλλακτών. Μετάδοση θερμότητας με ακτινοβολία. Ακτινοβολία επιφανειών. Ακτινοβολία αερίων και φλογών. Θέρμανση – ψύξη - κλιματισμός. Υπολογισμός θερμικών – ψυκτικών φορτίων. Αρχές ενεργειακής επιθεώρησης Κτηρίων, Λεβήτων και Εγκαταστάσεων Θέρμανσης, Εγκαταστάσεων Κλιματισμού.

Σκοπός του μαθήματος

Ο Στόχος του μαθήματος είναι η εμβάθυνση σε θέματα μεταφοράς θερμότητας και ο υπολογισμός θερμικών – ψυκτικών φορτίων καθώς και η εμβάθυνση σε θέματα ενεργειακών επιθεωρήσεων.
Διδάσκων:

Γ5Υ: Μηχανική Ι (Στατική) (Θ:2, Α:2, Ε:0 ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Δύναμη και ροπή. Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων και ροπών. Διάγραμμα ελευθέρου σώματος. Είδη στηρίξεων. Συνθήκες ισορροπίας. Ισοστατικοί φορείς, υπερστατικοί φορείς, μηχανισμοί. Εσωτερικές Δυνάμεις σε δοκούς. Απλοί φορείς: ράβδοι, δοκοί. Σύνθετοι φορείς: δικτυώματα, πλαίσια. Διαγράμματα Μ, Ν, Q. Κέντρο μάζας. Ροπές Αδράνειας.

Σκοπός του μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι να εμβαθύνει στην ανάλυση δυνάμεων και ροπών σύνθετων φορέων (δικτυώματα, πλαίσια).
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

Ζ06: Μάρκετιγκ (Θ:3, Α:1, Ε:0 ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα εξετάζει τις βασικές αρχές που διέπουν την σύγχρονη σκέψη και πρακτική στο μάρκετινγκ, όπως αυτές εκφράζονται με την κατανόηση, δημιουργία, επικοινωνία, και παράδοση υπέρτερης αξίας και ικανοποίησης στους πελάτες ενός οργανισμού. Ιδιαίτερα, το μάθημα αποσκοπεί στην: (α) κατανόηση του μάρκετινγκ και της διεργασίας μάρκετινγκ, όπου διερευνάται ο ρόλος του μάρκετινγκ σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο, η σχέση του μάρκετινγκ με τον στρατηγικό σχεδιασμό, και το περιβάλλον του μάρκετινγκ, (β) ανάπτυξη ευκαιριών και στρατηγικών μάρκετινγκ, όπου εξετάζεται το σύστημα πληροφοριών μάρκετινγκ, η συμπεριφορά καταναλωτικών και επιχειρηματικών αγοραστών, και η διεργασία του στοχευομένου μάρκετινγκ, και (γ) ανάπτυξη του μείγματος μάρκετινγκ, όπου αναλύονται οι στρατηγικές που έχει στην διάθεση του ο οργανισμός, όσον αφορά το προϊόν, την τιμολόγηση, τα κανάλια διανομής, και την προβολή.
Στο μάθημα παρουσιάζονται οι αρχές, μεθοδολογίες και διαδικασίες της Έρευνας Αγοράς στα πλαίσια του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, επιδιώκεται η συσχέτιση και η συστημική προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου με τις επιμέρους περιοχές του γνωστικού υπόβαθρου του μάρκετινγκ. Στις επιμέρους θεματικές ενότητες αναλύονται: Σκοπός, σημαντικότητα και ρόλος της Έρευνας Μάρκετινγκ, η δομή της διαδικασίας και ο σχεδιασμός Έρευνας Μάρκετινγκ, ηθικά ζητήματα που άπτονται της έρευνας, πληροφοριακά συστήματα μάρκετινγκ, πηγές πληροφοριών και δεδομένων μάρκετινγκ, τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας και οι μέθοδοι συλλογής δεδομένων, ανάλυση δεδομένων, τεχνικές έρευνας και εφαρμογές.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θωμάς Φωτιάδης

+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3)

2ο Έτος - 4ο Εξάμηνο Σπουδών

Δ1Υ: Διαφορικές Εξισώσεις (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στις διαφορικές εξισώσεις. Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως, Διαφορικές εξισώσεις τάξεως ανωτέρας της πρώτης, Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με σταθερούς συντελεστές, Συστήματα διαφορικών εξισώσεων. Μετασχηματισμός Laplace. Οικονομικές εφαρμογές.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές κατηγορίες των διαφορικών εξισώσεων και εξοικείωσή τους με τις διαθέσιμες μεθόδους επίλυσης για τη χρήση τους σε οικονομικές εφαρμογές.
Διδάσκων: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης

Δ2ΑΥ: Ηλεκτρικά Κυκλώματα (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρική πόλωση και διηλεκτρικά υλικά, Μαγνητικό πεδίο, Μαγνήτιση και μαγνητικά υλικά, Ηλεκτρικές ποσότητες και μονάδες, Όργανα μετρήσεων και μετρήσεις, Εξαρτήματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Νόμος Ohm, Νόμοι Kirchhoff, Θεωρήματα Thevenin και Norton, Μόνιμη ημιτονοειδής κατάσταση ηλεκτρικών δικτύων, Εναλλασσόμενο ρεύμα και τάση, Η ισχύς σε κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος, Τριφασικά δίκτυα, Χωρητικότητα, Επαγωγή, Ανάλυση κυκλωμάτων R-L-C, Συντονισμός, Φίλτρα.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες συνεχές – εναλλασσόμενο ρεύμα, μονοφασικό – τριφασικό δίκτυο, συντελεστής ισχύος, συντονισμός, και εξοικείωση με ανάλυση κυκλωμάτων στην μόνιμη κατάσταση, δυναμική συμπεριφορά πυκνωτών – πηνίων.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θεόκλητος Καρακατσάνης

Δ9Υ: Μηχανική ΙΙ (Αντοχή Υλικών) (Θ:2, Α:2, Ε:0, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Γενικές αρχές της θεωρίας ελαστικότητας. Δομικά στοιχεία, καταπονήσεις, είδη στηρίξεων. Τάσεις και εντατικές καταστάσεις. Απλή, επίπεδη και τρισδιάστατη εντατική κατάσταση. Κύκλοι του Mohr. Ανάλυση παραμορφώσεων, μετατοπίσεις, ορθές και διατμητικές παραμορφώσεις, συνθήκες συμβιβασμού. Σχέσεις μεταξύ τάσεων και παραμορφώσεων. Εφελκυσμός και θλίψη. Γενικευμένος νόμος του Hooke. Κάμψη δοκών. Προσδιορισμός ορθών και διατμητικών τάσεων, μετατοπίσεις, ελαστική γραμμή. Απλή και λοξή κάμψη. Στατικά αόριστα προβλήματα κάμψης. Καταπόνηση σε στρέψη. Θεωρία του St. Venant. Συνάρτηση στρέβλωσης, τασική συνάρτηση. Ειδικά προβλήματα στρέψης, λεπτόπαχες ανοικτές και κλειστές διατομές. Κέντρο διάτμησης, Ενεργειακές Μέθοδοι, Λυγισμός

Σκοπός του μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι να εμβαθύνει στην καταπόνηση των κατασκευών.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

Δ4Υ: Πληροφοριακά Συστήματα (Θ:3, Α:1, Ε:0 ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Αρχικά αναπτύσσονται βασικές έννοιες και μελετούνται στοιχεία από τη θεωρία των πληροφοριών και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων όπως τα οργανωσιακά και διοικητικά θεμέλια των ΠΣ, ο ρόλος τους, καθώς και οι οργανωσιακές και διοικητικές αλλαγές που επιφέρουν στην επιχείρηση και αποτελούν την κινητήρια δύναμη για την αναδυόμενη ψηφιακή επιχείρηση. Στη συνέχεια γίνεται αναλυτική θεώρηση των συνιστωσών ενός ΠΣΔ (υλικό, λογισμικό, βάσεις δεδομένων, δίκτυα τηλεπικοινωνιών) που αποτελούν την υποδομή της ΤΠ του οργανισμού καθώς και στο ρόλο της τεχνολογίας του Ιντερνέτ στην δημιουργία μιας υποδομής για την ψηφιακή ολοκλήρωση. Κατόπιν, περιγράφεται ο ρόλος των ΠΣ στην ενίσχυση των επιχειρηματικών διεργασιών και στην λήψη διοικητικών αποφάσεων σε ολόκληρη την επιχείρηση. Περιγράφονται επίσης τα συστήματα υποστήριξης απόφασης και τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης που ενισχύουν την απόδοση μιας επιχείρησης βοηθώντας τα στελέχη να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις. Τέλος γίνεται αναφορά πως οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα πληροφοριακά συστήματα για να ανασχεδιάσουν τις οργανωσιακές και διοικητικές διεργασίες τους και πως τα επιτυχημένα ΠΣ εξαρτώνται από την κατανόηση της επιχειρηματικής αξίας των συστημάτων και την διαχείριση των αλλαγών που σχετίζονται με αυτά. Ολοκληρώνοντας εξετάζεται η ανάγκη εξασφάλισης της ύπαρξης του κατάλληλου συνόλου τεχνολογιών, πολιτικών, και διαδικασιών για την ποιότητα, την ασφάλεια και τον έλεγχο των πληροφοριακών συστημάτων

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα αυτό ασπάζεται την αρχή ότι η γνώση των πληροφοριακών συστημάτων είναι κεφαλαιώδης για τη δημιουργία ανταγωνιστικών επιχειρήσεων, τη διοίκηση παγκόσμιων εταιριών, την προσθήκη επιχειρηματικής αξίας και την προσφορά χρήσιμων προϊόντων και υπηρεσιών στους καταναλωτές. Ως εκ τούτου, δίνει έμφαση σε μη τεχνικής φύσεως θέματα των πληροφοριακών συστημάτων, και κυρίως σε ζητήματα που αφορούν την αποτελεσματική υιοθέτηση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων και την κατάλληλη προετοιμασία των οργανισμών για την αποδοχή αυτών των συστημάτων.
Διδάσκων: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

Δ7Υ: Συστήματα Παραγωγής (Θ:2, Α:1, Ε:2, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των συστημάτων παραγωγής. Σχεδιασμός παραγωγής και έλεγχος αποθεμάτων. Μεθοδολογίες πρόβλεψης: επισκόπηση, μοντέλα χρονοσειρών, εξομάλυνση, ανάλυση συσχέτισης, παλινδρόμηση. Χρονοπρογραμματισμός εργασιών: (ν-εργασίες σε 1 μηχανή, σε 2 μηχανές, σε m παράλληλες μηχανές, σε m μηχανές σε σειρά). Προγραμματισμός με την ελαχιστοποίηση κριτηρίων (χρόνου, κόστους προετοιμασίας, ακολουθίες εργασιών κλπ.) Εξισορρόπηση γραμμών συναρμολόγησης: μοντέλα, διαγράμματα, μέτρα, υπολογισμοί και ευρετικοί κανόνες. Τεχνολογίες MRP, ERP και JIT.

Σκοπός του μαθήματος

Εξοικείωση και κατανόηση των φοιτητών με το γνωστικό υπόβαθρο των συστημάτων παραγωγής.
Διδάσκων: Καθηγητής Δημήτριος Κουλουριώτης

+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3)

3ο Έτος - 5ο Εξάμηνο Σπουδών

E8Y: Μηχανική ΙΙΙ (Δυναμική) (Θ:2, Α:1, Ε:2, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Κινηματική υλικού σημείου: διάνυσμα θέσης, ταχύτητα και επιτάχυνση (έκφραση συνιστωσών σε καρτεσιανό, κυλινδρικό και τροχιακό σύστημα αναφοράς), σχετική μεταφορική κίνηση. Κινητική υλικών σημείων: νόμοι του Νεύτωνα και του Euler, αρχές ώσης και ορμής, αρχές έργου και ενέργειας, εφαρμογές (κεντρική κρούση, κεντρικές δυνάμεις - διαστημομηχανική, μεταβαλλόμενα συστήματα υλικών σημείων). Κινηματική στερεού σώματος: μεταφορική κίνηση, περιστροφή γύρω από σταθερό άξονα, επίπεδη κίνηση (πόλος περιστροφής), περιστροφή γύρω από σταθερό σημείο (γωνιακή ταχύτητα και γωνιακή επιτάχυνση), γενική χωρική κίνηση στερεού, γωνίες Euler, σχετική κίνηση υλικών σωμάτων. Κινητική στερεών σωμάτων: τανυστής αδράνειας στερεού σώματος, εξισώσεις του Euler, αρχές ώσης και ορμής, αρχές έργου και ενέργειας.

Σκοπός του μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι η ανάλυση κίνησης στο χώρο μηχανολογικών κατασκευών.
Διδάσκων:

E3Y: Ρευστομηχανική (Θ:3, Α:1, Ε:0 ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγικές έννοιες, στατική των ρευστών (πίεση, μέτρηση πίεσης, ρευστά σε ισορροπία, ρευστά σε επιτάχυνση, περιστροφή ρευστού, άνωση), κινηματική και δυναμική των ρευστών (πεδίο ροής, ρυθμοί ροής μάζας και όγκου, είδη ροής, αρχές διατήρησης μάζας, ορμής, μακροσκοπική εξίσωση ενέργειας, εξισώσεις Bernoulli, Euler, Navier-Stokes).Ροή ασυμπίεστων ρευστών σε κλειστούς αγωγούς (στρωτή, τυρβώδης ροή, πρωτεύουσες και δευτερεύουσες απώλειες ενέργειας, γραμμή ενέργειας και υδραυλική γραμμή, σιφωνισμός και συνδυασμοί αγωγών). Ροή σε ανοιχτούς αγωγούς (γεωμετρία καναλιών, εξίσωση Chezy, Manning, αρίστη υδραυλική διατομή, ενέργεια ροής, υδραυλικό άλμα). Μετρήσεις στη μηχανική ρευστών (μετρητές ταχύτητας, πίεσης, παροχής, ιξώδους),

μεταφορά ρευστών (αερίων, υγρών) με αντλίες (χαρακτηριστικά αντλιών, συνδέσεις). Μη-Νευτώνεια ρευστά (χαρακτηριστικά και κατηγορίες μη-Νευτώνειων ρευστών, άντληση).

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες της ροής ρευστών, του ιξώδους, της πίεσης, της άνωσης, των απωλειών ενέργειας κατά τη ροή και της εφαρμογής της, των μη-Νευτώνειων ρευστών και χαρακτηριστικών ιδιοτήτων τους (θιξοτροπία, πλαστικότητα, κτλ) και εξοικείωση με: τις μετρήσεις (άμεσες και έμμεσες) των ιδιοτήτων των ρευστών, τη ροή ασυμπίεστων ρευστών σε κλειστούς αγωγούς με διακλαδώσεις, η/και συνδυασμούς αγωγών και τη ροή σε ανοικτούς αγωγούς για την εξασφάλιση παροχετευτικότητας, οικονομίας κατασκευής, περιβαλλοντικών υπολογισμών.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Γεώργιος Γκαϊντατζής

E4Y: Τεχνολογία Παραγωγής Ι (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή του σπουδαστή στις κυριότερες συμβατικές μηχανουργικές κατεργασίες (όπως χύτευση, σφυρηλάτηση, κοπή κ.ά), στα συνήθη κατεργαζόμενα υλικά και υλικά κοπτικών εργαλείων. Επίσης εισαγωγή σε βασικές έννοιες μηχανουργικών μετρήσεων (τραχύτητας, σκληρότητας, πάχους κλπ.), ανοχών και προτυποποιήσεων. Σχεδιασμός και ανάπτυξη συμβατικών κατεργασιών, Εισαγωγή στην πράσινη παραγωγή, εναλλακτικά υλικά, εξοικονόμηση πρώτης ύλης και ενέργειας
Διδάσκων: Καθηγητής Παντελεήμων Μπότσαρης

E1E: Ηλεκτρικές Μηχανές (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Αρχές λειτουργίας των Ηλεκτρικών Μηχανών, κατασκευαστικά στοιχεία, είδη και προδιαγραφές. Μόνιμη κατάσταση λειτουργίας. Μετασχηματιστές, προδιαγραφές, ισοδύναμο κύκλωμα.. Ηλεκτρικές Μηχανές συνεχούς ρεύματος (D.C), είδη διέγερσης, γεννήτριες – κινητήρες, ισοδύναμο κύκλωμα, χαρακτηριστικές φορτίου, διάγραμμα ροής ισχύος, απόδοση, ρύθμιση τάσης και στροφών. Ηλεκτρικές Μηχανές εναλλασσόμενου ρεύματος (Α.C.), Στρεφόμενο μαγνητικό πεδίο. Σύγχρονες (γεννήτριες – κινητήρες), ισοδύναμο κύκλωμα, διανυσματικό διάγραμμα, παραλληλισμός σύγχρονων γεννητριών, επίδραση της διέγερσης και του φορτίου, σύγχρονος πυκνωτής. Ασύγχρονες Μηχανές, τριφασικός επαγωγικός κινητήρας, έννοια της ολίσθησης, ισοδύναμο κύκλωμα, διάγραμμα ροής ισχύος, χαρακτηριστική ροπής – ταχύτητας , ρύθμιση στροφών, διατάξεις εκκίνησης. Ειδικοί τύποι κινητήρων, μονοφασικοί, universal, βηματικοί.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες της διέγερσης, του στρεφόμενου μαγνητικού πεδίου, της σύγχρονης ταχύτητας, της ολίσθησης, και εξοικείωση με ισοδύναμα ηλεκτρικά κυκλώματα μηχανών, διαγράμματα ροής ισχύος, βαθμό απόδοσης, χαρακτηριστικές εξόδου γεννήτριας (τάση-ρεύμα φορτίου) και κινητήρα (ροπή-ταχύτητα), κατασκευαστικά χαρακτηριστικά στοιχεία ηλεκτρικών μηχανών.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θεόκλητος Καρακατσάνης

Δ4Ε: Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Διαχείριση ανθρώπινων πόρων και ανταγωνιστικότητα. Στρατηγική διαχείριση ανθρώπινων πόρων. Ανάλυση και σχεδιασμός της εργασίας. Εντοπισμός και προσέλκυση προσωπικού. Επιλογή προσωπικού. Κατάρτιση. Η αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζόμενων. Συστήματα αμοιβών των εργαζόμενων. Η εσωτερική επικοινωνία και οι εργασιακές σχέσεις. Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων διεθνώς.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες της εργασίας και απασχόλησης και εξοικείωση με την διαχείριση της ανθρώπινης εργασίας σαν επιχειρηματικό πόρο.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Σωτήριος Παπαντωνόπουλος

+ Ένα κατ᾽ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS:3)

3ο Έτος - 6ο Εξάμηνο Σπουδών

ΣΤ7Υ: Συστήματα Βιομηχανικών Διεργασιών (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα αυτό είναι οργανωμένο σε τέσσερις ενότητες.
Ενότητα 1η: Προαπαιτούμενες γνώσεις (μονάδες, διαστάσεις, moles, πυκνότητα, συγκέντρωση, θερμοκρασία, πίεση, τεχνικοί υπολογισμοί)
Ενότητα 2η: Ισοζύγια μάζας (εισαγωγή στην έννοια του ισοζυγίου, συστήματα ανοικτά, κλειστά, σταθερής, μη σταθερής κατάστασης, ισοζύγια χωρίς ή με χημική αντίδραση, ανακύκλωση, παράκαμψη, βιομηχανικές εφαρμογές)
Ενότητα 3η: Αέρια, ατμοί, υγρά και στερεά (ιδανικά αέρια, συστήματα ενός συστατικού και δύο φάσεων - τάση ατμών, συστήματα δύο φάσεων αερίων-υγρών, κορεσμός, συμπύκνωση, εξάτμιση μερικός κορεσμός και υγρασία)

Ενότητα 4η: Ισοζύγια ενέργειας (έννοιες, μονάδες, η διατήρηση της ενέργειας, ειδική θερμότητα, ενθαλπία, μεταβολές της ενθαλπίας, ισοζύγια ενέργειας απουσία ή με χημική αντίδραση, θερμότητες διάλυσης και ανάμιξης).

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες: πυκνότητα, συγκέντρωση, θερμοκρασία, πίεση, ισοζύγια μάζας-υλικών με ή χωρίς χημική αντίδραση, στοιχειομετρία, καύση, διφασικά συστήματα, κορεσμός, συμπύκνωση, εξάτμιση μερικός κορεσμός, υγρασία, ισοζύγια ενέργειας, ενθαλπία και εξοικείωση: με μονάδες, διαστάσεις και μετατροπές, με επιλογή βάσης υπολογισμών και με τεχνικούς υπολογισμούς, συνύπαρξη φάσεων, με στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων για απλά και πολύπλοκα ισοζύγια μάζας και για ισοζύγια ενέργειας.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Γεώργιος Γκαϊντατζής

ΣΤ2Υ: Ηλεκτρονική (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Αναλογικά: Δίοδοι και κυκλώματά τους. Διπολικά τρανζίστορ και συνδεσμολογίες τους. Τρανζίστορ επίδρασης πεδίου και κυκλώματά τους. Τελεστικοί ενισχυτές. Απόκριση συχνότητας τελεστικών ενισχυτών. Γραμμικά κυκλώματα τελεστικών ενισχυτών. Μη γραμμικά κυκλώματα τελεστικών ενισχυτών. Σταθεροποιητές τάσης. Ψηφιακά: Λογικές πύλες. Συνδυαστικά κυκλώματα σχεδιασμός και ανάλυση.

Σκοπός Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει το φοιτητή στις βασικές έννοιες των αναλογικών και ψηφιακών ηλεκτρονικών στοιχείων.
Διδάσκων: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος

Η07: Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Εναλλασσόμενα μονοφασικά και τριφασικά ρεύματα, Συνιστώσες και χώροι ηλεκτρικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, Κανονισμοί – προδιαγραφές και πρότυπα, Τύποι καλωδίων, Αγωγοί – μονωτές, Σχεδιαστικές προδιαγραφές, Είδη ασφαλειών και μέσων προστασίας, Επιλογή διατομών καλωδίων, διακοπτών ασφαλειών, Προσδιορισμός συνιστωσών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και υπολογισμοί, Εγκαταστάσεις Φωτισμού, Εγκαταστάσεις Κίνησης, Επιλογή κινητήρων, Γειώσεις, Είδη και τρόποι γείωσης προστασίας, λειτουργίας, ασφαλείας, Βιομηχανική ασφάλεια, Άεργη Αντιστάθμιση και Βελτίωση Συντελεστή Ισχύος, Μετασχηματιστές και Ιδιωτικοί Υποσταθμοί Μέσης Τάσης, Παραδείγματα υπολογισμού μελετών εγκατάστασης.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες ολοκληρωμένη μελέτη εγκατάστασης και προδιαγραφές χώρων εγκατάστασης, μέσος συντελεστής ισχύος, άεργη αντιστάθμιση, γειώσεις, φωτοτεχνία, υποσταθμοί, και εξοικείωση με υπολογισμούς για επιλογή διατομών καλωδίων, ασφαλειών, διακοπτών μέσων προστασίας σε βιομηχανικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θεόκλητος Καρακατσάνης

ΣΤ10Υ: Βιομηχανικό και Τεχνολογικό Μάρκετιγκ (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

-Βιομηχανικό Μάρκετινγκ: Βασικές έννοιες και αρχές που διέπουν το βιομηχανικό («business to business» ή «B2B») Μάρκετινγκ, καθώς και οι διαφορές που υφίστανται μεταξύ των καταναλωτικών και των βιομηχανικών αγορών. Οι κρίσιμες διαστάσεις - μεταβλητές - προσεγγίσεις και μεθοδολογικά εργαλεία του γνωστικού αντικειμένου του Μάρκετινγκ, εξετάζονται υπό το πρίσμα των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, ιδιαιτεροτήτων και παραμέτρων που υφίστανται στο B2B Μάρκετινγκ: Κέντρο αγοραστικών αποφάσεων, τμηματοποίηση, επικοινωνία, Πωλήσεις, δίκτυα διανομής, πληροφόρηση και αγοραστική συμπεριφορά, τιμολόγηση, στρατηγικός σχεδιασμός (βιομηχανικής) αγοράς.
-Μάρκετινγκ Τεχνολογίας: Εξετάζεται το εννοιολογικό πλαίσιο που οριοθετεί τα προϊόντα (υψηλής) τεχνολογίας υπό το πρίσμα του στρατηγικού σχεδιασμού και της εφαρμογής των εργαλείων του μάρκετινγκ. Το περιβάλλον των αγορών της υψηλής τεχνολογίας είναι ανταγωνιστικό, δυναμικό, ασταθές και ευμετάβλητο. Η δημιουργία νέων προϊόντων και καινοτομιών αποκτά καταλυτικό ρόλο στην επιβίωση και κερδοφορία των οργανισμών που παράγουν τεχνολογία. Το μάθημα επικεντρώνεται: (α) στην ανάδειξη και κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της υψηλής τεχνολογίας και νέων προϊόντων που καθιστούν επιτακτική την ανάγκη της διαφορετικής επιστημονικής προσέγγισης του πλαισίου και της αντίστοιχης εργαλειοθήκης του μάρκετινγκ, (β) στην ανάλυση των προσεγγίσεων οι οποίες οδηγούν τελικώς στην απόκτηση στρατηγικού πλεονεκτήματος, (γ) στη σημασία και τον καταλυτικό ρόλο της συστημικής διατμηματικής προσέγγισης και ιδιαιτέρως των τμημάτων R&D και μάρκετιγκ στις επιχειρήσεις και (δ) στη σύνθεση των ανωτέρω έτσι ώστε να συγκροτούν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο αντιμετώπισης των στρατηγικών και τακτικών ζητημάτων μάρκετινγκ και τροποποιημένης προσέγγισης στα 4p, που ανακύπτουν στα πλαίσια της πελατοκεντρικής προσέγγισης και του στρατηγικού σχεδιασμού και προγραμματισμού προκειμένου να επιτυγχάνονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θωμάς Φωτιάδης

ΣΤ5Υ: Τεχνολογία Παραγωγής ΙΙ (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή του σπουδαστή στις κυριότερες έννοιες του αριθμητικού ελέγχου εργαλειομηχανών (NC,CNC), καθώς και η εξοικείωση με έννοιες όπως ταχεία προτυποποίηση Ευέλικτα Συστήματα Παραγωγής (FMS), (Rapid Prototyping), αντίστροφη μηχανολογία (Reverse Engineering), σύγχρονα κέντρα κατεργασίας, ασφάλεια εργασίας κλπ.
Διδάσκων: Καθηγητής Παντελεήμων Μπότσαρης

+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)

4ο Έτος - 7ο Εξάμηνο Σπουδών

Ζ01: Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Μαθηματική περιγραφή και μοντελοποίηση δυναμικών συστημάτων. Παράσταση συστημάτων στο χώρο κατάστασης. Υπολογισμός αποκρίσεων στα πεδία χρόνου και συχνότητας. Συναρτήσεις μεταφοράς και δυναμικά διαγράμματα. Ευστάθεια δυναμικών συστημάτων. Χαρακτηριστικά μεταβατικής απόκρισης συστημάτων. Χαρακτηριστικά συστημάτων ελέγχου. Βασικές διατάξεις ελέγχου. Η μέθοδος του τόπου των ριζών για την ανάλυση και το σχεδιασμό συστημάτων ελέγχου. Απόκριση συχνότητας. Σχεδιασμός στο πεδίο συχνοτήτων. Εφαρμοσμένα θέματα με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Σκοπός Μαθήματος

Εξοικείωση των φοιτητών με βασικές έννοιες μοντελοποίησης συστημάτων αυτόματου έλεγχου αυτών.
Διδάσκοντες: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος, Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Ζ13: Μηχανοτρονική (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Διαδικασία μηχανοτρονικού σχεδιασμού (Μοντελοποίηση και Προσομοίωση, Κατασκευή πρωτοτύπου, Ανάπτυξη συστήματος). Στοιχεία μηχανοτρονικού συστήματος: Ενεργοποιητές (βηματικοί και DC κινητήρες), Αισθητήρες (διάφοροι τύποι, βαθμονόμηση, αντιστάθμιση, μετρήσεις φυσικών μεγεθών). Αναλογική προετοιμασία σήματος. Ψηφιακή προετοιμασία σήματος. Μετατροπείς αναλογικού σήματος σε ψηφιακό και ψηφιακού σε αναλογικό. Μικροεπεξεργαστές. Υλοποίηση και έλεγχος μηχανοτρονικών συστημάτων. Εφαρμοσμένα θέματα με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Σκοπός Μαθήματος

Εξοικείωση των φοιτητών στο μηχανοτρονικό σχεδιασμό καθώς και στην κατασκευή και έλεγχο μηχανοτρονικών συστημάτων.
Διδάσκων: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος

Η04: Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Είναι σύνηθες στις μέρες μας, οι οργανώσεις, να σχεδιάζουν, αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν εφαρμογές βασισμένες στις τεχνολογίες της πληροφορίας για την υποστήριξη των στελεχών τους προκειμένου να εξυπηρετηθούν διαδικασίες λήψης απόφασης. Τα Συστήματα Υποστήριξης των Αποφάσεων (ΣΥΑ) είναι υπολογιστικά συστήματα τα οποία συνδυάζουν μαθηματικά μοντέλα και βάσεις δεδομένων σε μια ενιαία εφαρμογή για την υποστήριξη διαδικασιών λήψης απόφασης σε ατομικό αλλά και σε ομαδικό επίπεδο. Τα ΣΥΑ διαφέρουν από τα παραδοσιακά πληροφοριακά συστήματα διοίκησης δεδομένου ότι παρέχουν υποστήριξη σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων, παρέχοντας απαντήσεις στα ερωτήματα του χρήστη, διαμέσου των διαδικασιών μοντελοποίησης του εκάστοτε προβλήματος απόφασης. Η συγκρότηση ενός ΣΥΑ εκτός από τις ανάγκες σε υλικό και λογισμικό πρέπει να ενσωματώνει τις διαδικασίες, που συνήθως επικαλούνται οι ενδιαφερόμενοι όταν πρόκειται να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις δεδομένης της φύσης των προβλημάτων απόφασης. Στο μάθημα παρουσιάζονται τα κύρια χαρακτηριστικά που πρέπει να διακρίνουν τη φάση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης ενός ΣΥΑ για την υποστήριξη διαδικασιών λήψης απόφασης. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα στοιχεία εκείνα που διέπουν τις διαδικασίες λήψης απόφασης και ο τρόπος ενσωμάτωσης τους σε ένα ΣΥΑ προκειμένου να καταστεί εφικτή η προσέγγιση ορθολογικών αποφάσεων. Τέλος παρουσιάζονται τεχνικές μοντελοποίησης που έχουν αναπτυχθεί, προκειμένου να ενισχυθούν οι δυνατότητες των ΣΥΑ στην προσέγγιση ημι-δομημένων προβλημάτων απόφασης.
Διδάσκων: Λέκτορας Αθανάσιος Βαβάτσικος

Θ04: Διοίκηση Έργων και Προγραμμάτων (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Οργάνωση και διοίκηση έργων. Το πρότυπο PMBOK. Προγραμματισμός και έλεγχος έργων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης (CPM). Ραβδοδιάγραμμα έργου (GANTT). Αβεβαιότητα στις εκτιμήσεις διαρκειών (PERT), στοχαστική ανάλυση χρόνων, προγραμματισμός κόστους. Έλεγχος χρόνου και κόστους έργων (συμπίεση χρονοδιαγραμμάτων), προγραμματισμός υπό περιορισμούς – κατανομή πόρων, αναπροσαρμογή δικτύου. Εφαρμογές σε μεγάλα έργα με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού (OpenProj, Microsoft Project, Primavera).
Διδάσκοντες: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος, Λέκτορας Αθανάσιος Βαβάτσικος

Z07: Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Το πληροφοριακό σύστημα σε συνδυασμό με επιχειρησιακές διαδικασίες και λειτουργίες. Στρατηγικός σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων. Ανάλυση απαιτήσεων σε πληροφορίες. Κοστολόγηση. Κύκλος και μοντέλα ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Οργάνωση και διαχείριση των πληροφοριακών πόρων. Διαχείριση έργων ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Πλαίσιο οργάνωσης έργων πληροφορικής. Σχεδιασμός έργου. Διαχείριση χρόνου, κόστους και πόρων. Μοντέλα εκτίμησης κόστους στην ανάπτυξη λογισμικού. Διαχείριση κινδύνων της διαδικασίας ανάπτυξης. Ανάλυση πρακτικών περιπτώσεων

Σκοπός του μαθήματος

Με αφορμή το γεγονός ότι παγκοσμίως οι αστοχίες στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων, εξαιτίας προβληματικής διαχείρισης είναι ο κανόνας, ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να δώσει την ευκαιρία στους φοιτητές να κατανοήσουν καλύτερα διάφορα σημαντικά ζητήματα που αφορούν στην διαχείριση των έργων ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων.
Διδάσκων: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

+ Ένα κατ΄ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)

4ο Έτος - 8ο Εξάμηνο Σπουδών

Η01: Ρομποτική (Θ:3, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Κινηματική ανάλυση ρομπότ (ευθύ και αντίστροφο κινηματικό πρόβλημα). Κινηματική ταχύτητας και ανάλυση στατικών δυνάμεων (διαφορικές μετακινήσεις, Ιακωβιανή, σημεία ιδιομορφίας, ολονομικοί χειριστές). Δυναμική. Σχεδιασμός τροχιάς. Έλεγχος ρομποτικών χειριστών. Οχήματα αυτόματης πλοήγησης (AGVs). Προσομοίωση βιομηχανικών ρομποτικών συστημάτων με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Σκοπός Μαθήματος

Κατανόηση κινηματικής και δυναμικής βιομηχανικών ρομπότ και οχημάτων αυτόματης πλοήγησης με τη χρήση κατάλληλων μαθηματικών μοντέλων και εργαλείων προσομοίωσης.
Διδάσκων: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος

Η03Α: Περιβαλλοντική Μηχανική (Θ:3, Α:0, Ε:1, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Γνωριμία με το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, οι ρυπογόνοι παράγοντες, πηγές και επιδράσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τεχνολογίες καταστροφής και απομάκρυνσης αέριων και σωματιδιακής φύσης ρύπων, σύγχρονες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες. Χαρακτηρισμός και ιδιότητες των τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων, θεσμικό πλαίσιο και ανάλυση επικινδυνότητας των αποβλήτων, διαχείριση και τεχνολογίες επεξεργασίας τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων. Μελέτες περιπτώσεων σε βιομηχανικές ή άλλες δραστηριότητες. Αναφορά θεμάτων σχετικών με την περιβαλλοντική πολιτική, τη νομοθεσία και τη σύγχρονη διάσταση της ρύπανσης σε επίπεδο τόσο τεχνολογικό (βιομηχανική οικολογία, πρόληψη ρύπανσης), όσο και κοινωνικό (βιώσιμη ανάπτυξη).

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες: της ρύπανσης, της φυσικής και της ρυπασμένης ατμόσφαιρας, των πηγών και των επιδράσεων της ρύπανσης, των μακροχρόνιων και μεγάλης κλίμακας επιδράσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον πλανήτη, τις σύγχρονες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες.
Εξοικείωση με τις τεχνολογίες καταστροφής αερίων ρύπων και τις τεχνολογίες απομάκρυνσης σωματιδιακών ρύπων, με το χαρακτηρισμό, και την ταξινόμηση επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων, με την ανάλυση επικινδυνότητας, το θεσμικό πλαίσιο και τους χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων με συγκεκριμένες μελέτες περίπτωσης (όξινη απορροή μεταλλείων, βαρέα μέταλλα, πολυχλωριομένα διφαινύλια, κτλ.)
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Γεώργιος Γκαϊντατζής

Η12: Θεωρία Αποθεμάτων (Θ:3, Α:1, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα αφορά στην διδασκαλία και την πρακτική εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης λειτουργιών στην παραγωγή και την εφοδιαστική αλυσίδα με βάση την λιτή φιλοσοφία. Η λιτή διαχείριση αφορά στην εξάλειψη δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία αφενός και η επικέντρωση σε δραστηριότητες που προσθέτουν αξία χρήσης στον πελατη αφετέρου. Η μείωση του κόστους παραγωγής, η δραστική αύξηση της ωφέλιμης παραγωγικότητας και η βελτίωση της ποιότητας στην επιχείρηση είναι τα παράπλευρα αποτελέσματα της εφαρμογής μεθόδων που αποσκοπούν στην αναδιοργάνωση της χρήσης των επιχειρησιακών πόρων με σκοπό την δημιουργία της λιτής επιχείρησης.

Σκοπός του μαθήματος

Στο τέλος του προπτυχιακού επιπέδου διδασκαλίας ο/η φοιτητης/τρια θα μπορεί: ⋅να αναπτύσσει διαγράμματα ροής της αξίας (Value Stream Mapping - VSM) ⋅να αναγνωρίζει και να διακρίνει την προστιθέμενη ή μη προστιθέμενη αξία ⋅να σχεδιάζει γραμμές παραγωγής

με βάση την μεθοδο της λιτης ροής ▪να σχεδιάζει την εσωτερική εφοδιαστική αλυσίδα με βάση την μέθοδο ΚΑΝΒΑΝ ▪να προγραμματιζει την παραγωγή με βάση την ζήτηση ▪να έχει βασικές γνώσεις κοστολόγησης σε περιβάλλοντα λιτής ροής
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Ζ11: Τεχνολογική Οικονομική (Θ:2, Α:2, Ε:0, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

Συστηματική θεώρηση της διαδικασίας λήψης τεχνικοοικονομικών αποφάσεων. Κόστος ευκαιρίας κεφαλαίου. Μέθοδοι αξιολόγησης (καθαρή παρούσα αξία, ετήσια αξία, εσωτερικός συντελεστής απόδοσης, λόγος οφέλους-κόστους). Ανάλυση με συνυπολογισμό φόρων και πληθωρισμού. Ανάλυση κινδύνου. Τεχνικές κοστολόγησης και κοστολόγηση δραστηριοτήτων. Μεθοδολογία εκπόνησης τεχνικοοικονομικών μελετών. Χρήση λογιστικών φύλλων. Μελέτες περιπτώσεων.
Διδάσκοντες: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος, Λέκτορας Αθανάσιος Βαβάτσικος

Ε1ΑΥ: Μηχανολογικός Σχεδιασμός ΙΙ (Θ:2, Α:2, Ε:0, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στην ανάλυση και σύνθεση ελαφρών μηχανολογικών κατασκευών, αναγνώριση, ανάλυση και υπολογισμός μεμονωμένων εξαρτημάτων (στοιχείων), όπως αξόνων-ατράκτων, κοχλιών, εδράνων, σφηνών κλπ. Υπολογισμός και έλεγχος αντοχής, αναγνώριση καταπονήσεων. Υπολογισμός μετάδοσης κίνησης, μελέτη περιπτώσεων π.χ. ιμαντοκίνηση
Διδάσκων: Καθηγητής Παντελεήμων Μπότσαρης

+ Ένα κατ᾽ επιλογήν υποχρεωτικό (ECTS: 3)

5ο Έτος - 9ο Εξάμηνο Σπουδών

Η10: Ρευστοδυναμικές Μηχανές (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στις υδροδυναμικές μηχανές. Θεμελιώδεις εξισώσεις για ασυμπίεστο και συμπιεστό ρευστό. Μορφές και αρχή λειτουργίας στροβιλομηχανών όλων των τύπων. Σχετική κίνηση στη στρεφόμενη πτερωτή, εξισώσεις της σχετικής ροής, τρίγωνα ταχυτήτων. Βασικές εξισώσεις, αρχές λειτουργίας, βαθμοί απόδοσης και χαρακτηριστικές λειτουργίες φυγόκεντρων αντλιών. Αντλητική εγκατάσταση. Σπηλαίωση. Γεωμετρική και δυναμική ομοιότητα υδροδυναμικών μηχανών. Αδιάστατες παράμετροι. Περιγραφή τυπικής υδροηλεκτρικής εγκατάστασης και τύπων υδροστροβίλων. Βαθμοί απόδοσης, χαρακτηριστικές καμπύλες λειτουργίας,

σπηλαίωση υδροστροβίλων. Υπολογισμός κύριων διαστάσεων υδροστροβίλων. Μελέτη-σχεδιασμός φυγόκεντρων αντλιών: τύποι αντλιών, επιλογή παραμέτρων και υπολογισμός κύριων διαστάσεων, χάραξη της πτερωτής και του σπειροειδούς κελύφους, αρχές υπολογισμού της ροής στην πτερωτή, επιλογή άξονα και ανοχές κατασκευής. Μελέτη-σχεδιασμός αξονικών αντλιών: θεωρητική ανάλυση της ροή, επιλογή παραμέτρων, χάραξη της πτερωτής σύμφωνα με τη θεωρία των πτερυγώσεων, κατασκευαστικά στοιχεία. Μικρά υδροηλεκτρικά έργα: γενική περιγραφή, επισκόπηση της ανάπτυξής τους στην Ελλάδα και διεθνώς, αξιοποίηση υδρολογικών στοιχείων, οικονομοτεχνική εξέταση, εκμετάλλευση, τυποποιημένος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός (υδροστρόβιλοι και γεννήτριες), αυτοματισμοί.

Σκοπός του μαθήματος

Στόχος είναι η εξοικείωση με τις ρευστοδυναμικές μηχανές και τις εγκαταστάσεις.
Διδάσκων:

Θ03: Ολοκληρωμένα Συστήματα Βιομηχανικής Πληροφορικής (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα αφορά στην διδασκαλία κυρίως μέσω εργαστηρίου. Στην θεωρία περιγράφονται οι φάσεις εφαρμογής Βιομηχανικής Πληροφορικής, κυρίως για την Παραγωγή. Παρουσιάζονται παραδείγματα διαφόρων λογισμικών της Βιομηχανικής Πληροφορικής. Στο εργαστήριο χρησιμοποιείται το πακέτο προσομοίωσης Plant Simulation Tecnomatix για την προσομοίωση Παραγωγής και Εφοδιαστικών Αλυσίδων, καθώς και το πακέτο AMMS για ανάπτυξη μοντέλων βελτιστοποίησης σε θέματα που αφορούν στην παραγωγή και την αλυσίδα εφοδιασμού.

Σκοπός του μαθήματος

Μέσω των εργαστηριακών ασκήσεων εντός και εκτός της αίθουσας θα επιτευχθούν οι ακόλουθοι στόχοι: ⋆Κατανόηση συστημάτων στην παραγωγή και την διαχείριση επιχειρησιακών πόρων -MES (Manufacturing Execution Systems) και ERP (Enterprise Resource Planning) ⋆Σχεδιασμός γραμμών παραγωγής και συστημάτων διαχείρισης αποθεμάτων ⋆Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας ⋆Σύγχρονοι μέθοδοι ανάπτυξης μοντέλων βελτιστοποίησης
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Η13: Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα αφορά στην διαχείριση Logistics και την Στρατηγική στην αλυσίδα αξίας και εφοδιασμού. Το πρώτο μέρος τοποθετεί τα Logistics με βάση το τι είναι, τη συνεισφορά τους στην ανταγωνιστική στρατηγική (βάζοντας πρώτο τον τελικό πελάτη) και στη δημιουργία αξίας. Το δεύτερο μέρος εστιάζεται στην χρησιμοποίηση των λειτουργιών των Logistics μέσα στο συνολικό πλαίσιο της

ανταπόκρισης προς τις ανάγκες του τελικού πελάτη και τους στόχους για την απόδοση. Το τρίτο μέρος αναπτύσσει το θέμα της συνεργασίας σε όλη την έκταση του δικτύου εφοδιασμού. Το τέταρτο μέρος συνδυάζει όλες τις πιο σύγχρονες πτυχές της σκέψης γύρω από τα Logistics, διαμορφώνοντας την μελλοντική πρόκληση (τον μελλοντικό στόχο).

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα στοχεύει: •Να δημιουργήσει ενθουσιασμό στους φοιτητές με τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται σήμερα από τα Logistics και την πρόκληση των Logistics αύριο. •Να εξηγήσει πως τα Logistics συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα της κεντρικής επιχείρησης ειδικότερα και της αλυσίδας εφοδιασμού γενικότερα. •Να δημιουργήσει σαφήνεια ως προς τους ορούς των Logistics. Εδώ ο στόχος είναι να διασφαλισθεί ότι υπάρχουν σαφείς ορισμοί για τους ορούς των Logistics –οπός το μάνατζμεντ των Logistics και της αλυσίδας εφοδιασμού •Να αναπτύξει την έννοια ότι οι αλυσίδες εφοδιασμού μπορούν να επιλέξουν να ανταγωνιστούν με βάση διαφορετικά ανταγωνιστικά κριτήρια.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Θ07: Τεχνολογική Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:6)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή και ανάλυση των εννοιών της επιχειρηματικότητας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας. Οικονομία, ανταγωνιστικότητα και καινοτομία. Είδη, περιεχόμενο, φύση, διαδικασίες, προέλευση και τυπολογία καινοτομίας και επιχειρηματικότητας. Ανάλυση παραδειγμάτων. Διαστάσεις και άξονες καινοτομίας. Δείκτες και συστήματα μέτρησης – αποτίμησης καινοτομίας. Τεχνολογική επιχειρηματικότητα, αναγνώριση επιχειρηματικών ευκαιριών και κατάρτιση επιχειρησιακών σχεδίων και οικονομικοτεχνικών μελετών. Πνευματικά δικαιώματα και Βιομηχανική Ιδιοκτησία. Διοίκηση καινοτομίας και γνώσης, οργανωσιακή μάθηση και διαρκής καινοτομικότητα - δημιουργικότητα. Τεχνολογική πρόβλεψη και μοντέλα διάχυσης νέων τεχνολογιών, καινοτομιών και προϊόντων. Το ελληνικό σύστημα καινοτομίας και η διεθνής κατάσταση και εμπειρία. Περιπτωσιολογικές μελέτες.

Σκοπός του μαθήματος

Οι έννοιες, τα συστήματα και τα εργαλεία διαχείρισης της τεχνολογικής καινοτομίας και επιχειρηματικότητας είναι στο επίκεντρο της τρέχουσας ακαδημαϊκής αλλά και οικονομικής ζωής διεθνώς ενώ η αναγκαιότητα της εκπαίδευσης και εξοικείωσης των μηχανικών στα σχετικά ζητήματα αποτελεί αδήριτη προτεραιότητα.
Διδάσκων: Καθηγητής Δημήτριος Κουλουριώτης

+ Δύο κατ᾽ επιλογήν υποχρεωτικά (ECTS: 6)

5ο Έτος - 10ο Εξάμηνο Σπουδών

Διπλωματική Εργασία (Δ.Ε.) 30 ώρες/εβδομάδα (ECTS~30)

Η διπλωματική εργασία είναι μια επιστημονική-τεχνική εργασία που εκπονεί ο/η υποψήφιος/α μηχανικός κατά το τελευταίο εξάμηνο σπουδών του, με σκοπό την ολοκλήρωση αυτών και την απόκτηση διπλώματός του.
Η διπλωματική εργασία αποτελεί μία οδό μάθησης διαφορετική από αυτήν με την οποία ο φοιτητής εξοικειώθηκε στα προηγούμενα εξάμηνα, μέσω των μαθημάτων. Στόχο έχει να τον βοηθήσει τη συστηματοποίηση και την ολοκληρωμένη εφαρμογή των γνώσεων του κλάδου του Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης και επιπλέον να εμβαθύνει σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο.
Παράλληλα, η διπλωματική εργασία αποτελεί το πρώτο εκτεταμένο τεχνικό και επιστημονικό πόνημα, που καλείται να συντάξει ο/η μέλλων/ουσα μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης σύμφωνα με μια επιστημονική μεθοδολογία.

Κατ’ Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα Χειμερινών Εξαμήνων

Γ4Ε: Θεωρία Γράφων (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Ιστορική αναδρομή και βασικοί ορισμοί. Βασικοί Γράφοι. Γραφική Ακολουθία. Αναπαράσταση, πράξεις, μετασχηματισμοί και σχέσεις γράφων. Διαπερασιμότητα ακμών ή κορυφών, θεώρημα του Euler, γράφοι με μονοπάτια Hamilton. Συνεκτικότητα ακμών ή κορυφών, θεώρημα του Menger. Δένδρα, χαρακτηρισμός και ιδιότητες. Επιπεδότητα, τύπος του Euler για τους επίπεδους γράφους και τα στερεά πολύεδρα. Θεώρημα Kuratowski, εισαγωγή στη θεωρία των ελασσόνων γράφων. Χρωματισμός Γράφων, φράγματα για το χρωματικό αριθμό, θεώρημα των πέντε χρωμάτων και θεώρημα των τεσσάρων χρωμάτων.
Διδάσκων:

Ε5Υ: Βάσεις Δεδομένων (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Βασικές έννοιες. Αρχιτεκτονική και ανεξαρτησία δεδομένων. Το μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων. Σχεσιακό μοντέλο. Σχεσιακή άλγεβρα. SQL. Αρχές σχεδιασμού Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων και Κανονικοποίηση. Δικτυωτό μοντέλο. Ιεραρχικό μοντέλο. Αντικειμενοστραφές μοντέλο. Ασφάλεια δεδομένων. Αποθήκευση εγγραφών και πρωτεύουσες οργανώσεις. Επεξεργασία και βελτιστοποίηση ερωτημάτων. Ανάκτηση δεδομένων. Μελέτες περιπτώσεων. Εισαγωγή στις χωρικές βάσεις δεδομένων.
Διδάσκων: Λέκτορας Αθανάσιος Βαβάτσικος

Z02: Ανάλυση Δεδομένων (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Βασικές έννοιες. Παλινδρόμηση. Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες. Ανάλυση αντιστοιχιών. Παραγοντική ανάλυση. Διακριτή ανάλυση. Ανάλυση χρονολογικών σειρών. Πρόβλεψη. Τεχνικές πρόβλεψης. Συστήματα δομικών εξισώσεων. Εφαρμογές.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα αποσκοπεί να δώσει στους φοιτητές τη δυνατότητα να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους σε σχέση με τις προηγμένες τεχνικές πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης. Στόχος του είναι οι φοιτητές να έχουν όλες τις απαραίτητες γνώσεις που θα τους βοηθήσουν στο να αναλύσουν οποιαδήποτε δεδομένα και να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα που θα τους επιτρέψουν να λάβουν καλύτερες αποφάσεις σχετικές με το αντικείμενο που μελετούν. Το μάθημα δίνει έμφαση στη χρήση Η/Υ και του εξειδικευμένου στατιστικού λογισμικού (SPSS) με τη χρήση κυρίως εργαστηρικών μαθημάτων.
Διδάσκων: Καθηγητής Πρόδρομος Χατζόγλου

Η06: Χρηματοοικονομική Διοίκηση (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Στο πλαίσιο της χρηματοοικονομικής διοίκησης παρουσιάζονται αναλυτικές προσεγγίσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων και παρουσιάζονται εκτενώς τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία για την προσέγγιση χρηματοοικονομικών και επενδυτικών αποφάσεων. Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με θέματα όπως: α/ η διαχρονική αξία του χρήματος β/ η ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων, γ/ η πρόβλεψη χρηματοδοτικών αναγκών, δ/ η εξισορρόπηση κινδύνου/απόδοσης, ε/ η διοίκηση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης στ/ η ανάλυση επενδυτικών αποφάσεων.
Διδάσκων:

Θ08: Ευφυή Συστήματα Βιομηχανικής Παραγωγής (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Βασικές έννοιες, αρχές και εφαρμογές των ευφυών συστημάτων. Ευφυείς Τεχνικές και Συστήματα: προσαρμοστικά και υβριδικά συστήματα με ασαφή, νευρωνικά, έμπειρα – συστήματα βάσει κανόνων, ασαφών γράφων κλπ. Αλγόριθμοι εκπαίδευσης - προσαρμογής. Εφαρμογές στον έλεγχο, επίβλεψη, μοντελοποίηση, πρόβλεψη, διάγνωση συστημάτων, λήψη αποφάσεων, βελτιστοποίηση κλπ.

Σκοπός του μαθήματος

Η καλλιέργεια του απαραίτητου γνωσιακού υποβάθρου, αντίληψης και δεξιοτήτων για την σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένων υπολογιστικών ευφυών συστημάτων με προσανατολισμό σε τεχνολογικές και επιστημονικές εφαρμογές βιομηχανικής παραγωγής, διοίκησης, συστημάτων αποφάσεων, ρομποτικής, τεχνητής όρασης, ποιοτικού ελέγχου κλπ.
Διδάσκων: Καθηγητής Δημήτριος Κουλουριώτης

Θ10: Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά και Αυτοματισμοί (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Βιομηχανική ασφάλεια, Κατανόηση ηλεκτρικών διαγραμμάτων, Βιομηχανικές συσκευές ελέγχου (Κύριες και Πιλοτικές), Αισθητήρες μέτρησης και ελέγχου, Ηλεκτρονικά Ισχύος, Έλεγχος γωνίας φάσης, Έλεγχος ισχύος, Στατική μετατροπή συχνότητας, κυκλώματα ανορθωτών και κυκλώματα παλμών, Αντιστροφείς (Inverter),Διαμόρφωση εύρους παλμών (PWM), Ηλεκτρικά Συστήματα Κίνησης, Ηλεκτρονόμοι (Ρελέ), Αυτόματοι διακόπτες και εκκινητές κινητήρων, Βιομηχανικοί κινητήρες και γεννήτριες, Κυκλώματα ελέγχου κινητήρων, Ρυθμιστές στροφών, Τρόποι και είδη ελέγχου, Συστήματα ελέγχου διεργασιών, Εφαρμογές κυκλωμάτων αυτοματισμού σε Βιομηχανίες, Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC), Μηχανήματα και διεργασίες με έλεγχο από υπολογιστή.

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στις έννοιες στατική μετατροπή συχνότητας, διαμόρφωση εύρους παλμών (PWM), και εξοικείωση με ηλεκτρονικά ισχύος, μετατροπείς συχνότητας, ομαλούς εκκινητές και ρυθμιστές στροφών κινητήρων, αντιστροφείς (inverter).
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θεόκλητος Καρακατσάνης

Θ11: Στρατηγικός Προγραμματισμός (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Αναγκαιότητα του προγραμματισμού στη σύγχρονη επιχειρηματική δραστηριότητα. Έννοια και ορισμός. Σκοπός και φάσεις του στρατηγικού προγραμματισμού. Προσδιορισμός των στόχων, κατηγορίες στόχων. Διάγνωση της κατάστασης, ανάλυση της επιχείρησης, διάγνωση του περιβάλλοντος της επιχείρησης. Πρόβλεψη και ανάλυση σεναρίων. Στρατηγική των επιχειρήσεων. Επεξεργασία στρατηγικών, μέθοδοι εκτίμησης και επιλογής των στρατηγικών. Ισορροπημένη κάρτα επιδόσεων. Εφαρμογές στρατηγικού προγραμματισμού σε επιχειρήσεις και οργανισμούς. Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου.
Διδάσκων: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος

Θ06: Θερμικές Μηχανές (Θ:3, Α:1, Ε:0 ECTS:3)

Ονοματολογία και τύποι μηχανών εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ), εμβολοφόρες ΜΕΚ και αεροστρόβιλοι. Βασικές παράμετροι σχεδιασμού και λειτουργίας. Θερμοχημεία καύσιμών μιγμάτων αέρα-καυσίμου. Υπολογισμοί λόγου αέρα με βάση τη σύσταση του καυσαερίου. Ιδανικά μοντέλα κύκλου. Τετράχρονος βενζινοκινητήρας, δίχρονος βενζινοκινητήρας, τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας, δίχρονος πετρελαιοκινητήρας. Κινητήρας Wankel. Καύση σε βενζινοκινητήρα. Καύση σε κινητήρα Diesel. Απευθείας και έμμεση έγχυση καυσίμου, συστήματα έγχυσης. Μετάδοση θερμότητας, ψύξη εμβολοφόρων ΜΕΚ. Θερμική καταπόνηση εμβόλου, κυλινδροκεφαλής, χιτωνίων, βαλβίδων. Τριβές και λίπανση ΜΕΚ. Υπερπλήρωση. Σχηματισμός ρύπων. Τεχνολογίες αντιρρύπανσης. Κινητήρες πλοίων και γενικότερα θαλασσίων μέσων. Ιδιαιτερότητες κινητήρων πλοίων-θαλασσίων μέσων, βλάβες και αντιμετώπισή τους. Κινητήρες αεροσκαφών: Είδη κινητήρων αεροσκαφών, ιδιαιτερότητες αεροπορικών κινητήρων – βλάβες και αντιμετώπισης τους.

Σκοπός του μαθήματος

Η εμβάθυνση σε θέματα κινητήρων μοτοσικλετών, αυτοκινήτων, πλοίων, αεροσκαφών, καθώς και η αντιμετώπιση βλαβών.
Διδάσκων:

ΕΠ2: Στρατηγικό Μάρκετινγκ (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα εξετάζει βασικές έννοιες και θέματα που αφορούν στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων σχετιζόμενων με την καθοδήγηση της προσπάθειας μάρκετινγκ, πράγμα αναγκαίο για την επιβίωση και ανάπτυξη μιας επιχείρησης στο ραγδαία μεταβαλλόμενο και δύσβατο επιχειρηματικό περιβάλλον. Ιδιαίτερα το μάθημα επικεντρώνεται στη διεργασία του στρατηγικού μάρκετινγκ, η οποία αποτελείται από τις παρακάτω βασικές δραστηριότητες: α/ ανάλυση στρατηγικής κατάστασης, η οποία την ανάλυση της αγοράς και του ανταγωνισμού, την τμηματοποίηση αγοράς και τη συνεχή εκμάθηση της αγοράς, β/ σχεδιασμός στρατηγικών μάρκετινγκ, η οποία εξετάζει τις στρατηγικές στόχευσης και τοποθέτησης, τις στρατηγικές σχέσεων μάρκετινγκ και το σχεδιασμό νέων προϊόντων, γ/ ανάπτυξη προγράμματος μάρκετινγκ, η οποία αποτελείται από τις στρατηγικές προϊόντος, διανομής, τιμολόγησης και προβολής ειδικά σχεδιασμένων για την ικανοποίηση των αναγκών των στοχευόμενων αγοραστών και δ/ υλοποίηση και διοίκηση στρατηγικής μάρκετινγκ, η οποία εξετάζει θέματα που αφορούν στην οργάνωση και υλοποίηση στρατηγικής μάρκετινγκ. Μεγάλη έμφαση δίδεται, πέραν της ανάπτυξης, κατανόησης και παροχής του απαραίτητου πλαισίου-θεωρητικού υποβάθρου γνώσεων, στην εμπεριστατωμένη παρουσίαση και κατανόηση της αξίας του στρατηγικού σχεδιασμού, τη θέση του μέσα στο τρικυμιώδες και άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον που συνθέτει το σύγχρονο επιχειρησιακό στερέωμα, τα ρόλο του και τη συμβολή του στην κατανόηση και δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην παρουσίαση και εμπράγματη χρήση των εργαλείων που επικουρούν στην αντίληψη και κατανόηση των μεταβλητών που συνθέτουν τον επιχειρησιακό στίβο. Επιπλέον, υπογραμμίζεται ότι, μεγάλος βαθμός βαρύτητας δίνεται και στην κατανόηση και ανάπτυξη της ικανότητας χρήσης διαγνωστικών εργαλείων τα οποία ουσιαστικά καθιστούν το σύνολο

της διαδικασίας του στρατηγικού προγραμματισμού προσανατολισμένο στην πρακτική και εμπράγματη εφαρμογή του θεωρητικού πλαισίου με έγκυρο, αξιόπιστο και εμπεριστατωμένο τρόπο αφού μέσω αυτών επιδιώκεται η ενεργός συμμετοχή, εμπλοκή και ανάμιξη με διαδραστικό και βιωματικό τρόπο στο σύνολο της ανωτέρω διαδικασίας σχεδιασμού και υλιποίησης.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα έχει τους ακόλουθους στόχους: α/ απόκτηση, αφομοίωση και εφαρμογή των βασικών θεωρητικών γνώσεων γύρω από το στρατηγικό μάρκετινγκ, β/ την ανάπτυξη επαρκών δεξιοτήτων και ικανοτήτων που απαιτούνται για την ανάλυση, σχεδιασμό, υλοποίηση και έλεγχο των στρατηγικών μάρκετινγκ, γ/ την εκμάθηση βασικών αναλυτικών εργαλείων και τεχνικών αναγκαίων για τον αποτελεσματικό και αποδοτικό χειρισμό θεμάτων στρατηγικού μάρκετινγκ, δ/ την έκθεση σε στρατηγικά προβλήματα μάρκετινγκ και την παροχή πρακτικών λύσεων σε αυτά, ε/ την εξοικείωση με ρεαλιστικά θέματα στρατηγικού μάρκετινγκ και την υιοθέτηση μιας πρακτικής προσέγγισης στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της στρατηγικής μάρκετινγκ και στ/ ενημέρωση γύρω από τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα του στρατηγικού μάρκετινγκ.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θωμάς Φωτιάδης

Γ2Υ: Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός C++ (Θ:2, Α:0, Ε:2, ECTS:5)

Περιγραφή Μαθήματος

•Εισαγωγή στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό, πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα, χαρακτηριστικά της αντικειμενοστραφούς προσέγγισης, •Εισαγωγή στη γλώσσα C++:τύποι δεδομένων, τελεστές και παραστάσεις, δομή αντικειμενοστραφούς προγράμματος, εντολές και προδιαγραφές εισόδου – εξόδου, εντολές επιλογής και επανάληψης, συναρτήσεις , εμβέλεια παραμέτρων, αναδρομικότητα και αναδρομικές συναρτήσεις, υπερφόρτωση συναρτήσεων •Κατανομή και διαχείριση της μνήμης, δείκτες και δυναμικά κατανεμημένη μνήμη, δείκτες και πίνακες, πίνακες και συναρτήσεις, αλφαριθμητικά και δείκτες, συναρτήσεις και δείκτες, •Εισαγωγή στις κλάσεις και τα αντικείμενα: αφηρημένοι τύποι δεδομένων, ενθυλάκωση, αντικειμενοστραφής σχεδίαση, •Constructors, destructors. •Αρχεία κεφαλίδων και εφαρμογές •Κληρονομικότητα, constructors και κληρονομικότητα, •Ροές εισόδου / εξόδου, τελεστές και συναρτήσεις διαχείρισης ροών, επεξεργασία αρχείων : σειριακά αρχεία , αρχεία άμεσης προσπέλασης, •Εικονικές συναρτήσεις και πολυμορφισμός, χειρισμός εξαιρέσεων •Πρότυπα και συναρτήσεις προτύπων •Εργαστηριακές ασκήσεις
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

ΕΠ4: Αξιοπιστία και Συντήρηση Τεχνολογικών Συστημάτων (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ: Διάρκεια ζωής εξαρτημάτων, Συνάρτηση αξιοπιστίας, Μέσος χρόνος λειτουργίας, Διαθεσιμότητα, ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ: Κανονική, Poisson, Διωνυμική, Εκθετική, Weibull, ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΛΗΣ ΜΟΡΦΗΣ: Συστήματα με σειριακή, παράλληλη, μικτή διάταξη, Συγκρίσεις συστημάτων, ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: Βασικές έννοιες, Συντηρησιμότητα, Δείκτες, ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: Εισαγωγή, Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών, Προγραμματισμένη, Προληπτική, βάσει κατάστασης Συντήρηση, Ολική Παραγωγική Συντήρηση, Πολιτικές αντικατάστασης
Διδάσκων: Καθηγητής Παντελής Μπότσαρης

ΕΠ6: Οργανωσιακή Συμπεριφορά (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Προβολή της σημασίας του ανθρώπινου παράγοντα για την αποτελεσματική λειτουργία ενός οργανισμού. Επιστημονική προσέγγιση στην ερμηνεία της συμπεριφοράς ατόμων και ομάδων μέσα στον οργανισμό. Αντιμετώπιση και χειρισμός θεμάτων που άπτονται της συμπεριφοράς. Βελτίωση της ποιότητας εργασίας και σχεδιασμός οργανωσιακών διαδικασιών, πολιτικών και πρακτικών.
Διδάσκων:

ΕΠ3: Τεχνητή Όραση (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Το περίγραμμα ύλης μαθήματος περιλαμβάνει: Σχηματισμός εικόνας, εικονοστοιχεία, χρωματικοί χώροι. Επεξεργασία εικόνας, ιστογράμματα, φίλτρα. Ανάλυση εικόνας, ανίχνευση χαρακτηριστικών, περιγραφή, ταίριασμα. Κάμερες, θέση, προσανατολισμός, κινηματική, μοντέλα και βαθμονόμηση, προοπτική προβολής, γεωμετρικοί μετασχηματισμοί, ομογραφία, στερεοσκοπική τοποθέτηση. Ενεργή όραση, οπτική ροή, παρακολούθηση. Αναγνώριση αντικειμένων, τμηματοποίηση, περιγραφή, αντιστοίχιση, αναγνώριση.

Σκοπός του μαθήματος

Η μηχανική όραση είναι ένας τομέας πρωτεύουσας σημασίας για την αυτοματοποίηση στη βιομηχανία. Οι αυξημένες απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου τόσο από την πλευρά των καταναλωτών όσο και των κατασκευαστών, καθώς και λόγω των κοινοτικών κανονισμών, κάνει επιτακτική την ανάγκη για τεχνητή όραση. Η μηχανική όραση αξιοποιεί την τεχνολογία και την εμπειρία για να παρέχει αυτοματοποιημένο έλεγχο βασισμένο σε κάμερες και ανάλυση σε διάφορες εφαρμογές όπως μετρήσεις, ανάγνωση αντικειμένων, έλεγχος διαδικασίας και καθοδήγηση ρομπότ. Ένα βιομηχανικό σύστημα εξοπλισμένο με τεχνητή όραση συνήθως περιλαμβάνει μια σειρά από κάμερες, τοποθετημένες σε γραμμές παραγωγής με σκοπό την αυτοματοποίηση διεργασιών, όπως η επιθεώρηση και καταμέτρηση προϊόντων, η καταγραφή δεδομένων, ο έλεγχος ποιότητας, η ανάγνωση ετικετών κ.ά.
Διδάσκων: Καθηγητής Αντώνιος Γαστεράτος

ΣΤ4Ε: Στοχαστικές Διεργασίες (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Το μάθημα αποτελείται από τις κάτωθι ενότητες: Ορισμός στοχαστικών διεργασιών, Συσχέτιση, Στατιστική, Ροπές, Λογισμός μέσου τετραγώνου, Ανεξαρτησία, Διεργασία Wiener, Λευκός θόρυβος, Διεργασία Poisson, Συστήματα με στοχαστικές εισόδους, Εργοδικότης, Αλυσίδες Markov, Ανάλυση Χρονοσειρών, Εφαρμογές

Σκοπός του μαθήματος

Εισαγωγή στις αρχές που διέπουν τις στοχαστικές διεργασίες. Ανάπτυξη μεθόδων οι ο οποίες είναι δυνατόν να εφαρμοστούν στη μελέτη συστημάτων που εμπλέκουν στοχαστικές διεργασίες.
Διδάσκων:

ΕΠ8: Αλγοριθμικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Υπολογιστική Πολυπλοκότητα, Μέθοδοι Βελτιστοποίησης. Μοντελοποίηση Βασικών Προβλημάτων και Περιγραφή Περιορισμών. Κατασκευαστικοί Ευρετικοί Αλγόριθμοι, Αλγόριθμοι Επαναληπτικής Βελτίωσης, Αλγόριθμος Προσομοιωμένης Ανόπτησης, Γενετικοί Αλγόριθμοι, Άπληστη προσαρμοσμένη αναζήτηση (Greedy Randomized Adaptive Search Procedures, GRASP), Αλγόριθμος Ταμπού Αναζήτησης (Tabu Search), Αλγόριθμος Αποδοχής Κατωφλίου (Threshold Accepting algorithms), Αλγόριθμος Αποικίας Μυρμηγκιών. Ειδικά Θέματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Αλγοριθμικών Μεθόδων Βελτιστοποίησης. Υπερευρετικοί Αλγόριθμοι, Εφαρμογές σε πραγματικά προβλήματα.

Σκοπός του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να αναδείξει τη χρησιμότητα των ευρετικών και μεταευρετικών αλγορίθμων για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις και οργανισμοί, με σκοπό την εύρεση υψηλής ποιότητας λύσεων σε σύντομο χρόνο.
Διδάσκων:

ΕΠ0: Πρακτική Άσκηση (ECTS:3)

Υπεύθυνος: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Κατ' επιλογήν μαθήματα άλλων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής

Επιπλέον, στα πλαίσια της οριζόντιας κινητικότητας των φοιτητών στα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. στο χειμερινό εξάμηνο προσφέρονται τα εξής μαθήματα άλλων τμημάτων, ως κατ' επιλογήν στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης.

ΕΑΤ1: Σχεδιασμός Εγκαταστάσεων με τη Χρήση Υπολογιστών (ECTS: 3)

Μάθημα που παρέχεται από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δ.Π.Θ.
Διδάσκων: Αναπληρωτής Καθηγητής Σπυρίδων Μουρούτσος

ΕΑΤ1: Αναγνώριση Προτύπων (ECTS: 3)

Μάθημα που παρέχεται από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δ.Π.Θ.
Διδάσκων: Καθηγητής Χριστόδουλος Χαμζάς

Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα Εαρινών Εξαμήνων

Γ5Ε: Εισαγωγή στην Οικονομική Ανάλυση (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Πανόραμα της οικονομικής ανάλυσης. Εργαλεία της οικονομικής ανάλυσης. Προσφορά και ζήτηση. Η παραγωγή, το κόστος και η τεχνολογία. Κατανάλωση, ατομική και αγοραία ζήτηση, το πλεόνασμα του καταναλωτή. Τέλειος και ατελής ανταγωνισμός. Διαχρονικές επιλογές. Επιλογές υπό αβεβαιότητα. Η οικονομική της ευημερίας, αποτυχίες της αγοράς, εξωτερικότητες. Εθνική λογιστική. Προσδιορισμός του εισοδήματος και της απασχόλησης. Βασικά προβλήματα των σύγχρονων οικονομιών.
Διδάσκων: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος

ΣΤ3Ε: Αριθμητική Ανάλυση (Θ:2, Α:1, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση, •Αριθμητικοί Υπολογισμοί και Σφάλματα, •Αριθμητική Επίλυση μη Γραμμικών Εξισώσεων. Μέθοδοι κλειστού διαστήματος & σύγκλιση: διχοτόμησης, regula-falsi, ανοικτού διαστήματος & σύγκλιση. Μέθοδοι ανοικτού διαστήματος & σύγκλιση: τέμνουσας, Newton-Raphson, επαναληπτική μέθοδος σταθερού σημείου). Συστήματα μη Γραμμικών Εξισώσεων, •Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων Γραμμικών Εξισώσεων. Άμεσες Μέθοδοι: απαλοιφή Gauss, Gauss-Jordan, παραγοντοποίηση LU. Επαναληπτικές Μέθοδοι: Jacobi, Gauss-Seidel, διαδοχικής υπερχαλάρωσης. •Παρεμβολή. Πολυωνυμική προσέγγιση, παρεμβολή Lagrange, μέθοδος διηρημένων διαφορών Newton. •Αριθμητική Ολοκλήρωση. Κλειστοί τύποι Newton_Cotes: Κανόνας παραλληλογράμμου, Σύνθετος Κανόνας Παραλληλογράμμου, Κανόνας Τραπεζίου, σύνθετος κανόνας τραπεζίου, Simpson 1/3 & 3/8, Αλγόριθμος Romberg, ολοκλήρωση κατά Gauss. •Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων. Μέθοδος Euler. Βελτιωμένη Μέθοδος Euler. Μέθοδοι Runge-Kutta: 2ης, 3ης και 4ης τάξης. Μέθοδος πεπερασμένων διαφορών. Συστήματα Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων. •Εφαρμογές στη γλώσσα C και στο MATLAB.

Διδάσκοντες: Καθηγητής Στέφανος Σπάρταλης, Αναπληρωτής Καθηγητής Στέφανος Κατσαβούνης

ΣΤ8Υ: Διοικητική Λογιστική (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Η Διοικητική Λογιστική περιλαμβάνει τον προσδιορισμό, συγκέντρωση και ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεδομένων μιας οργάνωσης προκειμένου να υποστηριχθούν αποφάσεις που επιτρέπουν την ορθολογική χρήση των πόρων της. Στο μάθημα περιγράφονται οι βασικές αρχές της λογιστικής του κόστους και οι αρχές που διέπουν την κοστολόγηση δραστηριοτήτων και διαδικασιών. Στο μάθημα γίνεται εισαγωγή στα βασικά χαρακτηριστικά των προϋπολογισμών και αναλύονται τα στάδια κατάρτισης του συνολικού προϋπολογισμού μιας οικονομικής μονάδας. Επιπλέον παρουσιάζονται οι στατικοί και ελαστικοί προϋπολογισμοί και υπολογίζονται οι δείκτες απόκλισης. Τέλος παρουσιάζονται οι βασικές προσεγγίσεις για την υποστήριξη αποφάσεων στο βραχυπρόθεσμό διάστημα.

Σκοπός του μαθήματος

Οι φοιτητές αφού εξοικειωθούν με τις βασικές αρχές που διέπουν την κοστολόγηση προσεγγίζουν το θέμα της συγκρότησης των προϋπολογισμών και εξετάζουν πιθανά εναλλακτικά σενάρια μέσω του υπολογισμού των βασικότερων δεικτών προσδιορισμού των αποκλίσεων και της ανάλυσης του νεκρού σημείου.
Διδάσκων: Λέκτορας Αθανάσιος Βαβάτσικος

Ε9Ε: Δυναμικός Προγραμματισμός (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Συνδυαστικά προβλήματα. Βέλτιστος έλεγχος διακριτού χρόνου. Βέλτιστος έλεγχος συνεχούς χρόνου. Παραλλαγμένοι αλγόριθμοι δυναμικού προγραμματισμού. Στοχαστικός δυναμικός προγραμματισμός. Εφαρμογές. Επιλογές πρακτικής εφαρμογής
Διδάσκων:

Η14Ε: Υπολογιστική Νοημοσύνη (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στην Τεχνητή και την Υπολογιστική Νοημοσύνη και στις επιστημονικές και τεχνολογικές θεμελιώσεις και εφαρμογές τους. Ασαφής λογική, άλγεβρα ασαφών συνόλων, ασαφής αριθμητική. Ασαφή συστήματα. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Εφαρμογών - Παραδειγμάτων. Εισαγωγή στα Νευρωνικά Δίκτυα. Είδη και Τύποι Νευρωνικών Αρχιτεκτονικών και Δικτύων. Εκπαίδευση Νευρωνικών Δικτύων. Εφαρμογές - παραδείγματα. Αλγόριθμοι Εξελικτικού Υπολογισμού (Evolutionary Computation) και Γενετικοί Αλγόριθμοι. Ανάπτυξη Συστημάτων και Εφαρμογές

Σκοπός του μαθήματος

Στα πλαίσια του μαθήματος επιχειρείται μια εισαγωγή στις αρχές και τις μεθοδολογίες των τεχνολογιών της Υπολογιστικής Νοημοσύνης καθώς και η κατανόηση-εξοικείωση με τα εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών.
Διδάσκων: Καθηγητής Δημήτριος Κουλουριώτης

Z05: Έλεγχος Ποιότητας (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Ιστορική εξέλιξη και προσέγγιση της έννοιας του κόστους της ποιότητας και μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας. Ανάλυση δυνατοτήτων παραγωγικής διαδικασίας και γενικές αρχές των διαγραμμάτων ελέγχου. Διαγράμματα ελέγχου χαρακτηριστικών διαλογής και χαρακτηριστικών μέτρησης. Έλεγχος ποιότητας αποδοχής με διαλογή και μέτρηση. Μέθοδοι σχεδίασης δειγματοληπτικών σχημάτων.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα αποσκοπεί στην εξοικείωση των φοιτητών με τις έννοιες του στατιστικού ελέγχου ποιότητας. Με την ολοκλήρωση των διαλέξεων οι φοιτητές έχουν έρθει σε επαφή με τον τρόπο χρήσης των προτύπων ποιότητας και μπορούν να: α/ σχεδιάζουν δειγματοληπτικά σχήματα, β/ αναλύουν τις δυνατότητες της παραγωγικής διαδικασίας, γ/ αξιολογούν μορφές διαγραμμάτων ελέγχου δ/ καθορίζουν τα χαρακτηριστικά σχεδιασμού διαγραμμάτων ελέγχου.
Διδάσκων: ΕΕΔΙΠ Γαβριήλ Χαϊτίδης

ΕΠ1: Έρευνα Αγοράς (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Στο μάθημα παρουσιάζονται οι αρχές, οι μεθοδολογίες και οι διαδικασίες της Έρευνας Αγοράς στα πλαίσια του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, επιδιώκεται η συσχέτιση του γνωστικού αντικειμένου με τις επιμέρους περιοχές του γνωστικού αντικειμένου του μάρκετινγκ. Στις επιμέρους θεματικές ενότητες αναλύονται: Ο σκοπός, η σπουδαιότητα και ο ρόλος της Έρευνας Αγοράς, ηθικά ζητήματα που άπτονται της έρευνας, πληροφοριακά συστήματα, πηγές πληροφοριών και δεδομένων, τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας, οι μέθοδοι συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων, τεχνικές έρευνας και εφαρμογές

Σκοπός του μαθήματος

Δοκούμενο αποτέλεσμα και σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση, αφομοίωση και η δυνατότητα εφαρμογής του θεωρητικού πλαισίου και η έκθεση των φοιτητών στα ζητήματα που καλείται να διαχειριστεί η Έρευνα Αγοράς. Προκειμένου να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι εξετάζονται: α/ οι διάφορες μέθοδοι και τεχνικές συλλογής δεδομένων β/ οι πηγές δεδομένων και πληροφοριών και γ/ η διαδικασία σχεδιασμού της έρευνας. Επίσης, ως επιπλέον στόχοι τίθενται η ανάπτυξη της ικανότητας των φοιτητών αναφορικά

με την αξιοποίηση του σύγχρονου συστήματος πληροφοριών μάρκετινγκ και η ικανότητα αξιολόγησης ερευνών μάρκετινγκ και αγοράς ως προς την επιστημονική ορθότητα και την αποτελεσματικότητά τους.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Θωμάς Φωτιάδης

ΕΠ5: Σχεδιασμός Υπηρεσιών (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Εισαγωγή στο σχεδιασμό υπηρεσιών. Ανάλυση των ενδιαφερομένων μερών, της οικολογίας μίας υπηρεσίας και των αναγκών των χρηστών. Ανάπτυξη ιδεών για νέες υπηρεσίες. Πρωτοτυποποίηση υπηρεσιών. Ανάλυση της διαδικασίας παροχής μίας υπηρεσίας (Customer Journey Mapping. Service Blueprinting). Σχεδιασμός προϊόντων και σχεδιασμός υπηρεσιών. Από τον σχεδιασμό υπηρεσιών στο σχεδιασμό εμπειριών (Experience Design). Μελέτες περιπτώσεων: Σχεδιασμός υπηρεσιών προς τους επιβάτες σε ένα σιδηροδρομικό δίκτυο. Σχεδιασμός υπηρεσιών σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης έκτακτων περιστατικών νοσοκομείου. Σχεδιασμός διαδραστικής υπηρεσίας ενημέρωσης καταναλωτών.

Σκοπός του μαθήματος

Σχεδιασμός υπηρεσιών είναι η δραστηριότητα του προγραμματισμού και της οργάνωσης της παροχής και της υποστήριξης των παρεχόμενων υπηρεσιών σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών και των ικανοτήτων / δυνατοτήτων του φορέα παροχής των υπηρεσιών, έτσι ώστε μία υπηρεσία είναι φιλική προς το χρήστη, ανταγωνιστική για τους πελάτες της, και βιώσιμη για τον πάροχό της. Το μάθημα αποσκοπεί στην εξοικείωση των φοιτητών με μεθόδους εφαρμόζονται για την ανάπτυξη ιδεών για νέες υπηρεσίες και την προσαρμογή τους στις ανάγκες των καταναλωτών.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Σωτήριος Παπαντωνόπουλος

Θ05: Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Στο μάθημα παρουσιάζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά του νέου τρόπου μάνατζμεντ που είναι γνωστός με το όνομα «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας» ή ΔΟΠ. Ειδικότερα, προσδιορίζεται η στρατηγική σημασία της ποιότητας για την ανταγωνιστικότητα κάθε επιχείρησης, οι βασικές αρχές της ΔΟΠ, οι λόγοι υιοθέτησής της και οι οργανωτικές αλλαγές που είναι αναγκαίες για την επιτυχή εφαρμογή της ΔΟΠ σε συνδυασμό με τον καθοριστικό ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα στην περαιτέρω ανάπτυξή της. Στη συνέχεια εξετάζεται η φύση, οι ιδιαιτερότητες και ο ρόλος της ποιότητας υπηρεσιών που προσφέρει μία επιχείρηση, καθώς και το ρόλο και τη σημασία της ποιότητας ειδών που προμηθεύεται η επιχείρηση από τρίτους. Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος εφαρμογής της ΔΟΠ, ως ένα σύνολο από γενικές σε εφαρμογή προσεγγίσεις για τη βελτίωση της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας, καθώς και

«οι τεχνικές» που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές για την ανάπτυξη και εφαρμογή της ΔΟΠ. Τέλος εξετάζεται σχεση της ΔΟΠ με την λιτή διαχείριση.

Σκοπός του μαθήματος

Στο τέλος του προπτυχιακού επιπέδου διδασκαλίας ο/η φοιτητης/τρια θα μπορεί: ⋅να προτείνει τρόπους εφαρμογής ΔΟΠ σε μια σύγχρονη επιχείρηση ⋅να αναγνωριζει την διαφορά μεταξυ "ελέγχου ποιοτητας" και "διοίκησης ολικής ποιότητας" ⋅να αναγνωρίζει την καθοριστική σημασία του ανθρωπίνου παράγοντα στην επιτυχή εφαρμογή της ΔΟΠ σε επιχειρήσεις ⋅να αναγνωρίζει την ενδυνάμωση της ΔΟΠ μέσω της λιτής διαχείρισης για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και την δημιουργία μίας νέας επιχειρησιακής νοοτροπίας που προσφέρει μεγαλύτερη ικανοποίηση στους πελάτες, τους εργαζόμενους, τη διοίκηση, αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο στη δραστηριότητα της επιχείρησης
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Ζ14: Εργονομία (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Εργονομική ανάλυση εργασίας. Ακοή, θόρυβος, όραση, φωτισμός. Συλλογή και επεξεργασία οπτικών πληροφοριών. Ενδεικτικά όργανα. Θερμοκρασιακό περιβάλλον. Βιομετρία. Διαμόρφωση των μορφολογικών στοιχείων θέσης εργασίας. Νοητική εργασία. Δεξιότητες. Ροή πληροφοριών. Διάγνωση. Λύση προβλημάτων. Λήψη αποφάσεων. Χρόνος και εργασία. Σωματικός, νοητικός και ψυχικός φόρτος εργασίας. Επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή. Οργάνωση της εργασίας και εργονομία. Εργασιακός κίνδυνος, εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικά νοσήματα. Είδη κινδύνων και κλιμάκωση των μέτρων αντιμετώπισής τους. Οι θεσμοί του τεχνικού ασφαλείας, του ιατρού εργασίας και η επιτροπή υγιεινής και ασφαλείας.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Σωτήριος Παπαντωνόπουλος

Γ7Υ: Σχεδιασμός με τη Βοήθεια Υπολογιστών (CAD) (Θ:1, Α:0, Ε:2, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Βασικές αρχές σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστών (CAD-Computer Aided Design), Ταξινόμηση συστημάτων σχεδιασμού και βασικοί αλγόριθμοι, Μοντελοποίηση και διαχείριση καμπυλών, επιφανειών και στερεών, Ταχεία πρωτοτυποποίηση, Ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ συστημάτων CAD, Σχεδιασμός απλών και σύνθετων συναρμολογούμενων μηχανολογικών διατάξεων με τη χρήση λογισμικού σχεδιασμού.
Διδάσκων:

ΕΠ7: Διαχείριση κινδύνων έργων (Θ:2, Α:1, Ε:0, ECTS: 3)

Περιγραφή Μαθήματος

Διαχείρισή Αβεβαιότητας, Κίνητρα για την Εφαρμογή Διεργασιών Διαχείρισης Κινδύνων, Ανάλυση και Εντοπισμός των Διαφόρων Ειδών Κινδύνου, Κινδύνων, Μέθοδοι Ποιοτικής και Ποσοτικής Ανάλυσης Κινδύνων, Αντιμετώπιση Κινδύνων, Αξιολόγηση και Παρακολούθηση Κινδύνων, Διαχείριση Κινδύνων που δρομολογούνται σε διάφορα στάδια του Κύκλου Ζωής ενός Έργου, Διαχείριση Έργων με τη μέθοδο της Κρίσιμης Αλυσίδας, Αντιμετώπιση περιπτώσεων έργων με χρήση εξειδικευμένου λογισμικού.

Σκοπός του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΩΝ» είναι να αναδείξει την αναγκαιότητα γνώσης χειρισμού τεχνικών και εργαλείων για την αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων που συναντώνται κατά την υλοποίηση έργων, με δεδομένες τις απαιτήσεις για έγκαιρη ολοκλήρωση της υλοποίησης, καθώς και την καλύτερη δυνατή χρήση των διαθέσιμων πόρων.
Το μάθημα έχει ως στόχο να αναλύσει τις δυνατότητες ποσοτικοποίησης των Κινδύνων καθώς και να εκπαιδεύσει τους φοιτητές στο πεδίο της Διαχείρισης Κινδύνων καθιστώντας τους ικανούς να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους Κινδύνους κατά την υλοποίηση έργων.
Διδάσκων:

Θ01: Προσομοίωση (Θ:2, Α:0, Ε:1, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Η χρήση και η αξία της προσομοίωσης. Βασικές έννοιες: σύστημα, οντότητες, ιδιότητες, δραστηριότητες, κατάσταση συστήματος, καθυστερήσεις, γεγονότα, ουρές. Μοντελοποίηση: καταγραφή του προβλήματος, στόχοι, αναπαράσταση δεδομένων, επαλήθευση, επικύρωση, σχεδιασμός πειράματος, εκτέλεση και ανάλυση, τεκμηρίωση και έκθεση. Τύποι προσομοίωσης (στοχαστική, αιτιοκρατική, στατική, δυναμική, διακριτή, συνεχής). Προγραμματισμός γεγονότων. Σάρωση δραστηριοτήτων. Γλώσσες και λογισμικό προσομοίωσης. Εφαρμοσμένα θέματα με χρήση κατάλληλου λογισμικού.
Διδάσκων:

Ζ15: Διαχείριση Ασφαλείας και Υγιεινής της Εργασίας (Θ:3, Α:0, Ε:0, ECTS:3)

Περιγραφή Μαθήματος

Το θεωρητικό υπόβαθρο και το νομικό πλαίσιο της Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΑΕ). Πηγές και αρχές πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου. Εντοπισμός των πηγών κινδύνου στους εργασιακούς χώρους. Ανάλυση των μέτρων πρόληψης και ασφάλειας. Διαχείριση του επαγγελματικού κινδύνου. Θεσμικά όργανα ΥΑΕ. Υποχρεώσεις Εργοδοτών. Φυσικοί παράγοντες στην ΥΑΕ. Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία στην ΥΑΕ. Θόρυβος στην ΥΑΕ και διαχείρισή του. Θερμικές συνθήκες (μικροκλίμα) στην ΥΑΕ.

Συνθήκες φωτισμού στο εργασιακό περιβάλλον. Δονήσεις στην εργασία. Χημικοί Παράγοντες στην ΥΑΕ. Βιολογικοί Παράγοντες. Εργονομικοί παράγοντες. Οργανωτικοί Κίνδυνοι. Μέτρα πρόληψης και ασφάλειας. Είδη πρόληψης. Προδιαγραφές ασφαλείας κατά την χρήση εξοπλισμού εργασίας. Διαδικασία ασφαλούς συντήρησης μηχανών. Ασφαλής διακίνηση φορτίων. Εργασία υπό συνθήκες ύψους. Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στις ενδο-επιχειρησιακές μεταφορές και μετακινήσεις. Πυρασφάλεια και πυροπροστασία. Σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης και μέσα ατομικής προστασίας. Ελάχιστες προδιαγραφές και σήμανση χώρων εργασίας. Ανάπτυξη μεθόδου εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Ανάλυση της επικινδυνότητας. Ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση της επικινδυνότητας. Εφαρμοσμένη ανάλυση επικινδυνότητας σε βιομηχανία.

Σκοπός του μαθήματος

Το μάθημα έχει ως στόχο να καταρτίσει και εκπαιδεύσει τους φοιτητές στο πεδίο της Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΑΕ) καθιστώντας τους ικανούς Τεχνικούς Ασφαλείας.
Διδάσκων:

ΕΠ0: Πρακτική Άσκηση (ECTS:3)

Υπεύθυνος: Επίκουρος Καθηγητής Αλέξανδρος Τσίγκας

Κατ' επιλογήν μαθήματα άλλων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής

Επιπλέον, στα πλαίσια της οριζόντιας κινητικότητας των φοιτητών στα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. στο εαρινό προσφέρονται τα εξής μαθήματα άλλων τμημάτων, ως κατ' επιλογήν στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης.

ΕΑΤ3: Επιστημονικοί Υπολογισμοί (ECTS:3)

Μάθημα που παρέχεται από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δ.Π.Θ.
Διδάσκων: Καθηγητής Γεώργιος Γραββάνης

ΕΑΤ4: Τεχνολογία και Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων Ι (ECTS:3)

Μάθημα που παρέχεται από το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δ.Π.Θ.
Διδάσκων: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Κομίλης

Με τον Ν.4485/4-8-2017 και ειδικότερα τα άρθρα 38-43 έχει επιχειρηθεί η εκτεταμένη παρέμβαση σε ζητήματα που αφορούν την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής. Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης διαθέτει Εσωτερικό Κανονισμό Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής τον οποίο αναθεωρεί ώστε να είναι εναρμονισμένος με την τρέχουσα νομολογία. Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζεται ο κανονισμός με την αίρεση ότι ζητήματα που ρυθμίζονται από τον Ν.4485 καλύπτονται από τον τελευταίο.

Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής

Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού εσωτερικής λειτουργίας εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. εξειδικεύουν και συμπληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τις μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/16-7-2008 τ. Α΄) και ρυθμίζουν θέματα λειτουργίας των υποψηφίων Διδακτορικού Διπλώματος τα οποία περιέχονται στον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Τυχόν έκτακτα θέματα τα οποία δεν προβλέπονται στον παρόντα Κανονισμό και αφορούν στη γενικότερη διαδικασία εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής ρυθμίζονται από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης κατά περίπτωση.
Οι σπουδές για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος παρέχουν εξειδίκευση στα γνωστικά πεδία του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ., αλλά και σε συγγενή πεδία. Επίσης αποβλέπουν στη δημιουργία υψηλής ποιότητας επιστημονικής έρευνας καθώς και στη συγκρότηση επιστημόνων ικανών να συμβάλουν στην πρόοδο της επιστήμης, της έρευνας και των εφαρμογών. Οι διδάκτορες του Τμήματος προορίζονται να στελεχώσουν το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και επιχειρηματικό δυναμικό της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Διαδικασία Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (§Β)

Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού εσωτερικής λειτουργίας εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. εξειδικεύουν και συμπληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τις μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/16-7-2008 τ. Α΄) και ρυθμίζουν θέματα λειτουργίας των 6 υποψηφίων Διδακτορικού Διπλώματος τα οποία περιέχονται στον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Τυχόν έκτακτα θέματα τα οποία δεν προβλέπονται στον παρόντα Κανονισμό και αφορούν στη γενικότερη διαδικασία εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής ρυθμίζονται από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης κατά περίπτωση.

Οι σπουδές για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος παρέχουν εξειδίκευση στα γνωστικά πεδία του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ., αλλά και σε συγγενή πεδία. Επίσης αποβλέπουν στη δημιουργία υψηλής ποιότητας επιστημονικής έρευνας καθώς και στη συγκρότηση επιστημόνων ικανών να συμβάλουν στην πρόοδο της επιστήμης, της έρευνας και των εφαρμογών. Οι διδάκτορες του Τμήματος προορίζονται να στελεχώσουν το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και επιχειρηματικό δυναμικό της Ελλάδας και του εξωτερικού

Κατηγορίες διπλωματούχων/πτυχιούχων για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος (§Β.1)

Δικαίωμα υποβολής αίτησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ και την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος έχουν (σύμφωνα με το άρθρο 9, &1,β του Νόμου 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008), υποψήφιοι από τις ακόλουθες κατηγορίες διπλωματούχων ή πτυχιούχων Ελληνικών Α.Ε.Ι. ή Α.Τ.Ε.Ι. ή κατόχων ισότιμων τίτλων σπουδών ομοταγούς Πανεπιστημίου του εξωτερικού:

- κάτοχοι Μ.Δ.Ε. των Πολυτεχνικών Σχολών των ΑΕΙ ή άλλου Α.Ε.Ι. της Ελλάδος ή ομοταγούς Ιδρύματος της αλλοδαπής αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ.
- κάτοχοι Μ.Δ.Ε. των Α.Τ.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ομοταγούς Ιδρύματος της αλλοδαπής αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ.
- διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι Ελληνικών ΑΕΙ μη κάτοχοι Μ.Δ.Ε., σε εξαιρετικές περιπτώσεις που προβλέπονται από τον κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δ.Π.Θ. και μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος.

Οι απόφοιτοι παραγωγικών Στρατιωτικών Σχολών ή πτυχιούχοι Α.Τ.Ε.Ι., Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. ή ισότιμων σχολών, μπορούν να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες μόνο αν είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε. (Ν.3685, άρθρο9, &1.β)).

Χρονική διάρκεια εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (§Β.2)

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απόκτηση του Διδακτορικού Διπλώματος (σύμφωνα με το άρθρο 9, &3,β του Νόμου 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) για τις περιπτώσεις της παραγράφου Β.1 α) και β) είναι τρία (3) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της διδακτορικής διατριβής, ενώ η μέγιστη ορίζεται σε έξη (6) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Μετά την πάροδο των έξη (6) ετών ο υποψήφιος διδάκτορας που δεν έχει καταθέσει τη διατριβή του στην τριμελή συμβουλευτική επιτροπή διαγράφεται. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις το διάστημα αυτό μπορεί να παραταθεί για ένα (1) ακόμη έτος μετά από ειδικά αιτιολογημένη εισήγηση του Επιβλέποντος Καθηγητή προς τη Συμβουλευτική Επιτροπή, εμπεριστατωμένη εισήγηση αυτής προς την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος και θετική απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ.

Για τους υποψήφιους διδάκτορες της παραγράφου Β.1 γ) που γίνονται δεκτοί κατ' εξαίρεση χωρίς να είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε. η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Διδακτορικού Διπλώματος (σύμφωνα με το άρθρο 9, &3,γ του Νόμου 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008), είναι τέσσερα (4) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, ενώ η

μέγιστη ορίζεται σε επτά (7) ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Στην περίπτωση αυτή ο υποψήφιος διδάκτορας υποχρεούται να περατώσει οργανωμένο κύκλο μαθημάτων που ορίζεται από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος στα πλαίσια ενός Π.Μ.Σ.. Ο χρόνος παρακολούθησης του κύκλου των υποχρεωτικών μαθημάτων υπολογίζεται στον ελάχιστο χρόνο για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος. Μετά την πάροδο των επτά (7) ετών ο υποψήφιος διδάκτορας που δεν έχει καταθέσει τη διατριβή του στην τριμελή συμβουλευτική επιτροπή διαγράφεται. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις το διάστημα αυτό μπορεί να παραταθεί για ένα (1) ακόμη έτος μετά από ειδικά αιτιολογημένη εισήγηση του Επιβλέποντος Καθηγητή προς τη Συμβουλευτική Επιτροπή, εμπεριστατωμένη έκθεση αυτής προς την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος και θετική απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ.

Δικαιολογητικά για την υποβολή υποψηφιότητας, διαδικασίες και επιπλέον υποχρεώσεις (§Β.3)

Ο υποψήφιος που ενδιαφέρεται να εκπονήσει την διδακτορική του διατριβή στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ. και πληρεί τις προϋποθέσεις της παραγράφου Β.1, υποβάλει (σύμφωνα με το άρθρο 9, &1 α) και β) του Νόμου 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) σχετική αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος προσδιορίζοντας σε γενικές γραμμές το αντικείμενό της (βλέπε Παράρτημα Ι). Ειδικότερα ισχύουν τα ακόλουθα:

(α) Για τους κατόχους του Μ.Δ.Ε. των Ελληνικών ΑΕΙ απαιτείται αρχικά η προαναφερθείσα αίτηση για θέση υποψηφίου διδάκτορα, συνοδευμένη από αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα, επικυρωμένα αντίγραφα των τίτλων σπουδών, φωτοτυπία της αστυνομικής ταυτότητας και δύο φωτογραφίες του υποψηφίου. Στην αίτηση δηλώνεται προσωρινά το θέμα ή η ερευνητική περιοχή, που επιλέγει ελεύθερα ο υποψήφιος, και τα οποία πρέπει να ευρίσκονται στα γενικότερα αντικείμενα ερευνητικού ενδιαφέροντος του επιβλέποντος την διατριβή μέλους Δ.Ε.Π. του Τμήματος, καθώς και πιθανά επιστημονικά τους έργα ή επιστημονική δραστηριότητα, που να αποδεικνύουν την ικανότητα των υποψηφίων για επιστημονική έρευνα.

Για όσους εκδηλώσουν ενδιαφέρον και παράλληλα πληρούν τα τυπικά προσόντα, επιτροπή τριών (3) μελών Δ.Ε.Π. που ορίζονται από την Γ.Σ.Ε.Σ. σε συνεργασία με τα εκάστοτε ενδιαφερόμενα για την επιστημονική περιοχή μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, καλεί τους υποψηφίους σε συνέντευξη. Η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης είναι αυτή που κάνει δεκτούς τους υποψήφιους διδάκτορες., ύστερα από θετική εισήγηση της τριμελούς επιτροπής μελών Δ.Ε.Π. και του/των ενδιαφερομένου/ων
μέλους/μελών ΔΕΠ.

(β) Για τους υποψηφίους των λοιπών κατηγοριών τα απαιτούμενα δικαιολογητικά είναι τα ακόλουθα:

- Σχετική αίτηση που παρέχεται από τη Γραμματεία του Τμήματος (Παράρτημα Ι).
- Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.
- Επικυρωμένα αντίγραφα τίτλων σπουδών (πτυχίου ή διπλώματος και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών). Σε περίπτωση τίτλων σπουδών από ΑΕΙ της αλλοδαπής απαιτείται επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα καθώς και αναγνώριση ισοτιμίας - αντιστοιχίας από το ΔΟΑΤΑΠ.

- Επικυρωμένα αντίγραφα αναλυτικής βαθμολογίας στα προπτυχιακά και στα μεταπτυχιακά μαθήματα που έχει παρακολουθήσει ο υποψήφιος καθώς και αναλυτική βεβαίωση της ύλης των μαθημάτων των σχετικών με την ερευνητική περιοχή της διδακτορικής διατριβής.
- Απλά αντίγραφα τυχόν επιστημονικών δημοσιεύσεων σε περιοδικά, βιβλία, πρακτικά συνεδρίων, μελέτες, εκθέσεις ερευνητικών προγραμμάτων, μονογραφίες κλπ, καθώς και όποιο άλλο στοιχείο συμβάλλει, κατά την κρίση του υποψηφίου, στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης αντίληψης του επιστημονικού και ερευνητικού "προφίλ" του.
- Δύο (2) τουλάχιστον συστατικές επιστολές από μέλη Δ.Ε.Π. Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ισοτίμων Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής, ή ερευνητών σε αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα της χώρας ή της αλλοδαπής.
- Φωτοτυπία της αστυνομικής ταυτότητας και δύο φωτογραφίες του υποψηφίου.

Στην αίτηση δηλώνεται προσωρινά το θέμα ή η ερευνητική περιοχή, που επιλέγει ελεύθερα ο υποψήφιος, και τα οποία πρέπει να ευρίσκονται στα γενικότερα αντικείμενα ερευνητικού ενδιαφέροντος του επιβλέποντος την διατριβή μέλους Δ.Ε.Π. του Τμήματος. Για όσους εκδηλώσουν ενδιαφέρον και παράλληλα πληρούν τα τυπικά προσόντα, επιτροπή τριών (3) μελών Δ.Ε.Π. οριζόμενη από την Γ.Σ.Ε.Σ. σε συνεργασία με τα εκάστοτε ενδιαφερόμενα για την επιστημονική περιοχή μέλη Δ.Ε.Π., καλεί τους υποψηφίους σε συνέντευξη. Η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης είναι αυτή που κάνει δεκτούς τους υποψήφιους διδάκτορες., ύστερα από θετική εισήγηση της τριμελούς επιτροπής μελών Δ.Ε.Π. και του/των ενδιαφερομένου/ων μελών ΔΕΠ.

Θετικά υπόψη θα ληφθεί η γνώση μιας ή περισσοτέρων ξένων γλωσσών όπως και το εύρος των ικανοτήτων του υποψηφίου στη χρήση των Η/Υ αποδεικνυόμενης από τις επιδόσεις του υποψηφίου σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα σχετικά με την πληροφορική.

Η επάρκεια ελληνικής γλώσσας για αλλοδαπούς υποψήφιους αποδεικνύεται στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- όταν ο υποψήφιος έχει ολοκληρώσει σπουδές Β΄βάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα ή σε ελληνόφωνο σχολείο του εξωτερικού
- όταν ο υποψήφιος έχει πτυχίο ελληνικής φιλολογίας από ισότιμο ΑΕΙ της αλλοδαπής
- όταν ο υποψήφιος έχει πραγματοποιήσει πλήρη κύκλο προπτυχιακών σπουδών σε Ελληνικό Α.Ε.Ι. ή Α.Τ.Ε.Ι., ή όταν έχει πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης δύο (2) τουλάχιστον ετών σε ελληνικό τριτοβάθμιο ίδρυμα (Α.Ε.Ι. ή Α.Τ.Ε.Ι.).
- όταν ο υποψήφιος κατέχει κρατικό πιστοποιητικό γλωσσομάθειας τύπου Β΄ επάρκειας της Ελληνικής γλώσσας.

Σε περίπτωση που δεν ικανοποιούνται τα πιο πάνω κριτήρια, ή ικανοποιούνται μερικώς, είναι δυνατόν να ζητηθεί από τον αλλοδαπό υποψήφιο να δώσει εκτενή συνέντευξη σε τριμελή επιτροπή αποτελούμενη από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Π.Σ. του Δ.Π.Θ. σχετικά με τα ερευνητικά ενδιαφέροντά του, τις σπουδές του κ.λ.π., προκειμένου να διαπιστωθεί στην πράξη η επάρκειά του στην ελληνική γλώσσα.

Εάν η υποβαλλόμενη πρόταση για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής δεν εκπληρώνει τα κριτήρια του παρόντος κανονισμού κατά την κρίση της Γ.Σ.Ε.Σ., τότε αυτή αποφασίζει αιτιολογημένα την απόρριψη της αίτησης, με αναφορά των ονομάτων αυτών που ήσαν

παρόντες και συμμετείχαν στη λήψη της σχετικής απόφασης και η σχετική απόφαση διαβιβάζεται στη Γραμματεία του Τμήματος που ακολούθως γνωστοποιεί στον αιτούντα την απόφαση.
Στην περίπτωση που η υποβαλλόμενη πρόταση για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής γίνει δεκτή από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος ισχύουν τα παρακάτω:
(1) Οι υποψήφιοι διδάκτορες της παραγράφου Β.1(γ) που γίνονται δεκτοί κατ΄ εξαίρεση, υποχρεούνται να περατώσουν οργανωμένο κύκλο μεταπτυχιακών μαθημάτων που καθορίζονται από την Γ.Σ.Ε.Σ. στα πλαίσια ενός Π.Μ.Σ.. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα πρέπει να πιστοποιήσει την παρακολούθηση και την επιτυχή εξέταση των μαθημάτων αυτών, όπως τα όρισε η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Στην περίπτωση αυτή η υποχρεωτική παρακολούθηση μαθημάτων από τον υποψήφιο διδάκτορα, πρέπει να συμβεί κατά το πρώτο έτος εκπόνησης της διδακτορικής του διατριβής.
(2) Για τους υποψήφιους διδάκτορες των περιπτώσεων Β1. (α),(β) και (γ), ο Επιβλέπων, μετά από σύμφωνη γνώμη της Συμβουλευτικής Επιτροπής, μπορεί να ζητήσει εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο, την υποχρεωτική παρακολούθηση συγκεκριμένων μαθημάτων του Τμήματος ή άλλων μαθημάτων μεταπτυχιακού επιπέδου άλλων Τμημάτων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, μετά από έγκριση της Γ..Σ.Ε.Σ. Η παρακολούθηση αυτή μπορεί να συνεπάγεται τη συμμετοχή σε εξετάσεις, όχι όμως υποχρέωση εγγραφής ή αποφοίτησης από άλλο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα πρέπει να πιστοποιήσει την παρακολούθηση ή την επιτυχή εξέταση των μαθημάτων αυτών, όπως τα όρισε η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Στην περίπτωση που απαιτηθεί η υποχρεωτική παρακολούθηση μαθημάτων από τον υποψήφιο διδάκτορα, αυτό πρέπει να συμβεί κατά το πρώτο έτος εκπόνησης της διδακτορικής του διατριβής.

Συμμετοχή, καθήκοντα και υποχρεώσεις των υποψήφιων διδακτόρων στις δραστηριότητες του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (§Β.4)

Οι υποψήφιοι διδάκτορες είναι δυνατόν να συμμετέχουν σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα που συντονίζουν μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος στο βαθμό που το αντικείμενο του ερευνητικού προγράμματος εντάσσεται στα ενδιαφέροντα και τις ιδιαίτερες δεξιότητες του υποψηφίου διδάκτορα. Σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει ο χρόνος ενασχόλησης των υποψηφίων διδακτόρων σε ερευνητικά προγράμματα, να εμποδίζει την προσωπική τους μελέτη, την εκπόνηση εργασιών, ασκήσεων, ερευνητικών άρθρων, συμμετοχών σε επιστημονικά συνέδρια, κλπ.
Στους υποψήφιους διδάκτορες είναι δυνατόν να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο
(σύμφωνα με το άρθρο 9, &3,δ του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) κατόπιν απόφασης της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος μετά από εισήγηση του επιβλέποντα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο αρθ.28 παρ. 7 του Ν.2083/92. Το επικουρικό αυτό έργο μπορεί να περιλαμβάνει, καθήκοντα βοηθού διδασκαλίας (teaching assistant) σε εργαστηριακές ασκήσεις και φροντιστηριακά μαθήματα, καθώς και καθήκοντα παροχής ενισχυτικής διδασκαλίας σε αδύναμους φοιτητές. Είναι δυνατόν να ζητείται από υποψήφιους διδάκτορες που τους έχουν ανατεθεί καθήκοντα βοηθού έρευνας (research assistant) να ασχολούνται με ερευνητικού τύπου ασχολίες που αναφέρονται στο

ερευνητικό τους πεδίο, όπως εργασία στην βιβλιοθήκη, προγραμματισμός Η/Υ, διενέργεια πειραμάτων και περιορισμένη εργασία που θα μπορούσε να θεωρηθεί γραμματειακού τύπου και πάντως όχι περισσότερο από έξι (6) ώρες ανά εβδομάδα. Οι σχετικές λεπτομέρειες για τη συμμετοχή των υποψηφίων διδακτόρων στην ερευνητική και εκπαιδευτική δραστηριότητα του Τμήματος θα καθορίζονται με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος.
Ειδικότερα, κάθε υποψήφιος διδάκτορας υποχρεούται να συνδράμει με την ιδιότητα του επιτηρητή στις εξεταστικές περιόδους (τακτικές και πτυχιακές) των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών του Τμήματος, δηλαδή της εξεταστικής περιόδου του Φεβρουαρίου, του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου. Τα μαθήματα στα οποία θα επιτηρεί ο κάθε υποψήφιος διδάκτορας (πλήθος μαθημάτων, ημέρες και ώρες) θα κατανέμονται ισοβαρώς σε όλους τους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος με πρόγραμμα που θα καταρτίζεται από την γραμματεία και θα εγκρίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος. Είναι δυνατόν σε εξαιρετικές περιπτώσεις ο υποψήφιος διδάκτορας να ζητήσει αιτιολογημένα και εγγράφως προς την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος την απαλλαγή του από τα καθήκοντα του επιτηρητή σε μια συγκεκριμένη εξεταστική περίοδο. Στην περίπτωση αυτή, ο υποψήφιος διδάκτορας είναι υποχρεωμένος να αναπληρώσει στο ακέραιο τις υποχρεώσεις του αυτές στην αμέσως επόμενη εξεταστική περίοδο, στην οποία και θα αναλάβει τις αντίστοιχες υποχρεώσεις αυτών που τον αντικατέστησαν κατά την διάρκεια της απαλλαγής του.
Με πρόταση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος και κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Οικονομίας και Οικονομικών μπορεί (σύμφωνα με το άρθρο 9, & 3,ε του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) να ανατίθεται στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος η επικουρία μελών ΔΕΠ σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο με ωριαία αντιμισθία που επιβαρύνει τον προϋπολογισμό του ιδρύματος.

Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (§Β.5)

Σύσταση τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής διδακτορικής διατριβής και ορισμός μέλους Δ.Ε.Π. επιβλέποντος της διδακτορικής διατριβής. Αρμοδιότητες της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και του επιβλέποντα (§Β.5.1).

Για κάθε υποψήφιο διδάκτορα ορίζεται από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ τριμελής συμβουλευτική επιτροπή (σύμφωνα με το άρθρο 9 & 2 του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) για την επίβλεψη και καθοδήγηση του υποψηφίου, στην οποία μετέχουν ένα (1) μέλος ΔΕΠ του Τμήματος της βαθμίδας του Καθηγητή, Αναπληρωτή Καθηγητή ή Επίκουρου Καθηγητή ως επιβλέποντος της διατριβής και δύο (2) άλλα μέλη των προηγούμενων βαθμίδων τα οποία μπορεί να είναι μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ή άλλου Τμήματος του ιδίου ή άλλου Πανεπιστημίου της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, αποχωρήσαντες λόγω ορίου ηλικίας καθηγητές ΑΕΙ, καθηγητές Α.Σ.Ε.Ι. ή μέλη Ε.Π. των Α.Τ.Ε.Ι. και της Α.Σ.ΠΑΙ.ΤΕ ή ερευνητές των βαθμίδων Α΄, Β΄, ή Γ΄ αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου του εσωτερικού ή εξωτερικού, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.
Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με αυτή, στην οποία ο υποψήφιος διδάκτορας εκπονεί την διατριβή του.

Κάθε μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ μπορεί να επιβλέπει μέχρι πέντε (5) το πολύ υποψήφιους διδάκτορες. Στον αριθμό αυτόν δεν συμπεριλαμβάνονται οι υποψήφιοι για τους οποίους είχε ορισθεί το θέμα της Διδακτορικής Διατριβής προ της εφαρμογής του Ν. 3685/2008.
Η σύνθεση της τριμελούς επιτροπής εγκρίνεται με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. Αφού ολοκληρωθούν οι σχετικές διαδικασίες συνεννοήσεων με τα εσωτερικά ή τα εξωτερικά μέλη της τριμελούς επιτροπής, αποστέλλονται οι σχετικές εγκρίσεις ορισμού τους από την γραμματεία του Τμήματος.
Είναι δυνατή η αντικατάσταση του Επιβλέποντος Καθηγητή ή κάποιου μέλους της Συμβουλευτικής Επιτροπής κατόπιν ειδικής και αιτιολογημένης απόφασης της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος και την σύμφωνη γνώμη του αντικαθιστούμενου μέλους. Οι χρονικοί περιορισμοί που προβλέπονται για τη λήψη του διδακτορικού διπλώματος από τον υποψήφιο, εφόσον δεν μεταβάλλεται η ερευνητική περιοχή, παραμένουν ως είχαν και πριν την έγκριση της αλλαγής του Επιβλέποντος Καθηγητή ή κάποιου μέλους της Συμβουλευτικής Επιτροπής.
Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα καθορίζει το θέμα της διατριβής (σύμφωνα με το άρθρο 9, &3 του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) εντός του ρώτου εξαμήνου από την αποδοχή της αίτησής του. Μερική τροποποίηση του τίτλου της διδακτορικής διατριβής ή τυχόν αναπροσαρμογή του στα δεδομένα που προκύπτουν από την έρευνα του υποψήφιου Διδάκτορα επιτρέπεται με τεκμηριωμένη εισήγηση της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής και θετική απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. Σημαντική αλλαγή όμως του τίτλου σημαίνει την έναρξη νέας διαδικασίας εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.
Ο υποψήφιος διδάκτορας στο τέλος κάθε χρόνου από τον ορισμό της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της διατριβής του και σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καταθέτει στην τριμελή συμβουλευτική επιτροπή ολοκληρωμένη έκθεση για την πρόοδο της έρευνάς του, τη μεθοδολογία, την προγενέστερη ερευνητική δραστηριότητα όπως αυτή προκύπτει από τη σχετική βιβλιογραφία, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης της διατριβής. Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή υποβάλει έκθεση προόδου της διατριβής στη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος στο τέλος κάθε χρόνου από τον ορισμό της. Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή υποβάλει, μαζί με την έκθεση προόδου της διατριβής στη Γ.Σ.Ε.Σ. και το φύλλο αξιολόγησης της πορείας του υποψηφίου διδάκτορα, το οποίο και συντάσσει σε συγκεκριμένο έντυπο του Τμήματος (βλέπε "Φύλλο Αξιολόγησης της Πορείας του Υποψηφίου Διδάκτορα", Παράρτημα ΙΙ).

Παρακολούθηση της πορείας της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής (§Β.5.2)

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, ο υποψήφιος διδάκτορας βρίσκεται σε συστηματική συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή και τα άλλα μέλη της τριμελούς επιτροπής του.
Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.), κατόπιν αιτιολογημένης πρότασης της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής, είναι δυνατό να επιτρέψει στον Υποψήφιο Διδάκτορα να εργασθεί για ένα χρονικό διάστημα υπό την επίβλεψη Καθηγητή αλλοδαπού Πανεπιστημίου κάτω από όρους που εγκρίνουν η Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή και η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης.

Ο υποψήφιος διδάκτορας έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει ένα μέρος της έρευνάς του σε Πανεπιστήμιο άλλης χώρας μετά από σύμφωνη γνώμη της Συμβουλευτικής Επιτροπής και της Γ.Σ.Ε.Σ., προκειμένου να εξοικειωθεί με το διεθνές σύστημα αξιολόγησης και τεκμηρίωσης της επιστημονικής γνώσης. Ο υποψήφιος οφείλει να επιδιώκει ενεργή παρουσία στο διεθνές ακαδημαϊκό σύστημα, συμμετέχοντας σε σεμινάρια ή επιστημονικά συνέδρια, αποβλέποντας στην αναγνώριση της έρευνάς του με δημοσιεύσεις σε περιοδικά με σύστημα κριτών, όπου αυτό είναι εφικτό.

Στην έκθεση προόδου, που καταθέτει ο υποψήφιος διδάκτορας και που συνοδεύει την δημόσια παρουσίαση της προόδου της εργασίας του, θα πρέπει να περιλαμβάνονται:

- προσωρινός τίτλος της διατριβής
- περιγραφή του θέματος, όπου καταδεικνύεται και η καινοτόμος προσφορά της προτεινόμενης διατριβής, του στόχου και των βασικών ερευνητικών ερωτημάτων ή υποθέσεων της εργασίας
- προτεινομένη μεθοδολογία, πηγές που θα χρησιμοποιηθούν και τεχνικές έρευνας
- προσωρινός πίνακας περιεχομένων
- σύντομη προκαταρκτική περιγραφή του αναμενόμενου αποτελέσματος
- μία πρώτη βιβλιογραφία προσανατολισμού, η οποία έχει συγκεντρωθεί από τον υποψήφιο και η οποία αποτελεί επαρκή επισκόπηση των όσων είναι ήδη γνωστά για το θέμα.
- το χρονοδιάγραμμα εξέλιξης των εργασιών του (κατανομή του προβλεπόμενου χρόνου σε περιόδους μελέτης, έρευνας, σύνταξης του τελικού κειμένου κλπ.)

Από την πλευρά της, η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή καταθέτει στην Γ.Σ.Ε.Σ:

- την έκθεση προόδου της διατριβής και
- το φύλλο αξιολόγησης της πορείας του υποψηφίου διδάκτορα (Παράρτημα ΙΙ) μετά την παρουσίαση της έκθεσης προόδου του υποψήφιου διδάκτορα, ώστε να ενημερώνεται η Γ.Σ.Ε.Σ. για την πορεία και την εν γένει ανταπόκριση του υποψηφίου διδάκτορα στις υποχρεώσεις του. Ο υποψήφιος λαμβάνει γνώση των αξιολογήσεων που τον αφορούν.

Σε περίπτωση μη πραγματοποίησης της προγραμματισμένης παρουσίασης για λόγους ανωτέρας βίας, η παρουσίαση αναβάλλεται για άλλη ημερομηνία. Εάν ο υποψήφιος αδικαιολόγητα δεν εμφανίζεται στην προγραμματισμένη παρουσίαση ή στην περίπτωση που δεν ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του οι οποίες προβλέπονται από την παράγραφο Β.4 του παρόντος κανονισμού, του γίνεται έγγραφη υπόμνηση από τον Πρόεδρο του Τμήματος. Εάν και μετά την υπόμνηση αυτή ο υποψήφιος διδάκτορας εξακολουθεί χωρίς αποχρώντα λόγο να μην προσέρχεται για την παρουσίαση ή να μην ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της παραγράφου Β.4, η Γ.Σ.Ε.Σ. εξετάζει το ενδεχόμενο να παραμείνουν σε εκκρεμότητα η πραγματοποίηση της παρουσίασης της προόδου της διδακτορικής διατριβής και των υποχρεώσεων της παραγράφου Β.4 στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος και αν και αυτό δεν πραγματοποιηθεί, η Γ.Σ.Ε.Σ. έχει το δικαίωμα διαγραφής του από τους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος.

Η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής μπορεί να αποφασίσει τη διαγραφή από τον πίνακα υποψηφίων Διδακτόρων του υποψηφίου Διδάκτορα, του οποίου η πρόοδος κρίνεται ανεπαρκής. Διαγραφή υποψήφιου διδάκτορα μπορεί να γίνει και μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου.

Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής (§Β.5.3)

Η ελάχιστη και η μέγιστη χρονική διάρκεια εκπόνησης μιας διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ ορίζονται στην παράγραφο Β.2 του παρόντος κανονισμού.
Με την ολοκλήρωση της ελάχιστης διάρκειας εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, συνέρχεται η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή του υποψηφίου και αξιολογεί την εξέλιξη και τη συνολική πορεία του έργου του. Με βάση τις εκθέσεις προόδου, τα φύλα αξιολόγησης της πορείας του υποψήφιου διδάκτορα και την έως τότε συνεργασία της με τον υποψήφιο, η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή ελέγχει το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης της διατριβής και αποφασίζει για την συνέχιση της διαδικασίας ή εισηγείται προς την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος την διακοπή της.
Στην περίπτωση κατά την οποία η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή κρίνει ότι ο υποψήφιος διδάκτορας έχει ολοκληρώσει την διδακτορική του διατριβή και όλες τις προβλεπόμενες από τον παρόντα κανονισμό υποχρεώσεις του, εισηγείται προς την Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος τον ορισμό της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής.
Η Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος μετά από εισήγηση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής ορίζει τα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής. Ο Πρόεδρος του Τμήματος, συγκαλεί με ειδική πρόσκληση την επταμελή εξεταστική επιτροπή, σε καθορισμένο τόπο και χρόνο όπως προβλέπεται από την παράγραφο Β.5.6 του παρόντος κανονισμού.

Διαδικασία διακοπής και αναστολής της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής (§Β.5.4)

Όσοι από τους υποψήφιους διδάκτορες σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για αιτιολογημένους προσωπικούς, επαγγελματικούς ή οικογενειακούς λόγους αδυνατούν να αφιερώσουν ολόκληρο τον χρόνο τους στην εκπόνηση της διδακτορικής τους διατριβής, ισχύει η δυνατότητα να καταθέσουν αιτιολογημένη αίτηση αναστολής της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής προς έγκριση από την τριμελή συμβουλευτική επιτροπή και στη συνέχεια από τη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Η χρήση του δικαιώματος αυτού γίνεται μια φορά και το χρονικό διάστημα αναστολής δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από δύο (2) έτη πέραν των προβλεπόμενων ετών της παραγράφου Β2 του παρόντος κανονισμού. Σε όλες τις περιπτώσεις, ο υποψήφιος οφείλει να πιστοποιήσει ανάλογα το δικαίωμά του να κάνει χρήση της δυνατότητας αναστολής των προβλεπόμενων από τον κανονισμό χρόνων.
Η Γ.Σ.Ε.Σ. με βάση την αίτηση και την εισήγηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής κρίνει τη σπουδαιότητα των λόγων της αιτούμενης αναστολής και, εφόσον γίνουν αποδεκτοί, ο υποψήφιος μπορεί να συνεχίσει την εκπόνηση της διατριβής του μετά το χρονικό διάστημα της αναστολής, άλλα σύμφωνα με τους ισχύοντες κατά την κατάθεση της αίτησης εκπόνησης όρους. Ο χρόνος αναστολής δεν προσμετράται στην ανώτατη χρονική διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής της προβλεπόμενης από την παραγράφου

Β2 του παρόντος κανονισμού. Επιπλέον, ο υποψήφιος διδάκτορας δεν προσμετράται στον μέγιστο αριθμό των υποψηφίων διδακτόρων μέλους ΔΕΠ.
Σε περίπτωση μετάκλησης, μετακίνησης ή εκλογής μέλους ΔΕΠ στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Π.Σ. του Δ.Π.Θ., προερχόμενου από ομοειδές Τμήμα της ημεδαπής, οι υποψήφιοι διδάκτορες που το μέλος ΔΕΠ επέβλεπε στο Τμήμα που υπηρετούσε προηγουμένως, δύνανται να ζητήσουν την εγγραφή τους ως υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ., υπό την επίβλεψη του μετακληθέντος ή μετακινηθέντος ή εκλεγέντος μέλους ΔΕΠ, τηρουμένων των προϋποθέσεων της παραγράφου Β3 του παρόντος. Μετά από αίτηση του υποψηφίου διδάκτορα προς το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος μπορεί να αναγνωρίσει το χρόνο σπουδών του στο προηγούμενο διδακτορικό πρόγραμμα εφόσον κρίνει ότι το θέμα της διδακτορικής του διατριβής είναι το ίδιο ή εφόσον αιτιολογημένα κρίνει ότι είναι συναφές με το θέμα της διδακτορικής διατριβής που εκπονούσε στο προηγούμενο πρόγραμμα.

Έκταση και ποιότητα διδακτορικής διατριβής (§Β.5.5)

Η διδακτορική διατριβή οφείλει να είναι πρωτότυπη και να αποτελεί διακριτή συμβολή στην προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και έρευνας είτε μέσω της δημιουργίας νέας γνώσης, είτε μέσω της άσκησης αυτόνομης κριτικής σκέψης, είτε, τέλος, μέσω συνδυασμού των παραπάνω. Το κείμενο της διδακτορικής διατριβής συνιστάται να μην υπερβαίνει τις 100.000 λέξεις συμπεριλαμβανομένων των τυχόν παραρτημάτων, της βιβλιογραφίας, των πινάκων, των διαγραμμάτων, κλπ. Η διδακτορική διατριβή οφείλει να είναι ένα πλήρες και αυτοτελές επιστημονικό έργο, το οποίο να μπορεί να δημοσιευτεί εξ ολοκλήρου με τη μορφή βιβλίου.
Η διδακτορική διατριβή, η οποία κατατίθεται, οφείλει να έχει συγκεκριμένη (τυποποιημένη) μορφή. Όσον αφορά στο κείμενο ισχύουν οι κανόνες, οι οποίοι περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του παρόντος κανονισμού. Σε κάθε περίπτωση, η διατριβή πρέπει να κατατίθεται σε μορφή, που να επιτρέπει την αναπαραγωγή της σε μαυρόασπρα αντίγραφα, χωρίς να χάνει από τη ευκρίνεια και την ακρίβεια των στοιχείων της.

Ολοκλήρωση και διαδικασία υποβολής της διδακτορικής διατριβής και σύσταση επταμελούς εξεταστικής επιτροπής (§Β.5.6)

Η τελική φάση της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

- Μετά την ολοκλήρωση της ερευνητικής εργασίας, ο υποψήφιος ζητά και λαμβάνει την έγκριση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής για την τελική συγγραφή και υποβολή της διατριβής του προς εξέταση και κρίση.
- Η γλώσσα συγγραφής της διδακτορικής διατριβής μπορεί να είναι η Ελληνική με ευρεία περίληψη σε επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε ειδικές όμως περιπτώσεις και ύστερα από απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ., κατόπιν αίτησης του υποψηφίου για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος και θετικής εισήγησης της Συμβουλευτικής Επιτροπής (Σ.Ε.), μπορεί να οριστεί η γλώσσα της Διδακτορικής Διατριβής να είναι η Αγγλική με ευρεία περίληψη στην Ελληνική.
- Για την τελική αξιολόγηση και κρίση της διατριβής του υποψήφιου διδάκτορα, μετά την ολοκλήρωση των υποχρεώσεών του, ορίζεται (σύμφωνα με το άρθρο 9, &4,α του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008) από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Επταμελής

Εξεταστική Επιτροπή στην οποία μετέχουν τα μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής. Τα υπόλοιπα τέσσερα (4) μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνονται από την τριμελή συμβουλευτική επιτροπή της διδακτορικής διατριβής και εγκρίνονται από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Τέσσερα (4) τουλάχιστον μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής πρέπει να είναι μέλη ΔΕΠ εκ των οποίων δύο (2) πρέπει να ανήκουν στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δ.Π.Θ.. Τα υπόλοιπα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής μπορεί να είναι μέλη ΔΕΠ Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, αποχωρήσαντες λόγω ορίου ηλικίας καθηγητές ΑΕΙ, καθηγητές Α.Σ.Ε.Ι. ή μέλη Ε.Π. των Τ.Ε.Ι. και της Α.Σ.ΠΑΙ.ΤΕ ή ερευνητές των βαθμίδων Α΄, Β΄, ή Γ΄ αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου του εσωτερικού ή εξωτερικού, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Τρία (3) τουλάχιστον από τα επτά μέλη της επιτροπής θα πρέπει να ανήκουν στη βαθμίδα του καθηγητή Α.Ε.Ι..

- Τα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με αυτή, στην οποία ο υποψήφιος διδάκτορας εκπονεί την διατριβή του.
- Αφού ο υποψήφιος ολοκληρώσει την συγγραφή, καταθέτει στη Γραμματεία του Τμήματος επτά (7) αντίγραφα της διδακτορικής του διατριβής, τα οποία η Γραμματεία φροντίζει να διανεμηθούν εγκαίρως στα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής.
- Ο Πρόεδρος του Τμήματος, συγκαλεί εντός ενός (1) μηνός και όχι πριν από την παρέλευση δεκαπέντε (15) ημερών, από την ως άνω ημερομηνία υποβολής της διατριβής, με ειδική πρόσκληση την επταμελή εξεταστική επιτροπή, σε καθορισμένο τόπο και χρόνο. Στην πρόσκληση αναφέρεται ρητά ότι η διαδικασία παρουσίασης και υποστήριξης της διατριβής είναι δημόσια και κατά συνέπεια μπορεί να την παρακολουθήσει κάθε ενδιαφερόμενος. Η πρόσκληση αναρτάται στη Γραμματεία του Τμήματος και σε εμφανή σημεία στους λοιπούς χώρους του Τμήματος και κοινοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. Υπογραμμίζεται, τέλος, ότι κατά τη διάρκεια της τελικής φάσης της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, ο υποψήφιος ενθαρρύνεται στην προσπάθειά του να κάνει πρωτότυπες επιστημονικές δημοσιεύσεις. Ειδικότερα, καθορίζεται ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την παρουσίαση της διδακτορικής διατριβής ενώπιον της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι η δημοσίευση εκ μέρους του υποψηφίου διδάκτορα δύο τουλάχιστον πρωτότυπων επιστημονικών εργασιών σε έγκυρα διεθνή επιστημονικά περιοδικά με την διαδικασία της κρίσης.
- Έπειτα από πρόταση του επιβλέποντα καθηγητή, την εξεταστική επιτροπή μπορεί να κληθεί να συνδράμει στο αξιολογικό της έργο εξωτερικό πρόσωπο με αποδεδειγμένη γνώση και εμπειρία επί του θέματος της διατριβής, χωρίς όμως δικαίωμα ψήφου.

Υποστήριξη και αξιολόγηση της διδακτορικής διατριβής (§Β.5.7)

Την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα (βλέπε Β.5.6), ο υποψήφιος παρουσιάζει και
υποστηρίζει δημόσια την διδακτορική του διατριβή, ενώπιον της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής (σύμφωνα με το άρθρο 9, &4,β του Ν. 3685/ΦΕΚ148/16-7-2008). Η διαδικασία είναι έγκυρη εφόσον είναι παρόντα πέντε (5) τουλάχιστον από τα επτά (7) μέλη της

επιτροπής καθ' όλη τη διάρκειά της. Στην αρχή της διαδικασίας, παίρνει το λόγο ο επιβλέπων καθηγητής, ο οποίος παρουσιάζει τον υποψήφιο διδάκτορα στην επιτροπή. Στη συνέχεια ο επιβλέπον της διδακτορικής διατριβής δίνει το λόγο στον υποψήφιο διδάκτορα, ο οποίος με τη βοήθεια σημειώσεων ή και κατάλληλων εποπτικών μέσων, παρουσιάζει το θέμα της έρευνάς του, τον τρόπο εργασίας του και υπογραμμίζει τα σημεία εκείνα, που τεκμηριώνουν το πρωτότυπο και την επιστημονική συνεισφορά της διατριβής του στην προαγωγή της επιστήμης. Η παρουσίαση αυτή δεν μπορεί να ξεπερνάει τον συνηθισμένο χρόνο μιας ακαδημαϊκής διάλεξης.
Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης, υποβάλλονται σχετικές με το θέμα ερωτήσεις από τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, ή από τον εξωτερικό εμπειρογνώμονα (αν υπάρχει) στις οποίες οφείλει να απαντήσει εμπεριστατωμένα ο υποψήφιος διδάκτορας. Στη συνέχεια αποχωρούν από την αίθουσα εξέτασης όλοι οι παρευρισκόμενοι (συμπεριλαμβανομένου του υποψήφιου διδάκτορα), ώστε η εξεταστική επιτροπή να συνεδριάσει κατ' ιδίαν. Η επιτροπή κρίνει το πρωτότυπο του περιεχομένου της διατριβής και κατά πόσο αυτή αποτελεί συμβολή και σημαντική συνεισφορά στην επιστημονική γνώση και κατόπιν προβαίνει σε ψηφοφορία.
Η Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή:

- Μπορεί να εγκρίνει τη διδακτορική διατριβή όπως αυτή έχει υποβληθεί.
- Μπορεί να ζητήσει ήσσονος ή μείζονος σημασίας τροποποιήσεις ως προϋπόθεση της έγκρισης.
- Μπορεί να αρνηθεί την έγκρισή της.

Για την έγκριση της διδακτορικής διατριβής, απαιτείται η θετική ψήφος πέντε (5) τουλάχιστον παρόντων μελών της εξεταστικής επιτροπής.
Μετά την έγκριση της διατριβής, γίνεται με ψηφοφορία, μεταξύ των παρόντων μελών της επιτροπής, η αξιολόγηση της συνολικής επίδοσης του υποψηφίου με έναν απ' τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς:

καλώς, λίαν καλώς, άριστα.

Για τον πιο πάνω αξιολογικό χαρακτηρισμό απαιτείται η θετική ψήφος πέντε (5) τουλάχιστον μελών της εξεταστικής επιτροπής. Στο τέλος της διαδικασίας εξέτασης και της ψηφοφορίας συντάσσεται το σχετικό πρακτικό, που υπογράφεται από όλα τα παρόντα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και υποβάλλεται μέσω της Γραμματείας στη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος.
Μετά τη λήξη της κλειστής συνεδρίασης, η επιτροπή καλεί στην αίθουσα το ακροατήριο και τον υποψήφιο διδάκτορα και ανακοινώνει την απόφασή της.
Στην περίπτωση θετικής απόφασης, η εξεταστική επιτροπή ανακοινώνει στον υποψήφιο, ότι επιτρέπει την δημοσίευση της διδακτορικής διατριβής, είτε αυτούσιας, είτε αφού πραγματοποιηθούν κάποιες επιμέρους μικροβελτιώσεις και διορθώσεις. Σημειώνεται ότι τμήμα ή τμήματα της διδακτορικής διατριβής μπορούν να δημοσιευθούν και κατά την διάρκεια εκπόνησής της.
Στην περίπτωση όπου ζητούνται ήσσονος σημασίας τροποποιήσεις, η Τριμελής Επιτροπή, ενεργώντας εξ ονόματος της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, εξουσιοδοτείται, όταν λάβει τις τροποποιήσεις, να δώσει την τελική έγκριση. Η ενσωμάτωση των διορθώσεων που έχουν προταθεί από τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής στη διατριβή του υποψήφιου, ελέγχεται και πιστοποιείται εγγράφως από

την Τριμελή Επιτροπή στη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Το διάστημα, μέσα στο οποίο θα πρέπει να ολοκληρωθούν οι διορθώσεις και να υποβληθούν τα διορθωμένα αντίτυπα της διατριβής, δεν μπορεί να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία της εξέτασης. Στην περίπτωση όπου ζητούνται μείζονος σημασίας τροποποιήσεις, η Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή ως σώμα πρέπει να εγκρίνει την τροποποιημένη διατριβή. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, η επικοινωνία των μελών της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής μπορεί να γίνει μέσω ηλεκτρονικών μέσων ή τηλεδιάσκεψης και η απόφασή της θα είναι τελική. Η ενσωμάτωση των διορθώσεων που έχουν προταθεί από μέλη της εξεταστικής επιτροπής στη διατριβή του υποψήφιου, ελέγχεται και πιστοποιείται εγγράφως από την Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή στη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Το διάστημα, μέσα στο οποίο θα πρέπει να ολοκληρωθούν οι διορθώσεις και να υποβληθούν τα διορθωμένα αντίτυπα της διατριβής, δεν μπορεί να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες από την ημερομηνία της εξέτασης.

Σε περίπτωση διαπίστωσης βαθύτερων αδυναμιών σε μια διδακτορική διατριβή και εφόσον η εξεταστική επιτροπή κρίνει, ότι παρόλα αυτά το έργο που έχει ήδη υλοποιηθεί σ' αυτήν είναι σημαντικό, είναι δυνατόν να προτείνει την επανυποβολή και επανεξέταση της διατριβής σε διάστημα όχι μικρότερο των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία της πρώτης εξέτασης. Ο υποψήφιος, λαμβάνει υπόψη του τις κριτικές παρατηρήσεις της επιτροπής αναδιαρθρώνει και βελτιώνει επί της ουσίας την εργασία του και μετά την παρέλευση του παραπάνω διαστήματος κινεί με αίτησή του προς την γραμματεία του Τμήματος εκ νέου την διαδικασία υποβολής και εξέτασης της διατριβής.

Σε περίπτωση αρνητικής κρίσης και τη δεύτερη φορά, λήγει οριστικά η σχέση του υποψήφιου διδάκτορα με το Τμήμα.

Στην περίπτωση, που στην εξεταζόμενη διατριβή διαπιστωθούν προβλήματα μη συμβατά με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, όπως λογοκλοπή κ.λ.π., ο υποψήφιος διδάκτορας χάνει αυτομάτως και οριστικά την ιδιότητά του αυτή και διακόπτεται κάθε σχέση του με το Τμήμα, ανεξάρτητα από την αξία της εργασίας, την οποία έχει ενδεχομένως πραγματοποιήσει ή τα χρόνια που έχει αφιερώσει σε αυτήν.

Το πρακτικό της υποστήριξης, κρίσης και αξιολόγησης της διδακτορικής διατριβής, τηρείται από τον επιβλέποντα καθηγητή, υπογράφεται από όλα τα παρόντα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, και διαβιβάζεται μέσω της γραμματείας στην Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος, μαζί με την βεβαίωση κατάθεσης των διορθωμένων αντιτύπων, όπως ορίζεται πιο πάνω.

Η αναγόρευση του υποψήφιου σε διδάκτορα γίνεται από την Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος κατά την οποία ο Πρύτανης ή ένας από τους Αντιπρυτάνεις ή ο Κοσμήτορας της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. καθομολογεί και αναγορεύει τον υποψήφιο σε Διδάκτορα του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

Η απονομή των Διδακτορικών Διπλωμάτων γίνεται σε ειδική δημόσια τελετή συγχρόνως με την απονομή των πτυχίων του Τμήματος. Κατά την τελετή, οι διδάκτορες έπονται των πτυχιούχων. Στον απόφοιτο διδάκτορα, μπορεί να χορηγείται, πριν από την αναγόρευση και απονομή, βεβαίωση, ότι έχει περατώσει επιτυχώς την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής του.

Το κείμενο της καθομολόγησης είναι το ακόλουθο:

«Επειδή το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης του Πρυτάνεως επινεύοντας, εις τούς εαυτού διδάκτορας ηξίωσε δοκιμάσαι με, αυτώ τε και τη Πρυτανεία δημοσία πίστιν δίδομεν τήνδε:

Της μεν εμστήμης ως οιόν τε μάλιστα εν τω βίω εμελήσεσθαι, καί το τελειότερον αυτήν προαγάγειν και αγλαίσαι αεί πειράσεσθαι, μηδέ χρήσεσθαι ταύτη επί χρηματισμώ η κενού κλέους θήρα, αλλ εφ΄ω αν της θείας αληθείας το φως, προσωτέρω διαχεόμενον, αεί, πλείοσιν επαυγάζη, παν δε ποιήσειν προθύμως, ότι αν μέλλη ες ευσέβειαν οίσειν και κόσμον ηθών και σεμνότητα τρόπων, μηδέ της των άλλων διδασκαλίας συν αβελτηρία κατεπιχειρήσειν ποτέ, κενοσόφως περπερευόμενοι και τα εκείνοις δεδογμένα κατασοφιστεύειν πειρώμενοι, μηδ εθελήσειν τναντία, ων αυτοί γιγνώσκομεν, διδάσκειν, μηδέ καπηλεύειν την επιστήμην και το αξίωμα του των Μουσών Θιασώτου αισχύνειν την των ηθών ακοσμία.

Ταύτην ημίν την επαγγελίαν επιτελούσι, είη ημίν τον Θεόν αρωγόν κτήσασθαι εν τω βίω».

Πριν τη διαδικασία καθομολόγησης στη Γ.Σ.Ε.Σ., η διατριβή θα πρέπει να έχει τυπωθεί και βιβλιοδετηθεί επιμελώς με φροντίδα του διδάκτορα. Ο διδάκτορας καταθέτει δέκα (10) αντίτυπα της διατριβής του, ως εξής:

- Από ένα (1) αντίτυπο σε κάθε μέλος της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής
- Ένα (1) αντίτυπο στη βιβλιοθήκη της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ. στην Ξάνθη
- Ένα (1) αντίτυπο στη Γραμματεία του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- Ένα (1) αντίτυπο στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

Για κάθε διδάκτορα, είναι δυνατόν με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. να προβλέπεται ένα χρηματικό ποσόν, προκειμένου να καλυφθεί μέρος των εξόδων εκτύπωσης, αναπαραγωγής και βιβλιοδεσίας της διατριβής.

Ο τίτλος του Διδακτορικού Διπλώματος είναι δημόσιο έγγραφο, απονέμεται δε στο γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος στο οποίο εκπονήθηκε η διδακτορική διατριβή. Τον τύπο του Διδακτορικού Διπλώματος ορίζει με απόφασή της η Σύγκλητος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Το Διδακτορικό Δίπλωμα υπογράφεται από τον Πρύτανη, τον Πρόεδρο του Τμήματος και τον Γραμματέα του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης και σφραγίζεται με τη σφραγίδα του Δ.Π.Θ. Σε κάθε περίπτωση στο Διδακτορικό Δίπλωμα αναγράφονται τα στοιχεία που ορίζονται από το άρθρο 17 του Π.Δ. 380/99.

Τίτλος, ο οποίος χορηγήθηκε, είναι δυνατόν να ανακληθεί ή ακυρωθεί, αν αποδειχτεί ότι δεν συνέτρεχαν την εποχή της απόκτησής του οι εκ του νόμου και του παρόντος κανονισμού προϋποθέσεις κτήσης του. Η ανάκληση ή ακύρωση γίνεται από τα οικεία όργανα, που απένειμαν τον τίτλο, με πλειονοψηφία των 3/4. Δευτεροβάθμια παρεμβαίνει η Σύγκλητος, εφ' όσον τούτο ζητηθεί από τον ενδιαφερόμενο.

Διοικητική Υποστήριξη των Διδακτορικών Σπουδών (§Β.5.8)

Η διοικητική υποστήριξη των Διδακτορικών Σπουδών γίνεται από τη γραμματεία του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δ.Π.Θ.

Μέριμνα υποψηφίων διδακτόρων (§Β.5.9)

Οι υποψήφιοι Διδάκτορες του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης δικαιούνται των παροχών της φοιτητικής μέριμνας καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους και μέχρι τη συμπλήρωση του μέγιστου χρόνου αυτών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Π.Δ. 160/2008 και την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3685/2008, όπως ισχύει και για τους προπτυχιακούς φοιτητές. Επιπλέον, οι υποψήφιοι Διδάκτορες του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης που δεν έχουν υγειονομική κάλυψη δικαιούνται υγειονομικής και νοσοκομειακής περίθαλψης, όπως ισχύει και για τους προπτυχιακούς φοιτητές. Για τους υποψήφιους διδάκτορες εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγράφου 8 του άρθρου 43 του Ν. 2413/1996 (ΦΕΚ 124Α΄) για την χορήγηση φοιτητικών δανείων.

Γενικές οδηγίες εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής

Σκοπός και σημασία της Διατριβής

Η Διδακτορική Διατριβή είναι πρωτότυπη επιστημονική εργασία, η οποία αποτελεί διακριτή συμβολή στην επιστήμη, είτε αποκαλύπτοντας δεδομένα, που συμβάλλουν στη δημιουργία νέας γνώσης ή στην ανασκευή παλαιότερης, είτε ασκώντας αυτόνομη κριτική σκέψη. Αποτελεί το υψηλότερο επίπεδο ερευνητικής δραστηριότητας και τη σημαντικότερη δυνατότητα τόσο να κριθεί αλλά και να κατευθυνθεί η ερευνητική ικανότητα του υποψήφιου διδάκτορα, όσο και η πρωτοτυπία της σκέψης και του συνολικού έργου του. Άρα, ο βασικός στόχος της εκπόνησής της είναι να αποδείξει τις ικανότητές του υποψήφιου διδάκτορα και από τις δύο αυτές απόψεις. Η ποιότητα της διδακτορικής διατριβής διασφαλίζεται με την ακεραιότητα και αντικειμενικότητα αυτού, που την εκπονεί, και στηρίζεται σε δύο βασικές αρχές, της δημιουργικότητας και της αυστηρότητας στη διαδικασία διεκπεραίωσής της.

Επιμέρους Στόχοι της Διατριβής

Επιμέρους στόχοι, στους οποίους είναι δυνατόν να αποβλέπει μια τέτοια ερευνητική
εργασία είναι οι ακόλουθοι:

- επισκόπηση και κριτική ανάλυση ή ανασκευή υφιστάμενης γνώσης
- περιγραφή και ερμηνεία κάποιου φαινομένου ή θέματος
- δημιουργία νέων θεωρητικών και μεθοδολογικών προσεγγίσεων, τεχνικών, εργαλείων ή άλλων καινοτομιών στη διερευνούμενη επιστημονική περιοχή.

Η διδακτορική διατριβή συνιστά πρωτότυπη επιστημονική συμβολή σε κάποιο γνωστικό πεδίο ή έλεγχο επικρατούσας θεωρίας ή μεθόδου, ή συνδυάζει τα παραπάνω ζητούμενα με περιγραφή του εν λόγω επιστημονικού πεδίου, επικέντρωση σε κάποια ειδική περιοχή του πεδίου αυτού, ή/και έρευνα επάνω σε συγκεκριμένα ερωτήματα, εφαρμογή ή προτάσεις επίλυσης συγκεκριμένων προβλημάτων που προκύπτουν από την παραπάνω θεωρητική διερεύνηση.
Η διδακτορική διατριβή εκπονείται με αποκλειστική ευθύνη του υποψηφίου διδάκτορα και στοχεύει στο να αναπτυχθούν από αυτόν δόκιμες επιστημονικές πρωτοβουλίες υψηλής ποιότητας και διακριτής συμβολής στην επιστήμη. Αποτρέπεται η μηχανιστική εφαρμογή γνώσεων και ενθαρρύνεται η κριτική θεώρηση και ανάλογη προσαρμογή τους από πλευράς του υποψηφίου διδάκτορα.

Κύρια Τμήματα της Διατριβής

Ως επιστημονικό σύγγραμμα, η διδακτορική διατριβή δεν επιδιώκει να τέρψει και να
ψυχαγωγήσει τον αναγνώστη, ούτε να εντυπωσιάσει με τον πλούτο των γλωσσικών, εκφραστικών ή συντακτικών μέσων που χρησιμοποιεί, αλλά να μεταβιβάσει συγκεκριμένες γνώσεις, ιδέες ή απόψεις και τεχνικές με σαφήνεια, ακρίβεια, λογική ακολουθία, συνοχή, επιστημονική τεκμηρίωση, καθώς και λιτότητα και οικονομία στη γλωσσική έκφραση. Για το σκοπό αυτό, συνιστάται μια διδακτορική διατριβή να περιλαμβάνει τα εξής γενικά τμήματα, τα οποία αποτελούν το κύριο σώμα της ερευνητικής μελέτης:

- Εισαγωγή: ιστορικό επιλογής του ερευνητικού προβλήματος, τοποθέτηση του θέματος στον ευρύτερο επιστημονικό κλάδο, πρωτοτυπία και χρησιμότητα της έρευνας, διατύπωση του σκοπού της και των ερωτημάτων (ή υποθέσεων), που καλείται να διερευνήσει.
- Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας: επισκόπηση και διερεύνηση του θεωρητικού και
- μεθοδολογικού πεδίου (συμπεριλαμβανομένων και των εφαρμογών), στο οποίο εντάσσεται η διδακτορική διατριβή, καθώς και του γεωγραφικού πλαισίου συγκρότησής της.
- Μεθοδολογία: τρόπος οργάνωσης έρευνας, περιγραφή μεθοδολογικής προσέγγισης, περιγραφή συλλογής και τεχνικών επεξεργασίας στοιχείων.
- Ανάλυση του Θέματος: παρουσίαση και οργάνωση των ευρημάτων της διδακτορικής διατριβής, ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων της διδακτορικής διατριβής.
- Συμπεράσματα: παράθεση τελικών συμπερασμάτων, ένταξη τους στο ευρύτερο θεωρητικό και γεωγραφικό πλαίσιο, όπως ορίστηκε στην αρχή της διδακτορικής διατριβής, και ζητήματα που προκύπτουν για μελλοντική έρευνα.

Κανόνες Σύνταξης και Συγγραφής του κειμένου της Διδακτορικής Διατριβής

Μέγεθος Διατριβής

Το μέγεθος της διδακτορικής διατριβής εναπόκειται στην κρίση του υποψηφίου διδάκτορα και σχετίζεται με τις απαιτήσεις και τις ιδιαιτερότητες του θέματος. Αξιολογείται περισσότερο η επιστημονική πληρότητα της εργασίας παρά το μέγεθός της καθαυτό. Ενδείκνυται ένα μέγεθος κειμένου μεταξύ 150 και 300 σελίδων, χωρίς αυτό να αποτελεί περιοριστικό κριτήριο.
Εναλλακτικά, το κείμενο της διδακτορικής διατριβής προτείνεται να μην υπερβαίνει τις 100.000 λέξεις συμπεριλαμβανόμενης της βιβλιογραφίας, των τυχόν παραρτημάτων, των πινάκων και διαγραμμάτων κλπ.

Γλώσσα της Διατριβής

Η γλώσσα της διδακτορικής διατριβής μπορεί να είναι η Ελληνική ή με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ., κατόπιν αίτησης του υποψηφίου για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος και θετικής εισήγησης της Συμβουλευτικής Επιτροπής άλλη επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην περίπτωση που η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι η Ελληνική πρέπει η διδακτορική διατριβή να περιέχει και μια ευρεία περίληψη σε επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην περίπτωση που η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι μια επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τότε ο λογότυπος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, της Πολυτεχνικής Σχολής Ξάνθης, του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, ο τίτλος της Διδακτορικής Διατριβής, το ονοματεπώνυμο του υποψηφίου διδάκτορα, το όνομα του επιβλέποντα, τα ονόματα των μελών της τριμελούς συμβουλευτικής και της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής πρέπει να αναγράφονται και στην Ελληνική. Επιπλέον, η διδακτορική διατριβή πρέπει να περιέχει και μια ευρεία περίληψη στην Ελληνική γλώσσα.

Παρουσίαση Κειμένου

Στην οριστική της μορφή, εκείνη δηλαδή που κατατίθεται μετά τις πιθανές διορθώσεις της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής, η διδακτορική διατριβή πρέπει να είναι βιβλιοδετημένη σε τόμο μεγέθους Α4 με σκληρά εξώφυλλα. Στην επιφάνεια της ράχης του τόμου, αναγράφεται κατά σειρά και με κεφαλαία γράμματα, το ονοματεπώνυμο του διδάκτορα, η πρόταση «διδακτορική διατριβή» και ο χρόνος κατάθεσής της. (Πχ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΒΑΣ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ 2005)

Σελίδα Τίτλου Διατριβής

Στη σελίδα τίτλου (δεύτερη σελίδα στο εσωτερικό του τόμου) πρέπει να περιέχονται κατά σειρά εκ των άνω προς τα κάτω:

- Ο λογότυπος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, της Πολυτεχνικής Σχολής Ξάνθης και του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.

- Ο τίτλος της Διδακτορικής Διατριβής. (Ο τίτλος δίνεται ολογράφως δεν περιέχει χημικούς ή μαθηματικούς τύπους, σύμβολα ή άλλους μη συμβατικούς χαρακτήρες).
- Το ονοματεπώνυμο του υποψηφίου διδάκτορα
- Το όνομα του επιβλέποντα και τα ονόματα των μελών της τριμελούς συμβουλευτικής και της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής.
- Ο χρόνος κατάθεσής της

Μετά τη σελίδα τίτλου, ακολουθεί σελίδα στο κάτω μέρος της οποίας πρέπει να αναγράφεται το εξής:

- Η έγκριση διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, δεν υποδηλώνει την αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα (Ν. 5343/1932, άρθρο202, παράγραφος 2).

Ζητήματα Copyright

Δύο ζητήματα copyright αφορούν τη διδακτορική διατριβή. Πρώτον, το ιδιαίτερο copyright κάθε διατριβής, και δεύτερον, τη χρήση υλικού το οποίο προστατεύεται από copyright στο πλαίσιο μιας διδακτορικής διατριβής. Όσον αφορά το πρώτο ζήτημα, ο υποψήφιος διδάκτορας παραπέμπεται στο σχετικό νόμο. Όσον αφορά το δεύτερο, επιβάλλεται δίκαιη χρήση υλικού, που προστατεύεται από copyright και η οποία αποβλέπει στους σκοπούς και μόνον της διδακτορικής διατριβής. Το άτομο, το οποίο εκπονεί την διδακτορική διατριβή φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του παραπάνω υλικού, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοφόρος ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού, που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος, που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Διάρθρωση Κύριων Τμημάτων Διατριβής

Η διδακτορική διατριβή πρέπει να είναι διαρθρωμένη κατά τα πρότυπα των επιστημονικών μονογραφιών και μελετών. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται με την παρακάτω σειρά:

- Πρόλογος - ευχαριστίες
- Αφιέρωση (εάν υπάρχει)
- Πίνακας περιεχομένων
- Κατάλογοι πινάκων, διαγραμμάτων, χαρτών και/ή άλλων εποπτικών μέσων
- Περίληψη στα Ελληνικά (1-2 σελίδες)
- Περίληψη στα Αγγλικά (1-2 σελίδες)

- Εισαγωγή
- Κυρίως κείμενο (κατανομή κατά κεφάλαια, υποκεφάλαια και εδάφια)
- Συμπεράσματα
- Βιβλιογραφία
- Παραρτήματα (εάν υπάρχουν)

Στον πρόλογο γίνεται σύντομη αναφορά στη διαδικασία εκπόνησης της εργασίας και αποδίδονται ευχαριστίες προς όλους όσους (άτομα ή φορείς) συνέβαλλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην υλοποίησή της. Ιδιαίτερες ευχαριστίες πρέπει να αποδίδονται στον κύριο επιβλέποντα της διατριβής και στα λοιπά μέλη της συμβουλευτικής και εξεταστικής επιτροπής, καθώς και σε άτομα ή φορείς, που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη διεξαγωγή της διδακτορικής έρευνας.

Η περίληψη αποτελεί μια σαφή και σύντομη περιγραφή του περιεχομένου, της μεθόδου και των συμπερασμάτων της διδακτορικής διατριβής σε μια έως δύο το πολύ σελίδες.

Στην εισαγωγή παρουσιάζονται αναλυτικά: ιστορικό επιλογής του ερευνητικού προβλήματος, τοποθέτηση του θέματος στον ευρύτερο επιστημονικό κλάδο, πρωτοτυπία και χρησιμότητα της έρευνας, διατύπωση του σκοπού της και των ερωτημάτων (ή υποθέσεων), που καλείται να διερευνήσει.

Το κυρίως κείμενο χωρίζεται σε αριθμημένα κεφάλαια, κάθε ένα από τα οποία αντιστοιχεί σε μια συγκεκριμένη αυτοτελή ενότητα και τα οποία ακολουθούν μεταξύ τους μια λογική αλληλουχία στην ροή της εργασίας. Τα κεφάλαια πρέπει να χωρίζονται σε υποκεφάλαια και εδάφια αριθμημένα κατά το δεκαδικό σύστημα (π.χ. 3, 3.1, 3.1.1 κ.λ.π.). Στα κεφάλαια περιλαμβάνεται το κυρίως αναλυτικό τμήμα της εργασίας. Οι αναφορές στη βιβλιογραφία πρέπει να γίνονται απευθείας μέσα στο κείμενο με το "σύστημα Harvard" π.χ. (Harvey, 1985: 25) ή με το σύστημα της απλής αρίθμησης (π.χ. [1],[35], κ.λ.π.), ενώ η πλήρης αναφορά στην κάθε πηγή γίνεται στο τέλος της εργασίας, στη βιβλιογραφία. Δευτερεύοντα ή συμπληρωματικά στοιχεία, σχόλια, διευκρινήσεις κ.λ.π. παρατίθενται είτε σε αριθμημένες υποσημειώσεις στο κάτω μέρος της ίδιας σελίδας (footnotes), ή σε αριθμημένες σημειώσεις στο τέλος του κεφαλαίου (endnotes).

Στα συμπεράσματα περιλαμβάνεται σύνθεση και συζήτηση των κυρίων ευρημάτων της έρευνας. Επίσης επισημαίνονται αντικειμενικές δυσκολίες, που τυχόν προέκυψαν κατά την εκπόνηση της εργασίας, προτείνονται κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα και παρατίθενται τελικές κριτικές απόψεις και συμπεράσματα του συγγραφέα. Το κεφάλαιο των συμπερασμάτων οφείλει να είναι μια αυτοτελής ολότητα χωρίς περιττές επαναλήψεις σημείων από προηγούμενα κεφάλαια και να χαρακτηρίζεται από ολιστική και συνθετική οπτική επί του συνόλου της εργασίας.

Σε παραρτήματα γενικά εισάγονται διάφορα στοιχεία βοηθητικής ή συμπληρωματικής σημασίας σε σχέση με αυτή καθαυτή την διδακτορική διατριβή (πχ ερωτηματολόγια, στατιστικές σειρές, πίνακες, διαγράμματα, χάρτες κ.λ.π. που δεν μπήκαν στο κυρίως κείμενο, αποδελτιωμένα αρχεία, κ.ο.κ.). Η σύνταξη και παράθεσή τους γενικά ακολουθεί όλες τις παραπάνω προδιαγραφές, που

αφορούν στην σύνταξη του κειμένου της διδακτορικής διατριβής, ως αναπόσπαστο τμήμα αυτής, συμπεριλαμβανόμενης και της αρίθμησης, η οποία συνεχίζεται στα παραρτήματα απευθείας από το κυρίως κείμενο της διατριβής.

Οργάνωση Βιβλιογραφίας. Στη βιβλιογραφία περιλαμβάνονται όλες οι πηγές (βιβλία, άρθρα, μελέτες, εισηγήσεις σε συνέδρια, στατιστικά δελτία, αναλύσεις στην ημερήσιο και περιοδικό τύπο, ντοκουμέντα οργανισμών, αρχειακό υλικό κ.λ.π.), που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής Η παράθεση γίνεται κατά αλφαβητική σειρά ονόματος συγγραφέα. Πιο αναλυτικά παρατίθενται κατά σειρά:

- το όνομα του συγγραφέα/ων ή του φορέα
- η χρονολογία έκδοσης (σε παρένθεση)
- ο τίτλος του έργου
- λοιπά προσδιοριστικά στοιχεία

Παραδείγματα:

[1] Massey, D. (1984) Spatial Divisions of Labour. London: Macmillan (περίπτωση βιβλίου)

[2] Corsini, P. (2005). Hypergroupoids obtained from groupoids with binary relations. Discrete Mathematics, Elsevier Science B.V. (North-Holland), Volume 155, Issues 1-3, p.p. 225-231. (περίπτωση άρθρου σε επιστημονικό περιοδικό).

[3] Rees, J. (1991). Resources and the environment: Scarcity and sustainability, Bennett, R., Estall, R. eds. Global Change and Challenge: Geography for the 1990s, London: Routledge, pp. 5-26 (περίπτωση κεφαλαίου σε συλλογικό βιβλίο).

[4] CEC (1999). ESDP European Spatial Development Perspective: Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Luxembourg: European Commission.

[5](http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/som_en.htm) (Περίπτωση έργου που ανασύρθηκε από το διαδίκτυο).

[6] Koum, G. (1997). An object-based Petri net model supporting a Geographic Information System for urban planning, Proceedings of Athens International Conference: Urban, Regional, Environmental Planning and Informatics to Planning in an Era of Transition. Athens 22-24/10, (edited by Sellis, T. & Georgoulis, D.), pp. 758-774. (Περίπτωση εισήγησης δημοσιευμένης σε πρακτικά συνεδρίου).

[7] Anonymous (2002). Prometheus unbound: A survey of Greece. The Economist, Oct. 12th, pp. 1-20 (after p. 56). (περίπτωση ανώνυμου άρθρου-ανάλυσης στον περιοδικό ειδικό τύπο).

[8] Μουζέλης, Ν. (1999). Το μοντέρνο και το μεταμοντέρνο στην κοινωνική σκέψη: Αντιπαραθέσεις. Το Βήμα της Κυριακής, 3 Νοεμβρίου (περίπτωση ενυπόγραφου άρθρου στον ημερήσιο τύπο).

[9] OECD (1990). Historical Statistics 1960-1988. Paris (περίπτωση στατιστικού εντύπου).

[10] ΥΠΕΧΩΔΕ (1984). Ν. Αχαΐας: Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης. Αθήνα (περίπτωση μελέτης φορέα).

[11] ΦΕΚ 33Α/14-3-1983 (Ν. 1337/83 για την επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, την οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις). (περίπτωση κρατικού ντοκουμέντου).

*Το πλήρες κείμενο του κανονισμού εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής με τα Παραρτήματα και τα σχετικά έγγραφα βλ. http://www.pme.duth.gr/postgrad/phd/.

Χρήσιμες Ιστοσελίδες

Περιγραφή	Σύνδεσμος
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	http://www.duth.gr
Κοσμητεία Πολυτεχνικής Σχολής	http://www.eng.duth.gr
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης	http://www.pme.duth.gr
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	http://www.civil.duth.gr
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	http://www.ee.duth.gr
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος	http://www.env.duth.gr
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	http://www.arch.duth.gr
Υπολογιστικό Κέντρο & Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων	http://noc.duth.gr
Γραφείο Διασύνδεσης	http://career.duth.gr
Κεντρική Βιβλιοθήκη	http://lib.duth.gr
Επιτροπή Ερευνών	http://www.rescom.duth.gr
Eclass-Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεεκπαίδευσης	https://eclass.duth.gr/eclass
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο Δ.Π.Θ.	https://webmail.duth.gr
Σύστημα Διαδικτυακών Υπηρεσιών για Φοιτητές	https://unistudent.duth.gr
Υπηρεσία Τηλεφωνικού Καταλόγου Δ.Π.Θ.	http://ds.duth.gr
Wi-Fi (eduroam)	http://noc.duth.gr/services/wifi
Okeanos-Υπηρεσία Δικτυακού Αποθηκευτικού χώρου	https://okeanos.grnet.gr/home
Εύδοξος-Υπηρεσία Διαχείρισης Συγγραμμάτων	http://eudoxus.gr
Erasmus-Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης	http://erasmus.duth.gr
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος	http://web.tee.gr
Πανελλήνια Ένωση Διπλωματούχων Μηχανικών Εργοληπτών Δημοσίων Έργων	http://www.pedmede.gr
Πανελλήνιος Σύλλογος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης	http://mpd.gr