



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

13 Ιουνίου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2308

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 27629

Έγκριση Κανονισμού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική-Chemical and Biomolecular Engineering» του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
(Συνεδρίαση 2958/12 και 13-4-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114 Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και ιδίως του άρθρου 45 παρ. 1.

2. Τις διατάξεις των άρθρων 19 (παρ. 7) του ν. 4521/2018 και 17 (παρ. γ) του ν. 4559/2018.

3. Τις υπουργικές αποφάσεις με αριθμό: α) 216772/Ζ1/8-12-2017 (ΦΕΚ 4334/τ.Β'/12-12-2017) «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών» και β) 131757/Ζ1/2-8-2018 (ΦΕΚ 3387/τ.Β'/10-8-2018) «Ρύθμιση θεμάτων απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών των Ελληνικών ΑΕΙ».

4. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με αριθμό α) 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-Λοιπά θέματα», β) 203446/Ζ1/22-11-2017 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114), και γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22-12-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών», δ) 22879/Ζ1/9-2-2018 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114), ε) 26407/Ζ1/15-2-2018 «Ίδρυση – Επανάδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114), και στ) 45070/Ζ1/19-3-2018 Κοινοποίηση διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α' 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».

5. Το έγγραφο με αριθμ. 34783/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/5-3-2019 με θέμα «Εφαρμογή της διάταξης του ν. 4559/2018 (Α' 142) για τον ελάχιστο αριθμό εισακτέων σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών» (ΑΔΑ: Ω66Η4653ΠΣ-ΤΩΚ).

6. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 (ΦΕΚ 189/τ.Α'/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων. Παράρτημα διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

7. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (συνεδρίαση με αριθμό 10/14-2-2018).

8. Την απόφαση της Συγκλήτου με αριθμό 29296/18-7-2018 (ΦΕΚ 3008/τ.Β'/25-7-2018) ίδρυσης του ΠΜΣ με τίτλο «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική-Chemical and Biomolecular Engineering» του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

9. Το ΦΕΚ 13/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./16-1-2015 (16703/14-1-2015) απόφαση του Συμβουλίου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και την 12733/Ζ1/23-1-2015 διαπιστωτική πράξη του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (διορισμός Πρύτανη μετά την επανάληψη της διαδικασίας σε συμμόρφωση της 4474/2014 απόφασης του Συμβουλίου της Επικρατείας (Τμήμα Γ).

10. Το ΦΕΚ 28/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./23-1-2015 (διόρθωση της 16703/14-1-2015 απόφασης του Συμβουλίου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης).

11. Την 12733/Ζ1/23-1-2015 (ΑΔΑ 6Ε5Β9-53Ν) διαπιστωτική πράξη του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων για το διορισμό του Πρύτανη του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με πλήρη θητεία από τις 16-1-2015 (ημέρα δημοσίευσης της Πράξης του Συμβουλίου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως).

12. Τις διατάξεις του άρθρου 18 παρ. 6 β' του ν. 4559/2018 «Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιόνιο Πανεπιστήμιο και άλλες διατάξεις» σύμφωνα με το οποίο «Οι θητείες των υπηρετούντων κατά την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου μονομελών οργάνων διοίκησης λήγουν την 31η Αυγούστου του ακαδημαϊκού έτους στη διάρκεια του

οποίου πρόκειται να λήξει η θητεία τους, σύμφωνα με τις διατάξεις που ίσχυαν κατά το χρόνο εκλογής τους». Ως εκ τούτου, η θητεία του υπηρετούντος Πρύτανη λήγει την 31η Αυγούστου 2019.

13. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού ή του τακτικού προϋπολογισμού του ΑΠΘ, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε τον Κανονισμό του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική-Chemical and Biomolecular Engineering» του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ως εξής:

Άρθρο 1 Σκοπός

Σκοπός του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΜΣ) είναι αφενός η εκπαίδευση υψηλού επιπέδου εξειδικευμένων επιστημόνων, ικανών να στελεχώσουν οποιονδήποτε εθνικό ή διεθνή ερευνητικό, παραγωγικό ή διοικητικό οργανισμό, αφετέρου η ενθάρρυνση της έρευνας σε διεπιστημονικούς, επίκαιρους και κρίσιμους για τη χώρα τομείς όπως είναι η υγεία, τα τρόφιμα, η ενέργεια και το περιβάλλον.

Στο πρόγραμμα υπάρχουν δύο ειδικεύσεις:

Ειδίκευση 1: Χημική και Βιομοριακή Μηχανική στην Υγεία και στα Τρόφιμα Chemical and Biomolecular Engineering in Health and Food

Ειδίκευση 2: Χημική και Βιομοριακή Μηχανική στην Ενέργεια και στο Περιβάλλον Chemical and Biomolecular Engineering in Energy and Environment

Άρθρο 2 Όργανα Διοίκησης (άρθρα 31, 44 και 45 του ν. 4485/2017)

Αρμόδια Όργανα για τη διοίκηση, οργάνωση και λειτουργία του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών είναι:

I. Η Σύγκλητος του Ιδρύματος, αρμόδιο όργανο για θέματα ακαδημαϊκού, διοικητικού, οργανωτικού και οικονομικού χαρακτήρα του ΠΜΣ. Ασκεί και όσες αρμοδιότητες σχετικές με το ΠΜΣ δεν ανατίθενται από τον νόμο ειδικώς σε άλλα όργανα.

II. Η Συνέλευση του Τμήματος έχει τις αρμοδιότητες που ορίζονται στο άρθρο 31 παρ. 3 του ν. 4485/2017.

III. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.), απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, τα οποία έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος για διετή θητεία και είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του ΠΜΣ. Κατά τη λήξη της θητείας της Σ.Ε., με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του ΠΜΣ, καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του ΠΜΣ.

Οι αρμοδιότητες της Σ.Ε. είναι αυτές αναφέρονται στο ν. 4485/2017 και οι οριζόμενες στα επί μέρους άρθρα του εν λόγω κανονισμού.

IV. Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών, αποτελείται από τον/την Αντιπρύτανη/νι Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικών Θεμάτων, ο/η οποίος/α εκτελεί χρέη Προέδρου και τους Κοσμήτορες του Ιδρύματος ως μέλη. Έχει τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στο άρθρο 32, παρ. 5 του ν. 4485/2017.

V. Ο Διευθυντής του ΠΜΣ, είναι μέλος της Σ.Ε., ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία και πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις του άρθρου 31 της παρ. 8 ν. 4485/2017. Δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο.

Ο Διευθυντής έχει τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στο Κεφάλαιο ΣΤ του ν. 4485/2017, τις οριζόμενες στα επί μέρους άρθρα του εν λόγω κανονισμού καθώς και όποιες άλλες ορίζονται από τη Συνέλευση Τμήματος (άρθρο 45, παρ. 1γ).

VI. Η εξαμελής Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή (Ε.Σ.Ε.), αρμόδια για την εξωτερική ακαδημαϊκή αξιολόγηση του ΠΜΣ αποτελείται από 5 μέλη ΔΕΠ με 5ετή θητεία, καθηγητές, αναπληρωτές καθηγητές, επίκουρους καθηγητές άλλων ΑΕΙ, που δεν διδάσκουν στο ΠΜΣ και σε όλα τα ΠΜΣ της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ, και 1 μέλος μεταπτυχιακό φοιτητή/τρια με θητεία ενός έτους (άρθρο 44 παρ. 3 του ν. 4485/2017).

Άρθρο 3 Κατηγορίες υποψηφίων για φοίτηση (άρθρο 34 παρ. 1, 7 και 8 του ν. 4485/2017)

Κατηγορίες υποψηφίων που μπορούν να γίνουν δεκτοί για την παρακολούθηση του ΠΜΣ είναι:

1. Κάτοχοι τίτλων πρώτου κύκλου σπουδών ΑΕΙ της ημεδαπής, συγγενούς γνωστικού αντικείμενου με αυτό του ΠΜΣ (ενδεικτικά αναφέρονται απόφοιτοι τμημάτων των Πολυτεχνικών Σχολών, των Σχολών Θετικών Επιστημών και των Σχολών Επιστημών Υγείας).

2. Κάτοχοι τίτλων πρώτου κύκλου σπουδών ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, συγγενούς γνωστικού αντικείμενου με αυτό του ΠΜΣ. Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε φοιτητή του οποίου ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωριστεί από το Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (ΔΟΑΤΑΠ), σύμφωνα με τον ν. 3328/2005 (Α' 80).

3. Μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του άρθρου 34, μπορούν να εγγραφούν ως υπεράριθμοι και μόνο ένας ανά ακαδημαϊκή περίοδο του ΠΜΣ, εφόσον υπηρετούν στο Τμήμα και οι τίτλοι σπουδών τους και το έργο που επιτελούν είναι συναφή με το αντικείμενο του ΠΜΣ. Οι υποψηφιότητες τους συνεξετάζονται με αυτές των υπολοίπων υποψηφίων και με τα ίδια κριτήρια.

Άρθρο 4
Αριθμός Εισακτέων,
Κριτήρια και Διαδικασία Επιλογής Εισακτέων
(άρθρα 34 και 45 του ν.4485/2017)

Ο αριθμός εισακτέων ανά ακαδημαϊκή περίοδο ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε 20 μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες, περίπου 10 ανά κατεύθυνση, για τη διασφάλιση της ποιότητας όλων των κύκλων σπουδών (άρθρο 45 παρ. 1β του ν. 4485/2017). Ο ελάχιστος αριθμός φοιτητών ανά κατεύθυνση που θα γίνεται αποδεκτός και θα σημαίνει τη διεξαγωγή ή μη-διεξαγωγή των μαθημάτων της εν λόγω ειδίκευσης στο εκάστοτε κύκλο σπουδών ορίζεται σε τέσσερις (4).

Το Τμήμα, σε ημερομηνίες που ορίζονται από τη Συνέλευση προκηρύσσει θέσεις με ανοιχτή διαδικασία (πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος) για την εισαγωγή διπλωματούχων/πτυχιούχων στο ΠΜΣ. Η προκήρυξη για την εισαγωγή φοιτητών δευτέρου κύκλου σπουδών στο ΠΜΣ δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος (www.cheng.auth.gr) το μήνα Μάιο. Στην πρόσκληση αναφέρονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής, κατηγορίες διπλωματούχων/πτυχιούχων και αριθμός εισακτέων, τρόπος εισαγωγής, κριτήρια επιλογής, κ.λπ., οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων καθώς και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται. Οι αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του ΠΜΣ σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.

Τα δικαιολογητικά εγγραφής είναι τα ακόλουθα:

- Αίτηση υποψηφιότητας (έντυπο Τμήματος)
- Αντίγραφο Διπλώματος ή Πτυχίου*
- Αντίγραφο πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας
- Τεκμηρίωση ερευνητικής ή εργασιακής εμπειρίας
- Πιστοποιητικό γνώσης της αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον επιπέδου B2)
- Δύο συστατικές επιστολές
- Βιογραφικό σημείωμα
- Φωτοτυπία Ταυτότητας/Διαβατηρίου

*Υποψηφιότητα μπορούν να καταθέσουν και τελειόφοιτοι φοιτητές των Τμημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 3, οι οποίοι προβλέπεται να έχουν λάβει το δίπλωμα/πτυχίο τους πριν από την έναρξη των μαθημάτων του ΠΜΣ.

Η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων γίνεται από αρμόδια Επιτροπή Επιλογής και Εξέτασης απαρτιζόμενη από μέλη ΔΕΠ που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο.

Η επιλογή των υποψηφίων που έχουν τα τυπικά προσόντα γίνεται με βάση τον πίνακα μοριοδότησης.

Η αξιολόγηση και μοριοδότηση πραγματοποιείται σε δύο φάσεις:

Στην πρώτη φάση η αξιολόγηση των υποψηφίων γίνεται με βάση τα τυπικά προσόντα, ως εξής:

- Βαθμός Διπλώματος/Πτυχίου (η διαβάθμιση δίνεται στον παρακάτω πίνακα) (40 μόρια)
- Τεκμηριωμένη συναφή ερευνητική ή εργασιακή εμπειρία (20 μόρια)
- Συστατικές επιστολές (10 μόρια)

Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει συνέντευξη των υποψηφίων.

Προσωπική συνέντευξη του υποψηφίου
(από Σ.Ε.) (30 μόρια)

Σύνολο: 100 μόρια

Πίνακας διαβάθμισης βαθμού Διπλώματος/Πτυχίου:

Βαθμός Διπλώματος/Πτυχίου	Απόφοιτοι Τμημάτων/Σχολών Πενταετούς Φοίτησης (Πολυτεχνική Σχολή, Σχολή Επιστημών Υγείας)	Απόφοιτοι Τμημάτων/Σχολών Τετραετούς Φοίτησης (Σχολή Θετικών Επιστημών) Πτυχιούχοι ΤΕΙ	
(Μόρια)	10	40 (100%)	35
	9	40	35
	8	36	31
	7	28	23
	6	16	11
	5	0	0

Όσοι συγκεντρώνουν 35 μόρια και άνω από τη μοριοδότηση της πρώτης φάσης επιλέγονται για προσωπική συνέντευξη. Η συνέντευξη των υποψηφίων γίνεται από τα μέλη της Επιτροπής Επιλογής και Εξέτασης η οποία ορίζεται από την πενταμελή Συντονιστική Επιτροπή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος.

Με βάση τη συνολική απόλυτη βαθμολογία που λαμβάνουν οι υποψήφιοι στις δύο φάσεις αξιολόγησης, η Επιτροπή Επιλογής και Εξέτασης επιλέγει τους νέους φοιτητές του ΠΜΣ που έχουν συγκεντρώσει τουλάχιστον 65 μόρια και συντάσσεται πίνακας επιτυχόντων. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, γίνονται δεκτοί όλοι όσοι ισοβαθμίσουν σε ακέραια μονάδα με τον τελευταίο επιτυχόντα ως υπεράριθμοι.

Οι υποψήφιοι ενημερώνονται γραπτώς από τη Γραμματεία και καλούνται να απαντήσουν επίσης γραπτώς εντός 10 ημερών αν αποδέχονται ή όχι την ένταξή τους στο ΠΜΣ, αποδεχόμενοι τους όρους λειτουργίας του. Η μη απάντηση από επιλεγέντα υποψήφιο μέσα στην παραπάνω προθεσμία ισοδυναμεί με άρνηση αποδοχής. Εφ' όσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία καλεί τους αμέσως επόμενους στη σειρά αξιολόγησης (και με την προϋπόθεση ότι έχουν συγκεντρώσει τον ελάχιστο απαιτούμενο αριθμό των 65 μορίων) από τον σχετικό κατάλογο αξιολόγησης. Οι επιτυχόντες μετά από έγγραφη αποδοχή ένταξής τους στο ΠΜΣ οφείλουν να παρουσιαστούν στη Γραμματεία του ΠΜΣ και να ολοκληρώσουν την εγγραφή τους.

Ο τελικός πίνακας επιτυχόντων αφού επικυρωθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος αναρτάται στον πίνακα ανακοινώσεων της Γραμματείας του ΠΜΣ και στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Άρθρο 5
Χρονική Διάρκεια και Όροι Φοίτησης
(άρθρα 33, 34 και 35 του ν. 4485/2017)

Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται στα τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα πρώτα δύο αφορούν στην παρακολούθηση υποχρεωτικών ή κατ' επιλογήν μαθημάτων και εργαστηρίων, ενώ στο τρίτο εξάμηνο πραγματοποιείται η εκπόνηση και η κρίση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Ακολουθείται το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του ΑΠΘ. Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31η Αυγούστου. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται χρονικά σε δύο (2) εξάμηνα.

Η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική για όλα τα μαθήματα, τις διαλέξεις, σεμινάρια, εργαστήρια και λοιπές δραστηριότητες. Για τα εργαστήρια η παρουσία είναι υποχρεωτική χωρίς τη δυνατότητα απουσίας. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας το εργαστήριο διεξάγεται με άλλη ομάδα σε άλλη ημερομηνία. Δικαιολογημένες απουσίες έως 10% των συνολικών ωρών του εξαμήνου και όχι παραπάνω από το 10% ανά μάθημα είναι επιτρεπτές. Μπορούν να ανέλθουν στο 20% σε περίπτωση εργασίας ή άλλου ανελαστικού λόγου που εγγράφως αιτείται ο ενδιαφερόμενος και αποδεικνύει εγγράφως.

Όροι Φοίτησης

Στο ΠΜΣ «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική», λόγω του ειδικού περιεχομένου και των απαιτήσεων του προγράμματος σπουδών του (εργαστηριακά μαθήματα με διαφορετικό περιεχόμενο ανά ακαδημαϊκή περίοδο), δεν προβλέπεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης, όπως περιγράφεται στην παρ. 2 του άρθρου 33 του ν. 4485/2017).

Στους μεταπτυχιακούς/κες φοιτητές/τριες δύναται να χορηγηθεί, κατόπιν υποβολής πλήρως αιτιολογημένης αίτησης, προσωρινή αναστολή σπουδών, που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Επομένως ο/η μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια θα παρακολουθήσει τα μαθήματα που δεν έχει διδαχθεί στο α' και β' εξάμηνο της επόμενης ακαδημαϊκής περιόδου, δεδομένου ότι το ΠΜΣ λειτουργεί ανά διετία. Στο τέλος του β' εξαμήνου θα πρέπει να παραδώσει τη διπλωματική εργασία (ώστε να μην υπερβαίνει τα δύο συνεχόμενα εξάμηνα αναστολής). Κατά τη διάρκεια της αναστολής, ο μεταπτυχιακός φοιτητής χάνει την ιδιότητα του φοιτητή. Ο χρόνος της αναστολής δεν υπολογίζεται στη διάρκεια σπουδών.

Δύναται και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις να χορηγείται παράταση σπουδών για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και μέχρι ένα έτος, κατόπιν αιτιολογημένης απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα, τις παροχές και τις διευκολύνσεις που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών πλην του δικαιώματος παροχής διδακτικών συγγραμμάτων.

Για μεταπτυχιακούς φοιτητές με αναπηρία ή και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, χρησιμοποιούνται οι υποδομές της Σχολής για την πρόσβαση στον τόπο διεξαγωγής των μαθημάτων. Δίνεται επίσης η δυνατότητα γραπτής εξέτασης μεγαλύτερης διάρκειας, προφορικής εξέτασης και παράτασης υποβολής εργασιών και η διευθέτηση γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος και ανάλογα με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες του εκάστοτε φοιτητή.

Είναι δυνατή η διαγραφή των μεταπτυχιακών φοιτητών στις παρακάτω περιπτώσεις:

(α) Κατόπιν αιτήσεως τους.

(β) Μεταπτυχιακοί φοιτητές που δεν ανταποκρίνονται επιτυχώς στις απαιτήσεις του ΠΜΣ (βλ. άρθρο 6) ή έχουν υπερβεί τον επιτρεπτό χρόνο φοίτησης και τις δυνατό-

τητες παράτασης αυτού, κατόπιν αποφάσεως της Συνέλευσης ύστερα από εισήγηση της Σ.Ε. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αυτής της κατηγορίας μπορούν να αιτηθούν απλό πιστοποιητικό παρακολούθησης των μαθημάτων που έχουν επιτύχει.

(γ) Μεταπτυχιακοί φοιτητές που υποπίπτουν σε συμπεριφορά που προσβάλλει την ακαδημαϊκή δεοντολογία [π.χ. αντιγραφή σε εξετάσεις, λογοκλοπή (βλ. άρθρο 13)], ανάρμοστη συμπεριφορά προς τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, καταστροφή υλικών και χώρων κλπ.) κατόπιν αποφάσεως της Συνέλευσης ύστερα από εισήγηση της Σ.Ε.

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών προβλέπονται τέλη φοίτησης συνολικού ύψους 1.500,00 € ευρώ για πολίτες της Ε.Ε και 3.000,00 € για αλλοδαπούς εκτός Ε.Ε. για ένα κύκλο σπουδών (3 ακαδημαϊκά εξάμηνα). Οι μεταπτυχιακοί/κες φοιτητές/τριες υποχρεούνται κατά την εγγραφή τους να καταβάλουν το συνολικό ποσό. Η Σ.Ε. με εισήγηση, απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος και έκκριση από τη Σύγκλητο του ΑΠΘ μπορεί να προσαρμόζει το ποσό αυτό με βάση τις προκύπτουσες ανάγκες για τη λειτουργία του ΠΜΣ. Σε περίπτωση διαγραφής για οποιοδήποτε λόγο, το ποσό δεν επιστρέφεται.

Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές των οποίων το εισόδημα (α τομικό ή οικογενειακό) δεν υπερβαίνει το μισθολογικό του εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου ισοδύναμου εισοδήματος [υπουργικές αποφάσεις με αριθμό 131758/Z1/2-8-2018 και 131757/Z1/2-8-2018 (ΦΕΚ 3387/τ.Β'/10-8-2018)]. Οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν θα πρέπει να ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο ΠΜΣ και αφορά τη συμμετοχή σε ένα μόνο ΠΜΣ. Σύμφωνα με το άρθρο 35 του ν. 4485/2017, αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ανωτέρω ποσοστό, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα.

Η αίτηση απαλλαγής τελών φοίτησης υποβάλλεται από τον ενδιαφερόμενο στη Γραμματεία του ΠΜΣ ύστερα από την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών στο ΠΜΣ. Σε καμία περίπτωση η οικονομική αδυναμία δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής σε ΠΜΣ.

Άρθρο 6

Πρόγραμμα Σπουδών-Έλεγχος Γνώσεων
(άρθρα 34 και 45 του ν. 4485/2017)

Οι απαιτήσεις για τη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στο ΠΜΣ περιλαμβάνουν την επιτυχή ολοκλήρωση τριών (3) υποχρεωτικών μαθημάτων, υποχρεωτικά ενός (1) μαθήματος επιλογής και υποχρεωτικά σεμινάρια το πρώτο εξάμηνο, τεσσάρων (4) κατ' επιλογήν μαθημάτων και υποχρεωτικών σεμιναρίων το δεύτερο εξάμηνο καθώς και την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας κατά το τρίτο εξάμηνο σπουδών. Για τη λήψη του διπλώματος απαιτείται η συγκέντρωση 90 πιστωτικών μονάδων (ECTS), 30 ανά εξάμηνο.

Το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών του Α' εξαμήνου παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα 1. Οι φοιτητές και

των δύο ειδικοτήσεων είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθήσουν τα υποχρεωτικά μαθήματα 1,2,3 και να επιλέξουν ένα εκ των μαθημάτων 4,5,6. Επιπρόσθετα οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν σεμινάρια και επιδείξεις τεχνικών στο πλαίσιο του μαθήματος 7 «Αρχές και Μεθοδολογία Διεξαγωγής Μετρήσεων-Προηγμένη Ενόργανη Ανάλυση». Το μάθημα 8 προσφέρεται υποστηρικτικά σε μεταπτυχιακούς φοιτητές, οι οποίοι στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών τους τα Μαθηματικά δεν ήταν μάθημα βαρύτητας. Το Α' εξάμηνο αντιστοιχεί συνολικά σε 30 ECTS.

Πίνακας 1: ΠΜΣ "Χημική και Βιομοριακή Μηχανική"

ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ			
A/A	Τύπος Μαθήματος	Τίτλος	ECTS
1	Υποχρεωτικό	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική (Applied Thermodynamics)	7
2	Υποχρεωτικό	Χημική και Βιοχημική Κινητική (Chemical and Biochemical Kinetics)	7
3	Υποχρεωτικό	Φαινόμενα Μεταφοράς (Transport Phenomena)	7
4	Επιλογής	Βασικές Αρχές Βιολογίας για Μηχανικούς (Basic Biology for Engineers)	7
5	Επιλογής	Διαχείριση Ενεργειακών Πόρων (Resources and Management)	7
6	Επιλογής	Σχεδιασμός Διεργασιών και Συσκευών Διεργασιών (Process & Equipment Design)	7
7	Υποχρεωτικά Σεμινάρια	Αρχές και Μεθοδολογία Διεξαγωγής Μετρήσεων-Προηγμένη Ενόργανη Ανάλυση (Measurement Principles and Methodology-Advanced Instrumental Analysis)	2
8	Υποστηρικτικό (χωρίς υποχρέωση εξέτασης)	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (Applied Mathematics)	
Σύνολο			30

Το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών του Β' εξαμήνου παρουσιάζεται ανά ειδικευση στους Πίνακες 2 και 3 που ακολουθούν. Οι φοιτητές της ειδικευσης «Υγεία και Τρόφιμα» υποχρεούνται να επιλέξουν 4 από τα 9 προσφερόμενα μαθήματα επιλογής που αναφέρονται στον Πίνακα 2, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο από τα μαθήματα 1-5. Οι φοιτητές της ειδικευσης «Ενέργεια-Περιβάλλον» υποχρεούνται να επιλέξουν 4 από τα 8 προσφερόμενα μαθή-

ματα επιλογής του Πίνακα 3, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο από τα μαθήματα 1-4. Επιπρόσθετα, συνεχίζονται και στο Β' εξάμηνο τα επιδεικτικά σεμινάρια σε προηγμένες αναλυτικές τεχνικές και για τις δύο ειδικοτήσεις του προγράμματος. Οι ώρες διδασκαλίας κάθε μαθήματος εβδομαδιαίως προσδιορίζονται ενδεικτικά σε τρεις. Τα μαθήματα γίνονται κυρίως πρωινές ώρες χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητα απογευματινών μαθημάτων κατόπιν συμφωνίας του διδάσκοντα με τους φοιτητές. Επισημαίνεται ότι ο ελάχιστος αριθμός φοιτητών προκειμένου να διεξαχθεί κάθε μάθημα επιλογής είναι τέσσερις (4).

Πίνακας 2: ΠΜΣ "Χημική και Βιομοριακή Μηχανική"

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: Χημική και Βιομοριακή Μηχανική ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ			
A/A	Τύπος Μαθήματος	Τίτλος	ECTS
1	Επιλογής	Νανοϊατρική, Βιοϊατρική Μηχανική και Ροή σε Βιοϊατρικά Συστήματα (Nanomedicine, Biomedical Engineering & Biomedical Flows)	7
2	Επιλογής	Φαρμακευτική Τεχνολογία και Μηχανική (Pharmaceutical Technology & Engineering)	7
3	Επιλογής	Επιστήμη και Μηχανική Τροφίμων (Food Science & Engineering)	7
4	Επιλογής	Βιολογία Συστημάτων (Systems Biology/ Biomolecular Kinetics & Cellular Dynamics)	7
5	Επιλογής	Σχεδιασμός και Λειτουργία Βιοαντιδραστήρων (Bioreactor Design & Operation)	7
6	Επιλογής	Βιοτεχνολογία (Biotechnology)	7
7	Επιλογής	Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Μοριακών Συστημάτων (Modeling & Simulation of Molecular Systems)	7
8	Επιλογής	Τεχνολογία Επεξεργασίας Νερού (Water Treatment Technology)	7
9	Επιλογής	Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα (Innovation & Entrepreneurship)	7

10	Υποχρεωτικά Σεμινάρια	Αρχές και Μεθοδολογία Διεξαγωγής Μετρήσεων-Προηγμένη Ενόργανη Ανάλυση (Measurement Principles and Methodology-Advanced Instrumental Analysis)	2
Σύνολο			30

9	Υποχρεωτικά Σεμινάρια	Αρχές και Μεθοδολογία Διεξαγωγής Μετρήσεων-Προηγμένη Ενόργανη Ανάλυση (Measurement Principles and Methodology-Advanced Instrumental Analysis)	2
Σύνολο			30

Πίνακας 3: ΠΜΣ “Χημική και Βιομοριακή Μηχανική”

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: Χημική και Βιομοριακή Μηχανική στην ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ			
A/A	Τύπος Μαθήματος	Τίτλος	ECTS
1	Επιλογής	Χημικές Διεργασίες Ενεργειακού ή Περιβαλλοντικού Ενδιαφέροντος (Chemical Processes of Energetic or Environmental Importance)	7
2	Επιλογής	Εναλλακτικές Πηγές Ενέργειας (Alternative Energy Sources)	7
3	Επιλογής	Διαχείριση Αποβλήτων (Waste Management)	7
4	Επιλογής	Διασπορά ρύπων-Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Dispersion of Pollutants and Environmental Impact Assessment)	7
5	Επιλογής	Βιοτεχνολογία (Biotechnology)	7
6	Επιλογής	Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Μοριακών Συστημάτων (Modeling & Simulation of Molecular Systems)	7
7	Επιλογής	Τεχνολογία Επεξεργασίας Νερού (Water Treatment Technology)	7
8	Επιλογής	Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα (Innovation & Entrepreneurship)	7

Περιεχόμενο μαθημάτων

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

Εισαγωγή στη στατιστική θερμοδυναμική. Ισορροπία και ευστάθεια. Ισορροπία φάσεων. Χημική ισορροπία. Θερμοδυναμική διαλυμάτων πολυμερών, βιολογικών μακρομορίων, νανοσυστημάτων, βιολογικών διεργασιών και διεργασιών παραγωγής ενέργειας.

ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ

Το μάθημα στοχεύει στη μεταφορά ολοκληρωμένης και ταυτόχρονα στοχευμένης γνώσης στην κινητική χημικών και βιοχημικών διεργασιών. Η βασική φύση της γνώσης αυτής σκιαγραφεί το πεδίο εφαρμογών σε ενζυμικές και μη ενζυμικές διεργασίες. Δεδομένου δε ότι η κινητική αποτελεί βασικό άξονα κατανόησης πληθώρας καταλυτικών διεργασιών σε ερευνητική και βιομηχανική κλίμακα, η εντρυφήση και εμπέδωση των αρχών που διέπουν αυτήν αποτελούν θεμέλια απόκτησης κρίσης στην διερεύνηση-κατανόηση (βιο)χημικών (αντι)δράσεων. Ο συνδυασμός θεωρητικής γνώσης, εφαρμογών στη χημική μηχανική και προσομοίωσης χημικής κινητικής αντιδράσεων μέσω μοντελοποίησης συνθέτουν ολοκληρωμένη εμπειρία που αναζητά ο μεταπτυχιακός φοιτητής στη (βιο)χημική μηχανική.

ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Εξισώσεις Διατήρησης και Μεταφοράς. Διατήρηση μάζας, χημικών στοιχείων και ενέργειας σε ολοκληρωτική και διαφορική μορφή. Διάχυση και αγωγή. Αρχικές και συνοριακές συνθήκες σε σταθερές και κινούμενες διεπιφάνειες. Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας σε Στάσιμο Μέσο. Αγωγή και διάχυση σε μόνιμη και μη μόνιμη κατάσταση. Διάχυση με χημική αντίδραση. Προβλήματα αλλαγής φάσης. Στοιχεία διαταραχών και προσεγγιστικών μεθόδων. Μηχανική Ρευστών. Διατήρηση γραμμικής ορμής. Τανυστές τάσεων και ρυθμού παραμόρφωσης. Νευτωνικό ρευστό. Μεταφορά ορμής με μικρούς και μεγάλους Reynolds μέσα σε αγωγούς και γύρω από σώματα. Οριακά στρώματα ορμής. Συναγωγή Θερμότητας και Μάζας. Μεταφορά σε στρωτή ροή μέσα σε αγωγούς ή γύρω από σώματα. Οι αριθμοί Prandtl, Schmidt, Peclet, Nusselt και Sherwood. Οριακά στρώματα θερμοκρασίας ή συγκέντρωσης. Ελεύθερη συναγωγή.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ

Το μάθημα έχει ως σκοπό να μεταδώσει τις βασικές γνώσεις βιολογίας στους επιστήμονες που ενδιαφέρονται να χρησιμοποιήσουν βιολογικές αρχές προς την επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων. Η Βιολογία έχει σημαντική θέση στην επίλυση παγκόσμιων προκλήσεων όπως καλύτερη ιατροφαρμακευτική περιθαλψη, καθαρότερο περιβάλλον, ενέργεια, τρόφιμα και γενικότερα

καλύτερη ποιότητα ζωής. Για να μπορεί να εφαρμόζει τις αρχές της Βιολογίας για την επίλυση σύγχρονων προβλημάτων, ο νέος επιστήμονας πρέπει να καταλαβαίνει εις βάθος τις αρχές αυτές.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Το μάθημα θα εισάγει τους φοιτητές σε μια διεπιστημονική προσέγγιση των ενεργειακών και μη ενεργειακών φυσικών πόρων με στόχο τη διερεύνηση των βέλτιστων στρατηγικών για την βελτιστοποιημένη χρήση τους για την παραγωγή ενέργειας και άλλων οικονομικών αγαθών. Χρησιμοποιούνται τα παρακάτω αναλυτικά εργαλεία: Αξιολόγηση τεχνολογιών, Οικονομική ανάλυση, Ανάλυση πολιτικών ενέργειας και φυσικών πόρων, Ενεργειακή ανάλυση και Διεπιστημονική αξιολόγηση βιωσιμότητας, Πολυπαραγοντική βελτιστοποίηση συστημάτων.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το μάθημα αφορά το σχεδιασμό, προσομοίωση και βελτιστοποίηση διεργασιών που σχετίζονται με την παραγωγή ενός ευρέως φάσματος προϊόντων, όπως τρόφιμα, πετροχημικά κλπ. Οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στο να σχεδιάζουν βέλτιστα, τόσο από οικονομική όσο και από περιβαλλοντική άποψη (εξοικονόμηση ενέργειας, περιορισμός αποβλήτων κλπ), είτε μια συσκευή διεργασιών είτε μια ολόκληρη παραγωγική διαδικασία, με χρήση προηγμένων τεχνικών και υπολογιστικών εργαλείων, συνδυάζοντας γνώσεις από διάφορα πεδία. Το μάθημα περιλαμβάνει: Σχεδιασμό διεργασιών με χρήση προσομοιωτή διεργασιών, Σχεδιασμό συσκευών διεργασιών, Τεχνικές σχεδιασμού πειραμάτων, Μεθοδολογία επιφάνειας απόκρισης, Μελέτες περίπτωσης (case studies). Εκπόνηση εκπαιδευτικού θέματος.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις δυνατότητες και τα πεδία εφαρμογών σύγχρονων τεχνικών μέτρησης. Αρχικά θα παρουσιαστούν οι βασικές αρχές της μέτρησης οι οποίες είναι ανεξάρτητες από το είδος της μέτρησης, αλλά σχετίζονται με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των οργάνων και τη μεθοδολογία σχεδιασμού πειραμάτων (Design of Experiments, DOE). Θα ακολουθήσει μια σειρά σεμιναρίων που θα αφορούν προηγμένες τεχνικές μέτρησης και θα συνοδεύονται από επίδειξη αντίστοιχων οργάνων.

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

(Υποστηρικτικό μάθημα Α' εξαμήνου για όλες τις ειδικεύσεις)

Γνώση θεωρητικών και εφαρμοσμένων μαθηματικών στην επιστήμη του χημικού μηχανικού και σε άλλα προβλήματα διεπιστημονικού χαρακτήρα.

ΝΑΝΟΪΑΤΡΙΚΗ, ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΡΟΗ ΣΕ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Το μάθημα στοχεύει στην εκπαίδευση των φοιτητών στις βασικές αρχές και σύγχρονες τάσεις της Νανοϊατρικής, της Βιοϊατρικής Μηχανικής και της Ροής σε βιοϊατρικά συστήματα. Αποτελείται από δύο μέρη και περιλαμβάνει θεωρία και εργαστηριακή εξάσκηση.

Μέρος Ι. Σκοπός είναι η εισαγωγή στη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος, η εμβάθυνση στις εξελίξεις και σύγχρονες τάσεις με παραδείγματα και οι κλινικές εφαρμογές τους.

Μέρος ΙΙ. Στόχος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στο να αντιμετωπίζουν προβλήματα που σχετίζονται με τη ροή των βιολογικών ρευστών στον ανθρώπινο οργανισμό. Το μάθημα ασχολείται με την εφαρμογή υπολογιστικών και πειραματικών τεχνικών στη μελέτη της ροής των ρευστών στο καρδιαγγειακό και αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου, χρησιμοποιώντας τεχνικές που σχετίζονται με τη ρευστομηχανική.

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Εισαγωγικά. Διαδικασία ανακάλυψης και ανάπτυξης φαρμάκων. Καινοτομία στη φαρμακευτική βιομηχανία- Ιδιότητες φαρμάκων - Φαρμακοκινητική - Φαρμακοδυναμική - Βιοδιαθεσιμότητα - Βιοϊσοδυναμία - Ανάλυση φαρμακευτικών σκευασμάτων - Ποιοτικός έλεγχος φαρμακευτικών σκευασμάτων - Ορθή βιομηχανική πρακτική (GMP) - Φαρμακευτικός ποιοτικός σχεδιασμός (QbD) - Κλιμάκωση παραγωγής στη φαρμακευτική βιομηχανία - Ανάπτυξη διεργασιών στη φαρμακευτική βιομηχανία - Βιομηχανική παραγωγή φαρμάκων - Δισκία - Καψάκια - Αλοιφές - Κρέμες - Γαλακτώματα - Μεταφορά φαρμακευτικών ουσιών. Σταθερότητα.

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Χημεία και Βιοχημεία τροφίμων για Μηχανικούς. Ιδιότητες, πηγές και επεξεργασία βιοενεργών συστατικών. Λειτουργικά τρόφιμα. Σύνδεση με υγεία. Σύγχρονες τεχνικές για απομόνωση, ενσωμάτωση βιοενεργών συστατικών και επεξεργασία λειτουργικών τροφίμων. Foodomics.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η συστημική βιολογία είναι η μαθηματική και υπολογιστική μοντελοποίηση πολύπλοκων βιολογικών συστημάτων. Έχει αναπτυχθεί ως αποτέλεσμα σύγκλισης και συνέργειας τριών επιστημονικών περιοχών:

Ταχεία συσσώρευση λεπτομερειακής βιολογικής πληροφορίας σε υπομοριακό, μοριακό, κυτταρικό και φυσιολογικό επίπεδο, Τεχνολογική ανάπτυξη που μας επέτρεψε να αναλύσουμε βιολογικά συστήματα in vivo με τη χρήση αισθητήρων, απεικονιστικών τεχνικών, και μετρήσεων βιοδεικτών και Συνδυαστική εξέλιξη μαθηματικών, φυσικών και υπολογιστικών τεχνικών που έχουν μεγαλύτερη ισχύ και είναι διαθέσιμες στο μεγαλύτερο μέρος της επιστημονικής κοινότητας από ποτέ. Διεπιστημονικό επιστημονικό πεδίο που εστιάζει στις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μέσα στα βιολογικά συστήματα χρησιμοποιώντας μια ολιστική προσέγγιση στη βιολογική έρευνα.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΙΟΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΩΝ

Στόχος του μαθήματος είναι να προσφέρει μια αναλυτική επισκόπηση σύγχρονων, αναδυόμενων τεχνικών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό και την αποτελεσματική λειτουργία των βιοαντιδραστήρων, δεδομένου του ουσιαστικού ρόλου που επιτελούν ως "τεχνητοί βιότοποι" για τη συστημική ανάπτυξη ή απλά διατήρηση των κυτταρικών καλλιιεργειών. Επιχειρείται πολυδιάστατη προσέγγιση του παραπάνω στόχου που προϋποθέτει κατανόηση και σύνθεση βασικών αρχών της μηχανικής, της βιολογίας συστημάτων και της θεμελιώδους θεωρίας του σχεδιασμού διεργασιών.

ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Βιοσύνθεση πρωτογενών και δευτερογενών μεταβολιτών, Ρύθμιση ενζυμικής παραγωγής, Κινητική ζύμωσης, Συνεχείς καλλιέργειες, Κινητική και μηχανική αποστείρωσης, Απομόνωση ενζύμων, Κινητική και ακινητοποίηση ενζύμων, Ενζυμικοί αντιδραστήρες, Εφαρμογές.

Το μάθημα προκαλεί και διεγείρει τη φυσική επιλογή νέας γνώσης που συνδέεται άμεσα με εφαρμογές στη μηχανική και τη τεχνολογία των ζυμώσεων, στη βιοχημική μηχανική, στη μικροβιολογία και στη γενετική. Η μεταφορά της διεπιστημονικής αυτής γνώσης στην ανάπτυξη βιοαντιδραστήρων, συμβατών με την τρέχουσα συνθετική βιολογία και καινοτομική βιομηχανική παραγωγή νέων (βιο)ϋλικών (π.χ. πρωτεΐνες, ένζυμα), προσφέρει ταυτόχρονα ευρύτητα εφαρμογών και στόχευση στο μεταπτυχιακό φοιτητή που επιδιώκει εντρύφηση στη νέα βιοτεχνολογία.

ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΜΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Εισαγωγή στη μοριακή δυναμική και την προσομοίωση Monte Carlo. Περιγραφή θερμοδυναμικών ιδιοτήτων καθαρών ρευστών και μιγμάτων – Θεωρίες μέσου πεδίου: Κυβικές καταστατικές εξισώσεις, μοντέλα συντελεστή ενεργότητας, η θεωρία στατιστικής συζευγμένου ρευστού (SAFT), η καταστατική εξίσωση CPA, η θεωρία πλεγματοειδούς ρευστού δεσμών υδρογόνου. Μεσοσκοπική μοντελοποίηση και προσομοίωση διεργασιών ισορροπίας και μεταφοράς. Θερμοδυναμική του πλεγματοειδούς ρευστού. Θεωρία συναρτησιακής πυκνότητας (DFT), μέσου πεδίου (MFT). Σύγκριση με μεθόδους Monte Carlo και ρευστά τύπου Lenard Jones, διεργασίες μεταφοράς με χρήση πλεγματοειδούς ρευστών, δυναμική θεωρία συναρτησιακής πυκνότητας (DDFT), διεργασίες μεταφοράς σε νανοδομές υπό συνθήκες πλήρους και μερικής διάβροξης.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ

Εισαγωγή: Υδρολογικός κύκλος, φυσικοχημικά και μικροβιολογικά χαρακτηριστικά του νερού, στρατηγική σχεδιασμού εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού.

Διεργασίες διαχωρισμού αιωρούμενων σωματιδίων.

Διεργασίες απολύμανσης.

Διεργασίες διαχωρισμού διαλυτών συστατικών από το νερό.

Επιλεγμένες διεργασίες επεξεργασίας νερού.

Επίσκεψη σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

• Παρουσίαση βασικών θεματικών εννοιών για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και την ίδρυση, λειτουργία και τη διοίκηση μιας επιχείρησης (μικρού ή μεσαίου μεγέθους). Ασκήσεις, εφαρμογές

• Μελέτες ανάλυσης περιπτώσεων

• Σύνδεση με τις επιχειρήσεις (οργάνωση επισκέψεων, πρόσκληση επιχειρηματιών

• Εκπόνηση επιχειρηματικού σχεδίου (business plan)

• Εργαστηριακές Ασκήσεις, Εφαρμογές κατάλληλου λογισμικού για business plan.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ Ή ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Εφαρμογές των βασικών γνώσεων Χημικής Μηχανικής

σε χημικές διεργασίες ενεργειακού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με έμφαση στα συστήματα αντιδραστήρων. Η μελέτη των διεργασιών θα περιλαμβάνει:

• Βασικά χαρακτηριστικά της διεργασίας- Διαγράμματα ροής

• Θερμοδυναμική και κινητική των χημικών αντιδράσεων

• Βασικές αρχές σχεδιασμού αντιδραστήρων (σταθερής, κινούμενης, ρευστοστερεάς κλίνης, αντιδραστήρες μεμβράνης, αερίου-στερεού)

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το μάθημα παρέχει μια σύγχρονη εκπαίδευση στους τομείς των καθαρών τεχνολογιών παραγωγής ενέργειας (συμπεριλαμβανομένης της βιοενέργειας, των βιοκαυσίμων 2ης και 3ης γενιάς), της θερμοχημικής μετατροπής της βιομάζας σε ενέργεια και βιοκαύσιμα, της ανάκτησης και αξιοποίησης υλικών και των αποβλήτων στην ενέργεια, καθώς και ολοκληρωμένων στρατηγικών για το σχεδιασμό και τη διαχείριση οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμων συστημάτων.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το μάθημα δίνει μια ολοκληρωμένη οπτική στην ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Δίνει βασικά ανταγωνιστικά εργαλεία για εργασία και επιστημονική έρευνα για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας με σεβασμό στη προστασία της δημόσιας υγείας και της λειτουργίας του οικοσυστήματος.

ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΡΥΠΩΝ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στον υπολογισμό της συγκέντρωσης τοξικών ρύπων από μία διαρροή στην ατμόσφαιρα, αλλά και των επιπτώσεων αυτής της διασποράς. Συγχρόνως μελετώνται αναλυτικά τα μεγαλύτερα ατυχήματα διασποράς που έχουν γίνει. Χρησιμοποιείται λογισμικό που έχει γίνει στο εργαστήριο για την παραμετρική επίλυση και εξέταση περιπτώσεων διασποράς. Ολοκληρώνεται με τις Οικονομικές Δίκες.

Στο Γ' εξάμηνο σπουδών περιλαμβάνεται η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, η οποία εκπονείται και εξετάζεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στον κανονισμό.

ΠΜΣ "Χημική και Βιομοριακή Μηχανική"

ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ			
A/A	Τύπος Μαθήματος	Τίτλος	ECTS
1	Υποχρεωτικό	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία	30

Τα μαθήματα του ΠΜΣ μπορούν να τροποποιηθούν από τη Συνέλευση του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Σ.Ε και έγκριση από τη Σύγκλητο του ΑΠΘ.

Ως επίσημες γλώσσες φοίτησης στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζονται η ελληνική και η αγγλική. Η γλώσσα διδασκαλίας του κάθε μαθήματος επιλέγεται ανάλογα με τη σύνθεση του ακροατηρίου (π.χ. αμιγώς ελληνόφωνο ή με παρουσία αγγλόφωνων φοιτητών) ή τυχόν άλλες ιδιαιτερότητες και απαιτήσεις του μαθήμα-

τος. Η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας μπορεί να λάβει χώρα είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα.

Δεν προβλέπεται η δυνατότητα απαλλαγής από μαθήματα που κάποιος υποψήφιος τυχόν παρακολούθησε σε άλλο ΠΜΣ.

Η διδασκαλία των μαθημάτων πραγματοποιείται καθημερινά.

Δεν προβλέπεται διδασκαλία με μέσα εξ αποστάσεως. Προβλέπονται ειδικά σεμινάρια καταξιωμένων επιστημόνων της ημεδαπής ή αλλοδαπής σε θεματικά πεδία που προφανώς έχουν σχέση με τα θεματικά πεδία του προγράμματος. Τα σεμινάρια αυτά θα μπορούν να παρέχονται και με μέσα εξ αποστάσεως.

Ο έλεγχος στα επιμέρους μαθήματα γίνεται με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις, εκπόνηση εργασιών ή συνδυασμό των ανωτέρω.

Οι εξετάσεις των μαθημάτων του α' και β' εξαμήνου πραγματοποιούνται στο τέλος κάθε εξαμήνου.

Οι φοιτητές που αποτυγχάνουν σε ένα ή δύο μαθήματα, επανεξετάζονται στα μαθήματα αυτά, κατόπιν συνεννόησης με τον διδάσκοντα. Σε περίπτωση νέας αποτυχίας, ύστερα από αίτησή τους, εξετάζονται από τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ του Τμήματος, τα οποία έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδάσκων.

Οι φοιτητές οι οποίοι έχουν αποτύχει σε τρία (3) ή περισσότερα μαθήματα ανά εξάμηνο, διαγράφονται από το ΠΜΣ.

Οι φοιτητές έχουν δικαίωμα να ζητήσουν από τον διδάσκοντα να δουν το γραπτό τους εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριών ημερών.

Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών ορίζεται από μηδέν (0) έως δέκα (10), ως εξής:

Άριστα (8,5 έως 10)

Λίαν Καλώς (6,5 έως 8,5 μη συμπεριλαμβανομένου)

Καλώς (6 έως 6,5 μη συμπεριλαμβανομένου).

Προβιβασίμος βαθμός είναι το έξι (6) και οι μεγαλύτεροι του.

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι υποχρεωτική και γίνεται από κάθε φοιτητή κατά τη διάρκεια του Γ' εξαμήνου σπουδών.

Για την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας η Συντονιστική Επιτροπή ύστερα από αίτηση του υποψηφίου, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος και ο προτεινόμενος επιβλέπων, ορίζει τον επιβλέποντα αυτής και συγκροτεί την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο επιβλέπων. Τα μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ. Η Η εξέταση και βαθμολόγηση της εργασίας γίνεται, μετά από επιτυχή ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων, από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή και παρουσιάζεται σε ανοιχτή παρουσίαση/ημερίδα σε όλα τα μέλη του ΠΜΣ με το πέρας των τριών εξαμήνων του Προγράμματος. Με απόφαση της Συνέλευσης του

Τμήματος είναι δυνατόν να παρατείνεται κατά ένα (1) έτος ο χρόνος σύνταξης και κατάθεσης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να καταθέσουν σε έντυπη μορφή τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία τους στην Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή τουλάχιστον μία (1) εβδομάδα πριν την παρουσίαση. Η παρουσίαση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας υποστηρίζεται ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής σε ημερομηνία και τόπο που ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, αν υφίσταται αντικειμενική αδυναμία ή σπουδαίος λόγος, είναι δυνατή η αντικατάσταση του επιβλέποντα ή μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Κατόπιν έγκρισης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας από την Επιτροπή, το κείμενο αναρτάται υποχρεωτικά στον διαδικτυακό τόπο της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΑΠΘ και κατατίθεται σε έντυπη μορφή στη Βιβλιοθήκη του Τμήματος. Κατόπιν αίτησης του/της επιβλέποντα/επιβλέπουσας, η δημοσίευση της διπλωματικής εργασίας μπορεί να ανασταλεί για χρονικό διάστημα έως και δύο ετών εφόσον υπάρχει ζήτημα υποβολής αίτησης προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων που σχετίζεται με τα ερευνητικά αποτελέσματα της εργασίας.

Ο βαθμός του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών προκύπτει από τον σταθμικό μέσο όρο των μαθημάτων του ΠΜΣ και της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (η στάθμιση γίνεται από τις πιστωτικές μονάδες των μαθημάτων και της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και υπολογίζεται, με ακρίβεια δεύτερου δεκαδικού ψηφίου, με τον ακόλουθο τρόπο:

Ο βαθμός κάθε μαθήματος (BM_i) και της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, πολλαπλασιάζεται με τον αντίστοιχο αριθμό πιστωτικών μονάδων ($ECTS_i$) και το άθροισμα των γινομένων διαιρείται με τον ελάχιστο αριθμό πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για τη λήψη του Δ.Μ.Σ.

$$\text{Βαθμός Δ.Μ.Σ.} = \frac{\sum_{i=1}^N BM_i \times ECTS_i}{\sum_{i=1}^N ECTS_i}$$

Άρθρο 7

Υποτροφίες

(άρθρο 35 και 45 του ν. 4485/2017)

Το ΠΜΣ δύναται να χορηγεί υποτροφίες ή βραβεία αριστείας μετά από σχετική απόφαση της Συνέλευσης, στην οποία καθορίζονται οι όροι χορήγησης, οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των υποτρόφων. Δικαιούχοι είναι οι φοιτητές που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα των τριών εξαμήνων. Για την αξιολόγησή τους λαμβάνεται υπόψη η συνολική βαθμολογική τους επίδοση συμπεριλαμβανομένης και της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν στη διαδικασία χορήγησης των ανταποδοτικών υποτροφιών του ΑΠΘ.

Άρθρο 8
Διδακτικό Προσωπικό
(άρθρα 36 και 45 του ν. 4485/2017)

Τη διδασκαλία των μαθημάτων του ΠΜΣ, μπορούν να αναλαμβάνουν:

I. Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

II. Μέλη της κατηγορίας ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ του Τμήματος, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, εκτός αν το αντικείμενο είναι εξαιρετικής και αδιαμφισβήτητης ιδιαιτερότητας για το οποίο δεν είναι δυνατή ή συνήθως η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

III. Διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 του Τμήματος.

IV. Ομότιμα και αφυπηρητήσαντα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

Με αιτιολογημένη απόφασή της η Συνέλευση του Τμήματος, σε περίπτωση που δεν επαρκεί το διδακτικό προσωπικό των κατηγοριών που αναφέρονται παραπάνω, μπορεί να αναθέσει διδακτικό έργο σε μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΑΠΘ ή να προσκαλέσει μέλη ΔΕΠ άλλων Α.Ε.Ι. ή ερευνητών από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13 Α του ν. 4310/2014 (Α' 258), συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών κέντρων της Ακαδημίας Αθηνών και του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών.

Επιπλέον, η Συνέλευση του Τμήματος με απόφασή της, έχοντας υπόψη την εισήγηση του Διευθυντή του ΠΜΣ, μπορεί να καλέσει, ως επισκέπτες, καταξιωμένους επιστήμονες που έχουν θέση ή προσόντα καθηγητή ή ερευνητή σε ερευνητικό κέντρο, καλλιτέχνες ή επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους με εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 36.

Επιπρόσθετα, έχει προβλεφθεί η δυνατότητα πρόσκλησης Καθηγητών από ιδρύματα του εξωτερικού για την κάλυψη ορισμένων ειδικών κεφαλαίων σε ορισμένα μαθήματα, ενώ σε ειδικές περιπτώσεις ενδέχεται να αιτηθεί η ενεργός συμμετοχή Ομότιμων Καθηγητών του Τμήματος οι οποίοι θα μπορούσαν να συνεισφέρουν. Το ποσοστό συμμετοχής εξωτερικών διδασκόντων είναι σαφώς χαμηλότερο του 10%, σε συμφωνία με όσα προβλέπονται στο άρθρο 36 του ν. 4485/2017.

Σε κάθε περίπτωση η ανάθεση διδασκαλίας των μαθημάτων, σεμιναρίων και ασκήσεων του ΠΜΣ αποφασίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος, ύστερα από εισήγηση της Σ.Ε.

Στις υποχρεώσεις των διδασκόντων περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων η περιγραφή του μαθήματος ή των διαλέξεων, η παράθεση σχετικής βιβλιογραφίας, ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος, η επικοινωνία με τους/τις μεταπτυχιακούς/κες φοιτητές/τριες.

Άρθρο 9
Έσοδα Προγράμματος-
Διαδικασία Οικονομικής Διαχείρισης
(άρθρο 37 του ν. 4485/2017)

Το κόστος λειτουργίας για την κάλυψη των εξόδων του ΠΜΣ είναι σύμφωνο με την ιδρυτική πράξη (άρθρο 11 «Κόστος Λειτουργίας-ΦΕΚ 3008/τ.Β'/25-7-2018).

Σύμφωνα με το άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4485/2017 η διαχείριση των εσόδων του ΠΜΣ γίνεται από τον Ε.Λ.Κ.Ε τα δε έσοδα από διδάκτρα κατανέμονται κατά 70% σε λειτουργικά έξοδα του προγράμματος και κατά 30% σε λειτουργικά έξοδα του Ιδρύματος.

Επιπρόσθετα σύμφωνα με την παρ. 6 του ίδιου άρθρου τα Α.Ε.Ι., δημοσιεύεται ετησίως απολογισμός εσόδων-εξόδων, με ανάρτηση στην ιστοσελίδα, με αναγραφή της κατανομής των δαπανών ανά κατηγορία, των τελών φοίτησης, των τυχόν αμοιβών των διδασκόντων και εξόδων μετακίνησης.

Άρθρο 10
Διοικητική Υποστήριξη - Υλικοτεχνική Υποδομή

Η διοικητική υποστήριξη του ΠΜΣ παρέχεται από το Τμήμα Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ. Στον προϋπολογισμό προβλέπεται, επίσης, αμοιβή για την παροχή υπηρεσιών για γραμματειακή υποστήριξη, υπό την εποπτεία και την ευθύνη του Τμήματος, ώστε να τηρούνται οι πρόπουσες διαδικασίες.

Οι χώροι διδασκαλίας και ο αναγκαίος για τη λειτουργία του Προγράμματος υλικοτεχνικός εξοπλισμός παρέχονται και υποστηρίζονται από το Τμήμα.

Άρθρο 11
Τελετουργικό Αποφοίτησης
(άρθρο 45 παρ. 1 εδαφ. ιε' του ν. 4485/2017)

Το τελετουργικό αποφοίτησης ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Άρθρο 12
Τύπος Απονεμόμενου Διπλώματος
Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.)
(άρθρο 45 παρ. 1 εδαφ. ιε' του ν. 4485/2017)

Για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών απαιτείται η επιτυχής εξέταση σε οκτώ (8) μαθήματα και στη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Ο τίτλος του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι δημόσιο έγγραφο και απονέμεται από το ΠΜΣ του Τμήματος.

Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών εκδίδεται από τη Γραμματεία του ΠΜΣ σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του Ιδρύματος. Στο Δίπλωμα αναγράφεται το Τμήμα που διενεργεί το ΠΜΣ, το έμβλημα του Ιδρύματος, η χρονολογία περάτωσης των σπουδών, η χρονολογία έκδοσης του ΔΜΣ, ο αριθμός πρωτοκόλλου αποφοίτησης, ο τίτλος του ΠΜΣ, τα στοιχεία του μεταπτυχιακού/κης φοιτητή/τριας και ο χαρακτηρισμός αξιολόγησης Καλώς, Λίαν Καλώς, Άριστα.

Στον απόφοιτο του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορεί να χορηγείται, πριν την απονομή, βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης και περάτωσης του Προγράμματος.

Επιπλέον του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών χορηγείται Παράρτημα Διπλώματος [άρθρο 15 του ν. 3374/2005 και της υπουργικής απόφασης Φ5/89656/ΒΕ/13-8-2007 (ΦΕΚ 1466 τ.Β')], το οποίο είναι ένα επεξη-

γματικό έγγραφο που παρέχει πληροφορίες σχετικά με την φύση, το επίπεδο, το γενικότερο πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο και το καθεστώς των σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία και δεν υποκαθιστά τον επίσημο τίτλο σπουδών ή την αναλυτική βαθμολογία μαθημάτων.

Άρθρο 13 Λογοκλοπή

Καταθέτοντας οποιαδήποτε μεταπτυχιακή εργασία, ο μεταπτυχιακός/κη φοιτητής/τρια υποχρεούται να αναφέρει αν χρησιμοποίησε το έργο και τις απόψεις άλλων.

Η αντιγραφή θεωρείται σοβαρό ακαδημαϊκό παράπτωμα. Λογοκλοπή θεωρείται η αντιγραφή εργασίας κάποιου/ας άλλου/ης, καθώς και η χρησιμοποίηση εργασίας άλλου/ης -δημοσιευμένης ή μη-, χωρίς τη δέουσα αναφορά. Η παράθεση οποιουδήποτε υλικού τεκμηρίωσης, ακόμη και από μελέτες του/της ιδίου/ας του/της υποψηφίου/ας, χωρίς σχετική αναφορά, μπορεί να στοιχειοθετήσει απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διαγραφή του/της.

Στις παραπάνω περιπτώσεις -και μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του/της επιβλέποντος/σας καθηγητή/τριας- η Συνέλευση του Τμήματος μπορεί να αποφασίσει τη διαγραφή του/της.

Οποιοδήποτε παράπτωμα ή παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας παραπέμπεται στη Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ για κρίση και εισήγηση για αντιμετώπιση του προβλήματος στη Συνέλευση του Τμήματος. Ως παράβασεις θεωρούνται και τα παραπτώματα της αντιγραφής ή της λογοκλοπής και γενικότερα κάθε παράβαση των διατάξεων περί πνευματικής ιδιοκτησίας από μεταπτυχιακό/κη φοιτητή/τρια κατά τη συγγραφή εργασιών στο πλαίσιο των μαθημάτων ή την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Άρθρο 14 Αξιολόγηση

Το ΠΜΣ στη «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική», το αργότερο εντός τεσσάρων (4) ετών από την έναρξη της λειτουργίας του, αξιολογείται ως προς την ποιότητα του διδακτικού και ερευνητικού του έργου, του Προγράμματος Σπουδών και των λοιπών υπηρεσιών που παρέχει, με τη διαδικασία που προβλέπεται από τον ν. 4485/2017.

Η αξιολόγηση του Προγράμματος γίνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας και των Κανονισμών του ΑΠΘ. Το Πρόγραμμα υπόκειται σε αξιολόγηση ως προς τον τρόπο λειτουργίας του και την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου, με στόχο τη συνεχή βελτίωσή του και την εκπλήρωση των στόχων του.

Άρθρο 15 Μεταβατικές ρυθμίσεις

Η ισχύς του παρόντος Κανονισμού αρχίζει από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 έναρξη λειτουργίας του ΠΜΣ σύμφωνα με το ιδρυτικό ΦΕΚ 3008/τ.Β' /25-7-2018. Οποιοδήποτε θέμα προκύψει στο μέλλον που δεν καλύπτεται από τη σχετική νομοθεσία ή τον οικείο Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, θα αντιμετωπίζεται με αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος και της Συγκλήτου του Ιδρύματος με τροποποίηση του Κανονισμού και δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Για μεταβολές, τροποποιήσεις ή ερμηνείες άρθρων του παρόντος εσωτερικού κανονισμού, καθώς και για οποιοδήποτε άλλο θέμα, αρμόδια για τη σχετική εισήγηση είναι η Συνέλευση του Τμήματος.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Θεσσαλονίκη, 28 Μαΐου 2019

Ο Πρύτανης
ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΜΗΤΚΑΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

A. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

B. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσίευματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

