Σχολή Θετικών Επιστημών

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

http://www.chem.upatras.gr

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ακαδημαϊκού Έτους 2020-2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020-2021

Πάτρα, 2024

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ.: 2610996202, 2610996205
E-mail: chemsecr@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021 του Τμήματος **Χημείας** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ:

1. Θεοχάρης Σταματάτος, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Γεώργιος Μπόκιας, Καθηγητής
3. Θεόδωρος Τσέλιος, Καθηγητής
4. Χρυσή-Κασσιανή Καραπαναγιώτη, Καθηγήτρια

και συνεπικουρήθηκε από υποστηρικτική Ομάδα της ΟΜΕΑ η οποία απαρτίζεται από τους:

1. Ευάγγελος Κοτσόκολος, Γραμματέας Τμήματος Χημείας
2. Ελένη-Ειρήνη Ζυγομαλά, Γραμματεία, Υπάλληλος ΙΔΑΧ
3. Σπυριδούλα Πριοβόλου, Γραμματεία, Υπάλληλος ΙΔΑΧ
4. Αγγελική Τρίκη, Γραμματεία, Υπάλληλος ΙΔΑΧ

Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ

Θεοχάρης Σταματάτος

Καθηγητής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 5

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ 6

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ 9

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 15

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 17

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (2020-2021) 19

Αξιολογηση του Εκπαιδευτικου – Διδακτικου εργου (προπτυχιακη εκπαιδευση) 19

Αξιολογηση του Εκπαιδευτικου – Διδακτικου εργου (μεταπτυχιακη εκπαιδευση) 19

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ημερολ. ετος 2020) 21

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ 25

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 62

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης 2020-21 αποτελεί συνέχεια των εκθέσεων 2010-19 και των Εκθέσεων 2006-2009, στις οποίες βασίστηκε η Εξωτερική Αξιολόγηση του Τμήματος (Μάϊος 2011) από Διεθνή Επιτροπή Ειδικών που ορίστηκε από την Ανεξάρτητη Αρχή Διασφάλισης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση (ΑΔΙΠ). Κατά το ακαδ. έτος 2018-2019, η ΟΜΕΑ του Τμήματος, σε συνεχή συνεργασία με τη ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος, συντόνισε τη διαδικασία Ακαδημαϊκής Πιστοποίησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας, η οποία ολοκληρώθηκε με επιτυχία (Μάρτιος 2019), με τη συνδρομή όλων των μελών του Τμήματος (ακαδ. προσωπικό, φοιτητές, προσωπικό διοικητικής υποστήριξης).

Στην παρούσα Ετήσια Έκθεση παρουσιάζονται τα σημαντικότερα απογραφικά στοιχεία λειτουργίας του Τμήματος Χημείας σχετικά με τα Προγράμματα Σπουδών, το Διδακτικό Έργο (ακ. έτος 2020-21), το Ερευνητικό Έργο (για το έτος 2020), τις Λοιπές Υπηρεσίες, καθώς και συμπεράσματα για την πορεία του Τμήματος.

Η Έκθεση περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών
- Προσωπικό
- Φοιτητές ανά Πρόγραμμα Σπουδών
- Διδακτικό έργο
- Ερευνητικό Έργο
- Λοιπές Υπηρεσίες
- Σχέδια Ανάπτυξης και Προτάσεις Βελτίωσης
- Πίνακες (19)
- Παραρτήματα (4)

Από την ανάγνωση των αποτυπωθέντων στοιχείων διαπιστώνεται ότι το Τμήμα Χημείας, από την ίδρυσή του, το 1966, μέχρι και σήμερα, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εκπαιδευτικά και ερευνητικά κύτταρα του Πανεπιστημίου Πατρών. Στελεχώνεται με υψηλού επιπέδου επιστημονικό προσωπικό, βελτιώνει διαρκώς τις υποδομές του και συνεχίζει τη δυναμική πορεία ανάπτυξής του έχοντας ως πρώτες προτεραιότητες την παροχή προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, καθώς και την παραγωγή ποιοτικού και καινοτόμου ερευνητικού έργου υψηλής στάθμης. Η έρευνα στο Τμήμα της Χημείας είναι στην πρώτη γραμμή της σύγχρονης επιστήμης, τόσο στα βασικά της επιστημονικά πεδία (Ανόργανη Χημεία, Οργανική Χημεία, Φυσικοχημεία και Αναλυτική Χημεία) όσο και σε πεδία που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής και τη βιώσιμη ανάπτυξη (Βιοχημεία και Βιοχημική Ανάλυση, Χημική Βιολογία, Συνθετική Οργανική Χημεία, Ιατρική Χημεία, Βιοανόργανη Χημεία, Κατάλυση και Χημεία Διεπιφανειών, Δομική Χημεία, Χημεία και Βιοτεχνολογία Τροφίμων, Επιστήμη των Πολυμερών και Χημεία Περιβάλλοντος). Τα μέλη του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού συνεργάζονται στενά με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Βιομηχανίες στην Ελλάδα, την Ευρώπη, την Ασία και τις ΗΠΑ και καταβάλλουν προσπάθεια για την ενίσχυση της έρευνας μέσω ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων.

Τα μέλη της επιτροπής ΟΜΕΑ

Θεοχάρης Σταματάτος, Καθηγητής (συντονιστής)
Γεώργιος Μπόκιας, Καθηγητής
Θεόδωρος Τσέλιος, Καθηγητής
Χρυσή-Κασσιανή Καραπαναγιώτη, Καθηγήτρια

1. Διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης για το ακαδημαϊκό έτος 2020-21

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την ετήσια απογραφή και αποτίμηση του επιστημονικού έργου του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών, έγινε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, η οποία είχε και την ευθύνη της απογραφής, επεξεργασίας και παρουσίασης των στοιχείων. Η διαδικασία περιλάμβανε:
α) τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους φοιτητές και την επεξεργασία των στοιχείων αυτών,
β) τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τα μέλη ΔΕΠ και την επεξεργασία των στοιχείων αυτών, και
γ) την απογραφή του επιστημονικού έργου, των υποδομών, του προσωπικού υποστήριξης, καθώς και την επεξεργασία των στοιχείων αυτών.

Αναλυτικά, η διαδικασία που ακολουθήθηκε για το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 ήταν η εξής:

Α. Συλλογή και επεξεργασία στοιχείων από τα ερωτηματολόγια των φοιτητών
1) Έγινε αποστολή των καταλόγων των μαθημάτων του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2020-21 προς την Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών, ώστε να δημιουργηθούν οι κωδικοί αποτίμησης ανά μάθημα και ανά μέλος ΔΕΠ και να διαμορφωθούν τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια που πρέπει να συμπληρωθούν από τους φοιτητές.
2) Η διαδικασία ηλεκτρονικής συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων από τους φοιτητές πραγματοποιήθηκε τις τελευταίες εβδομάδες των δύο διδακτικών εξαμήνων, προκειμένου οι φοιτητές να έχουν διαμορφώσει άποψη για το κάθε αξιολογούμενο μάθημα. Οι φοιτητές ενημερώνονταν για την περίοδο της ηλεκτρονικής αξιολόγησης με μηνύματα στα e-mail τους καθώς και συνεχείς ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Στις ενημερώσεις αυτές υπάρχουν και αντίστοιχες οδηγίες για τον τρόπο που γίνεται η αξιολόγηση.
3) Για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 πραγματοποιήθηκε επίσης ηλεκτρονική συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τελειόφοιτους του Τμήματος Χημείας, με αντίστοιχο τρόπο.
4) Με τη λήψη των στατιστικών στοιχείων που προέκυψαν από την παραπάνω επεξεργασία, η ΟΜΕΑ του Τμήματος προχώρησε στην αξιολόγησή τους, η οποία παρουσιάζεται στα επιμέρους κεφάλαια, αλλά και στα «Συμπεράσματα», της παρούσας έκθεσης.
Δείγματα των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τους φοιτητές και τους αποφοίτους, παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.Ι. Η ποσοτικοποιημένη εικόνα που προκύπτει από τα ερωτηματολόγια για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 παρουσιάζεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.ΙΙ.

Β. Συμπλήρωση ερωτηματολογίου από τα μέλη ΔΕΠ και επεξεργασία στοιχείων
Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας συμμετέχουν στη διαδικασία απογραφής και αποτίμησης μέσω συμπλήρωσης ειδικού ερωτηματολογίου. Η διαδικασία αυτή καθώς και ο τρόπος επεξεργασίας των στοιχείων έχουν ήδη περιγραφεί στις προηγούμενες Εκθέσεις Εσωτερικής Αξιολόγησης. Η αξιολόγηση των στοιχείων παρουσιάζεται στο κεφάλαιο των «Συμπερασμάτων».

Γ. Απογραφή επιστημονικού έργου, υποδομών, προσωπικού υποστήριξης και επεξεργασία των στοιχείων αυτών

Πραγματοποιήθηκε συλλογή στοιχείων και υπολογισμός δεικτών που αφορούν στο διδακτικό έργο του Τμήματος, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στους Πίνακες 1 - 14, ως εξής:

1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος
2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών
3. Εξέλιξη του αριθμού των νεοεισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος
4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)
5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών
7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών
8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών
9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών
10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών
11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών
12. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών
13. Μαθήματα Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών
14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ)

Στο πλαίσιο της απογραφής του ερευνητικού έργου, αλλά και της προβολής του, ζητήθηκε από τα μέλη ΔΕΠ να αποστείλουν στοιχεία σχετικά με τις ερευνητικές δραστηριότητές τους για το έτος 2020. Τα σχετικά με το ερευνητικό έργο στοιχεία αντλήθηκαν από έγκυρες πηγές επιστημονικών πληροφοριών (Web of Science και Scopus) και παρουσιάζονται στους Πίνακες 15 – 19, ως εξής:

15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος
16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος
17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος
18. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών δημοσιεύσεων για το έτος 2020
19. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών διακρίσεων για το έτος 2020

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

1. Τμήμα Χημείας: Δομή – Οργάνωση

Η εκτεταμένη παρουσίαση της Δομής και Οργάνωσης και ειδικότερα της γεωγραφικής θέσης του Τμήματος Χημείας, των κτιρίων, των διαθέσιμων χώρων, των εγκαταστάσεων και υποδομών, των μελών ΔΕΠ, του προσωπικού υποστήριξης και διοίκησης, της κατανομής του προσωπικού σε τομείς, του σκοπού και των στόχων του Τμήματος, καθώς και των εσωτερικών του κανονισμών, συμπεριλήφθηκε στις εκθέσεις αξιολόγησης της 5-ετίας 2004-2008 και του ακ. έτους 2009-10. Αρκετά από αυτά τα στοιχεία επικαιροποιήθηκαν και συστηματοποιήθηκαν στην Πρόταση Ακαδημαϊκής Πιστοποίησης Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας, η οποία εγκρίθηκε από τη Συνέλευση του Τμήματος και αποτέλεσε τη βάση για την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας εντός του ακαδ. έτους 2020-2021.
Τυχόν νεότερα στοιχεία που αφορούν κυρίως αλλαγές σε βαθμίδες μελών ΔΕΠ ή αλλαγή στον αριθμό του προσωπικού από συνταξιοδοτήσεις φαίνονται στον Πίνακα Προσωπικού του Τμήματος.

2. Διοικητικές Υπηρεσίες και Υποδομές του Τμήματος Χημείας

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	
Κατηγορία	**Αριθμός**
Διοικητικό προσωπικό (Γραμματεία Τμήματος)	**7**
ΕΤΕΠ / ΕΔΙΠ / Ι.Δ.	**0 / 9 / 0**
Σύνολο ΕΤΕΠ / ΕΔΙΠ / Ι.Δ.	**9**
Σχέση Διοικητικού Προσωπικού/φοιτητών/διδακτικού προσωπικού	**7/ 1328 / 32 (0,5 / 100 / 2,4)**

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος προκύπτει ότι **υπάρχει μεγάλη ανάγκη για βοηθητικό και επικουρικό προσωπικό** τόσο για την εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών όσο και για την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών και την έρευνα.

- ***Αναφορά στην επάρκεια / καταλληλότητα διδακτικών χώρων / εργαστηρίων και εκπαιδευτικού εξοπλισμού***

Οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος Χημείας περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κατηγορία	**Αριθμός**	**Δυναμικότητα**	**Εμβαδόν (m^2)**
Αμφιθέατρα	**1**	**258 (έδρανα)**	**320**
Αίθουσες διδασκαλίας	**6**	**605 (έδρανα)**	**5*70/αίθουσα & 1* 160**
Αίθουσες σεμιναρίων	**1**	**40**	**35**
Εργαστήρια (Φοιτητικά) Εργαστήρια (Ερευνητικά)	**12** **17**	**40-60** **5-10**	**150-200/εργαστήριο**
Γραφεία	**50**	**-**	**15/γραφείο**
Βιβλιοθήκη	**1**	**50**	**200**
Σπουδαστήριο	**-**	**-**	**-**
Υπολογιστικό Κέντρο	**1**	**30**	**50**
Άλλοι Χώροι	**2 Αίθουσες Πολυμέσων**	**20**	**100**

Αριθμός Η/Υ διαθέσιμων για χρήση από φοιτητές	Αριθμός Αιθ/σών διδασκαλίας	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στις αίθουσες				Αριθμός εργ/ρίων	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στα εργαστήρια			
		0-50	51-100	101-200	>200		0-50	51-100	101-200	<200
50 Η/Υ	6		5	1	1	12	6	6		

Λόγω της εργαστηριακής φύσης του Τμήματος, αλλά και της επικινδυνότητας των εργαστηριακών ασκήσεων δεν επιτρέπεται η υψηλή συγκέντρωση φοιτητών στους εκπαιδευτικούς – εργαστηριακούς χώρους. Ως εκ τούτου οι παραπάνω κτιριακές υποδομές θεωρούνται οριακά επαρκείς. Όσον αφορά στην καταλληλότητα των διδακτικών χώρων, αν και τα τελευταία χρόνια έχει γίνει σημαντική προσπάθεια αναβάθμισής τους, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι περισσότεροι από αυτούς τους χώρους έχουν εξοπλιστεί πριν από τριάντα περίπου χρόνια επομένως χρειάζονται συνεχή συντήρηση και αναβάθμιση. Πρόσφατα, το Τμήμα παρέλαβε ένα μέρος ενός καινούργιου κτιρίου. Κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 συνεχίστηκε η εγκατάσταση υποδομών και εξοπλισμού, η οποία είχε ξεκινήσει κατά το ακαδ. έτος 2017-2020. Ωστόσο, απαιτείται η συμπλήρωση της εγκατάστασης στο εν λόγω κτίριο, καθώς και η ανακαίνιση αντίστοιχων εγκαταστάσεων στα άλλα δύο κτίρια του Τμήματος. Αρκετά από αυτά έχουν προγραμματιστεί και αναμένεται να υλοποιηθούν εντός του έτους 2021.
Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στοιχεία η σχέση (τετραγωνικά μέτρα υποδομών/φοιτητή) είναι **6.780/1328= 5,1.**

- ***Εργαστηριακός Εξοπλισμός***

Στο Τμήμα Χημείας γίνεται μια συνεχής προσπάθεια για τη συντήρηση, αναβάθμιση και συμπλήρωση του εξοπλισμού των εργαστηρίων. Για το σκοπό αυτό αξιοποιείται ένα μικρό μέρος των χρημάτων από το Τακτικό Προϋπολογισμό, αλλά και χρήματα που προέρχονται από ανταγωνιστικά προγράμματα. Η συνολική χρηματοδότηση του Τμήματος από τον Τακτικό Προϋπολογισμό για το οικ. έτος 2020 ήταν στα επίπεδα της χρηματοδότησης του οικ. έτους 2009. Ωστόσο, σημειώνεται πως αυτό συνέβη ως αποτέλεσμα έκτακτης χρηματοδότησης, η οποία πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι 2019. Συνολικά, ωστόσο, η ελάττωση των ετήσιων Τακτικών Πιστώσεων λόγω της οικονομικής κρίσης κατά ~60% σε εύρος δεκαετίας, καθώς και η καθυστέρηση στην προκήρυξη εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων, δυσχεραίνει το έργο του Τμήματος.

Ο αριθμός υπολογιστών ανά φοιτητή (Βιβλιοθήκη-Υπολογιστικό Κέντρο-Αίθουσα Πολυμέσων) είναι: **50/1328=0,038**

Από την ανάλυση των απόψεων των μελών ΔΕΠ του τμήματος προκύπτει ότι υπάρχει μεγάλη ανάγκη εκσυγχρονισμού και συμπλήρωσης του εργαστηριακού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται τόσο για την εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών όσο και για την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών και την έρευνα.

3. Αναφορά στο Εκπαιδευτικό - Διδακτικό Έργο του Τμήματος Χημείας (συνολικά)

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται και αναλύονται στοιχεία σχετικά με το επιτελούμενο εκπαιδευτικό/διδακτικό έργο, τα εκπαιδευτικά βοηθήματα, το προσωπικό του Τμήματος, την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων, τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, καθώς και άλλα χρήσιμα στοιχεία.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται και αναλύονται τα στοιχεία της αξιολόγησης του διδακτικού έργου από τους
α) προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, και
β) από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας

Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας από τους Φοιτητές

Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια εξασφαλίζουν την ανωνυμία μέσα από την ηλεκτρονική διαδικασία υποβολής τους. Το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 παρουσίασε την ιδιαιτερότητα της διεξαγωγής των μαθημάτων διαδικτυακά λόγω Covid-19. Τα ερωτηματολόγια διαμορφώθηκαν ανάλογα, σε σχέση με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη.
Τα ερωτηματολόγια των μαθημάτων περιείχαν τέσσερις ενότητες ερωτήσεων που αφορούν:
(α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (6 ερωτήσεις),
(β) στην ποιότητα των συγγραμμάτων και των παν/κών σημειώσεων (2 ερωτήσεις),
(γ) στην ποιότητα της διδασκαλίας (11 ερωτήσεις) και
(δ) στο βαθμό δυσκολίας του μαθήματος και τα μαθησιακά αποτελέσματα (8 ερωτήσεις).

Δεν υπήρξαν ερωτηματολόγια αποτίμησης του εργαστηριακού έργου λόγω Covid-19.

Τα ερωτηματολόγια των τελειοφοίτων περιείχαν δύο ενότητες ερωτήσεων που αφορούν:
(α) στο πρόγραμμα σπουδών (15 ερωτήσεις),
(β) στους μαθησιακούς πόρους και τη διαδικασία μάθησης (5 ερωτήσεις).

Τα ερωτηματολόγια των μεταπτυχιακών μαθημάτων περιείχαν πέντε ενότητες ερωτήσεων που αφορούν:
(α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (7 ερωτήσεις),
(β) στην αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών (1 ερώτηση),
(γ) στους/στις διδάσκοντες/διδάσκουσες (6 ερωτήσεις) και
(ε) στο βαθμό ενασχόλησης των μεταπτυχιακών φοιτητών με την εκπαίδευσή τους (5 ερωτήσεις).

Σε όλες τις περιπτώσεις ερωτηματολογίων υπάρχει πεδίο υποβολής σχολίων από τους φοιτητές.

Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια εξασφαλίζουν την ανωνυμία μέσα από την ηλεκτρονική διαδικασία υποβολής τους. Σε όλες τις περιπτώσεις των ερωτηματολογίων υπάρχει δυνατότητα σχολιασμού από τους φοιτητές/τριες και δύναται να επιλέξουν μεταξύ 5 διαβαθμίσεων αξιολόγησης / ερώτηση: «Καθόλου» (βαθμός 1), «Λίγο» (βαθμός 2), «Αρκετά» (Βαθμός 3), «Πολύ» (βαθμός 4) και «Πάρα πολύ» (βαθμός 5).

Θεωρητική Εκπαίδευση
Από την επεξεργασία των μέσων όρων όλων των μαθημάτων του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου για όλα τα έτη σπουδών διαπιστώνουμε ότι σε σύνολο 1128 απαντήσεων:

(α) Όσον αφορά στην παρακολούθηση, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι παρακολουθούν πολύ τα μαθήματα (4,42), βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων αρκετά έως πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους (3,71 & 3,95 αντίστοιχα) και θεωρούν ότι υπάρχει αρκετά καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων (3,32). Οι φοιτητές παρακολούθησαν αρκετά συχνά τις εξ αποστάσεως παραδόσεις των μαθημάτων (4,32) ενώ θεώρησαν αρκετά κατάλληλες τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκαν (3,77).

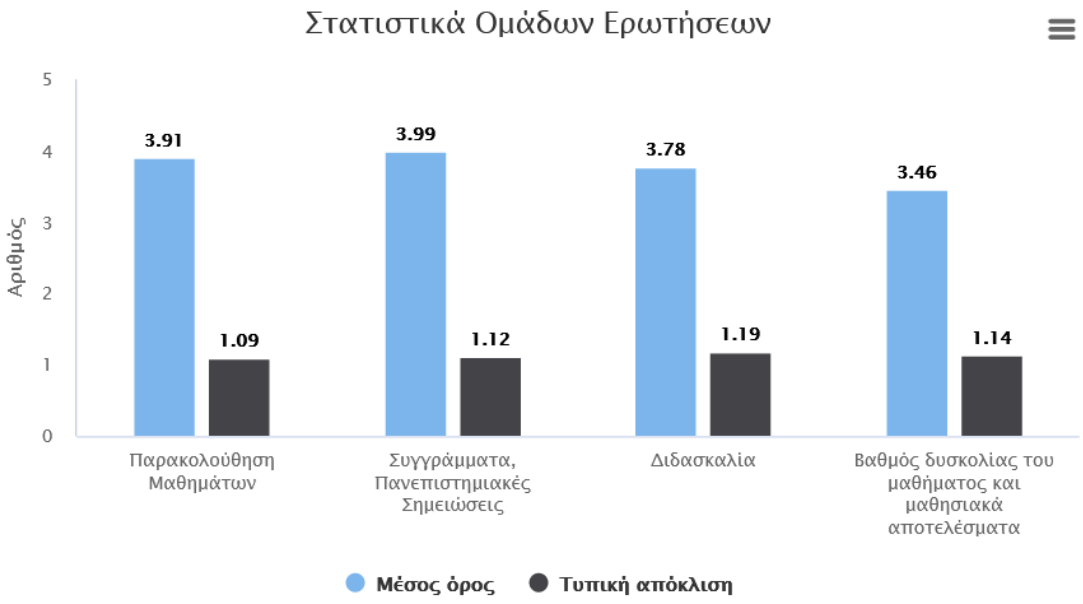
(β) Οι φοιτητές έκριναν αρκετά καλή την ποιότητα του περιεχομένου του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού στο eclass (3,80) και εξαιρετική τη συμβολή του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού του eclass στην κατανόηση των μαθημάτων (4,18).

(γ) Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι σε αρκετά έως πολύ καλό βαθμό οι διδάσκοντες εξήγησαν τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων (3,79), ήταν κατανοητοί στις παραδόσεις τους (3,85) και είχαν οργανώσει τη διδασκαλία τους (3,81). Σε ικανοποιητικό βαθμό ο διδάσκων κίνησε το ενδιαφέρον των φοιτητών για το μάθημα εξ αποστάσεως (2,97) και προσάρμοσε τη διδασκαλία του στο επίπεδό τους (3,69). Ο διδάσκων ενθάρρυνε σε αρκετά ως πολύ ικανοποιητικό βαθμό

τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις (4,12) και είχε ικανοποιητική επικοινωνία με τους φοιτητές (3,76). Η προσέλευση του διδάσκοντα στο μάθημα κρίθηκε πολύ ικανοποιητική (4,61), όπως και η συνεργασία του διδάσκοντα με τους φοιτητές/τριες (3,76). Αρκετά ως πολύ καλή (3,66) θεωρήθηκε η χρήση τεχνολογιών της πληροφορίας για τις ανάγκες του μαθήματος, ενώ αντίστοιχα εκτιμήθηκαν τα παραδείγματα και οι επεξηγήσεις που δόθηκαν από το διδάσκοντα για την καλύτερη κατανόηση της ύλης (4,01). Τέλος, κρίνεται πως ο διδάσκων παρακίνησε σε αρκετό βαθμό τους φοιτητές να αξιοποιούν τις πηγές της γνώσης (3,24).

(δ) Ως προς το βαθμό δυσκολίας των μαθημάτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα, οι φοιτητές αποκρίθηκαν πως στα μαθήματα εμπλουτίζονται αρκετά έως πολύ οι γνώσεις τους στο επιστημονικό πεδίο (3,82), ενώ δυσκολεύονται αρκετά έως πολύ να αφομοιώσουν την ύλη του μαθήματος (3,29), εκτιμώντας αντίστοιχα πως ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι αρκετά έως πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα (3,51). Επίσης, οι φοιτητές αποκρίθηκαν πως με το μάθημα αποκτούν σε αρκετό βαθμό τις γνώσεις (3,24) και τις δεξιότητες/ικανότητες (3,39) που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος. Ο ρυθμός εισαγωγής στις νέες γνώσεις ανταποκρίνεται αρκετά στις ικανότητές τους (3,38), ενώ από τη διδασκαλία του μαθήματος έμαθαν σε ικανοποιητικό βαθμό να αναζητούν τρόπους τεκμηρίωσης (2,93). Τέλος, οι φοιτητές αποκρίθηκαν πως το μάθημα συμβάλει αρκετά έως πολύ στην επιστημονική τους συγκρότηση (3,94).

Στο ακόλουθο Σχήμα συνοψίζεται η μέση βαθμολογία από τις απαντήσεις των προπτυχιακών φοιτητών για την κάθε ομάδα ερωτήσεων που αφορά στη θεωρητική εκπαίδευση.



Εργαστηριακή Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος Χημείας στο εργαστήριο είναι υποχρεωτική. Οι εργαστηριακές ασκήσεις για το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 διεξήχθησαν με εξ αποστάσεως μέσα λόγω της πανδημίας Covid-19. Δεν υπήρξαν ερωτηματολόγια για τα εργαστήρια του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2020-21.

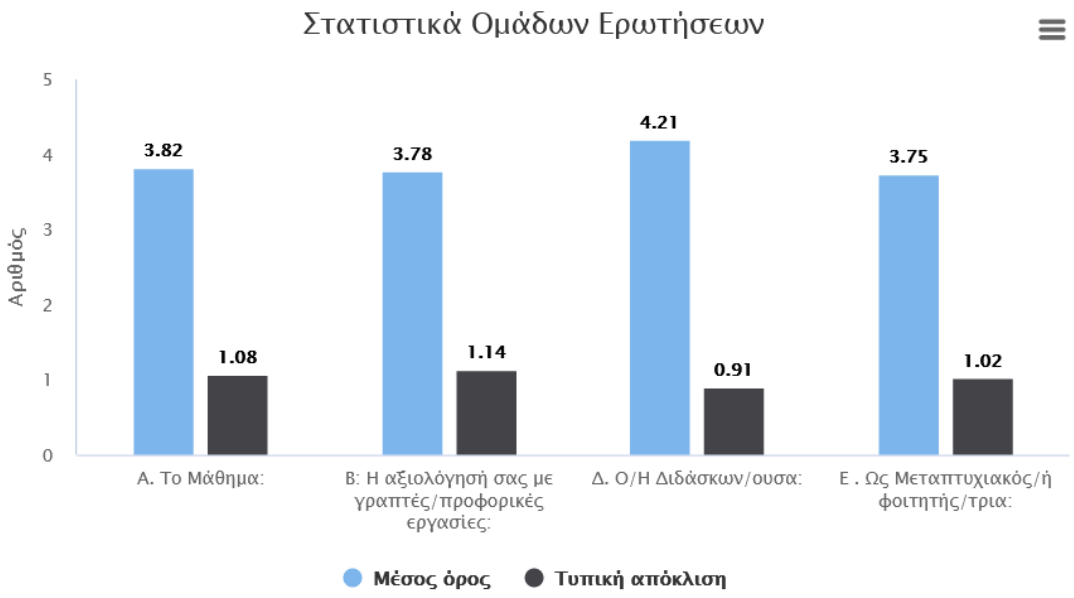
Τελειόφοιτοι

Η διαδικασία εφαρμόζεται μόλις για πέμπτη φορά, και ενώ η συμμετοχή των τελειοφοίτων είναι πολύ σημαντική, η τελική ανταπόκριση στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν εξαιρετικά μικρή (μόλις 1 συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο). Για αυτό το λόγο δεν παρουσιάζεται σχήμα με τη μέση βαθμολογία για την κάθε ομάδα ερωτήσεων.

Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση

Η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών στη διαδικασία συμπλήρωσης ερωτηματολογίων ήταν ιδιαίτερα αξιοσημείωτη (200 συνολικά ερωτηματολόγια). Συνοπτικά, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι τόσο από τα μεταπτυχιακά μαθήματα (3,82) όσο και από τον τρόπο αξιολόγησής τους σε αυτά (3,78). Η ικανοποίησή τους από τους διδάσκοντες είναι πολύ έως πολύ μεγάλη (4,21), ενώ δηλώνουν πως ως μεταπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν αρκετά έως πολύ ενεργά στις δραστηριότητες που αφορούν στην εκπαίδευσή τους (3,75).

Στο ακόλουθο Σχήμα συνοψίζεται η μέση βαθμολογία από τις απαντήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών για την κάθε ομάδα ερωτήσεων.



Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας από τα Μέλη ΔΕΠ

Για να διαμορφωθεί μια πιο ολοκληρωμένη αντίληψη για την ποιότητα του διδακτικού και ερευνητικού έργου στο Τμήμα Χημείας, συμπληρώνονται αντίστοιχα ερωτηματολόγια από τα μέλη ΔΕΠ. Δεν υπήρξαν απαντήσεις στα ερωτήματα Ι.4.1, ΙΙ.1 και ΙΙΙ, που αφορούν σε ερευνητικές υποδομές, προσωπικό υποστήριξης της έρευνας και τη σύνδεση με τη κοινωνία. Η ΟΜΕΑ θεωρεί πως στα συγκεκριμένα αντικείμενα δεν υπήρξε κάποια μεταβολή σε σχέση με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη. Αυτό ίσως εξηγεί και την απροθυμία των μελών ΔΕΠ να δώσουν σχετικές απαντήσεις. Συνοπτικά:

Οι διαθέσιμες υποδομές για το εκπαιδευτικό έργο θεωρούνται μερικώς ικανοποιητικές, λόγω αύξησης του αριθμού των φοιτητών, ενώ οι υποδομές για το ερευνητικό έργο είναι σχετικά παλιές. Υπάρχει έλλειψη βοηθητικού/επικουρικού προσωπικού για τη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού έργου (εργαστήρια, φροντιστήρια). Επίσης δεν υπάρχει τεχνικό προσωπικό για τη διεξαγωγή της έρευνας.

Τα μέλη ΔΕΠ:

(α) Έχουν επισημάνει τις ανάγκες του Τμήματος σε προσωπικό, οι οποίες σε κάποια αντικείμενα οξύνονται τα τελευταία χρόνια λόγω των συνταξιοδοτήσεων.

(β) Έχουν προτείνει την καθιέρωση μεταδιδακτορικών υποτροφιών για κάλυψη των εργαστηριακών αναγκών και όχι αντιμετώπιση περιστασιακά.

(γ) Έχουν τονίσει την επιτακτική ανάγκη οικονομικής ενίσχυσης για την συντήρηση και ανανέωση του εκπαιδευτικού εξοπλισμού.
(δ) Έχουν προτείνει την ενίσχυση των εργαστηρίων κοινών οργάνων της Σχολής και του Πανεπιστημίου γενικότερα με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, καθώς και τη δημιουργία εθνικού δικτύου για την προμήθεια και βέλτιστη αξιοποίηση ιδιαίτερα δαπανηρού εξοπλισμού.
(ε) Θεωρούν ότι η θέσπιση επιπλέον συστήματος προαπαίτησης σε μαθήματα, πέραν του υπάρχοντος κατώτατου ορίου των 120 πιστωτικών μονάδων, για την έναρξη της πτυχιακής εργασίας θα βελτιώσει το επίπεδο σπουδών.
(στ) Έχουν επισημάνει την ανάγκη για βελτίωση των συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας (αντικατάσταση παλαιών εργαστηριακών πάγκων, απαγωγών και κλιματιστικών, επισκευή του συστήματος πυρανίχνευσης των κτιρίων κλπ.).

4. Σχέσεις του Τμήματος με Κοινωνικούς / Πολιτιστικούς / Παραγωγικούς Φορείς

Λόγω της φύσεως του, το Τμήμα έχει αναπτύξει πολυπληθείς σχέσεις συνεργασίας με πολλούς Τοπικούς, Περιφερειακούς και Εθνικούς παραγωγικούς φορείς. Οι σχέσεις αυτές περιγράφονται λεπτομερώς στο Παράρτημα 4.Ι.

5. Στρατηγική Ακαδημαϊκής Ανάπτυξης του Τμήματος

Η στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος κωδικοποιήθηκε εμπεριστατωμένα για πρώτη φορά από την *Επιτροπή Ακαδημαϊκού-Αναπτυξιακού Προγραμματισμού* και καταγράφτηκε λεπτομερώς στην έκθεση αξιολόγησης του 2010 (Παράρτημα 4.ΙΙ). Από το ακαδ. έτος 2011-2012, η παραπάνω Επιτροπή αντικαταστάθηκε από την *Επιτροπή Ανάπτυξης, Προβολής και Διαφάνειας.* Η υλοποίηση και αναπροσαρμογή της στρατηγικής αυτής παρακολουθείται περιοδικά από την ΟΜΕΑ και την εν λόγω επιτροπή και συζητείται στη Συνέλευση Τμήματος. Αρκετοί από τους στόχους που είχαν τεθεί έχουν επιτευχθεί, ενώ άλλοι εξ αυτών εξακολουθούν να είναι επίκαιροι (π.χ. υποχρηματοδότηση, μεγάλοι αριθμοί εισακτέων φοιτητών) και επ' αυτών υπάρχει συνεχής ενασχόληση του Τμήματος. Ειδικότερα, για το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, οι Στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος, σε συμφωνία και με τους στρατηγικούς στόχους του Ιδρύματος, καθώς και η αναλυτικότερη στοχοθεσία σε επί μέρους σημεία εξειδικεύτηκαν και εγκρίθηκαν από τη 15/12.07.2018 συνεδρίαση της Συνέλευσης Τμήματος (Παράρτημα 4.ΙΙΙ).
Από το τρέχον ακαδ. έτος, στη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος συμβάλλουν ουσιωδώς και οι κατευθύνσεις της επιτροπής πιστοποίησης του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος, την οποία το Τμήμα Χημείας ολοκλήρωσε πρόσφατα με επιτυχία.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Τμήμα ολοκλήρωσε τη διαδικασία αναμόρφωσης του παλαιού Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών εντός του ακαδημαϊκού έτους 2009-2010. Το νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών ξεκίνησε τη λειτουργία του με τους νεοεισαχθέντες φοιτητές του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011. Στο πρόγραμμα αυτό έγιναν αλλαγές μικρής κλίμακας εντός του 2015 και εφαρμόζονται για τους νεοεισαχθέντες φοιτητές από το ακαδημαϊκό έτους 2015-2016. Έκτοτε, εφαρμόζεται η κατ' έτος αναμόρφωση πτυχών του Προγράμματος Σπουδών, σύμφωνα με τη διαδικασία που έχει υποδείξει η ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος. Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών που παρείχε το Τμήμα Χημείας κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 παρουσιάζεται στον Οδηγό Σπουδών και είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του Τμήματος www.chem.upatras.gr.

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) του Τμήματος Χημείας αποσκοπεί στην άρτια εκπαίδευση των φοιτητών στην επιστήμη της Χημείας, συνδυάζοντας τη θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Το ΠΠΣ του Τμήματος Χημείας έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (ΠΜ, ECTS=EUROPEAN COURSE CREDIT TRANSFER SYSTEM), είναι ελάχιστης διάρκειας 8 διδακτικών εξαμήνων (4ετές) με συνολικό αριθμό ΠΜ 240. Το σύστημα ECTS αναπτύχθηκε για να διευκολύνει την κινητικότητα των φοιτητών μεταξύ των Ευρωπαϊκών Πανεπιστημιακών Τμημάτων, στο πλαίσιο του προγράμματος κινητικότητας ERASMUS. Το Τμήμα Χημείας από το ακαδημαϊκό έτος 2010-11, έχει προχωρήσει στην αναμόρφωση του ΠΠΣ σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική των ECTS μονάδων και λαμβάνοντας υπ' όψη: **α)** τις αξιολογήσεις του ΠΠΣ, **β)** την 15ετή εμπειρία που αποκτήθηκε με την εφαρμογή του παλαιού Προγράμματος Σπουδών και **γ)** τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής αγοράς εργασίας για τους αποφοίτους Χημικούς.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2016-17 ξεκίνησε σταδιακά η εφαρμογή του αναθεωρημένου ΠΠΣ όπως αποφασίστηκε στην Γ.Σ. (7/7-6-2016) του Τμήματος Χημείας. Το αναθεωρημένο ΠΠΣ περιλαμβάνει:

Α. Μαθήματα κορμού (core courses) - υποχρεωτικά, με συνολικό αριθμό ΠΜ= 175.

Β. Διπλωματική-πτυχιακή εργασία - υποχρεωτική, με συνολικό αριθμό ΠΜ= 19.

Γ. Μαθήματα Περιορισμένης Επιλογής - επιλογή από περιορισμένο αριθμό μαθημάτων που σχετίζονται με τα μαθήματα κορμού, με συνολικό αριθμό ΠΜ= 20.

Δ. Χημικά Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής τα οποία σχετίζεται με τη Χημεία και τα μαθήματα κορμού, με συνολικό αριθμό ΠΜ= 20

Ε. Μη-Χημικά Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής τα οποία δεν σχετίζεται άμεσα με τη Χημεία, με συνολικό αριθμό ΠΜ=6.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2019-20, η διπλωματική-πτυχιακή εργασία μπορεί να αντικαθίσταται από «θεωρητική πτυχιακή εργασία» που αντιστοιχεί σε 6 ΠΜ και περιλαμβάνει την εκπόνηση μιας θεωρητικής εργασίας - ανασκόπησης σε ένα ερευνητικό πεδίο, τη συγγραφή και τη δημόσια παρουσίασή της. Ταυτοχρόνως, επιλέγονται επιπλέον 1 μάθημα περιορισμένης επιλογής (5 ΠΜ) και 2 χημικά μαθήματα ελεύθερης επιλογής (2×4=8 ΠΜ). Επίσης, η πρακτική άσκηση (4 ΠΜ) μπορεί να επιλέγεται ως χημικό μάθημα επιλογής, είτε στο 7ο είτε στο 8ο Εξάμηνο και θα διεξάγεται σύμφωνα με το σχετικό κανονισμό του Τμήματος Χημείας έτσι ώστε αυτή να είναι ουσιώδης και να συμβάλει στην εκπαίδευση των φοιτητών/τριών σε εργασιακό περιβάλλον. Το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 δεν πραγματοποιήθηκε καμία αλλαγή την διάρθρωση των μαθημάτων του ΠΠΣ. Έγινε προσπάθεια, η οποία και συνεχίζεται, για την βελτίωση και ανανέωση των εργαστηριακών σημειώσεων. Επίσης, το μεγαλύτερο μέρος των διαλέξεων του εαρινού εξαμήνου σε όλα τα μαθήματα πραγματοποιήθηκε, λόγω COVID 19, με σύγχρονες εξ αποστάσεως μεθόδους χρησιμοποιώντας ψηφιακό υλικό και τις διαδικτυακές πλατφόρμες όπως skype for business και e-class. Παρατηρήθηκε, μεγαλύτερη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στις εξ αποστάσεως διαλέξεις που πραγματοποιήθηκαν. Αντίστοιχα, η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε με την σύγχρονη εξ αποστάσεως διαδικασία χρησιμοποιώντας ψηφιακό υλικό που δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτό καθώς και με την δια ζώσης διαδικασία τηρώντας, λόγω COVID 19, τις ενδεδειγμένες συνθήκες ασφάλειας και υγιεινής. Η εκπαιδευτική διαδικασία ολοκληρώθηκε κανονικά για το σύνολο των μαθημάτων το ΠΠΣ και οι φοιτητές/τριες είχαν την δυνατότητα να συμμετάσχουν στις εξετάσεις των μαθημάτων οι οποίες

πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως χρησιμοποιώντας κυρίως τις διαδικτυακές πλατφόρμες exams, e-class και skype for business.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Οι στρατηγικοί στόχοι των ΠΜΣ & ΠΔΣ του Τμήματος Χημείας είναι:

1. Παροχή άρτιας και υψηλής στάθμης μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στους Φοιτητές.
2. Πρωτοπορία στην έρευνα.
3. Σύνδεση της παρεχόμενης εκπαίδευσης με τις σύγχρονες προκλήσεις στον επαγγελματικό στίβο.
4. Δημιουργία επιστημόνων με κοινωνικές ευαισθησίες.
5. Δημιουργία στελεχών ικανών να σταδιοδρομήσουν σε διεθνές επαγγελματικό περιβάλλον.
6. Δημιουργία επιστημόνων ικανών να ολοκληρώσουν με επιτυχία σπουδές τρίτου κύκλου.
7. Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων αποτελεί βασικό μέλημα του Τμήματος και καθίσταται δυνατή χάρη στην υψηλού βαθμού ποιότητα των μελών του Τμήματος και στην ενεργό συμμετοχή των φοιτητών στις δραστηριότητές του.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, δεν υπήρξαν ουσιαστικές αλλαγές στα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος, αφού μόλις το 2018-2019 ξεκίνησε η λειτουργία του νέου προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος (ΠΜΣ στη «Χημεία»), καθώς και των νέων Διατμηματικών/Διϊδρυματικών ΠΜΣ στα οποία το Τμήμα Χημείας είναι επισπεύδον. Τα προγράμματα αυτά, καθώς και ο κύκλος διδακτορικού διπλώματος είχαν ανασχεδιαστεί κατά το ακαδ. έτος 2017-2018 με βάση το νέο νομικό πλαίσιο. Τα προηγούμενα ΠΜΣ στα οποία το Τμήμα Χημείας είναι επισπεύδον εξακολουθούν τη λειτουργία τους μέχρι την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών των κατά τα προηγούμενα έτη εισαχθέντων φοιτητών.
Τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών που παρείχε το Τμήμα Χημείας κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 παρουσιάζονται στον Οδηγό Σπουδών και είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος www.chem.upatras.gr.

Προγράμματα Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών

1. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος Χημείας (ΠΜΣ στη «Χημεία»)

Το ΠΜΣ περιλαμβάνει τις κατευθύνσεις :

α. «Χημεία και Τεχνολογία Υλικών με Εφαρμογές στη Βιομηχανία, την Ενέργεια και το Περιβάλλον»
β. «Αναλυτική Χημεία και Νανοτεχνολογία»

2. Δι-Ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένη Βιοχημεία: Κλινική Χημεία, Βιοτεχνολογία, Αξιολόγηση Φαρμακευτικών προϊόντων»

Συμμετέχοντα Ιδρύματα
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»

3. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ''Ιατρική Χημεία και Χημική Βιολογία''

Συμμετέχοντα Τμήματα
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

Επίσης, το Τμήμα Χημείας συμμετέχει σε Δι-ιδρυματικά/Διατμηματικά ΠΜΣ που συντονίζονται από άλλα Τμήματα του Παν. Πατρών ή άλλων Ιδρυμάτων. Ειδικότερα, το Τμήμα Χημείας συμμετέχει στα:

4. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών και Σύνθετων Υλικών

Συμμετέχοντα Τμήματα

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών (επισπεύδον)

5. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες
Συμμετέχοντα Τμήματα
Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Γεωλογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών (επισπεύδον)
Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

6. Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ανόργανη Βιολογική Χημεία»
Συμμετέχοντα Τμήματα
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (επισπεύδον)
Τμήμα Χημείας, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Κύκλος Διδακτορικού Διπλώματος
Με το Διδακτορικό Δίπλωμα προσεγγίζονται ερευνητικές κατευθύνσεις και δραστηριότητες του Τμήματος που αντιστοιχούν στο γνωστικό αντικείμενο της Χημείας. Οι διδακτορικές σπουδές αποβλέπουν στη δημιουργία υψηλής ποιότητας και σύγχρονης επιστημονικής έρευνας, καθώς και στην κατάρτιση επιστημόνων ικανών να συμβάλουν στην πρόοδο και εξέλιξη της επιστήμης και της βασικής έρευνας. Οι απόφοιτοι των διδακτορικών προγραμμάτων προορίζονται να στελεχώσουν το ερευνητικό, επιχειρηματικό και εκπαιδευτικό δυναμικό της χώρας και του εξωτερικού. Συγχρόνως, το διδακτορικό πρόγραμμα αποτελεί για το Τμήμα, καθώς και γενικότερα για το Πανεπιστήμιο, πηγή ακαδημαϊκού κύρους και διεθνούς ακαδημαϊκής διάκρισης και συμβάλλει στην ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση της ερευνητικής παραγωγής.

Με βάση το νέο θεσμικό πλαίσιο, δικαίωμα υποβολής αίτησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής έχουν πλέον μόνον οι κάτοχοι ΜΔΕ. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος, μπορεί να γίνει δεκτός ως υποψήφιος διδάκτορας και μη κάτοχος ΜΔΕ με βαθμό πτυχίου "Άριστα". Πτυχιούχοι ΤΕΙ, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. ή ισοτίμων σχολών μπορούν να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες μόνον εφόσον είναι κάτοχοι ΜΔΕ. Η επιλογή των φοιτητών στον κύκλο του Διδακτορικού Διπλώματος γίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος με τα κριτήρια που περιγράφονται στον κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος, όπως εγκρίθηκε το ακαδ. έτος 2017-2018, με βάση το νέο θεσμικό πλαίσιο.

Όπως έχει αναφερθεί και στις προηγούμενες εκθέσεις αξιολόγησης η απευθείας χρηματοδότηση της έρευνας που διεξαγόταν στο πλαίσιο του ΠΜΣ του Τμήματος μέσω των πιστώσεων του Τακτικού Προϋπολογισμού του Πανεπιστημίου Πατρών είναι εντελώς ανεπαρκής. Το κόστος καλύπτεται σχεδόν πάντα μέσω ανταγωνιστικών εθνικών και ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων που εξασφαλίζουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (2020-2021)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται και αναλύονται τα στοιχεία της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού - διδακτικού έργου από:
α) τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες, και
β) τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας

- **Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού – Διδακτικού έργου**

Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας από τους Φοιτητές (έκτακτο COVID-19)
Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια εξασφαλίζουν την ανωνυμία μέσα από την ηλεκτρονική διαδικασία υποβολής τους.

- *Τα ερωτηματολόγια των μαθημάτων περιείχαν τέσσερις ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν (Προπτυχιακό - έκτακτο COVID-19):*

(α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (6 ερωτήσεις),
(β) στην ποιότητα των συγγραμμάτων και των πανεπιστημιακών σημειώσεων (2 ερωτήσεις),
(γ) στην ποιότητα της διδασκαλίας (11 ερωτήσεις) και
(δ) στο βαθμό δυσκολίας του μαθήματος και τα μαθησιακά αποτελέσματα (8 ερωτήσεις).

- *Τα ερωτηματολόγια των μεταπτυχιακών μαθημάτων περιείχαν πέντε ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν (Μεταπτυχιακό - έκτακτο COVID-19):*

(α) το μεταπτυχιακό μάθημα (7 ερωτήσεις),
(β) την αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών στα αντίστοιχα μαθήματα (1 ερώτηση),
(γ) τους/τις διδάσκοντες/διδάσκουσες (6 ερωτήσεις) και
(δ) το βαθμό ενασχόλησης των μεταπτυχιακών φοιτητών με την εκπαίδευσή τους (5 ερωτήσεις).

Α. Θεωρητική Εκπαίδευση
Από την επεξεργασία των μέσων όρων (ΜΟ) όλων των μαθημάτων του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου διαπιστώνουμε ότι:
1) Ο συνολικός αριθμός των υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων (Προπτυχιακό - έκτακτο COVID-19) ήταν αισθητά αυξημένος (τετραπλάσιος) σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους.
2) Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές και ουσιαστικές διαφοροποιήσεις (ΜΟ απαντήσεων) στις απαντήσεις των φοιτητών/τριών συγκριτικά με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη σε όλες τις κατηγορίες των ερωτήσεων.
3) Όσον αφορά στην παρακολούθηση των μαθημάτων, οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν το περιεχόμενο των μαθημάτων αρκετά έως πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους και θεώρησαν ότι υπάρχει αρκετά καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων και του προγράμματος σπουδών. Ο ΜΟ των απαντήσεων των φοιτητών/τριών στην ερώτηση «Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο εξ αποστάσεως τρόπος διδασκαλίας;» ήταν σχετικά μειωμένος (ΜΟ 2,97). Οι διδάσκοντες θα πρέπει να αναζητήσουν τρόπους που θα παρακινήσουν το ενδιαφέρον των φοιτητών/τριών σε κάθε μάθημα (χρήση διαδικτύου, σύνδεση της διδακτέας ύλης του κάθε μαθήματος με προβλήματα καθημερινότητας κ.α.).
4) Οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν πολύ καλά τα συγγράμματα και τις πανεπιστημιακές σημειώσεις που είναι στην διάθεση τους καθώς καλύπτουν την ύλη των μαθημάτων σε πολύ καλό βαθμό. Οι διδάσκοντες θα πρέπει να παρακινήσουν τους φοιτητές/τριες να χρησιμοποιούν την κεντρική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου και/ή του τμήματος καθώς και τις δυνατότητες του διαδικτύου.
5) Όσον αφορά στην διδασκαλία, οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν με την ένδειξη αρκετά έως πολύ καλά σε όλες τις ερωτήσεις τους περισσότερους εκ των διδασκόντων.

6) Όσον αφορά το βαθμό δυσκολίας των μαθημάτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα, οι φοιτητές/τριες απάντησαν πως με τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών εμπλουτίζονται αρκετά έως πολύ οι γνώσεις τους σε κάθε επιστημονικό πεδίο συμβάλλοντας στην επιστημονική τους συγκρότηση σύμφωνα με το περίγραμμα του κάθε μαθήματος. Δυσκολεύονται ωστόσο αρκετά έως πολύ να αφομοιώσουν την ύλη κάποιων μαθημάτων, εκτιμώντας αντίστοιχα πως ο φόρτος εργασίας των εν λόγω μαθημάτων είναι αρκετά έως πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα. Θα πρέπει οι διδάσκοντες να αναζητήσουν λύσεις για την αποδοτικότερη (προς τους φοιτητές) κάλυψη της ύλης των μαθημάτων και να κατανείμουν το φόρτο εργασίας των φοιτητών ανάλογα με την ύλη, τα προ-απαιτούμενα και τις περιγραφές των περιγραμμάτων των μαθημάτων.

Β. Εργαστηριακή Εκπαίδευση

Για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 δεν πραγματοποιήθηκε κατάθεση ερωτηματολογίων από τους/τις φοιτητές/τριες.

Γ. Τελειόφοιτοι

Για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 πραγματοποιήθηκε κατάθεση μόνο ενός (1) ερωτηματολογίου από τους/τις τελειόφοιτους/τες φοιτητές/τριες.

Δ. Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση

Η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών (ΜΦ) στη διαδικασία συμπλήρωσης ερωτηματολογίων ήταν σημαντική αν και δεν αξιολογήθηκαν όλα τα μαθήματα που παρέχονται από τα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών του Τμήματος. Οι Διευθυντές των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών θα πρέπει σε συνεννόηση με τους Διδάσκοντες να μεριμνήσουν για την αξιολόγηση όλων των μαθημάτων.

Από την επεξεργασία των μέσων όρων όλων των μαθημάτων του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου διαπιστώνουμε ότι:

1) Ο συνολικός αριθμός των υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων (Μεταπτυχιακό - έκτακτο COVID-19) ήταν αυξημένος σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους.

2) Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές και ουσιαστικές διαφοροποιήσεις (ΜΟ απαντήσεων) στις απαντήσεις των ΜΦ συγκριτικά με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη σε όλες τις κατηγορίες των ερωτήσεων.

3) Οι ΜΦ είναι αρκετά έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τα μεταπτυχιακά μαθήματα και εργαστήρια, από το επίπεδο διδασκαλίας καθώς και από τον τρόπο αξιολόγησής τους.

- **Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας**

Για να διαμορφωθεί μία πιο ολοκληρωμένη αντίληψη για την ποιότητα του διδακτικού και ερευνητικού έργου στο Τμήμα Χημείας, συμπληρώνονται αντίστοιχα ερωτηματολόγια από τα μέλη ΔΕΠ. Τα μέλη ΔΕΠ δεν έχουν, στην πλειοψηφία τους, αναρτήσει το σχετικό ερωτηματολόγιο. Οι θέσεις των μελών ΔΕΠ όπως έχουν εκφραστεί και αποτυπωθεί κυρίως στις συνελεύσεις του Τμήματος είναι:

- Οι διαθέσιμες υποδομές για το εκπαιδευτικό – διδακτικό έργο θεωρούνται μερικώς ικανοποιητικές, αν και το 2020 πραγματοποιήθηκε αντικατάσταση, σε αρκετά εργαστήρια, των εργαστηριακών πάγκων και απαγωγών, καθώς και κλιματιστικών. Επίσης, κυρίως στα εργαστήρια εκπαίδευσης των φοιτητών πρέπει να συνεχιστεί και να ολοκληρωθεί η αντικατάσταση όλων των παλαιών εργαστηριακών πάγκων, απαγωγών και κλιματιστικών, να επισκευαστεί το σύστημα πυρανίχνευσης των κτιρίων κ.λ.π.
- Υπάρχει έλλειψη βοηθητικού/επικουρικού προσωπικού για τη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού - διδακτικού έργου κυρίως για την εργαστηριακή εκπαίδευση.
- Ο υπάρχων εργαστηριακός εξοπλισμός που εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει άμεσα να ανανεωθεί και να εκσυγχρονιστεί. Επίσης, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί προμήθεια νέου, σύγχρονου εξοπλισμού, απαραίτητου για την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών.
- Η θέσπιση επιπλέον προαπαιτούμενων μαθημάτων, πέραν του υπάρχοντος κατώτατου ορίου των 120 πιστωτικών μονάδων για την έναρξη της πτυχιακής εργασίας, θα βελτιώσει το επίπεδο σπουδών.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ημερολ. έτος 2020)

Ιδιαίτερα Σημαντικές Ερευνητικές Δραστηριότητες.

Η έρευνα που διεξάγεται στο Τμήμα Χημείας αφορά τους πιο σύγχρονους τομείς της επιστήμης τόσο στα κύρια γνωστικά της αντικείμενα (Ανόργανη Χημεία, Οργανική Χημεία, Φυσικοχημεία, και Αναλυτική Χημεία) όσο και σε πεδία που άπτονται των επιστημών ζωής, του περιβάλλοντος, της παραγωγής ενέργειας, των τροφίμων και της επιστήμης των υλικών.

Όπως διαπιστώνεται από τα παραπάνω, τα μέλη του Τμήματος δραστηριοποιούνται σε όλα σχεδόν τα αντικείμενα της επιστήμης της Χημείας. Αυτό τους έχει επιτρέψει να αναπτύξουν μακροχρόνιες συνεργασίες με πολλά Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ινστιτούτα και Βιομηχανίες στην Ελλάδα, την Ευρώπη, την Ασία και την Αμερική.

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας είναι διεθνώς αναγνωρισμένοι επιστήμονες στα πεδία τους και μέσω των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, στα οποία συμμετέχουν, συνεργάζονται με νεαρούς επιστήμονες υψηλού επιπέδου που θα αποτελέσουν τους πρωτοπόρους του αύριο.

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας αναπτύσσουν ιδιαίτερα σημαντικές ερευνητικές δραστηριότητες στα ακόλουθα πεδία:

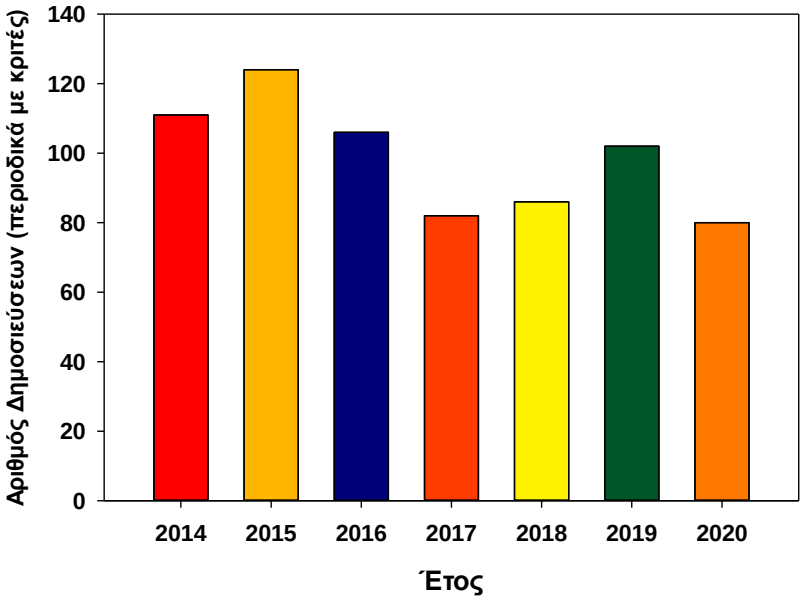
1. Οργανική Χημεία
    - Συνθετική Οργανική Χημεία
    - Πεπτιδική Χημεία
    - Σχεδιασμός και Σύνθεση Αναλόγων Βιολογικώς Δραστικών Πεπτιδίων
    - Βιομόρια: Απομόνωση, Χαρακτηρισμός, Σύνθεση. Ανάπτυξη Αναλυτικών Μεθόδων
    - Υπερμοριακή Χημεία
2. Βιοχημεία, Βιοχημική Ανάλυση και Παθοβιολογία Εξωκυττάριας μήτρας (Matrix Pathobiology)
3. Ανόργανη Χημεία
    - Συνθετική Ανόργανη Χημεία
    - Χημεία Μοριακών Ανόργανων Υλικών
    - Βιοανόργανη Χημεία
    - Μεταλλο-υπερμοριακή Χημεία
    - Οργανομεταλλική Χημεία
4. Φυσικοχημεία
    - Φυσικοχημεία διεπιφανειών
    - Φυσικοχημεία, Υδατική & Κολλοειδής Χημεία
    - Κβαντική Χημεία
5. Ραδιοχημεία
6. Κατάλυση και Διαφασική Χημεία για Περιβαλλοντικές Εφαρμογές
7. Χημεία και Βιοτεχνολογία Τροφίμων
8. Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος
9. Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών
    - Χημεία και Τεχνολογία Πολυμερών
    - Προηγμένα Πολυμερή και υβριδικά Νανοϋλικά
    - Αποκρίσιμα Υδατοδιαλυτά Πολυμερή
10. Αναλυτική Χημεία και Δομική Χημεία
    - Αναλυτική Χημεία
    - Κρυσταλλογραφία Ακτίνων-Χ

Αποτύπωση Ερευνητικής Δραστηριότητας

Η αποτύπωση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ του Τμήματος επιχειρείται μέσω αντικειμενικών δεικτών. Ως τέτοιοι δείκτες έχουν επιλεγεί:

- ο αριθμός δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, που δείχνει την έκταση του επιτελούμενου ερευνητικού έργου, και
- ο αριθμός βιβλιογραφικών ετεροαναφορών (heterocitations) που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις αυτές, που αναδεικνύει την ποιότητα και την αναγνώριση του ερευνητικού έργου από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας έχει οδηγήσει σε μερικώς ικανοποιητικό αριθμό δημοσιεύσεων (80, Σχήμα 1) σε διεθνούς κύρους επιστημονικά περιοδικά με κριτές (peer-review journals) και έχει τύχει ευρείας αναγνώρισης λαμβάνοντας ένα μεγάλο αριθμό ετεροαναφορών (heterocitations) (6508, Σχήμα 2). **Η ΟΜΕΑ παρατηρεί μια ελάττωση στον αριθμό δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος το 2020 σε σχέση με αυτές του 2019.** Οι αποχωρήσεις λόγω συνταξιοδότησης ορισμένων μελών ΔΕΠ του Τμήματος και η αντικατάσταση αυτών από νέα μέλη ΔΕΠ, πιθανά να αποτελεί μια από τις βασικές αιτίες αυτής της πτώσης στον αριθμό δημοσιεύσεων.



Σχήμα 1. Εξέλιξη του αριθμού των συμμετοχών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας σε Επιστημονικές Δημοσιεύσεις.

Η σημαντική ερευνητική δραστηριότητα και η διεθνής αναγνώριση του ερευνητικού έργου των μΔΕΠ του Τμήματος, έχουν επιτρέψει την ανάπτυξη πολυάριθμων ερευνητικών συνεργασιών με Πανεπιστημιακά Τμήματα και Εργαστήρια, καθώς και Ερευνητικά Ινστιτούτα του εξωτερικού πέραν εκείνων της ημεδαπής. Στην προσπάθεια ανάπτυξης της έρευνας με τη συνεργασία ερευνητικών ομάδων εντός του Πανεπιστημίου Πατρών για τη διεξαγωγή έργων διεπιστημονικής έρευνας, το Πανεπιστήμιο ενέκρινε την ίδρυση ενδοπανεπιστημιακών δικτύων. Χαρακτηριστικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι στα 12 από τα συνολικά 35 εγκεκριμένα ενδοπανεπιστημιακά δίκτυα συμμετέχουν μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας, ενώ 2 από αυτά συντονίζονται από μΔΕΠ του Τμήματος. Τα εγκεκριμένα ενδοπανεπιστημιακά δίκτυα στα οποία συμμετέχουν μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Σχήμα 2. Εξέλιξη των ετεροαναφορών των επιστημονικών δημοσιεύσεων του Τμήματος Χημείας.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος προκύπτει ότι υπάρχει μεγάλη ανάγκη εκσυγχρονισμού και συμπλήρωσης των ερευνητικών υποδομών του Τμήματος. Καθώς η ποιότητα της ερευνητικής προσπάθειας των μΔΕΠ είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ποιότητα και τις δυνατότητες σύγχρονων ερευνητικών υποδομών, το Τμήμα είχε προχωρήσει στην υποβολή εμπεριστατωμένης πρότασης στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ προς την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας για την προμήθεια σύγχρονου εργαστηριακού εξοπλισμού.
Αξίζει να επισημανθεί πως το Τμήμα αποφάσισε να αξιοποιήσει τα κονδύλια που διατέθηκαν στο τέλος του οικ. έτους 2019 στα μεταπτυχιακά προγράμματα, καθώς και ένα σημαντικό μέρος του Τακτικού του Προϋπολογισμού για το οικ. έτος 2020 σε ανάπτυξη υποδομών και, κυρίως, ερευνητικού εξοπλισμού. Οι διαδικασίες για την απόκτηση αυτού του εξοπλισμού και από τις δύο πηγές βρίσκονται σε τελικό στάδιο, ενώ ένα σημαντικό μέρος του έχει ήδη παραληφθεί.
Θα πρέπει να τονισθεί ότι πέρα από τους υποψήφιους διδάκτορες, οι οποίοι έτσι κι αλλιώς εμπλέκονται στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος, όλοι οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος συμμετέχουν ενεργά λόγω της υποχρεωτικής πειραματικής πτυχιακής εργασίας τους στις ερευνητικές δραστηριότητες των μΔΕΠ του Τμήματος. Ως εκ τούτου ο βαθμός συμμετοχής των φοιτητών στην έρευνα κρίνεται ως εξαιρετικά υψηλός.

Σύνολο Ερευνητικών / Αναπτυξιακών Κονδυλίων

Το σύνολο των ερευνητικών και αναπτυξιακών κονδυλίων του Τμήματος Χημείας προέρχεται από τις τακτικές πιστώσεις που διατίθενται σε αυτό από το Πανεπιστήμιο Πατρών καθώς και τα ανταγωνιστικά ερευνητικά έργα που υλοποιούν τα μέλη ΔΕΠ.
Τα ερευνητικά έργα των μΔΕΠ του Τμήματος για το 2020 δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Σημαντικές Διακρίσεις

Τα μέλη ΔΕΠ αλλά και αρκετοί μεταπτυχιακοί φοιτητές και μεταδιδακτορικοί ερευνητές του Τμήματος Χημείας έχουν επιτύχει σημαντικές διακρίσεις. Ως τέτοιες θεωρούνται:

1. Συμμετοχή σε συμβούλια έκδοσης (editorial boards) διεθνών επιστημονικών περιοδικών (15 μΔΕΠ συμμετείχαν σε συμβούλια έκδοσης 37 περιοδικών). Ένα μΔΕΠ είναι Editor in Chief διεθνούς

επιστημονικού περιοδικού και Editor/Founder διεθνούς σειράς επιστημονικών βιβλίων. Είναι σημαντικό πως ένα μΔΕΠ αναδείχτηκε κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 Series Editor σειράς θεματικών βιβλίων, καθώς και Deputy Editor διεθνούς επιστημονικού περιοδικού υψηλού δείκτη απήχησης.

2. Βραβεύσεις μελών ΔΕΠ από διεθνείς και εθνικούς επιστημονικούς οργανισμούς δεν υπήρξαν αυτήν την χρονιά.
3. Δημοσιεύσεις εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης (impact factor ≥ 3,0) (τα μΔΕΠ του Τμήματος κατά το 2020 έχουν δημοσιεύσει 51 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης). Μεταξύ των ανωτέρω περιλαμβάνονται 6 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με δείκτη απήχησης >10.
4. Κρίσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με δείκτη απήχησης ≥ 3 (20 μΔΕΠ έκριναν 267 εργασίες).
5. Συντονισμός έκδοσης (Guest editor) ειδικών τευχών (special issues) διεθνών επιστημονικών περιοδικών (4 μΔΕΠ συντόνισαν την έκδοση 6 special issues).
6. Προσκεκλημένες ομιλίες (Plenary/Keynote lectures) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια ή σχολεία και Πανεπιστήμια του εξωτερικού (2 μΔΕΠ έδωσαν συνολικά 2 προσκεκλημένες ομιλίες).
7. Βραβεύσεις εργασιών σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια δεν υπήρξαν αυτήν την χρονιά.

Η ΟΜΕΑ του Τμήματος Χημείας έχει καταγράψει τα παραπάνω στοιχεία (Πίνακας 18), καθώς τα θεωρεί πολύ σημαντικά για την αποτίμηση της ποιότητας του ερευνητικού έργου που υλοποιείται στο Τμήμα.

Όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία δείχνουν ότι η ερευνητική δραστηριότητα και αλληλεπίδραση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος το 2020 έχει οδηγήσει σε πλήρη αξιοποίηση των διατιθέμενων πόρων και έχει επιτύχει σημαντική πρόοδο στην έρευνα. Η πρόοδος αυτή εμφανίζεται παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια η χρηματοδότηση των ΠΜΣ βαίνει μειούμενη. Η χρηματοδότηση της έρευνας στηρίζεται σε ευρωπαϊκά προγράμματα, και κυρίως εθνικά ερευνητικά ανταγωνιστικά προγράμματα. Σημειώνεται πως κατά το 2020 μΔΕΠ του Τμήματος συμμετέχουν σε 10 ερευνητικά προγράμματα, χρηματοδοτούμενα από το ΕΣΠΑ. Συγκριτικά με το 2019, τα μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας έχουν καταγράψει μικρή άνοδο στον αριθμό δημοσιεύσεων σε περιοδικά με σύστημα κριτών και IF ≥ 3, ενώ παρουσιάζεται ξεκάθαρη άνοδος του αριθμού των εργασιών σε περιοδικά με IF ≥ 10.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

1. Συμπεράσματα

Συγκεκριμένα συμπεράσματα αναφέρονται και στις επιμέρους υποενότητες ώστε ο αναγνώστης να είναι σε θέση να ακολουθήσει τη ροή της εκάστοτε πληροφορίας. Συγκεντρωτικά συμπεράσματα αναφέρονται παρακάτω:

Στα κυριότερα θετικά σημεία του Τμήματος Χημείας περιλαμβάνονται τα εξής:

Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

- Όπως αναφέρθηκε σε διάφορα σημεία της έκθεσης, το Τμήμα Χημείας τόσο διαχρονικά όσο και στο ισχύον μετά την τελευταία σημαντική αναμόρφωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών, παρέχει πέρα από τη σημαντική θεωρητική κατάρτιση των φοιτητών του, ουσιαστική εργαστηριακή εκπαίδευση. Επιπρόσθετα, με βάση το πολύ επιτυχημένο μοντέλο που αναπτύχθηκε στο Τμήμα τα τελευταία χρόνια, στο 4^{ο} έτος σπουδών οι φοιτητές εκπονούν πειραματική πτυχιακή εργασία, εκπαιδεύονται σε σύγχρονες τεχνολογίες της θεματικής περιοχής στην οποία εκπονούν την πτυχιακή εργασία και αναπτύσσουν χρήσιμες επαγγελματικές δεξιότητες, όπως η συγγραφή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της. Σημαντικό στοιχείο είναι και η δυνατότητα επιλογής μαθημάτων που κυρίως σχετίζονται με το θεματικό πεδίο της πτυχιακής τους εργασίας.
- Το μοντέλο που ακολούθησε το Τμήμα σε ότι αφορά το νέο ΠΠΣ προσομοιάζει αντίστοιχα μοντέλα Τμημάτων της Ευρώπης, τα οποία ακολουθούν το σύστημα ECTS, διατηρώντας τα θετικά στοιχεία του ισχύοντος ΠΠΣ. Η μεγάλου ή και μικρότερου βαθμού αναμόρφωση που υφίσταται το Πρόγραμμα Σπουδών, σε όλα τα επίπεδα της εκπαιδευτικής διαδικασίας ουσιαστικά στοχεύει στο να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας.
- Έγιναν αλλαγές στο ΠΠΣ και εφαρμόζονται από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016, οι οποίες στηρίχτηκαν στην αποκτηθείσα εμπειρία και στις παρατηρήσεις που έγιναν από τους εξωτερικούς αξιολογητές το 2011. Από το ακαδ. έτος 2018-2019, αυτό το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών εφαρμόζεται πλέον στο σύνολό του σε όλα τα έτη σπουδών.
- Συνεχής είναι η παρακολούθηση και η συμμετοχή του Τμήματος, στα ευρωπαϊκά αλλά και διεθνή δρώμενα στο χώρο της Χημικής εκπαίδευσης. Αυτό αποδεικνύεται και από τη συμμετοχή μΔΕΠ του Τμήματός μας στο European Chemistry Thematic Network (ECTN).

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

- Οι κατευθύνσεις του ΠΜΣ του Τμήματος, καθώς και των Διατμηματικών και Διαπανεπιστημιακών ΠΜΣ, δίνουν τη δυνατότητα στους υποψηφίους, ανάλογα με τις ικανότητές τους και τις κλίσεις τους να επιλέξουν μέσα από ένα σημαντικό εύρος εξειδικεύσεων σε σύγχρονες κατευθύνσεις της Χημείας. Ο κύριος στόχος είναι να μπορούν οι απόφοιτοι των ΠΜΣ να αποτελέσουν ένα φυτώριο αυριανών επιστημόνων, ερευνητών και ακαδημαϊκών δασκάλων που δεν θα υστερούν σε σχέση με τους απόφοιτους των μεγάλης φήμης ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων του εξωτερικού.
- Ο σχετικά περιορισμένος αριθμός εισερχόμενων μεταπτυχιακών φοιτητών σε κάθε ειδίκευση, δίνει τη δυνατότητα της επαρκούς θεωρητικής και εργαστηριακής εκπαίδευσής τους.
- Έγιναν αλλαγές στο ΠΜΣ, που εφαρμόζονται από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016, οι οποίες αφορούσαν στον εξορθολογισμό των κατευθύνσεων και στην εξοικονόμηση πόρων και προσωπικού.

- Ο ανασχεδιασμός και εξορθολισμός των εξειδικεύσεων του ΠΜΣ του Τμήματος (αλλά και των Διατμηματικών/Διϊδρυματικών ΠΜΣ) συνεχίστηκε περαιτέρω, με βάση το νέο νομικό πλαίσιο, και ξεκίνησε κατά το ακαδ. έτος 2018-2019.
- Η όλη δομή του νέου ΠΜΣ, το οποίο πληροί τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού ECTS προγράμματος και περιλαμβάνει θεωρητικά μαθήματα παράλληλα με εκτεταμένη εργαστηριακή άσκηση, έχει ως στόχο οι απόφοιτοί του να διαθέτουν ένα ισχυρό επιστημονικό υπόβαθρο γνώσεων, συνδυαζόμενο με υψηλού επιπέδου εργαστηριακή εμπειρία.
- Η εκπόνηση, συγγραφή και υποστήριξη της πτυχιακής πειραματικής εργασίας που έχει ερευνητική κατεύθυνση, στο πλαίσιο των ΜΔΕ, έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργεί αποφοίτους που να διαθέτουν πέρα από το θεωρητικό υπόβαθρο γνώσεων, δεξιότητες και ικανότητες ερευνητικής σκέψης και μεθοδολογίας έρευνας.

Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό

Αξίζει να σημειωθούν:

- Η διάθεση των περισσοτέρων μΔΕΠ να προσφέρουν εκπαιδευτικό έργο υψηλού επιπέδου, χωρίς να φείδονται κόπου και χρόνου, παρά τις συγκριτικά μικρότερες απολαβές με τους συναδέλφους των Ιδρυμάτων του εξωτερικού. Τα μΔΕΠ σε αντίθεση με άλλους επιστήμονες βρίσκονται σε μια συνεχή αξιολόγηση τόσο για την εξέλιξή τους σε ανώτερες βαθμίδες όσο και κατά τη συγγραφή προτάσεων για τη χρηματοδότηση ανταγωνιστικών προγραμμάτων, τα οποία στηρίζουν την ερευνητική τους εργασία και την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Η υψηλού επιπέδου κατάρτιση των νεοεισερχόμενων μελών ΔΕΠ, οι οποίοι πέρα από το απαραίτητο διδακτορικό δίπλωμα, παρουσιάζουν σημαντικότατο ερευνητικό έργο και εμπειρία που αποκτήθηκε είτε από τη συνεργασία τους με υψηλού κύρους ερευνητές του εσωτερικού ή του εξωτερικού είτε από την προηγούμενη κατοχή θέσεων μελών ΔΕΠ σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού.

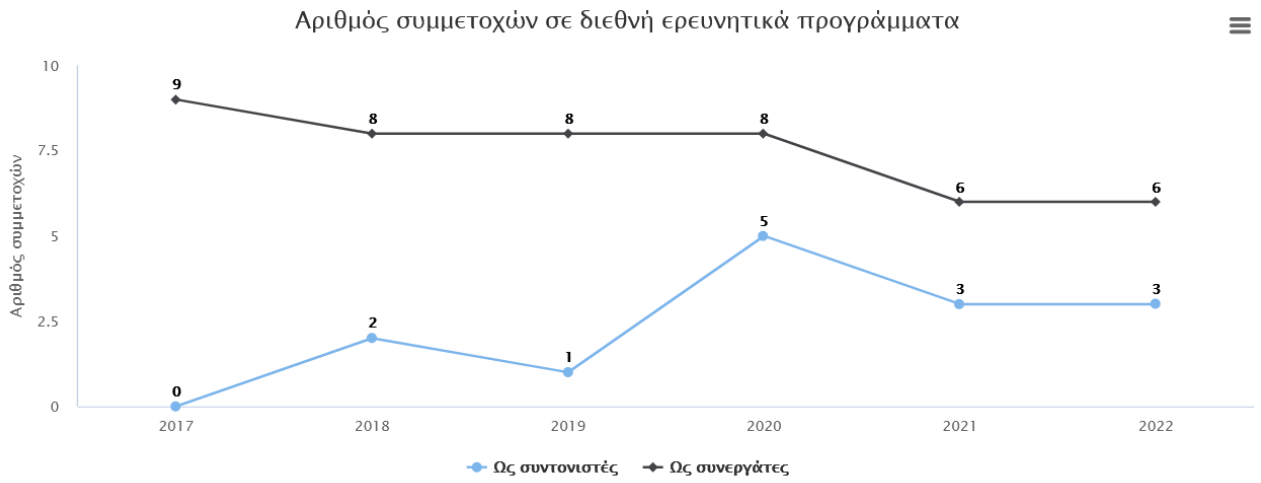
Υποδομές

Αξίζει να σημειωθούν:

- Η κατασκευή και η εγκατάσταση σημαντικού μέρους των απαραιτήτων υποδομών (εργαστηριακοί πάγκοι, απαγωγοί αερίων κλπ.) του τρίτου κτιρίου (Νέα Πτέρυγα/ Επέκταση Χημείας), για να καλύψει σύγχρονες ανάγκες στον τομέα της εκπαίδευσης, της έρευνας και της εργαστηριακής εκπαίδευσης των Χημικών, έχει υλοποιηθεί σε σημαντικό βαθμό. Ο εξοπλισμός που υπολείπεται, καθώς και η ανακαίνιση αντίστοιχου εξοπλισμού στα άλλα δύο κτίρια του Τμήματος, έχει ήδη προγραμματιστεί και αναμένεται να συμπληρωθεί εντός του 2021.
- Η ανακατασκευή του κεντρικού αμφιθεάτρου, η συντήρηση και ο κλιματισμός των αιθουσών διδασκαλίας, η αναβάθμιση των οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας, η αναβάθμιση της αίθουσας σεμιναρίων, της βιβλιοθήκης του Τμήματος με Η/Υ συνδεδεμένων στο διαδίκτυο, της αίθουσας συνεδριάσεων και πολυμέσων, καθώς και των χώρων και μέσων της γραμματείας του Τμήματος, βελτίωσαν τόσο τις συνθήκες εργασίας όσο και την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Σημειώνεται πως το κεντρικό αμφιθέατρο ανασχεδιάστηκε εκ νέου εντός του 2019.
- Παρά το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον, το Τμήμα είχε αποφασίσει να αξιοποιήσει τα κονδύλια που διατέθηκαν στο τέλος του οικ. έτους 2017 στα μεταπτυχιακά προγράμματα, καθώς και ένα σημαντικό μέρος του Τακτικού του Προϋπολογισμού για το οικ. έτος 2020 σε ανάπτυξη υποδομών και, κυρίως, ερευνητικού εξοπλισμού. Οι διαδικασίες για την απόκτηση αυτού του εξοπλισμού και από τις δύο πηγές έχουν σχεδόν πλήρως ολοκληρωθεί.

Ερευνητικό έργο

- Παρά την ουσιαστική έλλειψη πλαισίου σταθερής χρηματοδότησης για έρευνα, αξίζει να τονιστεί ιδιαίτερα ότι το Τμήμα Χημείας βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της έρευνας στα βασικά, αλλά και σύγχρονα θεματικά πεδία της Χημείας. Πρέπει να επισημανθεί η υψηλή αποτελεσματικότητα, αλλά και η διεθνής αναγνώριση του έργου σημαντικού αριθμού μελών ΔΕΠ του Τμήματος, που πολλές φορές καλύπτει τις οποιεσδήποτε ελλείψεις. Παρόλα αυτά η μη προκήρυξη εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων κατά τα τελευταία χρόνια οδήγησε σε πτώση του ερευνητικού έργου κατά 20% περίπου. Σε αυτό συνέβαλε και η μη αναπλήρωση των συνταξιοδοτηθέντων μελών ΔΕΠ για περίπου μία δεκαετία. Ενδεικτικά, στο Σχήμα 3 παρουσιάζεται η εξέλιξη των συμμετοχών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα.

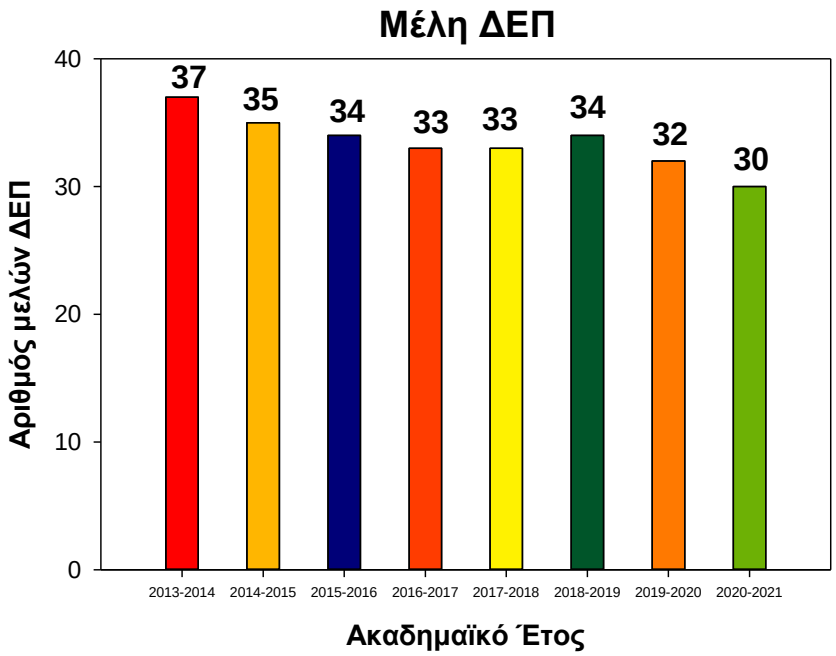


Σχήμα 3. Εξέλιξη του αριθμού των συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα ως συντονιστές και ως συνεργάτες.

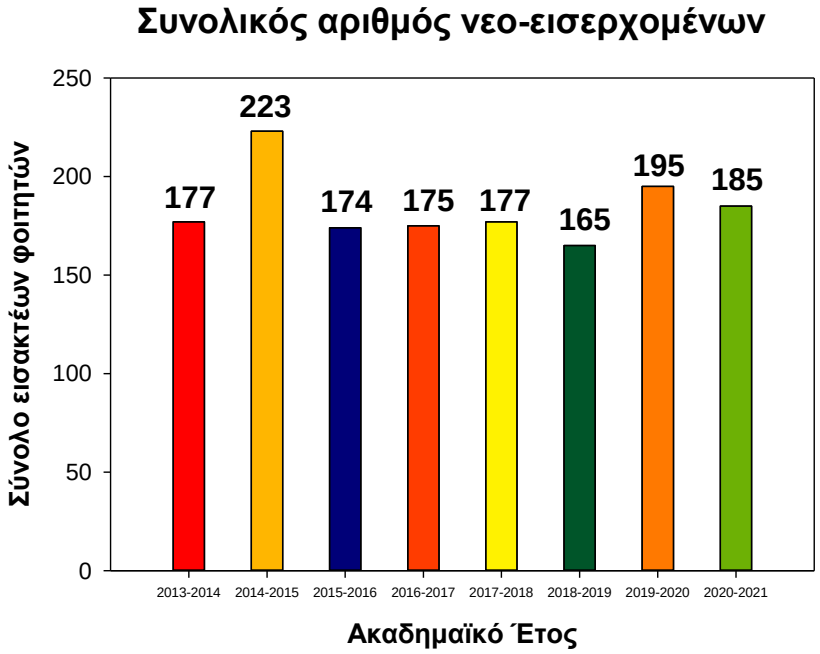
Στα κυριότερα αρνητικά σημεία του Τμήματος Χημείας περιλαμβάνονται τα εξής:

Διδακτικό προσωπικό – Προπτυχιακοί φοιτητές

- Η περιορισμένη ανανέωση των μελών ΔΕΠ, τα τελευταία κυρίως χρόνια, λόγω αποχώρησης – συνταξιοδότησης παλαιότερων μελών (Σχήμα 4), σε συνδυασμό με την σταθερή (και σημαντική) αύξηση των νεοεισερχομένων φοιτητών (Σχήμα 5) τα τελευταία χρόνια είναι πιθανόν να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα σπουδών του Τμήματος και τη συνολική παραγωγικότητα των μελών ΔΕΠ αναφορικά με τον αριθμό δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά και τη χρηματοδότηση της έρευνας από εθνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς.



Σχήμα 4. Εξέλιξη του συνόλου των μελών ΔΕΠ του Τμήματος τα τελευταία 8 ακαδημαϊκά έτη.

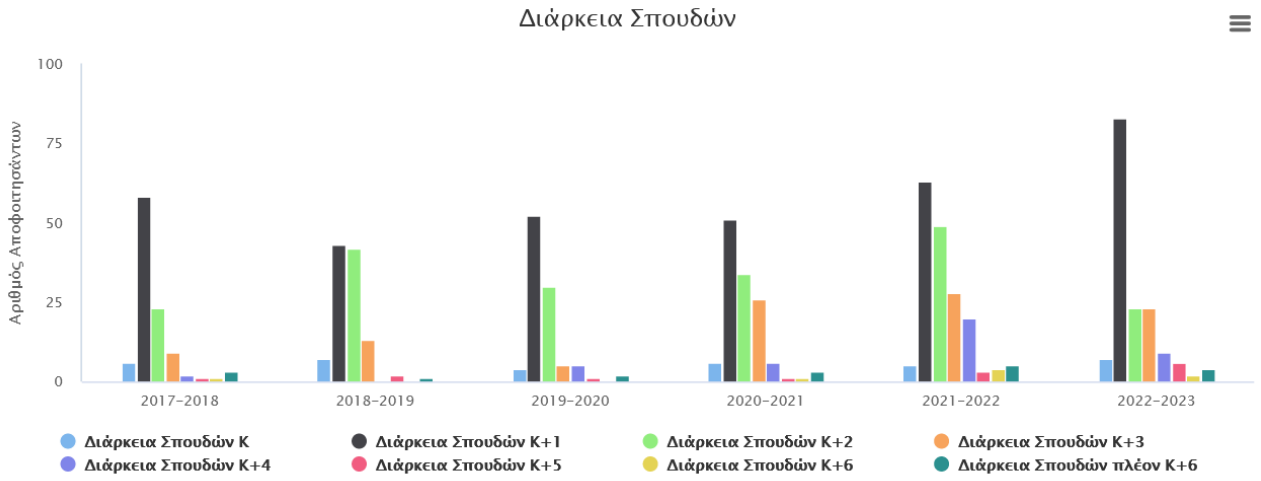


Σχήμα 5**.** Εξέλιξη των νεοεισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

- Η μεγάλη διάρκεια σπουδών (Σχήμα 6), η οποία μπορεί να οφείλεται στο βεβαρυμμένο πρόγραμμα. Υπάρχει στο Τμήμα σημαντικός αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας σπουδών. Το έτος 2020-2021 ωστόσο εμφανίζεται μία σχετική βελτίωση, η οποία ενδεχομένως συνδυάζεται με την διενέργεια ενδιάμεσων αξιολογήσεων σε αρκετά μαθήματα του ΠΠΣ.

- Η πορεία του προγράμματος παρακολουθείται συνεχώς, σημειώνονται τα προβλήματα που παρουσιάζονται, διορθώνονται κατά το δυνατόν και το πρόγραμμα εναρμονίζεται με τα νέα δεδομένα.
- Φροντιστήρια σε μεγάλα ακροατήρια στα περισσότερα μαθήματα λόγω έλλειψης προσωπικού.



Σχήμα 6. Εξέλιξη της Διάρκειας Σπουδών των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

- Η μη χορήγηση υποτροφιών στους μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- Η ισχνή χρηματοδότηση.

Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό

- Η δυσκολία στελέχωσης του Τμήματος με νέα μέλη ΔΕΠ για την κάλυψη αναγκών σε υπάρχοντα γνωστικά αντικείμενων (λόγω αποχωρήσεων), καθώς και την ανάπτυξη νέων γνωστικών αντικειμένων, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Έκθεσης Εξωτερικής Αξιολόγησης 2011, καθώς και της πρόσφατης έκθεσης Ακαδημαϊκής Πιστοποίησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας. Είναι χαρακτηριστικό πως, λόγω της δυστοκίας υποστήριξης από την Πολιτεία με νέες θέσεις μΔΕΠ, απαιτήθηκε περίπου μία δεκαετία για την υποστήριξη του Τμήματος με γνωστικά αντικείμενα, σύμφωνα με τις συστάσεις της Έκθεσης Εξωτερικής Αξιολόγησης. Ειδικότερα, κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 ολοκληρώθηκαν μόλις δύο εξελίξεις μόνιμων μελών ΔΕΠ από τη βαθμίδα του Αναπλ. Καθηγητή σε αυτή του Καθηγητή Α' Βαθμίδας.
- Λόγω της έλλειψης αρμόδιου τεχνικού προσωπικού στο Τμήμα (ΕΤΕΠ), το οποίο θα μπορούσε να ασχοληθεί με τεχνικά θέματα, αυτές τις ευθύνες τις αναλαμβάνουν τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ.

Υποδομές

- Λόγω της φύσης της εργαστηριακής εκπαίδευσης που παρέχει το Τμήμα Χημείας, χρειάζεται την ύπαρξη και τη συνεχή λειτουργία με υψηλό βαθμό αποτελεσματικότητας υποδομών, που αφορούν κτιριακές εγκαταστάσεις, την ασφάλεια και υγιεινή, τον εργαστηριακό εξοπλισμό, τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, την πυρασφάλεια και πολλά άλλα. Παρά τις συνεχείς προσπάθειες της Διοίκησης του Πανεπιστημίου και του Τμήματος διαπιστώνονται συνεχώς ελλείψεις στη σωστή συντήρηση όλων των υποδομών κυρίως λόγω παλαιότητας.
- Παρά τις προσπάθειες της Διοίκησης του Πανεπιστημίου και την άμεση επέμβαση των τεχνικών υπηρεσιών συντήρησης για την επίλυση μικρών προβλημάτων, απαιτούνται μεγάλα χρονικά

διαστήματα (λόγω της γραφειοκρατίας σχετικά με τους μειοδοτικούς διαγωνισμούς) για την αποτελεσματική αντιμετώπιση μεγαλύτερων προβλημάτων που σχετίζονται με εργαστηριακές εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας. Οι διαδικασίες προμήθειας υλικών συντήρησης, ανταλλακτικών και επισκευής είναι χρονοβόρες και κρατούν πολλούς μήνες (περισσότερους από 6). Τα δύο κτίρια Χημείας (Βόρειο και Νότιο) λόγω της παλαιότητας με δυσκολία μπορούν να καλύψουν τις σύγχρονες ανάγκες ενός συνεχώς αναπτυσσόμενου Τμήματος, ενώ ανακύπτουν συχνά σημαντικά κτιριακά προβλήματα που χρήζουν άμεσης επέμβασης και επιδιόρθωσης.

- Καθίσταται κάθε χρόνο πλέον επιτακτική η ανάγκη για ανανέωση του εκπαιδευτικού, κυρίως, εξοπλισμού, λόγω παλαιότητας του υπάρχοντος, αλλά και ενσωμάτωσης σύγχρονων εργαστηριακών ασκήσεων, με βάση τις εξελίξεις στην επιστήμη της Χημείας.

Ερευνητικό Έργο

- Η απουσία υποστήριξης και πλαισίου για την αξιοποίηση εξειδικευμένου προσωπικού, κυρίως μεταδιδακτορικών συνεργατών, το οποίο θα είναι ικανό να υλοποιήσει σημαντικά ερευνητικά πρωτόκολλα και το οποίο να έχει κύρια απασχόλησή του την έρευνα και μικρότερη εμπλοκή στην εκπαίδευση.
- Η ανεπαρκής και μη συστηματική οικονομική υποστήριξη της έρευνας από κρατικούς πόρους, αφού οι τακτικές πιστώσεις χρησιμοποιούνται κυρίως για λειτουργικά έξοδα, μικροεπισκευές ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού και την εργαστηριακή εκπαίδευση προπτυχιακών φοιτητών.
- Η έλλειψη συστηματικής προκήρυξης ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων κατά τα τελευταία χρόνια και η έλλειψη κεντρικής πολιτικής στην έρευνα εκ μέρους της πολιτείας, παραβλέποντας τα τεράστια οφέλη που θα μπορούσαν να προσφέρουν οι σύγχρονοι κλάδοι και οι εφαρμογές της επιστήμης της Χημείας. Το εκτεταμένο και σημαντικότατο ερευνητικό έργο, που έχει επιτευχθεί και έχει αναφερθεί σε διάφορα σημεία στην παρούσα έκθεση, είναι ουσιαστικά αποτέλεσμα, που προέρχεται από φιλότιμες ατομικές προσπάθειες και προσπάθειες ομάδων μΔΕΠ.
- Η έλλειψη συστηματικής ενίσχυσης του έργου των μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδακτόρων με υποτροφίες σπουδών.

Υπηρεσίες Υποστήριξης

- Η σημαντική έλλειψη εργαστηριακού προσωπικού, κυρίως ΕΤΕΠ και ΕΔΙΠ, σε σχέση με τον αριθμό των νεοεισερχόμενων φοιτητών, το οποίο με τις ανάλογες γνώσεις και εμπειρία, θα καλύψει τις σημαντικότατες εργαστηριακές ανάγκες στους αντίστοιχους τομείς του Τμήματος.

Άλλα στοιχεία

Το επίπεδο των εισερχομένων φοιτητών σε γνώσεις Χημείας, λόγω του συγκεκριμένου συστήματος εισαγωγής μέσω των πανελληνίων εξετάσεων, εξαρτάται από την κατεύθυνση την οποία έχουν ακολουθήσει. Κατά συνέπεια χρήζει άμεσης τροποποίησης, ώστε οι φοιτητές που εισέρχονται στα Τμήματα Χημείας, να έχουν το βασικό υπόβαθρο γνώσεων Χημείας. Αυτό σημαίνει ότι η Χημεία πρέπει να αποτελέσει βασικό μάθημα διδασκαλίας σε όλες τις τάξεις του Λυκείου και να είναι απαραίτητο για την εισαγωγή στο Τμήμα Χημείας, καθώς και σε άλλα σχετικά τμήματα. Αυτό επιβάλλεται και από το γεγονός ότι οι σύγχρονες εφαρμογές της επιστήμης της Χημείας (τρόφιμα, φάρμακα, υλικά, περιβάλλον, πράσινη χημεία και καθαρή ενέργεια κ.α.) είναι άμεσα συνδεδεμένες με την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη των ανεπτυγμένων χωρών. Αυτό άρχισε να αλλάζει από το ακ. έτος 2017-2018, λόγω της εφαρμογής νέου νόμου για την παιδεία σχετικά με την εισαγωγή φοιτητών στα Τμήματα Χημείας.

2. Σχεδιασμός Βελτίωσης

Για τη βελτίωση όσων αρνητικών στοιχείων λειτουργίας του Τμήματος αναφέρθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας έκθεσης, αλλά και για την περαιτέρω ανάπτυξη του Τμήματος Χημείας, απαιτείται ένα σύνολο δράσεων. Άλλες από αυτές βρίσκονται σε διαδικασία υλοποίησης ή μπορούν να υλοποιηθούν μέσα από το ίδιο το Τμήμα, ενώ άλλες απαιτούν τη συνδρομή της Διοίκησης του Ιδρύματος και της Πολιτείας.

Οι βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες δράσεις που σχεδιάζεται να υλοποιηθούν από το Τμήμα, καθώς και αυτές που απαιτούνται από την πλευρά της πολιτείας και της διοίκησης του ιδρύματος περιγράφονται στη συνέχεια. Επίσης περιγράφονται δράσεις, γενικότερου χαρακτήρα, που δεν αφορούν άμεσα το Τμήμα Χημείας, αλλά κρίνονται ως απαραίτητες από την πλευρά της πολιτείας και του ιδρύματος για την ορθολογικότερη λειτουργία των ελληνικών πανεπιστημίων.

Βραχυπρόθεσμες και Μεσοπρόθεσμες Δράσεις από το Τμήμα

- Η Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, παρακολουθεί την εφαρμογή του νέου προγράμματος σπουδών από το 2010-2011. Τα αποτελέσματα οδήγησαν το Τμήμα να προβεί σε βελτιωτικές κινήσεις, οι οποίες αποφασίστηκαν εντός του ακαδ. έτους 2015-2016 και ετέθησαν σε εφαρμογή από το 2016-2017. Τα τελευταία χρόνια το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών παρακολουθείται και γίνονται οι αναγκαίες παρεμβάσεις μέσω της διαδικασίας της κατ' έτος αναθεώρησης πτυχών του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.
- Η Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος έχει επεξεργαστεί και προχωρήσει σε ορθολογικό σχεδιασμό και σύμπτυξη των ειδικεύσεων του ΠΜΣ, με βάση το τρέχον θεσμικό πλαίσιο. Το νέο ΠΜΣ τριών εξαμήνων (30 ECTS μονάδων ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο και συνολικά 90 ECTS μονάδων) λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 με δύο κατευθύνσεις αντί των πέντε των προηγουμένων ετών.
- Έχει ολοκληρωθεί η εφαρμογή του συστήματος των πιστωτικών μονάδων (ECTS) και απονέμεται πλέον στους αποφοίτους το Παράρτημα Διπλώματος. Άμεσης προτεραιότητας για το Τμήμα αποτελεί η διαδικασία για την ευρωπαϊκή αναγνώριση του πτυχίου (European labeled diploma-Eurobachelor), καθώς και του μεταπτυχιακού τίτλου (EuroMaster).
- Βρίσκεται σε διαδικασία ολοκλήρωσης και η δυνατότητα απονομής Παραρτήματος Διπλώματος και στους αποφοίτους των ΠΜΣ του Τμήματος.
- Προσπάθεια καθιέρωσης της διδασκαλίας σε μικρές ομάδες φοιτητών του ΠΠΣ (φροντιστήρια) με παράλληλη πρόσληψη ειδικού διδακτικού προσωπικού, καθώς και της πιθανής διδασκαλίας μαθημάτων με διαδραστικό τρόπο διδασκαλίας, μέσω πολλαπλών πηγών, και με περαιτέρω εκμετάλλευση των τεχνολογιών πληροφορίας και εκπαίδευσης.

Απαιτούμενες Δράσεις από τη Πολιτεία και τη Διοίκηση του Ιδρύματος για το Τμήμα

- Νέες θέσεις εξειδικευμένου εργαστηριακού προσωπικού (ΕΤΕΠ και ΕΔΙΠ), ώστε να ενισχυθεί η εργαστηριακή και φροντιστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών (3 θέσεις ανά κύριο γνωστικό αντικείμενο).
- Θέσεις διδακτικού επιστημονικού προσωπικού (αναπλήρωση συνταξιοδοτηθέντων και παραιτηθέντων).

- Θεσμοθέτηση και χρηματοδότηση του θεσμού του μεταδιδακτορικού ερευνητή σε υπολογίσιμη κλίμακα σε κάθε Τμήμα.
- Προκήρυξη υποτροφιών για μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- Αύξηση της ετήσιας χρηματοδότησης από το Υπουργείο Παιδείας για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους λειτουργίας του Τμήματος για την παροχή εκπαίδευσης και την εκπόνηση έρευνας στο πλαίσιο του ΠΜΣ.
- Πιστώσεις για την αντικατάσταση πεπαλαιωμένου εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του Τμήματος.
- Διερεύνηση πόρων για την προμήθεια μεγάλων οργάνων για την απαραίτητη συμπλήρωση του εξοπλισμού των εκπαιδευτικών και ερευνητικών εργαστηρίων του Τμήματος.
- Πιστώσεις για τη σταδιακή αντικατάσταση και συμπλήρωση του παρόντος εκπαιδευτικού εξοπλισμού των εργαστηρίων, της βιβλιοθήκης, του υπολογιστικού κέντρου, καθώς και των αιθουσών του Τμήματος
- Νομική και ασφαλιστική κάλυψη των μελών ΔΕΠ – ΕΔΙΠ - ΕΤΕΠ του Τμήματος κατά την παροχή εργαστηριακού έργου σε περίπτωση ατυχημάτων.
- Ασφαλιστική κάλυψη των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος, σε περίπτωση ατυχημάτων κατά την εργαστηριακή εξάσκησής τους.

Άλλες Δράσεις, Γενικότερου Χαρακτήρα, από τη Διοίκηση του Ιδρύματος και την Πολιτεία

- Όσον αφορά στη Διοίκηση του Ιδρύματος, πρέπει να είναι ο βασικός αρωγός σε όλες εκείνες τις προσπάθειες που θα αναβαθμίσουν το επίπεδο των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος, καθώς και της έρευνας. Το Πανεπιστήμιο Πατρών, πρέπει να συνεχίσει να συμπαρίσταται, ανεξαρτήτως από την εκάστοτε διοίκηση του Ιδρύματος, στις πρωτοβουλίες του Τμήματος, που αφορούν σε προτάσεις που θα ενισχύσουν, αναδείξουν και προβάλουν το έργο του Τμήματος.
- Όσον αφορά στην Πολιτεία, αποτελεί πλέον αναγκαία συνθήκη να αναπτυχθεί ένας συνεχής διάλογος με τους πανεπιστημιακούς δασκάλους, καθώς και με τους προπτυχιακούς και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Ένας διάλογος εμπιστοσύνης που θα παραμερίσει οποιασδήποτε μορφής σκοπιμότητες και ιδεοληψίες, ώστε η Πολιτεία από κοινού με την ακαδημαϊκή κοινότητα να διαμορφώσουν ένα μόνιμο χάρτη για την ανώτατη παιδεία. Η Πολιτεία θα πρέπει να εξετάσει σοβαρά το σημερινό μισθολογικό καθεστώς. Οι απολαβές των πανεπιστημιακών, μετά και τις περικοπές των τελευταίων ετών, είναι πράγματι πολύ χαμηλές, δυσανάλογες με την ποσότητα και την ποιότητα του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου που επιτελούν στα πλαίσια του λειτουργήματός τους. Αυτό εκτός των άλλων καθιστά δύσκολη την προσέλκυση και τον επαναπατρισμό επιστημόνων υψηλής στάθμης από το εξωτερικό.

Επιτομή στοιχείων του Τμήματος

Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα : Τμήμα Χημείας
Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων : 0
Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων : 7

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαϊκό Έτος	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	28	30	32	34	33	33
# 1	Λοιπό προσωπικό	16	15	16	16	20	24
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (v X 2)	828	951	883	861	877	891
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	180	80	80	80	80	80
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	181	185	195	165	177	175
# 7	Αριθμός αποφοίτων		128	99	108	103	99
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7.03	6.95	7.15	6.97	7.04	7.08
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	70	70	70	70	90	115
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	117	41	66	45	51	53
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	65	41	35	35	35	33
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	51	30	27	27	27	23
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	14	35	29	29	31	33
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ			220	289	230	267
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)			6065	5289	5196	5461
# 17	Διεθνείς συμμετοχές			15	12	14	15

Τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα που αφορούν στο ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 επισημαίνονται με το μαύρο πλαίσιο.

Ταυτότητα Τμήματος

Ταυτότητα Τμήματος

Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα : Τμήμα Χημείας

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2020-2021	185	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	1220	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (v)	635	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (v+2)	851	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>v)	585	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021	128
	Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020	99
	Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019	108

Προσωπικό

Καθηγητές	Αναπλ.Καθηγητές	Επικ.Καθηγητές	Λέκτορες/Καθ.Εφαρμογών	ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ.Προσωπικό	ΕΤΕΠ/ΕΤΠ	Επιστημονικοί Συνεργάτες
14	8	8		9		6		

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021

Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου	41	
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου	Χειμερινό	Εαρινό
	54	41
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	18	13
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	34	41
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;	Ναι	
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;	Όχι	
Αριθμός ροών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)	0	
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	35	
Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Τ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)	3	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα	114	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	128	

Πίνακες

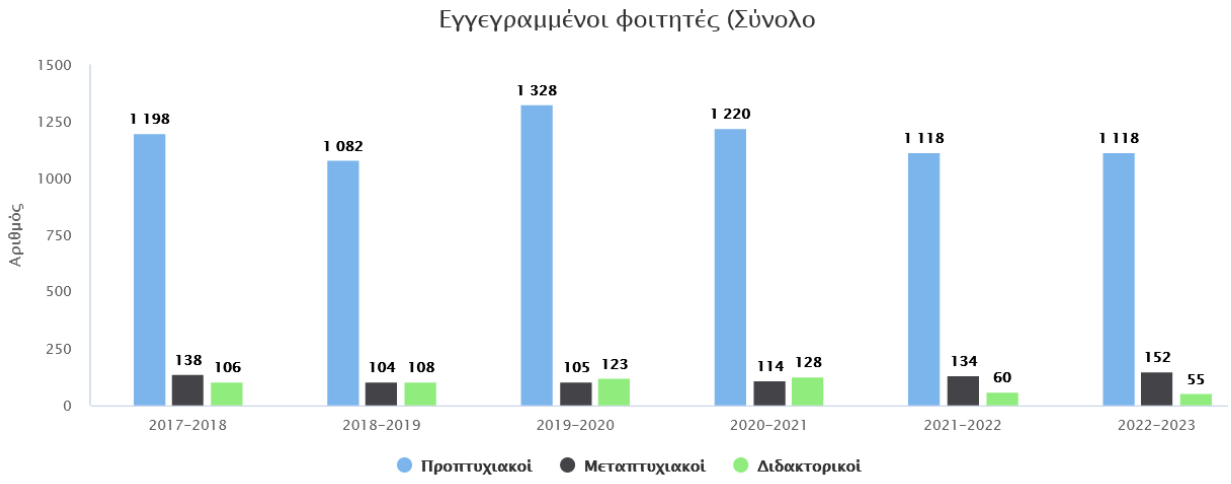
Τα στοιχεία των επιμέρους πινάκων που αφορούν στο ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 επισημαίνονται με το μαύρο πλαίσιο.

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2021-2022		2020-2021		2019-2020		2018-2019		2017-2018		2016-2017	
		Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	12	1	13	1	14	1	13	1	13	1	12	1
	Από Εξέλιξη			2		1				1			
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις	1		3									
	Παραιτήσεις												
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	6	4	4	4	5	4	7	5	5	4	6	3
	Από Εξέλιξη	2	1					1			1		
	Νέες Προσλήψεις			1				1					
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις		1										
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	3	2	5	3	5	3	5	3	6	3	6	4
	Από Εξέλιξη								1				
	Νέες Προσλήψεις			1									
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις			1									
Λέκτορες	Σύνολο										1		1
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ	Σύνολο	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6
Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-18)	Σύνολο									2	2	5	4
Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ)	Σύνολο												
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο	2	5	2	4	2	5	1	6	2	5	2	4
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο												
Διδάσκοντες ΠΔ 407/80	Σύνολο	2	4	3	1	4	1	3	1				
Απόκτηση Ακαδημαϊκης Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	1	4	1	3	2	1	3	1				
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο												

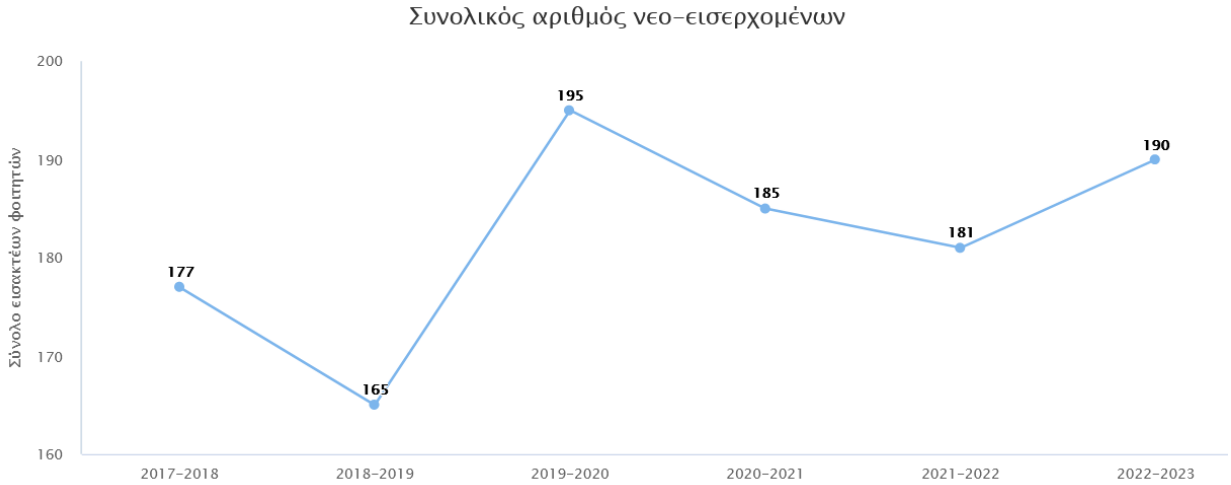
Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Προπτυχιακοί	1118	1220	1328	1082	1198	1152
Προπτυχιακοί (Άνδρες)	392	434	450			
Προπτυχιακοί (Γυναίκες)	726	786	878			
Μεταπτυχιακοί	134	114	105	104	138	161
Μεταπτυχιακοί (Άνδρες)	41	34	28			
Μεταπτυχιακοί (Γυναίκες)	93	80	77			
Διδακτορικοί	60	128	123	108	106	110
Διδακτορικοί (Άνδρες)	26	58	53			
Διδακτορικοί (Γυναίκες)	34	70	70			



Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νεοεισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2021-2022	*2020-2021*	*2019-2020*	*2018-2019*	*2017-2018*	*2016-2017*
Εισαγωγικές Εξετάσεις	179	180	175	180	160	170
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	18	14	34	22	20	21
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	29	23	28	56	22	28
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	0	0	0	1	1	1
Άλλες Κατηγορίες	13	14	14	18	18	11
Εισαχθέντες ν.4610/2019	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	181	185	195	165	177	175
Σύνολο (Άνδρες)	51	63	70	0	0	0
Σύνολο (Γυναίκες)	130	122	125	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	13	13	13	15	12	0



Πίνακας 4.1. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**
Τίτλος ΠΜΣ: **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Χημείας**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)					25	28
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		0	0	0	17	24
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		0	0	0	8	4
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		0	0	0	50	75
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		0	0	0	26	28
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		1	7	31	25	37
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	0	1	0	0

Πίνακας 4.2. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: **Διατμηματικό**
Τίτλος ΠΜΣ: **Ιατρική Χημεία : Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων**
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)				13	16	17
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	0	0	10	3	9
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	0	0	0	3	13	8
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	0	0	0	0	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	0	0	0	0	16	17
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	2	3	6	13	25	32
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 4.3. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)
Κατηγορία ΠΜΣ: **Διατμηματικό**
Τίτλος ΠΜΣ: **Χημική Βιολογία**
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)					10	8
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		0	0	0	9	8
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		0	0	0	1	0
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		0	0	0	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		0	0	0	10	8
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		1	8	5	7	4
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	1	0	0	0

Πίνακας 4.4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)
Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**
Τίτλος ΠΜΣ: **ΠΜΣ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	55	25	25	22		
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	30	19	18	17		
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	25	6	7	5		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	30	30	30	30		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	30	25	19	15		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	9	11	3			
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0		

Πίνακας 4.5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: **Διατμηματικό**
Τίτλος ΠΜΣ: **ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ**
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	37	8	25			
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	26	6	17	0		
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	11	2	8	0		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	20	8	14	15		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	7	8	0	0		
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0		

Πίνακας 4.6. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

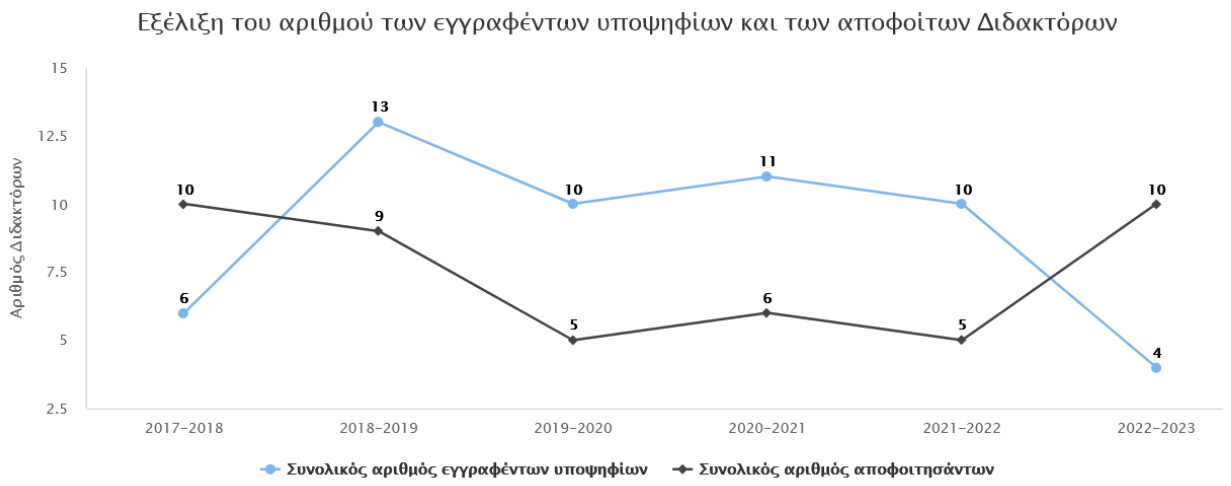
Κατηγορία ΠΜΣ: **Διιδρυματικό**
Τίτλος ΠΜΣ: **ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	25	8	16	10		
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	15	3	11	5		
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	10	5	5	5		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	13	8	9	7		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	11	4	0			
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	1	1		

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	10	11	10	13	7	12
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	5	5	7	12	4	10
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	5	6	3	1	3	2
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	0	0	0	0	0	0
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	10	11	10	13	6	12
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	5	6	5	9	10	13
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)	6.00	4.00	4.00	4.50	4.00	4.40

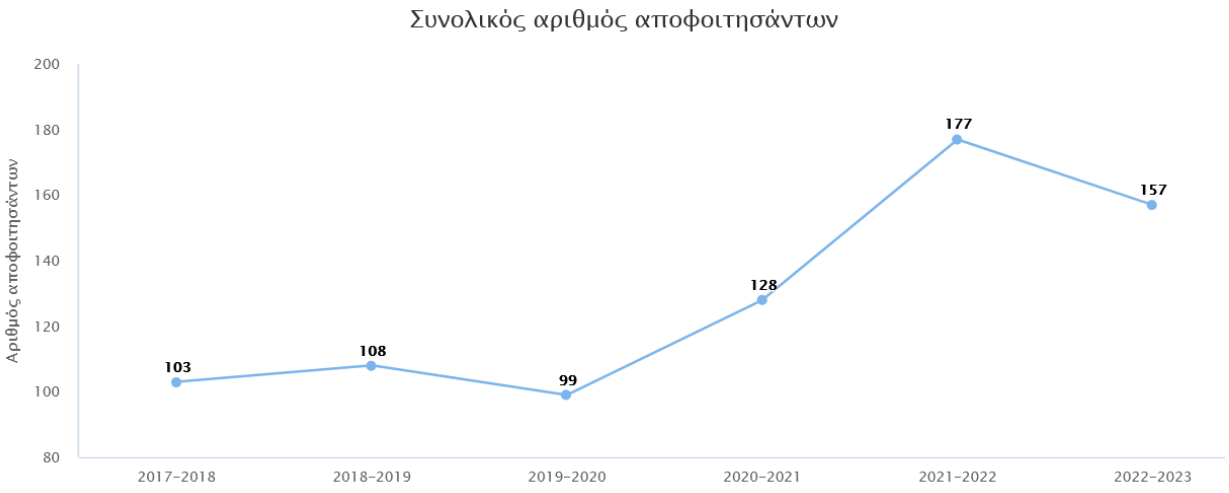
Επεξήγηση: *Απόφοιτοι : Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.*

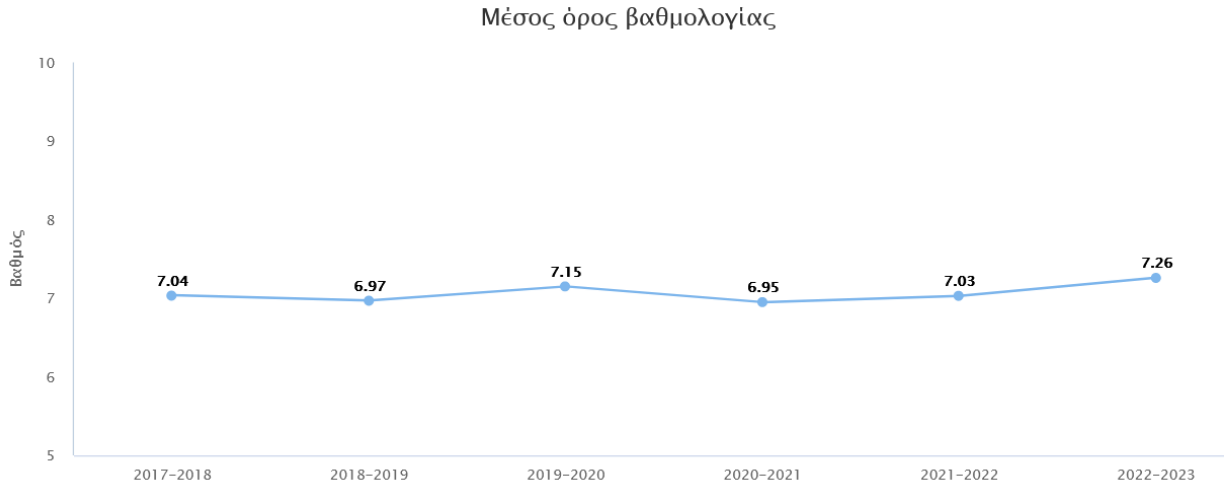


Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) (πχ. 8.75)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017	99	0	0%	51	51.52%	45	45.45%	3	3.03%	7.08
2017-2018	103	0	0%	58	56.31%	44	42.72%	1	0.97%	7.04
2018-2019	108	0	0%	68	62.96%	37	34.26%	3	2.78%	6.97
2019-2020	99	1	1.01%	43	43.43%	52	52.53%	3	3.03%	7.15
2020-2021	128	2	1.56%	80	62.5%	42	32.81%	4	3.13%	6.95
2021-2022	177	2	1.13%	98	55.37%	70	39.55%	7	3.95%	7.03
Σύνολο	714	5		398		290		21		

Επεξήγηση: Κάθε στήλη περιέχει τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].





Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών

	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)									
Έτος	*Διάρκεια Σπουδών Κ (Κανονική) σε έτη [1]*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+1*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+2*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+3*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+4*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+5*	*Διάρκεια Σπουδών Κ+6*	*Διάρκεια Σπουδών πλέον Κ+6*	*Δεν έχουν αποφοιτήσει [2]*	*Σύνολο*
2016-2017	10	51	17	6	5	2	1	7	350	449
2017-2018	6	58	23	9	2	1	1	3	376	479
2018-2019	7	43	42	13	0	2	0	1	430	538
2019-2020	4	52	30	5	5	1	0	2	490	589
2020-2021	6	51	34	26	6	1	1	3	585	713
2021-2022	**5**	**63**	**49**	**28**	**20**	**3**	**4**	**5**	**177**	**354**

1. Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε Κ=4 έτη, Κ+1=5 έτη, Κ+2=6 έτη,..., Κ+6=10 έτη) π.χ 60= Αναγράφεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών φοιτητών του 2011-12, οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) 15, 5, 4, κ.ο.κ= Αναγράφονται οι αντίστοιχοι αριθμοί των εγγεγραμμένων επί πτυχίω φοιτητών του 2011-12 (όπου 15=μόνο στο 1ο πτυχίο, 5= μόνο στο 2ο πτυχίο, 4= μόνο στο 3ο πτυχίο κλπ), οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) συμπεριλαμβανομένης της επαναληπτικής εξεταστικής Σεπτεμβρίου 2011)

2. Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των λοιπών εγγεγραμμένων φοιτητών, οι οποίοι θα μπορούσαν να αποφοιτήσουν (εν δυνάμει πτυχιούχοι) το έτος αυτό και δεν αποφοίτησαν (π.χ αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε αυτοί που κατά το

αναφερόμενο ακαδ. έτος είναι εγγεγραμμένοι στο 4ο έτος και πέρα από αυτό). π.χ 190= Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών και επί πτυχίω φοιτητών του ακαδ. έτους 2011-12 που δεν αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12.
3. Σύνολο: Αναγράφεται το άθροισμα όλων των πτυχιούχων και των εν δυνάμει πτυχιούχων του έτους αυτού (δηλαδή, το άθροισμα όλων των στηλών Κ, Κ+1, Κ+2,….,Δεν έχουν αποφοιτήσει)

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

** Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης*

			2021-2022	*2020-2021*	*2019-2020*	*2018-2019*	*2017-2018*	*2016-2017*	*Σύνολο*
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	8	6	2	3	12	5	36
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	4	1	1	2	4		12
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού				7	11	10		28
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	2	1	1	1	1	3	9
		Άλλα				1			1
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού				10	3	3	9	25
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα							
Σύνολο			14	8	21	21	30	17	111

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Δεν υπάρχουν καταχωρημένα δεδομένα σε μορφή πίνακα.

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

** Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.*

			2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	3	5		11	3	3	25
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών				4		2	6
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού				4		2	11	17
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών			1	1		2	4
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού				6		24	6	36
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών				1			1
		Άλλα							
Σύνολο			3	5	11	17	29	24	89

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	Ανόργανη Χημεία - 2 (Χημεία των Μεταβατικών Μετάλλων της 1ής Σειράς και Σύμπλοκων Ενώσεων)	CHE_XA323	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	102-105
2	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA827	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	244-247
3	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	CHE_XE887	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	241-243
4	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO404	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	116-119
5	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 1	CHE_XA232	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	87-89
6	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	CHE_XA131	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	77-79
7	Μαθηματικά για Χημικούς	CHE_MA102	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	58-61
8	Φυσική για Χημικούς	CHE_PH111	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	62-64
9	Διοίκηση Επιχειρήσεων	CHE_OI331	3	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι		
10	ΔΟΜΗ,ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO101	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	70-76
11	Γενική Βιολογία	CHE_BI121	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	80-82
12	Ανόργανη Χημεία 1 (Χημεία των Αντιπροσωπευτικών στοιχείων)	CHE_XA222	10	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	7	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	83-86
13	Οργανική Χημεία Λειτουργικών Ομάδων-1	CHE_XO202	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	94-97
14	Αναλυτική Χημεία-1	CHE_XE251	10	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	8	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	90-93
15	Ενόργανη Χημική Ανάλυση-2	CHE_XE454	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	126-129
16	Φυσικοχημεία-3	CHE_XA434	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	130-132
17	Βιοχημεία-2	CHE_XO612	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	9	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	152-156
18	Χημεία Τροφίμων	CHE_XE682	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	161-164
19	Χημεία και Τεχνολογία Υλικών (Πολυμερή, Νανοϋλικά, Κολλοειδή, Καταλύτες)	CHE_XE671	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	165-167
20	Χημεία Περιβάλλοντος	CHE_XE691	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	168-171
21	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA127	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	65-69
22	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-1	CHE_XE353	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	109-112
23	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XE356	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	98-101
24	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ-ΙΙ	CHE_XO303	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	113-115
25	ΧΗΜΕΙΑ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	CHE_XO405	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	120-125
26	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-3(Χημεία Μετ/κων Μετάλλων της 2ης και 3ης Σειράς των Λαν/δίων)	CHE_XA527	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	148-151
27	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO512	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	144-147
28	ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO506	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	12	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	133-137
29	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-4	CHE_XA538	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	138-143
30	ΑΡΧΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE681	10	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	8	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	157-160
31	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	CHE_BI722	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	217-219
32	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA339	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	106-108
33	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ & ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	CHE_XA737	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	186-188
34	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ	CHE_XA756	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	201-203
35	ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE783	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	176-178
36	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE784	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	179-181
37	ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE792	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	210-213
38	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (NMR,MS) - ΜΟΡΙΑΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ	CHE_XO707	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	189-192
39	ΚΑΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO714	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	207-209
40	ΕΝΖΥΜΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO715	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	214-216
41	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XII786	4	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	220-222
42	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XII786	4	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	248-250
43	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ Ι	CHE_XE785	8	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	8	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	193-196
44	ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	CHE_XA742	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	182-185
45	Χημεία Οργανομεταλλικών Ενώσεων και Μηχανισμοί Ανόργανων ΑντιδράσεωνCHE_XA726	CHE_XA726	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	197-200
46	Βιοχημεία 3 (Γονιδιακή Έκφραση & Ρύθμιση - Γενετική Μηχανική)	CHE_XO713	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	204-206
47	ΔΟΜΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE661	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	172-175
48	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ	CHE_XE885	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	233-236
49	ΧΗΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ (ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ)	CHE_XE886	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	237-240
50	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO809	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	226-229
51	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	CHE_XO816	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	223-225
52	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO817	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	230-232
53	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	CHE_AN841	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	251-253
54	ΑΓΓΛΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	CHE_AN842	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	260-262
55	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΑΛΛΙΚΑ	CHE_AN843	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	263-264
56	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	CHE_BI823	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	274-276
57	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	CHE_MA812	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Ναι	www.chem.upatras.gr	271-273
58	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	OI 831	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	254-256

Πίνακας 12.2. Αξιολόγηση Μαθημάτων Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	3ο	Ανόργανη Χημεία - 2 (Χημεία των Μεταβατικών Μετάλλων της 1ής Σειράς και Σύμπλοκων Ενώσεων)	CHE_XA323	Καθ. Σταματάτος . Θεογάρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		232	215	78	58
2	8ο	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA827	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΠΟΛΥΖΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		104	96	96	
3	8ο	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	CHE_XE887	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μπεκατάρου Αγγελικά, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		40	35	29	
4	4ο	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO404	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσιβρούλης Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		210	174	125	5
5	2ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 1	CHE_XA232	α) Καθ. Ντάλας Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κολιαδήμα Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Ματραλής Χαράλαμπος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		360	274	29	18
6	1ο	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	CHE_XA131	Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		262	217	166	25
7	1ο	Μαθηματικά για Χημικούς	CHE_MA102	α) Καθ. Παπαδάκης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μαλεφάκη Σωτηρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		449	248	74	96
8	1ο	Φυσική για Χημικούς	CHE_PH111	α) Καθ. Κροντηράς Χριστόφορος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καραχάλιου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		413	327	162	91
9	8ο	Διοίκηση Επιχειρήσεων	CHE_OI331	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Τσιάκης Ι Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		2	0	0	
10	1ο	ΔΟΜΗ,ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO101	α) Συνταξιούχος Καθηγητής Τσεγενίδης, Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ρασιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		304	331	184	38
11	1ο	Γενική Βιολογία	CHE_BI121	α) Καθ. Θεογάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		397	281	110	90
12	2ο	Ανόργανη Χημεία 1 (Χημεία των Ανταποσιαπευτικών στοιχείων)	CHE_XA222	α) Ομ. Καθ. Ιωάννου Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		311	342	195	19
13	2ο	Οργανική Χημεία Λειτουργικών Ομάδων-Ι	CHE_XO202	α) Καθ. Γάτος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		314	311	173	34
14	2ο	Αναλυτική Χημεία-1	CHE_XE251	α) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		421	270	99	31
15	4ο	Ενόργανη Χημική Ανάλυση-2	CHE_XE454	α) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		206	227	169	1
16	4ο	Φυσικοχημεία-3	CHE_XA434	Αν. Καθ. Κολιαδήμα Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		649	613	43	27
17	6ο	Βιοχημεία-2	CHE_XO612	Αν. Καθ. Σκανδάλης . Σπυρίδονας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 2 γ) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		210	164	88	25
18	6ο	Χημεία Τροφίμων	CHE_XE682	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπεκατάρου Αγγελικά, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαγδαλήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		191	173	170	16
19	6ο	Χημεία και Τεχνολογία Υλικών (Πολυμερή, Νανοϋλικά, Κολλοειδή, Καταλύτες)	CHE_XE671	α) Καθ. Καλλέτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μάτσας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		47	35	33	12
20	6ο	Χημεία Περιβάλλοντος	CHE_XE691	Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Καουλαντή, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		109	105	95	6
21	1ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA127	Καθ. Κλούρας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		221	238	134	49
22	3ο	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-1	CHE_XE353	Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		262	203	148	23
23	3ο	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XE356	Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 5	Ναι	Ναι			154	122	53	30
24	3ο	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ-ΙΙ	CHE_XO303	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		257	154	129	46
25	4ο	ΧΗΜΕΙΑ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	CHE_XO405	α) Συνταξιούχος Καθηγητής Τσεγενίδης, Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ρασιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		272	218	146	5
26	5ο	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-3(Χημεία Μετ/κων Μετάλλων της 2ης και 3ης Σειράς των Λαν/δίων)	CHE_XA527	Αν. Καθ. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		173	151	112	15
27	5ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO512	α) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Θεογάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		190	146	99	51
28	5ο	ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO506	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2 γ) Εργαστήριο, 8	Ναι	Ναι	Ναι		200	160	117	32
29	5ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-4	CHE_XA538	Επ. Καθ. Ματραλής Χαράλαμπος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		238	202	53	21
30	6ο	ΑΡΧΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE681	α) Καθ. Καλλέτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μάτσας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		166	174	103	26

31	7ο	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	CHE_BI722	α) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βόνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		1	1	1	
32	3ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA339	Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		173	168	141	22
33	7ο	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ & ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	CHE_XA737	Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		137	159	150	10
34	7ο	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ	CHE_XA756	α) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		65	72	53	10
35	7ο	ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE783	α) Καθ. Καλλέτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπόκας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ντεμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		118	94	67	49
36	7ο	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE784	Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		154	137	86	28
37	7ο	ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE792	α) Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		39	31	30	7
38	7ο	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (NMR,MS) - ΜΟΡΙΑΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ	CHE_XO707	α) Αν. Καθ. Τσιβγούλης Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		22	21	20	5
39	7ο	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO714	α) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		53	48	48	35
40	7ο	ΕΝΖΥΜΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO715	Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		4	4	2	
41	7ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786			Όχι	Όχι			37	13	13	
42	8ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786			Όχι	Όχι	Όχι		6	3	3	
43	7ο	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ Ι	CHE_XE785	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπεκατώρου Αγγελή, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		29	26	19	7
44	7ο	ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	CHE_XA742	α) Αν. Καθ. Σιμόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαγδαλήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		53	57	32	32
45	7ο	Χημεία Οργανομεταλλικών Ενώσεων και Μηχανισμοί Αυόργανων ΑντιδράσεωνCHE_XA726	CHE_XA726	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΠΟΛΥΖΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		33	35	32	5
46	7ο	Βιοχημεία 3 (Γονιδιακή Έκφραση & Ρύθμιση - Γενετική Μηχανική)	CHE_XO713	α) Καθ. Βόνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σκανδάλη . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		34	37	30	9
47	6ο	ΔΟΜΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE661	Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		7	5	5	5
48	8ο	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ	CHE_XE885	Αν. Καθ. Ντεμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		54	43	42	3
49	8ο	ΧΗΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ (ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ)	CHE_XE886	α) Καθ. Μπόκας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		80	73	73	-2
50	8ο	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO809	Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		85	86	83	3
51	8ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	CHE_XO816	Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		15	8	4	2
52	8ο	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO817	Καθ. Βόνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		47	43	43	4
53	8ο	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	CHE_AN841	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΑΜΠΑΤΖΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		150	144	143	
54	8ο	ΑΓΓΛΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	CHE_AN842	Ε.Ε.Π. Σπηλιοπούλου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		143	140	139	
55	8ο	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΑΛΛΙΚΑ	CHE_AN843	Άλλο Βελισσάριος Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		2	1	1	
56	8ο	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	CHE_BI823	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μπεκατώρου Αγγελή, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. ΣΑΛΑΧΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		12	9	9	1
57	8ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	CHE_MA812	Επ. Καθ. Μαύρφάκη Ευστρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι					
58	8ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	OI 831	Άλλο ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		27	7	5	

Πίνακας 13.1 Αξιολόγηση Μαθημάτων Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Π.Μ.Σ. Στη Χημεία (Νέο)**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	ΧΗΜΕΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-101	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.ΔΙ.Π. Κουλούρη Ευσταθία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	6	6	12
2	ΧΗΜΕΙΑ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-102	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Λυκουργιώτης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ομ. Καθ. Περλεπές . Σπύρος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Ντάλας Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Αν. Καθ. Τσγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	7	25
3	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-103	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κουλούρη Ευσταθία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Τσγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	7	10
4	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-104	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Χειμερινό	7	7	7	8
5	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-201	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	7	7	7	
6	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-202	www.chem.upatras.gr		α) Επ. Καθ. Ματραλής Χαράλαμπος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σιμιτζόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Καστιανή, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Τσγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	7	7	7	
7	ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΧΤΥ-203	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Ματραλής Χαράλαμπος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Σταματάτος . Θεοχάρης, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντιο, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	7	7	7	
8	ΜΙΚΡΟ/ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΧΗΜΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ	ΑΧΝ-101	www.chem.upatras.gr		Καθ. Χριστάκούλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	18	18	18	2
9	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΑΝΟΚΟΣΜΟ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	ΑΧΝ-102	www.chem.upatras.gr		Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	18	13	13	2
10	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	ΑΧΝ-202	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Περλεπές . Σπύρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κολιαδήμα Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Καστιανή, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	18	18	18	
11	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΝΑΝΟΚΟΣΜΟ: ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	ΑΧΝ-201	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Τσγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	18	18	18	
12	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	ΧΤΥ-105	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	6	6	
13	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΧΤΥ-204	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Εαρινό	7	1	1	
14	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-103	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Χειμερινό	12	11	11	
15	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-203	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Εαρινό	20	3	3	

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. Ιατρική Χημεία και Χημική Βιολογία**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστηριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	ΤΑ ΒΙΟΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ ΩΣ ΣΤΟΧΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ	MB_ΒΘΠ 111	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Αλετράς , Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Σκανδάλη , Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	7	6	3
2	ΔΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	MB_ΔΥΧ 114	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσιβγούλης Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	4	3	3	2
3	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	MB_ΟΣΦ 115	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Αθηναιόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ρασσιάς , Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	4	4	4	1
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ	MB_ΑΒΜ 116	www.chem.upatras.gr		α) Συνταξιούχος Καθηγητής Τσεγενίδης , Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Αθηναιόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	7	7	2
5	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ	MB_ΟΒΔ 113	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σκανδάλη , Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
6	ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	MB_ΑΑΦ 100	www.chem.upatras.gr		α) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ρασσιάς , Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	7	7	1
7	ΒΙΟΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	MB_ΒΣΧ 110	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Μπάρλος Κλεομένης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Γάτος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	5	5	3
8	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ-ΜΟΡΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	MB_ΓΜΑ 112	www.chem.upatras.gr		α) Αν. Καθ. Παπαγιαννόπουλος Αδαμαντία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Θεοχάρης Αγιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Σγουρού Αργυρώ (ΕΑΠ), Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	6	5	5
9	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ-ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ)	MB_ΦΑΡ 218	www.chem.upatras.gr			Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
10	ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	MB_ΒΕΑ 217	www.chem.upatras.gr		Καθ. Μουζάκη Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	8	7	7	1

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδόσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	BXI_101	www.chem.upatras.gr		α) Συντελεστής Καθηγητής Τσεγενίδης . Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Ερευνητής ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επισκέπτης Καθηγητής ΧΡΟΝΗ . ΑΙΤΕΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Χειμερινό	8	8	8	46
2	ΠΡΟΚΕΧΩΡΗΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	BXI_102	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Σκαντζάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ερευνητής ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΙΚΥ, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Ερευνητής ΚΛΕΤΣΑΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΡΑΤΣΙΝΗΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΧΑΡΗΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ . ΖΑΦΕΙΡΟΥΛΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΟΥΡΝΑΣ . ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων θ) Επισκέπτης Καθηγητής ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΥ . ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ι) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΜΑΥΡΟΓΟΝΑΤΟΥ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	7	7	73
3	ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ-ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	BXI_201	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ερευνητής ΣΑΓΝΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ . ΖΑΦΕΙΡΟΥΛΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επισκέπτης Καθηγητής ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ . ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΚΟΥ . ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επισκέπτης Καθηγητής SWEVERS . LUC, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	8	7	7	
4	ΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ-ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	BXI_202	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ερευνητής ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΙΚΥ, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Επισκέπτης Καθηγητής ΒΟΥΤΣΙΝΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Ερευνητής ΚΛΕΤΣΑΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΡΑΤΣΙΝΗΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΧΑΡΗΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Επισκέπτης Καθηγητής ΧΡΟΝΗ . ΑΙΤΕΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων θ) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΟΥΡΝΑΣ . ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ι) Επισκέπτης Καθηγητής ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΥ . ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων κ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΜΑΥΡΟΓΟΝΑΤΟΥ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ια) Επισκέπτης Καθηγητής ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ . ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιβ) Επισκέπτης Καθηγητής SWEVERS . LUC, Υπεύθυνος Διδάσκων ιγ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΒΑΒΟΥΡΑΚΗ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιδ) Επισκέπτης Καθηγητής ΣΟΥΡΛΙΓΚΑ . ΘΩΜΑΪΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	8	8	8	
5	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	BXI_203	www.chem.upatras.gr		α) Συντελεστής Καθηγητής Τσεγενίδης . Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Αν. Καθ. Σκαντζάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Ερευνητής ΣΑΓΝΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων θ) Ερευνητής ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΙΚΥ, Υπεύθυνος Διδάσκων ι) Επισκέπτης Καθηγητής ΒΟΥΤΣΙΝΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων κ) Ερευνητής ΚΛΕΤΣΑΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ια) Ερευνητής ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιβ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΡΑΤΣΙΝΗΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΧΑΡΗΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιγ) Επισκέπτης Καθηγητής ΧΡΟΝΗ . ΑΙΤΕΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιδ) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ . ΖΑΦΕΙΡΟΥΛΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιε) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΟΥΡΝΑΣ . ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιστ) Επισκέπτης Καθηγητής ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΥ . ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιζ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΜΑΥΡΟΓΟΝΑΤΟΥ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιη) Επισκέπτης Καθηγητής ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ . ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιθ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΚΟΥ . ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων α) Επισκέπτης Καθηγητής SWEVERS . LUC, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΒΑΒΟΥΡΑΚΗ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επισκέπτης Καθηγητής ΣΟΥΡΛΙΓΚΑ . ΘΩΜΑΪΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	α) Διαλέξεις β) Φροντιστήριο	Εαρινό	8	8	8	
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΕΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	BXI_103	www.chem.upatras.gr		α) Συντελεστής Καθηγητής Τσεγενίδης . Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Αν. Καθ. Σκαντζάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Ερευνητής ΣΑΓΝΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων θ) Ερευνητής ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΙΚΥ, Υπεύθυνος Διδάσκων ι) Επισκέπτης Καθηγητής ΒΟΥΤΣΙΝΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων κ) Ερευνητής ΚΛΕΤΣΑΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ια) Ερευνητής ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιβ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΡΑΤΣΙΝΗΣ (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) ΧΑΡΗΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιγ) Επισκέπτης Καθηγητής ΧΡΟΝΗ . ΑΙΤΕΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιδ) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ . ΖΑΦΕΙΡΟΥΛΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιε) Επισκέπτης Καθηγητής ΓΟΥΡΝΑΣ . ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιστ) Επισκέπτης Καθηγητής ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΥ . ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιζ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΜΑΥΡΟΓΟΝΑΤΟΥ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιη) Επισκέπτης Καθηγητής ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ . ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων ιθ) Επισκέπτης Καθηγητής ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΚΟΥ . ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων α) Επισκέπτης Καθηγητής SWEVERS . LUC, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ΒΑΒΟΥΡΑΚΗ . ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επισκέπτης Καθηγητής ΣΟΥΡΛΙΓΚΑ . ΘΩΜΑΪΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	α) Διαλέξεις β) Φροντιστήριο	Χειμερινό	11	11	11	

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Π.Μ.Σ. Στη Χημεία (Νέο)**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	ΧΗΜΕΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-101	2	0	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
2	ΧΗΜΕΙΑ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-102	2	0	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
3	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-103	2	0	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
4	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-104	2	0	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
5	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-201	2	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
6	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-202	2	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
7	ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΧΤΥ-203	2	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
8	ΜΙΚΡΟ/ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΧΗΜΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ	ΑΧΝ-101	3	0	10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
9	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΑΝΟΚΟΣΜΟ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	ΑΧΝ-102	3	0	10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
10	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	ΑΧΝ-202	3	0	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
11	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΝΑΝΟΚΟΣΜΟ: ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	ΑΧΝ-201	3	0	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
12	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	ΧΤΥ-105			6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
13	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΧΤΥ-204			12	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		
14	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-103			10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
15	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-203			10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. Ιατρική Χημεία και Χημική Βιολογία**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	ΤΑ ΒΙΟΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ ΩΣ ΣΤΟΧΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ	ΜΒ_ΒΘΠ 111	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
2	ΔΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΒ_ΔΥΧ 114	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
3	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΜΒ_ΟΣΦ 115	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ	ΜΒ_ΑΒΜ 116	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
5	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΒ_ΟΒΔ 113	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
6	ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΜΒ_ΑΑΦ 100	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
7	ΒΙΟΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΒ_ΒΣΧ 110	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
8	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ-ΜΟΡΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	ΜΒ_ΓΜΑ 112	2	0	5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
9	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ-ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ)	ΜΒ_ΦΑΡ 218	0	0	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
10	ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	ΜΒ_ΒΕΑ 217	2	0	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**
Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	ΒΧΙ_101	4	0	10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
2	ΠΡΟΚΕΧΩΡΗΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	ΒΧΙ_102	4	0	10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
3	ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ-ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	ΒΧΙ_201	4	0	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
4	ΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ-ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΒΧΙ_202	4	0	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
5	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΒΧΙ_203	2	2	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΒΧΙ_103	2	2	10	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	

Πίνακας 14.1. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Χημείας**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	*Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων*	*Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)*								*Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)*
		5.0-5.9		*6.0-6.9*		*7.0-8.4*		*8.5-10.0*		
		Αριθμός	*Ποσοστό*	*Αριθμός*	*Ποσοστό*	*Αριθμός*	*Ποσοστό*	*Αριθμός*	*Ποσοστό*	
2016-2017	37		0%		0%		0%	37	100%	9.34
2017-2018	25	0	0%	0	0%	0	0%	25	100%	9.02
2018-2019	31	0	0%	1	3.23%	0	0%	30	96.77%	9.00
2019-2020	7	0	0%	0	0%	0	0%	7	100%	9.59
2020-2021	1	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	9.44
2021-2022										
Σύνολο	101			1				100		

Επεξήγηση:
Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Πίνακας 14.2. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **Ιατρική Χημεία : Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017	32		0%	1	3.13%	2	6.25%	29	90.63%	9.11
2017-2018	25	0	0%	0	0%	0	0%	25	100%	9.19
2018-2019	16	0	0%	0	0%	1	6.25%	15	93.75%	9.13
2019-2020	6	0	0%	1	16.67%	0	0%	5	83.33%	9.03
2020-2021	3	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	9.03
2021-2022										
Σύνολο	82			2		3		77		

Επεξήγηση:
Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Πίνακας 14.3. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **Χημική Βιολογία**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017	4		0%		0%		0%	4	100%	9.21
2017-2018	7	0	0%	0	0%	0	0%	7	100%	8.84
2018-2019	5	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%	9.30
2019-2020	8	0	0%	0	0%	1	12.5%	7	87.5%	8.81
2020-2021	1	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	9.50
2021-2022										
Σύνολο	25					1		24		

Επεξήγηση:
Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Πίνακας 14.4. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **ΠΜΣ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017										
2017-2018										
2018-2019										
2019-2020	3	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	9.48
2020-2021	11	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%	9.55
2021-2022	9	0	0%	0	0%	1	11.11%	8	88.89%	9.23
Σύνολο	23					1		22		

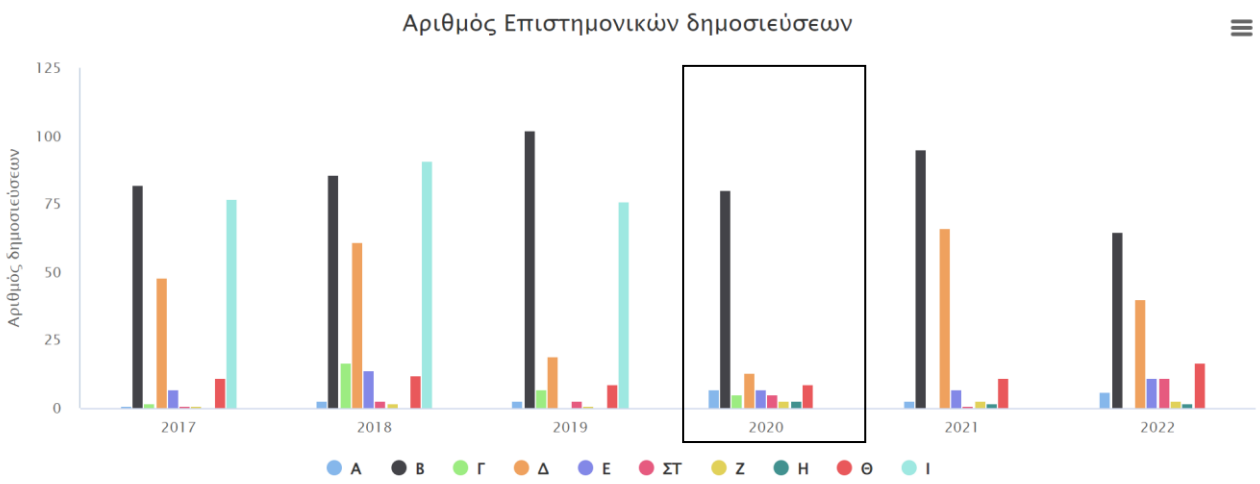
Επεξήγηση:
Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι
2017	1	82	2	48	7	1	1		11	77
2018	3	86	17	61	14	3	2	0	12	91
2019	3	102	7	19	0	3	1	0	9	76
2020	7	80	5	13	7	5	3	3	9	0
2021	3	95	0	66	7	1	3	2	11	0
2022	6	65	0	40	11	11	3	2	17	0
Σύνολο	23	510	31	247	46	24	13	7	69	244

Επεξηγήσεις:
Α = Βιβλία/μονογραφίες
Β = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές
Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές
Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές
Ε = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
Ζ = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος
Η = Άλλες εργασίες
Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
Ι = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

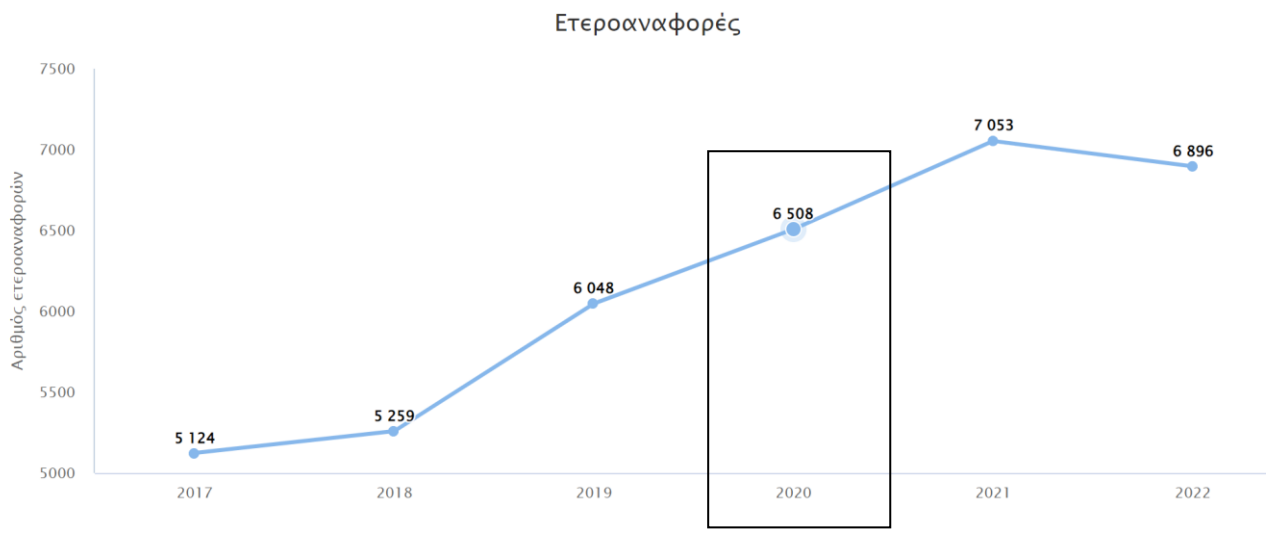


Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ
2017	5124	21	5	15	19	12	0
2018	5259	0	0	5	16	8	1
2019	6048	0	0	3	10	4	0
2020	6508	0	0	4	30	6	3
2021	7053	0	0	9	37	13	0
2022	6896	0	0	12	36	24	3
Σύνολο	36888	21	5	48	148	67	7

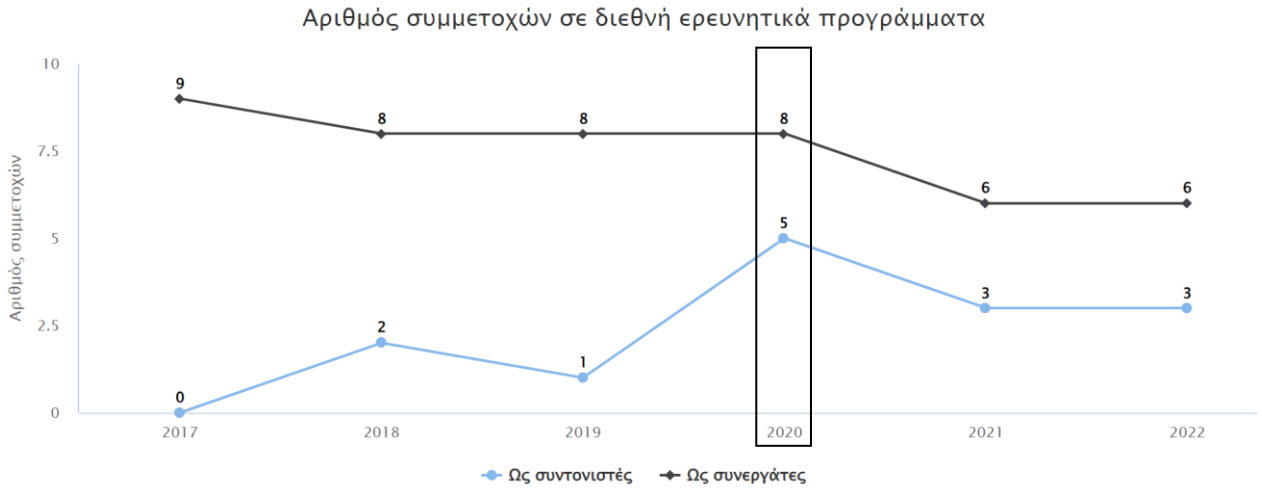
Επεξηγήσεις:
Α = Ετεροαναφορές
Β = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος
Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
Ε = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις
Ζ = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας



Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος

Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	3	3	5	1	2	0	14
	Ως συνεργάτες (partners)	6	6	8	8	8	9	45
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνής φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		6	6	5	5	1	4	27
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες		7	7	6	1	1	1	23



Πίνακας 18. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών δημοσιεύσεων για το έτος 2020

Δημοσιεύσεις εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά **με δείκτη απήχησης (Impact Factor, IF) μεγαλύτερο ή ίσο του 3.0** (Results from Scopus and/or Web of Science).

1) A. Tsagdi, D. Druvari, D. Panagiotaras, P. Avramidis, V. Bekiari, J. K. Kallitsis, “Polymeric Coatings Based on Water-Soluble Trimethylammonium Copolymers for Antifouling Applications”, *Molecules*, 25, 1678, **2020**. (IF=4.927)

2) A. Margariti, V. D. Papakonstantinou, G. M. Stamatakis, C. A. Demopoulos, G. Schnakenburg, A. K. Andreopoulou, P. Giannopoulos, J. K. Kallitsis, A. I. Philippopoulos, “Substituted pyridine-quinoline ligands as building blocks for neutral rhodium(III) complexes. Synthesis, structural characterization studies and anti-platelet activity towards the Platelet-Activating Factor (PAF)”, *Polyhedron*, 178, 114336, **2020**. (IF=3.052)

3) S. Aivali, C. Anastasopoulos, A. K. Andreopoulou, A. Pipertzis, G. Floudas, J. K. Kallitsis, “A “Rigid−Flexible” Approach for Processable Perylene Diimide-Based Polymers: Influence of the Specific Architecture on the Morphological, Dielectric, Optical, and Electronic Properties”, *Journal of Physical Chemistry B*, 124, 5079, **2020**. (IF=3.3)

4) F. G. de A. Dias, A. G. Veiga, A. K. Andreopoulou, M. L. M. Rocco, J. K. Kallitsis, “Spectroscopic Study of Reinforced Cross-Linked Polymeric Membranes for Fuel Cell Application”, *ACS Omega*, 5, 15901, **2020**. (IF=4.26)

5) A. Stergiou, A. K. Andreopoulou, J. K. Kallitsis, N. Tagmatarchis, “Solution-phase molecular recognition of an azafullerene-quinoline dyad by a face-to-face porphyrin-dimer tweezer”, *RSC Advances*, 10, 31720, **2020**. (IF=4.08)

6) V. Deimede, D. Vroulias, J. K. Kallitsis, T. Ioannides, “Pyridinium based Poly(Ionic Liquids) membranes with exceptional high water vapor permeability and selectivity”, *Separation and Purification Technology*, 251, 117412, **2020**. (IF=9.136)

7) K. Andrikopoulos, C. Anastasopoulos , J. K. Kallitsis, A. K. Andreopoulou, “Bis-Tridendate Ir(III) Polymer-Metallocomplexes: Hybrid, Main-Chain Polymer Phosphors for Orange–Red Light Emission”, *Polymers*, 12, 2976, **2020**. (IF=5)

8) C. Charalampopoulos, K. J. Kallitsis, C. Anastasopoulos, M. K. Daletou, S. G. Neophytides, A. K. Andreopoulou, J. K. Kallitsis, “Crosslinked polymer electrolytes of high pyridine contents for HT-PEM fuel cells”, *International Journal of Hydrogen Energy*, 45 (60), 35053, **2020**. (IF=7.139)

9) Z. Piperigkou, N. K. Karamanos, “Estrogen receptor-mediated targeting of the extracellular matrix network in Cancer”, *Seminars in Cancer Biology*, 62, 116, **2020**. (IF=14.5)

10) N. K. Karamanos, Special issue: “Translating extracellular matrix: From cancer progression to therapeutics”, *Seminars in Cancer Biology*, 62, iii, **2020**. (IF=14.5)

11) D. Manou, N. K. Karamanos, A. D. Theocharis, “Tumorigenic functions of serglycin: Regulatory roles in epithelial to mesenchymal transition and oncogenic signaling”, *Seminars in Cancer Biology*, 62, 108, **2020**. (IF=14.5)

12) K. Kyriakopoulou, E. Riti, Z. Piperigkou, S. K. Koutroumanou, H. Bassiony, M. Franchi, N. K. Karamanos, "EGFR/ERβ-Mediated Cell Morphology and Invasion Capacity Are Associated with Matrix Culture Substrates in Breast Cancer", *Cells*, 9 (10), 2243, **2020**. (IF=6.0)

13) D. Aiello, C. Siciliano, F. Mazzotti, L. Di Donna, C. M. Athanassopoulos, A. Napoli, "A rapid MALDI MS/MS based method for assessing saffron (Crocus sativus L.) adulteration", *Food Chemistry*, 307, 125527, **2020**. (IF=8.80)

14) A. Temperini, D. Aiello, F. Mazzotti, C. M. Athanassopoulos, P. De Luca, C. Siciliano, "2,3-Diaminopropanols Obtained from d-Serine as Intermediates in the Synthesis of Protected 2,3-l-Diaminopropanoic Acid (l-Dap) Methyl Esters", *Molecules*, 25 (6), 1313, **2020**. (IF=4.6)

15) D. Palla, A. I. Antoniou, M. Baltas, C. Menendez, P. Grellier, E. Mouray, C. M. Athanassopoulos, "Synthesis and Antiplasmodial Activity of Novel Fosmidomycin Derivatives and Conjugates with Artemisinin and Aminochloroquinoline", *Molecules*, 25 (20), 4858, **2020**. (IF=4.6)

16) D. A. Pepe, D. Toumpa, C. Andre-Banes, C. Menendez, E. Mouray, M. Baltas, P. Grellier, D. Papaioannou, C. M. Athanassopoulos, "Synthesis of Novel G Factor or Chloroquine-Artemisinin Hybrids and Conjugates with Potent Antiplasmodial Activity", *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 11 (5), 921, **2020**. (IF=4.2)

17) K. Karamanou, M. Franchi, M. Onisto, A. Passi, D. H. Vynios, S. Brézillon, "Evaluation of lumican effects on morphology of invading breast cancer cells, expression of integrins and downstream signaling", *FEBS Journal*, 287 (22), 4862, **2020**. (IF: 4.739)

18) K. Karamanou, M. Franchi, D. H. Vynios, S. Brézillon, "Epithelial-to-mesenchymal transition and invadopodia markers in breast cancer: Lumican a key regulator", *Seminars in Cancer Biology*, 62, 125, **2020**. (IF: 9.658)

19) K. Ioannidis, R. Danalatos, S. C. Tsaniras, K. Kaplani, G. Lokka, A. Kanellou, D. J. Papachristou, G. Bokias, Z. Lygerou, S. Taraviras, "A Custom Ultra-Low-Cost 3D Bioprinter Supports Cell Growth and Differentiation", *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology,* 8, 580889, **2020**. (I.F.: 5.7)

20) A. Konstantinidi, M. Chountoulesi, N. Naziris, B. Sartori, H. Amenitsch, G. Mali, T. Čendak, M. Plakantonaki, I. Triantafyllakou, T. Tselios, C. Demetzos, D. D. Busath, T. Mavromoustakos, A. Kolocouris, "The boundary lipid around DMPC-spanning influenza A M2 transmembrane domain channels: Its structure and potential for drug accommodation", *Biochimica et biophysica acta-Biomembranes*, 1862, 183156, **2020**. (IF=3.4)

21) J. Zachmann, E. Kritsi, A. Tapeinou, P. Zoumpoulakis, T. Tselios, M. T. Matsoukas, "A Combined Computational and Structural Approach into Understanding the Role of Peptide Binding and Activation of the Melanocortin Receptor 4", *Journal of Chemical Information and Modeling*, 60, 1461, **2020**. (IF=5.6)

22) A. Dagkonaki, M. Avloniti, M. Evangelidou, I. Papazian, I. Kanistras, V. Tseveleki, F. Lampros, T. Tselios, L. T. Jensen, W. Möbius, T. Ruhwedel, M. E. Androutsou, J. Matsoukas, M. Anagnostouli, H. Lassmann., L. Probert, "Mannan-MOG_{35-55} Reverses Experimental Autoimmune Encephalomyelitis, Inducing a Peripheral

Type 2 Myeloid Response, Reducing CNS Inflammation, and Preserving Axons in Spinal Cord Lesions", *Frontiers in Immunology*, 11, 575451, **2020**. (IF=7.3)

23) M. E. Androutsou, A. Nteli, A. Gkika, M. Avloniti, A. Dagkonaki, L. Probert, T. Tselios, S. G. Grdadolnik, "Characterization of Asparagine Deamidation in Immunodominant Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Peptide Potential Immunotherapy for the Treatment of Multiple Sclerosis", *International Journal of Molecular Sciences*, 21 (20), 7566, **2020**. (IF=5.6)

24) G. Liapakis, V. Karageorgos, I. Andreadelis, G. G. Holz, E. Dermitzaki, G. Kordopati, E. Stylos, K. Spyridaki, S. Poulaki, D. Ntountaniotis, S. Sakellaris, M. Vanioti, A. Kostagianni, K. Marousis, G. Leonis, G. Kokotos, M. Venihaki, G. Spyroulias, T. Tselios, A. Margioris, A. Tzakos, T. Mavromoustakos, "Discovery of a stable tripeptide targeting the N-domain of CRF1 receptor", *Amino Acids*, 52 (9), 1337, **2020**. (IF=3.5)

25) M. Lamprou, P. Kastana, F. Kofina, H. Tzoupis, S. Barmpoutsi, M. Sanaullah Sajib, M. Koutsioumpa, E. Poimenidi, A. Zompra, D. Tassopoulos, E. Choleva, T. Tselios, C. Mikelis, E. Papadimitriou, "Pleiotrophin selectively binds to vascular endothelial growth factor receptor 2 and inhibits or stimulates cell migration depending on α ν β 3 integrin expression", *Angiogenesis*, 23 (4), 621, **2020**. (IF=9.8)

26) C. A. Aggelopoulos, M. Hatzisymeon, D. Tataraki, G. Rassias, "Remediation of ciprofloxacin-contaminated soil by nanosecond pulsed dielectric barrier discharge plasma: Influencing factors and degradation mechanisms", *Chemical Engineering Journal*, 393, 124768, **2020**. (IF=16.744)

27) C. A. Aggelopoulos, S. Meropoulis, M. Hatzisymeon, Z. G. Lada, G. Rassias, "Degradation of antibiotic enrofloxacin in water by gas-liquid nsp-DBD plasma: Parametric analysis, effect of H_2O_2 and CaO_2 additives and exploration of degradation mechanisms", *Chemical Engineering Journal*, 398, 125622, **2020**. (IF=16.744)

28) F. Moschona, I. Savvopoulou, M. Tsitopoulou, D. Tataraki, G. Rassias, "Epoxide Syntheses and Ring-Opening Reactions in Drug Development", *Catalysts*, 10, 1117, **2020**. (IF=4.501)

29) K. N. Pantelis, P. S. Perlepe, S. Grammatikopoulos, C. Lampropoulos, J. Tang, Th. C. Stamatatos, "4f-metal clusters exhibiting slow relaxation of magnetization: A $\{Dy_7\}$ complex with an hourglass-like metal topology", *Molecules*, 25, 2191, **2020**. (IF=4.6)

30) S. Mourtas, C. Katakalou, D. Gatos, K. Barlos, "Convergent Synthesis of Thioether Containing Peptides", *Molecules*, 25, 218, **2020**. (IF=4.6)

31) P. Zagana, S. Mourtas, A. Mpasta, S. G. Antimisiaris., "Preparation, Physicochemical Properties, and In Vitro Toxicity towards Cancer Cells of Novel Types of Arsonoliposomes", *Pharmaceutics*, 12 (4), 327, **2020**. (IF=5.4)

32) S. Mourtas, B. Mavroidi, A. Marazioti, M. Kanavou, M. Sagnou, M. Pelecanou, S. G. Antimisiaris, "Liposomes decorated with 2-(4'-aminophenyl)benzothiazole effectively inhibit A$\beta_{1\text{-}42}$ fibril formation and exhibit in vitro brain-targeting potential", *Biomacromolecules*, 21 (12), 4685, **2020**. (IF=6.2)

33) I. Nikolopoulos, G. Kogkos, E. Kordouli, K. Bourikas, C. Kordulis, A. Lycourghiotis, "Waste cooking oil transformation into third generation green diesel catalyzed by nickel – Alumina catalysts", *Molecular Catalysis*, 482, 110697, **2020**. (IF=4.6)

34) M. Gousi, E. Kordouli, K. Bourikas, E. Symianakis, S. Ladas, C. Kordulis, A. Lycourghiotis, "Green Diesel Production over Nickel-Alumina Nanostructured Catalysts Promoted by Copper", *Energies*, 13 (14), 3707, **2020**. (IF=3.2)

35) M. Gousi, E. Kordouli, K. Bourikas, E. Symianakis, S. Ladas, G. D. Panagiotou, C. Kordulis, A. Lycourghiotis, "Green diesel production over nickel-alumina nanostructured catalysts promoted by zinc", *Catalysis Today*, 355, 903, **2020**. (IF=5.3)

36) S. Lycourghiotis, D. Makarouni, E. Kordouli, K. Bourikas, C. Kordulis, V. Dourtoglou, "Transformation of limonene into high added value products over acid activated natural montmorillonite", *Catalysis Today*, 355, 757, **2020**. (IF=5.3)

37) A. Nikolaou, P. Kandylis, M. Kanellaki, Y. Kourkoutas, "Winemaking using immobilized kefir cells on natural zeolites", *Lebensmittel-Wissenschaft & Technologie*, 133, 110043, **2020**. (IF=6.056)

38) A. Nikolaou, G. Nelios, M. Kanellaki, Y. Kourkoutas, "Freeze-dried immobilized kefir culture in cider-making", *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100 (8), 3319, **2020**. (IF=4.125)

39) N. Peña-Gómez, V. Panagopoulos, M. Kanellaki, A. A. Koutinas, M. Ruiz-Rico, I. Fernández-Segovia, J. M. Barat, "Non-thermal treatment for the stabilisation of liquid food using a tubular cellulose filter from corn stalks", *Food Control*, 112, 107164, **2020**. (IF=6.0)

40) A. Terpou, V. Ganatsios, M. Kanellaki, A. A. Koutinas, "Entrapped psychrotolerant yeast cells within pine sawdust for low temperature wine making: Impact on wine quality", *Microorganisms*, 8 (5), 764, **2020**. (IF=4.5)

41) V. Schoina, A. Terpou, A. Papadaki, L. Bosnea, N. Kopsahelis, M. Kanellaki, "Enhanced aromatic profile and functionality of cheese whey beverages by incorporation of probiotic cells immobilized on pistacia terebinthus resin", *Foods*, 9 (1), 13, **2020**. (IF=5.2)

42) A. Sevastou, S. S. Tragoulias, D. P. Kalogianni, T. K. Christopoulos, "Mix-and-read method for assessment of milk pasteurization using a smartphone or a common digital camera", *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 412, 5663, **2020**. (IF=4.3)

43) S. S. Skandalis, T. Karalis, P. Heldin, "Intracellular hyaluronan: Importance for cellular functions", *Seminars in Cancer Biology*, 62, 20, **2020**. (IF=14.5)

44) C. I. Kyriakopoulou, D. P. Kalogianni, "Genetic identification of the wild form of olive (Olea europaea var. sylvestris) using allele-specific real-time PCR", *Foods*, 9 (4), 467, **2020**. (IF=5.561)

45) E. Bougadi, D. P. Kalogianni, “Paper-based DNA biosensor for food authenticity testing”, *Food Chemistry*, 322, 126758, **2020**. (IF=9.231)

46) P. Paschalidou, I. Pashalidis, I. D. Manariotis, H. K. Karapanagioti, “Hyper sorption capacity of raw and oxidized biochars from various feedstocks for U(VI)”, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 8, 103932, **2020**. (IF=7.7)

47) P. Tziourrou, J. Vakros, H. K. Karapanagioti, “Using diffuse reflectance spectroscopy (DRS) technique for studying biofilm formation on LDPE and PET surfaces: laboratory and field experiments”, *Environmental Science and Pollution Research*, 27 (11), 12055, **2020**. (IF=5.8)

48) S. Plessas, I. Mantzourani, A. Bekatorou, “Evaluation of Pediococcus pentosaceus SP2 as starter culture on sourdough bread making”, *Foods*, 9 (1), 77, **2020**. (IF=5.2)

49) I. Mantzourani, A. Terpou, A. Bekatorou, A. Mallouchos, A. Alexopoulos, A. Kimbaris, E. Bezirtzoglou, A. A. Koutinas, S. Plessas, “Functional pomegranate beverage production by fermentation with a novel synbiotic L. paracasei biocatalyst”, *Food Chemistry*, 308, 125658, **2020**. (IF=8.8)

50) D. Maniaki, P. S. Perlepe, E. Pilichos, S. Christodoulou, M. Rouzières, P. Dechambenoit, R. Clérac, S. P. Perlepes, “Asymmetric Dinuclear Lanthanide(III) Complexes from the Use of a Ligand Derived from 2-Acetylpyridine and Picolinohydrazide: Synthetic, Structural and Magnetic Studies”, *Molecules*, 25, 3153, **2020**. (IF=4.6)

51) S. T. Tsantis, D. I. Tzimopoulos, M. Holynska, S. P. Perlepes, “Oligonuclear Actinoid Complexes with Schiff Bases as Ligands-Older Achievements and Recent Progress”, *International Journal of Molecular Sciences*, 21, 555, **2020**. (IF=5.6)

Πίνακας 19. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών διακρίσεων για το έτος 2020

1. Συμμετοχή σε συμβούλια έκδοσης (Editorial Boards) διεθνών επιστημονικών περιοδικών

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	**Περιοδικό**	**Impact Factor 2020**
Ι. Καλλίτσης	Journal of Polymer Science & Applications	1.24
Ι. Καλλίτσης	Polymers	5.0
Ι. Καλλίτσης	Molecules	4.93
Ν. Καραμάνος	Matrix Biology	6.9
Ν. Καραμάνος	Febs Journal	5.4
Ν. Καραμάνος	Current Medicinal Chemistry	4.1
Δ. Βύνιος	World Journal of Gastroenterology	4.3
Γ. Μπόκιας	Gels	4.6
Χ. Παπαδοπούλου	Applied Catalysis A: General	5.706
Θ. Τσέλιος	Molecules	4.411
Θ. Τσέλιος	Journal of Molecular Graphics and Modelling	2.518
Α. Θεοχάρης	Matrix Biology	6.9

Α. Θεοχάρης	Matrix Biology Plus	-
Θ. Σταματάτος	Frontiers in Chemistry	5.5
Θ. Σταματάτος	Inorganica Chimica Acta	2.8
Θ. Σταματάτος	Magnetism and Magnetic Materials Research	5.7
Θ. Σταματάτος	Magnetochemistry	2.7
Χ. Κορδούλης	Catalysts	3.9
Χ. Κορδούλης	Journal of Chemistry	3
Μ. Κανελλάκη	Applied Sciences	2.8
Σ. Σκανδάλης	Cellular Signalling	4.8
Σ. Σκανδάλης	International Journal of Molecular Sciences	5.6
Σ. Σκανδάλης	Frontiers in Endocrinology	5.2
Σ. Σκανδάλης	Biochemistry Research International	-
Β. Ταγκούλης	Molecules (MDPI)	4.6
Χ. Καραπαναγιώτη	Marine Pollution	4.6
Χ. Καραπαναγιώτη	Journal of Contaminant Hydrology	3.6
Χ. Καραπαναγιώτη	Global NEST Journal	1.1
Χ. Καραπαναγιώτη	Jordanian Journal of Engineering and Chemical Industries	-
Χ. Καραπαναγιώτη	Environmental Monitoring and Contaminants Research (EMCR), Japan Society for Environmental Chemistry	-
Χ. Καραπαναγιώτη	OMU Journal of Engineering Sciences and Technology	-
Α. Μπεκατώρου	Foods	5.2
Α. Μπεκατώρου	The Scientific World Journal	0.4
Σ. Π. Περλεπές	Spectrochimica Acta-Part A	4.4
Σ. Π. Περλεπές	Bioinorganic Chemistry and Applications	3.8
Σ. Π. Περλεπές	Polyhedron	2.6
Σ. Π. Περλεπές	Inorganica Chimica Acta	2.8
Σ. Π. Περλεπές	Chemistry (MDPI)	2.1
Σ. Π. Περλεπές	Magnetochemistry	2.7

2. Συντονισμός έκδοσης (Guest Editor) ειδικών τευχών (Special Issues) διεθνών επιστημονικών περιοδικών

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	**Περιοδικό**	**Impact Factor 2020**
Ν. Καραμάνος	Seminars in Cancer Biology	14.5
Ν. Καραμάνος	Cancers	5.4
Κ. Αθανασόπουλος	Antibiotics	4.8
Κ. Αθανασόπουλος	Food and Chemical Toxicology	4.3
Γ. Ρασσιάς	Catalysts	4.5
Β. Ταγκούλης	Molecules (MDPI)	4.6

3. Προσκεκλημένες ομιλίες (Plenary/Keynote Lectures) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια ή σχολεία και Πανεπιστήμια του εξωτερικού το 2020

Θ. Σταματάτος	HQS Quantum Simulations, Karlsruhe, Germany, December 4th, 2020	"Towards Molecular Spintronics: Synthesis of Hybrid Magnetic Materials from the Use of Single-

		Molecule Magnets and Functional Organic Substrates”
Χ. Καραπαναγιώτη	Department of Chemistry Seminar Series (webinar), University of Central Florida, Orlando, Oct. 23rd, 2020, Florida, USA	“Microplastics are everywhere”

4. Βραβεύσεις από διεθνείς και εθνικούς επιστημονικούς οργανισμούς/Διεθνείς Διακρίσεις

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ
-	-	-

5. Βραβεύσεις εργασιών που παρουσιάστηκαν σε διεθνή συνέδρια

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ / ΣΧΟΛΕΊΟΥ/ ΤΟΠΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ
-	-	-

6. Κριτές σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με δείκτη απήχησης μεγαλύτερο ή ίσο του 3.0

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	Περιοδικό	Impact Factor	Αριθμός κρίσεων 2020
Ι. Καλλίτσης	Polymers	5	1
Ι. Καλλίτσης	Molecules	4,927	1
Ι. Καλλίτσης	Materials	3,4	2
Ι. Καλλίτσης	Dyes and Pigments	5,122	1
Ι. Καλλίτσης	Journal of Materials Chemistry C	8,067	1
Ι. Καλλίτσης	Brazilian Journal of Chemical Engineering	1,772	1
Ι. Καλλίτσης	Journal of Molecular Liquids	6	1
Ν. Καραμάνος	Febs Journal	5,4	27
Χ. Ντεϊμεντέ	Journal of Membrane Science	9,5	1
Χ. Ντεϊμεντέ	Nature	64,8	1
Χ. Ντεϊμεντέ	nanomaterials	5,3	1
Χ. Ντεϊμεντέ	polymers	5,0	1
Κ. Αθανασόπουλος	Molecules	4,6	1
Κ. Αθανασόπουλος	Antibiotics	4,8	1
Δ. Βύνιος	Theranostics	12.4	2
Δ. Βύνιος	J. Exp. Clin. Cancer Res.	11.3	2
Δ. Βύνιος	Cells	6.0	2
Δ. Βύνιος	Int. J. Oncol.	5.2	1
Δ. Βύνιος	World J. Gastroenterol.	4.3	5
Δ. Βύνιος	Molecules	4.6	4
Δ. Βύνιος	Int. J. Mol. Med.	5.4	1
Γ. Μπόκιας	Polymer	4.6	2
Γ. Μπόκιας	Polymers	5.0	11
Γ. Μπόκιας	Reactive and Functional Polymers	5.1	2

Γ. Μπόκιας	Beilstein Journal of Nanotechnology	3.1	1
Γ. Μπόκιας	Advanced Healthcare Materials	10	1
Γ. Μπόκιας	ACS Omega	4.1	1
Γ. Μπόκιας	Arabian Journal of Chemistry	6.0	1
Γ. Μπόκιας	e-polymers	3.7	2
Β. Ναστόπουλος	Dalton Trans.	4.0	1
Χ. Παπαδοπούλου	Applied Catalysis A: General	5.723	1
Χ. Παπαδοπούλου	Catalysis Communications	3.51	1
Χ. Παπαδοπούλου	Fuel	7.4	
Χ. Παπαδοπούλου	Catalysts	3.9	1
Γ. Ρασσιάς	Eur. J. Med. Chem.,	7.1	9
Γ. Ρασσιάς	Catalysts	4.5	2
Γ. Ρασσιάς	Molecules	4.9	2
Α. Θεοχάρης	Frontiers in Cell and Developmental Biology	5.5	1
Α. Θεοχάρης	Frontiers in Oncology	4.7	1
Α. Θεοχάρης	Cancers	5.2	1
Α. Θεοχάρης	Matrix Biology	6.9	1
Α. Θεοχάρης	Journal of Histochemistry & Cytochemistry	3.2	2
Α. Θεοχάρης	Biomolecules	5.5	1
Α. Θεοχάρης	Theranostics	12.4	1
Θ. Σταματάτος	ACS Applied Materials & Interfaces	9.5	1
Θ. Σταματάτος	ACS Omega	4.1	1
Θ. Σταματάτος	ACS Nano	17.1	1
Θ. Σταματάτος	Advanced Functional Materials	19	1
Θ. Σταματάτος	Angewandte Chemie International Edition	16.6	2
Θ. Σταματάτος	Chemical Communications	4.9	2
Θ. Σταματάτος	Chemistry of Materials	8.6	1
Θ. Σταματάτος	Crystal Growth & Design	3.8	3
Θ. Σταματάτος	Dalton Transactions	4	5
Θ. Σταματάτος	Inorganic Chemistry	4.6	6
Θ. Σταματάτος	Inorganic Chemistry Frontiers	7	1
Θ. Σταματάτος	Inorganica Chimica Acta	2.8	1
Θ. Σταματάτος	Journal of the American Chemical Society	15	1
Θ. Σταματάτος	Polyhedron	2.6	8
Θ. Σταματάτος	Nature Communications	16.6	1
Σ. Μουρτάς	Materials	3.4	1
Σ. Μουρτάς	Nanomaterials	5.3	2
Σ. Μουρτάς	Pharmaceutics	5.4	2
Χ. Κορδούλης	Applied Catalysis B	22.1	2
Χ. Κορδούλης	Catalysis Communication	3.7	4
Χ. Κορδούλης	Energy & Fuels	5.3	1
Χ. Κορδούλης	Energies	3.2	1
Χ. Κορδούλης	Catalysis Today	5.3	1
Χ. Κορδούλης	Fuel	7.4	1
Χ. Κορδούλης	Catalysts	3.9	6
Χ. Κορδούλης	Arabian Journal of Chemistry	6	1
Χ. Κορδούλης	Fuel Processing Technology	7.5	1
Χ. Κορδούλης	Journal of Alloys and Compounds	6.2	1
Χ. Κορδούλης	Journal of Environmental Chemical Engineering	7.7	1
Χ. Κορδούλης	Vacuum	4	1

Χ. Κορδούλης	Coatings	3.4	1
Χ. Κορδούλης	Applied Catalysis A: General	5.5	1
Χ. Κορδούλης	Materials Today Chemistry	7.3	1
Μ. Κανελλάκη	Food Chemistry	8.8	3
Μ. Κανελλάκη	International Dairy Journal	3.572	1
Μ. Κανελλάκη	Food Science and Technology		1
Σ. Σκανδάλης	FRONTIERS IN ONCOLOGY	4,7	1
Β. Ταγκούλης	Inorganic Chemistry (ACS)	5.3	10
Β. Ταγκούλης	Chemistry of Materials (ACS)	8.6	3
Β. Ταγκούλης	Dalton Transactions(RSC)	4.3	8
Β. Ταγκούλης	Journal of Materials Chemistry C (RSC)	6.4	3
Δ. Καλογιάννη	Food Chemistry	9.231	17
Δ. Καλογιάννη	Microchimica Acta	6.408	7
Δ. Καλογιάννη	Biosensors	5.743	1
Δ. Καλογιάννη	Foods	5.561	2
Δ. Καλογιάννη	Toxins	5.075	2
Δ. Καλογιάννη	Molecules	4.927	1
Δ. Καλογιάννη	Analytical and Bioanalytical Chemistry	4.478	8
Δ. Καλογιάννη	Diagnostics	3.992	1
Χ. Καραπαναγιώτη	Journal of Environmental Chemical Engineering	7,7	1
Χ. Καραπαναγιώτη	Journal of Molecular Liquids	6	1
Χ. Καραπαναγιώτη	Science of the Total Environment	9,8	1
Α. Μπεκατώρου	FOOD CHEMISTRY	8.8	3
Α. Μπεκατώρου	BIOTECHNOLOGY FOR BIOFUELS	6.6	1
Α. Μπεκατώρου	BIOMOLECULES	5.5	1
Σ. Π. Περλεπές	Inorganic Chemistry	4.6	3
Σ. Π. Περλεπές	Molecules	4.6	2
Σ. Π. Περλεπές	Spectrochimica Acta-A	4.4	1
Σ. Π. Περλεπές	Heliyon	4.0	1
Σ. Π. Περλεπές	Dalton Transactions	4.0	7
Σ. Π. Περλεπές	Chemical Communications	4.9	4
Σ. Π. Περλεπές	Journal of Inorganic Biochemistry	3.9	3
Σ. Π. Περλεπές	International Journal of Molecular Sciences	5.6	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Ι. Δείγματα ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι φοιτητές

Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

Αποσύνδεση

Συμπλήρωση Ηλεκτρονικού Ερωτηματολογίου Μαθήματος

Με την φόρμα που ακολουθεί μπορείτε να υποβάλετε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο για το παρακάτω μάθημα.

Τίτλος Μαθήματος: .....

Διδάσκων/ουσα: .....

Παρακολούθηση Μαθημάτων

1) Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;

- Καθόλου (Το πολύ 2 φορές)
- Λίγο (Περισσότερα από 2 λιγότερα από τα μισά)
- Αρκετά (Τα μισά μαθήματα)
- Πολύ (Τα περισσότερα μαθήματα)
- Πάρα πολύ (Όλα τα μαθήματα)
- ΔΞ/ΔΑ

2) Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;

- Καθόλου (Το πολύ 2 φορές)
- Λίγο (Περισσότερες από 2 λιγότερες από τις μισές)
- Αρκετά (Τις μισές παραδόσεις)
- Πολύ (Τις περισσότερες παραδόσεις)
- Πάρα πολύ (Όλες τις παραδόσεις)
- ΔΞ/ΔΑ

3) Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ
- ΔΞ-ΔΑ

Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

Αποσύνδεση

Συμπλήρωση Ηλεκτρονικού Ερωτηματολογίου Αποτίμησης Εργαστηριακού Έργου

Με την φόρμα που ακολουθεί μπορείτε να υποβάλετε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο για το παρακάτω εργαστηριακό μάθημα.

Τίτλος Εργαστηριακού Μαθήματος: .....

Εργαστηριακή Μονάδα: .....

Προετοιμασία

1. Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

2. Υπάρχει σύνδεση της ύλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

3. Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σάς ενημέρωσε για τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσετε στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

4. Πόσο ικανοποιητική ήταν η προετοιμασία σας για (ή πριν) τη συμμετοχή σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

Ερωτηματολόγιο τελειοφοίτων Πανεπιστημίου Πατρών

Παρακαλούμε εισάγετε πάλι το μοναδικό Pin που σας δόθηκε από τη γραμματεία

Το τμήμα σας

Α. Πρόγραμμα Σπουδών

1. Οι στόχοι του Προγράμματος Σπουδών έχουν επιτευχθεί πλήρως.

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

2. Το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες μου.

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

3. Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλάμβανε παράλληλες δραστηριότητες (π.χ. επίσκεψη σε βιομηχανία, εργασία υπαίθρου, κ.λπ.) ή/και δραστηριότητες εκτός Ιδρύματος.

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

4. Ο φόρτος εργασίας του Προγράμματος Σπουδών ήταν υπερβολικός και μου προκαλούσε μεγάλη πίεση.

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

5. Το Πρόγραμμα Σπουδών συνδέει αποτελεσματικά τη θεωρία με την πράξη.

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

6. Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων:

α. Γραπτή επικοινωνία

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

β. Προφορική επικοινωνία

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

γ. Σχεδιασμός και οργάνωση

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

δ. Ανάλυση και επίλυση προβλημάτων

☐ Συμφωνώ ☐ Μάλλον συμφωνώ ☐ Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ ☐ Μάλλον διαφωνώ ☐ Διαφωνώ

7. Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων:

Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

Αποσύνδεση

Συμπλήρωση Ηλεκτρονικού Ερωτηματολογίου Μεταπτυχιακού Μαθήματος

Με την φόρμα που ακολουθεί μπορείτε να υποβάλετε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο για το παρακάτω μεταπτυχιακό μάθημα.

Τίτλος Μαθήματος: .....

Διδάσκων/ουσα: .....

Το μάθημα

1. Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

2. Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

3. Οι διαλέξεις/παρουσιάσεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

4. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- ΔΞ/ΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΙΙ. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2020 – 2021.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου: Προπτυχιακό - έκτακτο COVID-19

Ακαδημαϊκό Έτος: 2020-2021

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Παρακολούθηση Μαθημάτων								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;	1128	0	20	1098	10	4.42	0.87
2	Πόσο συχνά παρακολουθήσατε τις εξ αποστάσεως παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	1128	0	3	1114	11	4.32	1.02
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	1128	0	6	1111	11	3.71	1.09
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	1128	0	10	1106	12	3.95	1.04
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδαχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	1128	0	5	1109	14	3.32	1.13
6	Θεωρείτε κατάλληλες τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκαν;	1128	0	7	1102	19	3.77	0.99
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.91	1.09

Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις

7	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού στο eclass;	1128	0	21	1094	13	3.80	1.16
8	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού του eclass στην κατανόηση των μαθημάτων;	1128	0	16	1093	19	4.18	1.06
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.99	1.12

Διδασκαλία

9	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	1128	0	32	1079	17	3.79	1.12
10	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	1128	0	16	1097	15	3.85	1.15
11	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	1128	0	17	1091	20	3.81	1.16
12	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο εξ αποστάσεως τρόπος διδασκαλίας;	1128	0	14	1094	20	2.97	1.30
13	Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;	1128	0	26	1083	19	3.69	1.15
14	Ενθάρρυνε ο διδάσκων του φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις-ερωτήσεις;	1128	0	15	1091	22	4.12	1.06
15	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις εξ αποστάσεως παραδόσεις;	1128	0	20	1091	17	4.61	0.73
16	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	1128	0	44	1064	20	3.76	1.14
17	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	1128	0	128	975	25	3.66	1.10
18	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	1128	0	22	1085	21	4.01	1.05
19	Σας παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (ψηφιακές βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π	1128	0	99	1006	23	3.24	1.21
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.78	1.19

Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα

20	Στο μάθημα αυτό εμπλουτίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	1128	0	13	1096	19	3.82	1.08
21	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	1128	0	14	1097	17	3.29	1.13
22	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	1128	0	23	1088	17	3.51	1.19
23	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	1128	0	62	1043	23	3.50	0.99
24	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	1128	0	28	1080	20	3.24	1.01
25	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	1128	0	80	1024	24	3.39	1.03
26	Μάθατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε ηλεκτρονικούς τρόπους τεκμηρίωσης;	1128	0	90	1016	22	2.93	1.25
27	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	1128	0	12	1098	18	3.94	1.09
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.46	1.14

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.
Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.
Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.
Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.
Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.
Τ.Α. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

Επισήμανση: Δεν υπήρξαν αποτελέσματα για τα εργαστηριακά μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2020 – 2021 εξαιτίας της μη-πραγματοποίησής τους λόγω Covid-19.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου: Μεταπτυχιακό - έκτακτο COVID-19

Ακαδημαϊκό Έτος: 2020-2021

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Α. Το Μάθημα:								
1	Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς;	200	0	3	197	0	4.25	0.90
2	Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;	200	0	3	196	1	4.37	0.75
3	Οι εξ αποστάσεως παραδόσεις/παρουσιάσεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;	200	0	3	195	2	4.27	0.82
4	Το πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό του eclass που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;	200	0	9	187	4	3.84	1.10
5	Η προτεινόμενη βιβλιογραφία σας δημιούργησε το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα;	200	0	7	192	1	3.66	1.08
6	Πόσο σας βοήθησε στη μελέτη σας η ηλεκτρονική βιβλιογραφία που ήταν προσβάσιμη μέσω των βάσεων της ΒΚΠ;	200	0	26	172	2	3.43	1.14
7	Πόσο δύσκολο θεωρείτε ότι ήταν το μάθημα σε σχέση με το επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων που διαθέτετε;	200	0	2	198	0	2.88	0.89
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.82	1.08
Β: Η αξιολόγησή σας με γραπτές/προφορικές εργασίες:								
8	Τα κριτήρια βαθμολόγησης/αξιολόγησης της επίδοσής σας ήταν σαφή;	200	0	21	174	5	3.78	1.14

Δ. Ο/Η Διδάσκων/ουσα:

9	Οργάνωσε σωστά την εξ αποστάσεως παρουσίαση της διδακτέας ύλης;	200	0	2	196	2	4.29	0.85
10	Κατόρθωσε να σας δημιουργήσει ενδιαφέρον για το αντικείμενο και τη θεματολογία του μαθήματος;	200	0	2	197	1	4.11	0.95
11	Σας ενημέρωσε επαρκώς για τα πιο πρόσφατα ερευνητικά πορίσματα σχετικά με το μάθημα;	200	0	4	195	1	4.10	0.97
12	Ανέλυσε και παρουσίασε τη θεματολογία του μαθήματος με τρόπο κατανοητό;	200	0	2	197	1	4.28	0.84
13	Σας ενθάρρυνε να συμμετέχετε ενεργά κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως διαλέξεων;	200	0	2	193	5	4.03	1.00
14	Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (π.χ. παρουσία στις εξ αποστάσεως διαλέξεις, έγκαιρη διόρθωση εργασιών);	200	0	7	190	3	4.44	0.78
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.21	0.91

Ε . Ως Μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια:

15	Συμμετείχα ενεργά στις εξ αποστάσεως διαλέξεις και συζητήσεις.	200	0	4	196	0	3.76	1.16
16	Παρέδωσα τις εργασίες/ασκήσεις εντός των προθεσμιών.	200	0	56	130	14	4.53	0.69
17	Μελετούσα συστηματικά την ύλη του μαθήματος.	200	0	9	189	2	3.48	0.87
18	Αφιέρωνα χρόνο για μελέτη του συγκεκριμένου μαθήματος σε εβδομαδιαία βάση: Καθόλου (0-2 ώρες), Λίγο (2-4 ώρες), Αρκετά (4-6 ώρες), Πολύ (6-8 ώρες), Πάρα Πολύ (8+ ώρες)	200	0	10	189	1	3.19	0.90
19	Θεωρώ πως αυξήθηκε το επίπεδο των γνώσεών μου με την παρακολούθηση του μαθήματος.	200	0	4	196	0	4.05	0.88
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.75	1.02

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.
Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.
Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.
Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.
Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.
Τ.Α. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου: Τελειοφοίτων

Ακαδημαϊκό Έτος: 2020-2021

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Τα αποτελέσματα προέρχονται από δείγμα μικρότερο των 10 Ερωτηματολογίων (δείγμα 1 Ερωτηματολογίων).

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Πρόγραμμα Σπουδών								
1	Οι στόχοι του Προγράμματος Σπουδών έχουν επιτευχθεί πλήρως.	1	0	0	1	0	3.00	0.00
2	Το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες μου	1	0	0	1	0	3.00	0.00
3	Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλάμβανε παράλληλες δραστηριότητες (π.χ. επίσκεψη σε βιομηχανία, εργασία υπαίθρου, κ.λπ.) ή/και δραστηριότητες εκτός Ιδρύματος.	1	0	0	1	0	1.00	0.00
4	Ο φόρτος εργασίας του Προγράμματος Σπουδών ήταν υπερβολικός και μου προκαλούσε μεγάλη πίεση.	1	0	0	1	0	4.00	0.00
5	Το Πρόγραμμα Σπουδών συνδέει αποτελεσματικά τη θεωρία με την πράξη	1	0	0	1	0	3.00	0.00
6	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: α. Γραπτή επικοινωνία	1	0	0	1	0	4.00	0.00
7	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: β. Προφορική επικοινωνία	1	0	0	1	0	3.00	0.00
8	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: γ. Σχεδιασμός και οργάνωση	1	0	0	1	0	2.00	0.00
9	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: δ. Ανάλυση και επίλυση προβλημάτων	1	0	0	1	0	4.00	0.00
10	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: ε. Κριτική σκέψη	1	0	0	1	0	4.00	0.00
11	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: στ. Ομαδικό πνεύμα εργασίας	1	0	0	1	0	3.00	0.00
12	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: ζ. Δεξιότητες διαχείρισης χρόνου	1	0	0	1	0	3.00	0.00
13	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: η. Αναγνώριση ηθικών αξιών	1	0	0	1	0	2.00	0.00
14	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: θ. Πειθαρχία και υπευθυνότητα	1	0	0	1	0	3.00	0.00
15	Το Πρόγραμμα Σπουδών θα συμβάλλει αποτελεσματικά στην επαγγελματική μου αποκατάσταση	1	0	0	1	0	4.00	0.00
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.07	0.85
Μαθησιακοί Πόροι και Διαδικασία Μάθησης								
16	Το εκπαιδευτικό προσωπικό ήταν σε θέση να εκπληρώσει τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών	1	0	0	1	0	5.00	0.00
17	Το διοικητικό προσωπικό υποστήριξε αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης.	1	0	0	1	0	4.00	0.00
18	Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες του Ιδρύματος υποστήριξαν αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης	1	0	0	1	0	3.00	0.00
19	Η υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος ήταν επαρκής για τη λειτουργία του Προγράμματος Σπουδών.	1	0	0	1	0	2.00	0.00
20	Παρέχονταν υποτροφίες / επιχορηγήσεις στους φοιτητές σε περίπτωση οικονομικής δυσχέρειας.	1	0	0	1	0	3.00	0.00
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.40	1.02

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.
Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.
Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.
Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.
Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.
Τ.Α. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Δείγμα ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ

Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

Απογραφικό ΔΕΠ Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων Αποσύνδεση

Αρχική » **Απογραφικό ΔΕΠ**

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ
ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
(Ερευνητική δραστηριότητα)

Ακαδημαϊκό έτος	
Πανεπιστήμιο	
Σχολή	
Τμήμα	
Τομέας	
Όνομα και Τίτλος διδάσκοντος	
Επιστημονική ειδίκευση	
Τίτλοι και κωδικοί διδασκόμενων μαθημάτων	

I. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ή ΑΛΛΟ ΕΡΓΟ

I.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

	Βιβλία/μονογραφίες	Βιβλιοκρισίες που συντάξατε	Εργασίες σε Επιστημονικά περιοδικά με κριτές	Εργασίες σε Επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές	Εργασίες σε Πρακτικά συνεδρίων με κριτές	Εργασίες σε Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές	Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους	Συλλογικοί τόμοι ως επιστημονικός εκδότης	Άλλες εργασίες	Ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (με κριτές) χωρίς πρακτικά	Ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (χωρίς κριτές) χωρίς πρακτικά	Άλλα
2013												
2012												
2011												
2010												
2009												
Σύνολο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Βιβλία/μονογραφίες	Βιβλιοκρισίες που συντάξατε	Εργασίες σε Επιστημονικά περιοδικά με κριτές	Εργασίες σε Επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές	Εργασίες σε Πρακτικά συνεδρίων με κριτές	Εργασίες σε Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές	Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους	Συλλογικοί τόμοι ως επιστημονικός εκδότης	Άλλες εργασίες	Ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (με κριτές) χωρίς πρακτικά	Ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (χωρίς κριτές) χωρίς πρακτικά	Άλλα
Σύνολο καθ' όλη τη διάρκεια												

I.2 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

	Στοιχεία δημοσίευσεων	Κατηγορία δημοσίευσης
2013		
2012		
2011		
2010		
2009		

I.3 Αναγνώριση του επιστημονικού και άλλου έργου

	Ετεροαναφορές	Αναφορές του ειδικού/ επιστημονικού τύπου	Βιβλιοκρισίες	Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις σας	Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων	Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών	Προσκλήσεις για διαλέξεις σε εθνικά συνέδρια	Προσκλήσεις για διαλέξεις σε διεθνή συνέδρια	Διπλώματα ευρεσιτεχνίας	Βραβεία	Τιμητικοί τίτλοι
2013											
2012											
2011											
2010											
2009											
Σύνολο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(Σημείωση: Δεν υπάρχει υποβληθείσα εγγραφή για Σύνολο αναφορών καθ' όλη τη διάρκεια)

I.4 Ερευνητικά προγράμματα και έργα

	Ερευνητικό Έργο (τίτλος, περιγραφή, διάρκεια κ.α)	Κατηγορία συμμετοχής	Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών ή/και μεταδιδακτορικών ερευνητών	Τύπος ερευνητικού προγράμματος	Με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας
2013					
2012					
2011					
2010					
2009					

I.4.1 Καθορίστε τον αριθμό των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών καθώς και των υποψηφίων διδακτόρων που συμμετέχουν στις ερευνητικές σας δραστηριότητες το τελευταίο έτος:

I.4.1.1 Αριθμός προπτυχιακών φοιτητών:

I.4.1.2 Αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών:

I.4.1.3 Αριθμός υποψηφίων διδακτόρων:

I.4.2 Διαθέτετε επαρκές επικουρικό και βοηθητικό προσωπικό για τη διεξαγωγή του ερευνητικού σας έργου;

I.4.3 Έχετε διοικητική/ές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες;

Περιγραφή (θέση, εταιρεία κτλ):

ΙΙ. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (Συμπληρώνετε μόνον σε περίπτωση που έχουν εφαρμογή)

ΙΙ.1 Καθορίστε τα ερευνητικά εργαστήρια που χρησιμοποιείτε και τη χωρητικότητα αυτών:

Ερευνητικό Εργαστήριο	Χωρητικότητα

ΙΙ.2 Καθορίστε την επάρκεια των χώρων των ερευνητικών αυτών εργαστηρίων:

ΙΙ.3 Καθορίστε την καταλληλότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων:

ΙΙ.4 Καθορίστε την ποιότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων:

ΙΙ.5 Καθορίστε την επάρκεια του εργαστηριακού εξοπλισμού των ερευνητικών εργαστηρίων:

ΙΙ.6 Καθορίστε την καταλληλότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού των ερευνητικών εργαστηρίων:

ΙΙ.7 Καθορίστε την ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού των ερευνητικών εργαστηρίων:

ΙΙ.8 Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;

ΙΙ.9 Πόσο εντατική χρήση κάνετε του συγκεκριμένου ερευνητικού εργαστηρίου;

ΙΙ.10 Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές των εργαστηρίων;

ΙΙ.11 Πόσο σύγχρονος είναι ο υπάρχων εξοπλισμός των εργαστηρίων;

ΙΙ.12 Πόσο λειτουργικός είναι ο εξοπλισμός των εργαστηρίων;

ΙΙ.13 Ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/εκσυγχρονισμού τους;

ΙΙ.14 Πώς επιδιώκετε τη χρηματοδότηση για προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

ΙΙ.15 Έχετε ερευνητικές συνεργασίες:

(α) Με συναδέλφους του Τμήματος ή με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;

(β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;

(γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

ΙΙ.16 Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση των ερευνητικών σας αποτελεσμάτων;

Αναφέρατε παραδείγματα.

ΙΙΙ. ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΙΙΙ.1 Αναφέρατε άλλες δραστηριότητες που αποτελούν προσφορά υπηρεσιών στο κοινωνικό σύνολο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Ενδοπανεπιστημιακά δίκτυα και Ερευνητικά έργα

Ενδοπανεπιστημιακά δίκτυα

- **Δίκτυα με συντονιστές μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας**

1. «ΑΡΥς-Ανάπτυξη & Αξιολόγηση Ροφητικών Υλικών για Περιβαλλοντικές Εφαρμογές»
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Κορδούλης Χρήστος, Τμήμα Χημείας

2. «Βιοστόχευση - Ερευνητικό Δίκτυο Βιοϊατρικών και Βιοτεχνολογικών Εφαρμογών με έμφαση στη φαρμακοστόχευση ασθενειών και τις εφαρμογές βιοσυμβατών υλικών στην Ιατρική»
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καραμάνος Νικόλαος, Τμήμα Χημείας

- **Δίκτυα στα οποία συμμετέχουν μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας**

3. «BIOFLORA – Ταυτοποίηση και Βιολογική Αποτίμηση Χημικών Συστατικών Αυτοφυών Φυτών της Ελληνικής Χλωρίδας»

4. «Τοξικοί Περιβαλλοντικοί Παράγοντες, Φαρμακευτικά Σκευάσματα & Προστατευτικοί Μηχανισμοί Άμυνας των Οργανισμών»

5. «OCEANUS – Δίκτυο Εργαστηρίων Πανεπιστημίου Πατρών για την Έρευνα και την Αειφορική Διαχείριση των Ελληνικών Θαλασσών»

6. «Ανάπτυξη & Βιολογική Αποτίμηση Πολυδύναμων Αντιφλεγμονωδών & Αντιμικροβιακών Φαρμακευτικών Προϊόντων»

7. «Έρευνα και εφαρμογές Ιατρικής Μοριακής Γενετικής –Υγεία»

8. «Φαρμακογονιδιωματική διαχείριση πολυγονιδιακών νοσημάτων αιχμής & φαρμακολογικής απόκρισης»

9. «NANO _ DEMA - Νανο-Υλικά και Διατάξεις»

10. «UoP_Nano Smart»

11. «Δίκτυο Έρευνας στη Θεματική Περιοχή της Θεωρίας, της Τεχνολογίας και των Εφαρμογών της Παράλληλης & Κατανεμημένης Επεξεργασίας με χρήση Πολυεπεξεργαστικών Υπολογιστικών Συστημάτων»

12. «BIOMET - Τύχη και Μεταφορά Βιοκολλοειδών σε Περιβαλλοντικά Συστήματα»

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ μΔΕΠ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΣΤΟΝ ΕΙΔΙΚΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ ΤΟ 2020

ΣΤΟΙΧ. WBS	ΠΕΡ. WBS	ΌΝΟΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΕΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
80487	ΕΣΠΑ 2014-2020/BIONET (MIS 5010930)	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
80536	ΕΣΠΑ 2014-2020/APOLLON (MIS 5030854)	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
80543	ΕΣΠΑ 2014-2020/CHROMASURF (MIS 5030868)	Γεώργιος Μπόκιας	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
81211	H2020 Materials for Next Generation Alkaline Electrolyzer-NEXTAEC	Ιωάννης Καλλίτσης	EU PROGRAMMES 2014-2020, HORIZON 2020, RESEARCH AND INNOVATION
81277	ΕΣΠΑ 2014-2020 (Β ΚΥΚΛΟΣ) /SELFNANOPUD (MIS: 5067612)	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
81357	ΕΣΠΑ 2014-2020 (ΕΙΔΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ 2014-2020) / ΘΩΡΑΞ - Δ, MIS 5066800	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
81673	SERVICES ON POLYMERIC BIOMATERIALS	Ιωάννης Καλλίτσης	MEDICAL COLLEGE OF WISCONSIN, INC & FEHLINGS LAB TORONTO WESTERN HOSPITAL/DEPARTMENT OF GENETIC&DEVELOPMENT
81211	“Materials for Next Generation Alkaline Electrolyzer-NEXTAEC”	Ιωάννης Καλλίτσης	H2020, Horizon, EU
80660	ArthroMicroPerMed - Νανοβιοτεχνολογικη ενέσιμη εξωκυττάρια μήτρα (ECM) για αναγέννηση χόνδρου, εξατομικευμένη θεραπεία και ταυτοποίηση μεταβολιτών του "ατομικού" μικροβιώματος που εμπλέκονται στον εκφυλισμό των αρθρώσεων	Θ. Χολή-Παπαδοπούλου (ΑΠΘ) Νίκος Καραμάνος (ΠΠ)	ΕΣΠΑ 2014-2020
MIS 5027222	European Commission Research Executive Agency Grant BIORISE (No. 669026), under the Spreading Excellence, Widening Participation, Science with and for Society Framework, and project «Research Infrastructure on Food Bioprocessing Development and Innovation Exploitation –Food Innovation RI» (MIS 5027222), which is implemented under the Action “Reinforcement of the Research and Innovation Infrastructure».	Μαρία Κανελλάκη	Operational Program “Competitiveness, Entrepreneurship and Innovation” (NSRF 2014–2020) and co-financed by Greece and the European Union (European Regional Development Fund).
	ΕΠΑνΕΚ του Β’ κύκλου της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – Παρέμβαση ΙΙ. Ε.Υ.: Καθ. Θ. Τσέλιος, Ε.Υ. για το τμήμα Χημείας του Παν.	Θεόδωρος Τσέλιος	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς

	ΠατρώνΤίτλος έργου: «Ανάπτυξη στοχευμένης θεραπείας ορμονοεξαρτώμενων καρκίνων».		Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
80543	ΕΣΠΑ 2014-2020/CHROMASURF (MIS 5030868)	Γεώργιος Μπόκιας	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
80487	ΕΣΠΑ 2014-2020/BIONET (MIS 5010930)	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
81277	ΕΣΠΑ 2014-2020 (Β ΚΥΚΛΟΣ) /SELFNANOPUD (MIS: 5067612)	Ιωάννης Καλλίτσης	ΕΤΠΑ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
	Ανάπτυξη ενός προηγμένου ανθρωποποιημένου μοντέλου ποντικού για την σκλήρυνση κατά πλάκας: εφαρμογή σε προ-κλινικές μελέτες και δοκιμές νέων φαρμάκων	Θεόδωρος Τσέλιος	ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ 1ος κύκλος, ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ
	Ανάπτυξη στοχευμένης θεραπείας ορμονοεξαρτώμενων καρκίνων	Θεόδωρος Τσέλιος	ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ 1ος κύκλος, ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ
	Development of large scale synthesis of β-lactam antibiotics	Γεράσιμος Ρασσιάς	Φαρμαβιομηχανία DEMO SA
	Development of supegeneric Vortioxetine and novel derivatives thereof	Γεράσιμος Ρασσιάς	ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ ΕΣΠΑ
81138	Νέες Οικογένειες Μοριακών Σιδηρομαγνητικών Υλικών με Εφαρμογές στη Μοριακή Ηλεκτρονική και Σπιντρονική.(FerroSpin)	Θεοχάρης Σταματάτος	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2014-2020»
5027222	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΟΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ	Μαρία Κανελλάκη	ΕΣΠΑ
80626	Novel matrix-based approaches in breast cancer therapy: Hyaluronan synthesis inhibition by 4-MU and salicylate	Σπυρίδων Σκανδάλης	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
80623	«Έξυπνα» Νανοσωματίδια Κατάλληλα ως Θερμόμετρα και Ιχνηθέτες Φθορισμού Στη Μαγνητική Απεικονιστική Τομογραφία	Βασίλης Ταγκούλης	ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ 2017 - ΕΛΚΕ ΠΑΤΡΩΝ
81054	Βιοαισθητήρας, βασισμένος σε νανοσωματίδια χρυσού, για εφαρμογές σε ταχεία υγρή βιοψία	Δέσποινα Καλογιάννη	ΕΣΠΑ 2014-2020. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», Πράξη «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές – κύκλος Β

80647	-	Μαρία Κανελλάκη	Ερευνητικές Υποδομές ΕΤΑΚ, Θεματική προτεραιότητα 'Αγροδιατροφή': "Research Infrastructure on Food Bioprocessing Development and Innovation Exploitation", ΓΓΕΤ, Στρατηγική ΕΤΑΚ για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3)
80271 (Υπ. #12671)	ΕΛΙΔΕΚ ΓΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ	Χρυσή Καραπαναγιώτη	ΕΛΙΔΕΚ
5027222	FOODINNOVATIONRI	Μαρία Κανελλάκη	ΕΣΠΑ
ΟΠΣ 5027222	Ερευνητική Υποδομή για την Ανάπτυξη Βιοδιεργασιών Τροφίμων και την Εκμετάλλευση Καινοτομιών (Research Infrastructure on Food Bioprocessing Development and Innovation Exploitation; Food Innovation RI) - 3.000.000,0 €	Μαρία Κανελλάκη	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΕΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ Γ.Γ.Ε.Τ.-ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ - ΕΣΠΑ 2014-2020

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ <u>ΜΗ ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ</u> ΣΤΟΝ ΕΙΔΙΚΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ μΔΕΠ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2020

Α/Α	ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΓΡ/ΤΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Π.Π.	ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
1	ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ	Βιομηχανική ανάπτυξη αναπνεύσιμων μεμβρανών οροφής με ενσωμάτωση νανοδομών άνθρακα σε πολυολεφινικά φιλμ	Ιωάννης Καλλίτσης	ROOF-BREATH	ΓΓΕΤ
2	ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ	Development and scaled Implementation of sAfe by design tools and Guidelines for multicOmponent aNd hArn nanomateriaLs	Νικόλαος Καραμάνος	DIAGONAL	Horizon 2020/European Union
3	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΑΠΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΕΣ ΛΙΠΑΡΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	Χρήστος Κορδούλης		ΕΣΠΑ
4	ΕΛΚΕΘΕ	Marine Litter International Legislation Enhancement and Improvement	Χρυσή Καραπαναγιώτη	MELTEMI	INTERREG BALKAN MEDITERRANEAN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.Ι

Σχέσεις του Τμήματος με Κοινωνικούς / Πολιτιστικούς / Παραγωγικούς Φορείς

Λόγω της φύσεώς του το Τμήμα έχει αναπτύξει πολυπληθείς σχέσεις συνεργασίας με πολλούς Τοπικούς, Περιφερειακούς και Εθνικούς παραγωγικούς φορείς. Σε αυτούς περιλαμβάνονται βιομηχανικές μονάδες Τροφίμων, Φαρμάκων, Ζωοτροφών, Βιοντήζελ κ.λ.π. Τα μΔΕΠ του Τμήματος υποβάλλουν κοινές ερευνητικές προτάσεις με αυτούς του παραγωγικούς φορείς, αναλαμβάνουν την επίλυση επιστημονικών προβλημάτων τους και την παροχή επιστημονικών συμβουλών. Σε αυτές τις διεργασίες εμπλέκονται σε μεγάλο βαθμό οι προπτυχιακοί και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος προετοιμαζόμενοι έτσι κατάλληλα για την έξοδό τους στην αγορά εργασίας.

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη παραγωγικών μονάδων (1), τεχνοβλαστών (2) και εξειδικευμένων εργαστηρίων παροχής υπηρεσιών (1). Στις δραστηριότητες αυτές απασχολούνται και απόφοιτοι του Τμήματος.

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη συνεργασιών με φορείς όπως το Γενικό Χημείο του Κράτους (Χημική Υπηρεσία Πατρών), ο ΕΦΕΤ, η ΔΕΥΑΠ, κ.ά.

Μέλη όλων των παραπάνω φορέων έχουν επίσης προσκληθεί πολλές φορές και έχουν δώσει διαλέξεις για τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος.

Επίσης, το Τμήμα Χημείας τα τελευταία χρόνια έχει συνεργασθεί με τους κάτωθι φορείς:

• Ένωση Ελλήνων Χημικών, στα πλαίσια της οργάνωσης Πανελλήνιων Συνεδρίων.

• Διάφορες επιστημονικές εταιρείες και επιστημονικά δίκτυα, όπως η Ελληνική Εταιρεία Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, η Ελληνική Εταιρεία Κλινικής Χημείας-Κλινικής Βιοχημείας, το Δίκτυο Πράσινης Χημείας, τη Federation of European Biochemical Societies κ.ά., στα πλαίσια διοργάνωσης επιστημονικών εκδηλώσεων με μορφή συνεδρίων, επιστημονικών ημερίδων ή και σεμιναρίων επιμόρφωσης.

Στις ανωτέρω συνεργασίες, έχει εμπλακεί μεγάλο ποσοστό των μΔΕΠ, αλλά και μεγάλος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδακτόρων. Επίσης, υπάρχουν συνεργασίες με τα Τμήματα Ιατρικής, Φαρμακευτικής, Χημικών Μηχανικών, Επιστήμης των Υλικών, Βιολογίας και ερευνητικά Ιδρύματα (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, Fleming, Paster), και γίνεται προσπάθεια είτε σε επίπεδο μεμονωμένων μελών ή ομάδων μΔΕΠ, για ανάπτυξη και διεύρυνση τέτοιων συνεργασιών.

Τα αποτελέσματα των συνεργασιών με τους παραγωγικούς φορείς, παρουσιάζονται συνήθως με μορφή ανακοινώσεων σε συνέδρια ή δημοσιεύσεων. Η συμμετοχή των μελών του σε επιστημονικά συνέδρια κάθε μορφής, γνωστοποιούν προς τα έξω τα πεπραγμένα και τα αποτελέσματα. Η συμβολή του Τμήματος Χημείας στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη κρίνεται ως ουσιαστική. Στο γενικότερο κοινωνικό γίγνεσθαι, αυτή εστιάζεται κυρίως στη συμμετοχή των μΔΕΠ του Τμήματος σε επιστημονικές εταιρείες, στην ανάπτυξη εθνικών και ευρωπαϊκών δικτύων έρευνας, όπως το ευρωπαϊκό δίκτυο μεταφραστικής έρευνας (EATRIS-GR), καθώς και κατά καιρούς σε επιτροπές ή και σε όργανα της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, του Υπουργείου Παιδείας ή και στη διαμόρφωση εισηγήσεων και προτάσεων που αφορούν ευρύτερα την επιστήμη της Χημείας και της εφαρμογές της. Αξιοσημείωτο στοιχείο το οποίο θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα είναι η ενεργή συμμετοχή μΔΕΠ, σε διοικητικά συμβούλια Ελληνικών και Διεθνών Επιστημονικών Εταιρειών, καθώς επίσης και η διοργάνωση συνεδρίων Ευρωπαϊκής ή και Διεθνούς εμβέλειας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.ΙΙ

Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος

Η στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος χαράσσεται από την *Επιτροπή Ακαδημαϊκού-Αναπτυξιακού Προγραμματισμού.* Η επιτροπή αυτή συντονίζεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος και αποτελείται από μΔΕΠ του Τμήματος υψηλού επιστημονικού κύρους και σημαντικής διεθνούς εμπειρίας.

Η επιτροπή ακαδημαϊκού-αναπτυξιακού προγραμματισμού του Τμήματος Χημείας φροντίζει σε συνεργασία με τα μέλη ΔΕΠ, αλλά και το προσωπικό υποστήριξης, για τη συνεχή καταγραφή των αναγκών σε μΔΕΠ, τεχνικό προσωπικό και υποδομές που είναι απαραίτητες για τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Η πρακτική αυτή, μέχρι σήμερα, βοήθησε στην άριστη αξιοποίηση των μικρών στην πραγματικότητα διαθέσιμων τακτικών πιστώσεων, με τις οποίες το Τμήμα μπορεί να διαμορφώνει μόνο βραχυπρόθεσμη στρατηγική ανάπτυξης. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια οι Δημόσιες επενδύσεις ήταν ουσιαστικά ελλιπείς έως ανύπαρκτες. Πιο συγκεκριμένα, ο πρωταρχικός στόχος του Τμήματος ήταν η συντήρηση των υποδομών που ήδη υπάρχουν και η κάλυψη των λειτουργικών εξόδων που σχετίζονται κυρίως με την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών, τα οποία είναι πολύ υψηλά. Επιπρόσθετα, καταβαλλόταν προσπάθεια για τη βελτίωση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών υποδομών ανάλογα με τις εκάστοτε διατιθέμενες πιστώσεις.

Στο πλαίσιο σχεδιασμού της ανάπτυξης του Τμήματος από το 2007, η Επιτροπή Ακαδημαϊκού – Αναπτυξιακού Προγραμματισμού του Τμήματος Χημείας έχει διαμορφώσει ένα πλαίσιο προτάσεων για την ανάπτυξη του Τμήματος. Τα σχέδια αυτά περιλάμβαναν τις κάτωθι προτάσεις σχετικά με τη συμμετοχή του Τμήματος Χημείας σε προτεινόμενες δράσεις:

1. <u>Στο πλαίσιο της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού του εκπαιδευτικού συστήματος προτάθηκε η δημιουργία και εφαρμογή Νέου, σύγχρονου, ευέλικτου και ευρωπαϊκά αναγνωρίσιμου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΝΠΣ)</u>.

Στόχος του ΝΠΣ είναι η αποτελεσματικότερη εκπαίδευση των φοιτητών μέσω:

α) βελτιστοποίησης των ωρών επαφής,

β) της διδασκαλίας τόσο μαθημάτων κορμού, που είναι απαραίτητα για την απόκτηση βασικών γνώσεων, όσο και επιλογής με περιεχόμενο που θα σχετίζεται με τις σύγχρονες εφαρμογές της επιστήμης,

γ) της υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης με σύγχρονα οπτικοακουστικά και ηλεκτρονικά μέσα, καθώς και εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας, και

δ) της ολοκληρωμένης εργαστηριακής εκπαίδευσης, σε ασφαλή εργαστήρια με σύγχρονο εξοπλισμό και διεθνείς προδιαγραφές.

Η επιτυχής εφαρμογή του ΝΠΣ προϋποθέτει την :

1. αγορά βιβλίων για την Ενίσχυση της βιβλιοθήκης του Τμήματος

2. αγορά και εγκατάσταση σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων στις αίθουσες διδασκαλίας

3. δημιουργία εναλλακτικού υλικού διδασκαλίας, όπως η ανάπτυξη simulations ή webcasts για φροντιστηριακή διδασκαλία πριν την πραγματική εκτέλεση των εργαστηριακών πειραμάτων

4. αναβάθμιση των εκπαιδευτικών Εργαστηρίων (αντικατάσταση Εργαστηριακών πάγκων και απαγωγών, εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων ασφαλείας και υγιεινής κ.λ.π)

5. δημιουργία και αγορά πακέτων προσομοίωσης για την καλύτερη δυνατή εκπαίδευση.

2. Με στόχο την αποτελεσματικότερη σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας προτάθηκε:

1. Η θεσμοθέτηση θεματικών ημερίδων στις οποίες θα συμμετέχουν προσκεκλημένα στελέχη από τη βιομηχανία της Ελλάδας και του εξωτερικού. Οι θεματικές ημερίδες θα αποτελέσουν τη γέφυρα μεταξύ της παρεχόμενης εκπαίδευσης και του επαγγέλματος και θα αφορούν θέματα που σχετίζονται με περιβάλλον, φάρμακα, διάγνωση, νέα υλικά, ενέργεια, τρόφιμα, κ.ά.

2. Η δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου, όπου θα είναι καταγεγραμμένες και ηλεκτρονικά συνδεδεμένες όλες οι δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες, φορείς και εταιρείες, οι οποίες σχετίζονται με το επάγγελμα του χημικού (π.χ. Γενικό Χημείο του Κράτους, ΕΟΦ, Βιομηχανίες φαρμάκων, Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία, Βιομηχανίες τροφίμων, κ.ά.).

3. Στο πλαίσιο της ενίσχυσης του Ανθρώπινου κεφαλαίου για την προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας και ειδικότερα στοχεύοντας στην ενίσχυση της έρευνας προτάθηκαν τα εξής:

1. Προκήρυξη προγραμμάτων δημιουργίας και ενίσχυσης διατμηματικών ερευνητικών δικτύων, τα οποία θα ενισχυθούν και θα ενώσουν τις δυνάμεις τους για παραγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου.

2. Προκήρυξη προγραμμάτων ενίσχυσης της συνεργασίας ερευνητικών ομάδων μέσα στο Τμήμα (ενδοτμηματικά δίκτυα) με στόχο την στήριξη της επιστημονικής αριστείας.

3. Προκήρυξη προγραμμάτων ενίσχυσης καινοτόμων ιδεών με σκοπό τη μεταφορά και την εφαρμογή αποτελεσμάτων της βασικής έρευνας.

4. Προκήρυξη προγραμμάτων ενίσχυσης αριστούχων μεταπτυχιακών φοιτητών (υποτροφίες).

5. Προκήρυξη προγραμμάτων ενίσχυσης μεταδιδακτορικών επιστημόνων.

6. Ενίσχυση ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία θα συμμετέχουν ερευνητές του εξωτερικού και θα προβλέπουν μετακίνηση των συμμετεχόντων Ελλήνων ερευνητών στο εξωτερικό για διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών για το επίπεδο των μεταπτυχιακών φοιτητών και μέχρι 1 μήνα για τους επιστήμονες του εξωτερικού που θα έρχονται στην Ελλάδα.

7. Ένταξη νέων τεχνολογιών πληροφορίας μέσω της ηλεκτρονικής υποστήριξης του ΝΠΣ και της δημιουργίας simulation/web casting.

8. Αναβάθμιση της ιστοσελίδας του Τμήματος

9. Δημιουργία νέου ηλεκτρονικού ιστοτόπου ειδικά για εκπαιδευτικούς σκοπούς που θα περιλαμβάνει υλικό για την εμπέδωση της ύλης, προγράμματα αυτοαξιολόγησης κ.λπ.

10. Θεσμοθέτηση θεματικών κύκλων όπου θα συμμετέχουν διακεκριμένοι επιστήμονες του εξωτερικού και θα παρουσιάζουν τα επιτεύγματα της επιστήμης ανά περιοχή ενδιαφέροντος, καθώς και τις νέες κατευθύνσεις της επιστήμης της Χημείας.

4. <u>Σχετικά με την αναβάθμιση του επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών προτάθηκαν τα εξής</u>:

1. Ενίσχυση των προτάσεων του Τμήματος σχετικά με την αναβάθμιση ήδη υπαρχόντων ΠΜΣ καθώς και τη δημιουργία νέων κατευθύνσεων ΠΜΣ που θα στοχεύουν στην παραγωγή και τη διάχυση της γνώσης σε διαθεματικές περιοχές, όπου θα συμμετέχουν τουλάχιστον 2 Τμήματα του ιδίου ή άλλου Παν/μίου.

5. <u>Άλλες δράσεις</u>

1. Υποστήριξη για τη δημιουργία εγκαταστάσεων και εξοπλισμού Διαθεματικών Εργαστηρίων (πχ προτείνεται η δημιουργία τεσσάρων μεγάλων εκπαιδευτικών εργαστηρίων: 1) Εργαστήριο Σύνθεσης, 2) Εργαστήριο Ανάλυσης, 3) Εργαστήριο Βιοχημικών Διεργασιών και Βιολογικών Ελέγχων, και 4) Εργαστήριο Χημικών Εφαρμογών (Χημικής Τεχνολογίας)

2. Βελτίωση μεγάλων υποδομών (πχ των κτηρίων Χημείας) με:

α) Μελέτη σεισμικότητας των ήδη υπαρχόντων κτηρίων που κατασκευάστηκαν προ 20-ετίας και στη συνέχεια θωράκισή τους (αντισεισμική προστασία),

β) Δημιουργία σύγχρονου αποχετευτικού συστήματος για την ασφαλή για το περιβάλλον απόρριψη / διάθεση των χημικών αποβλήτων των εργαστηρίων

γ) Βελτίωση του συστήματος εξαερισμού των κτηρίων και ιδιαίτερα των εργαστηριακών απαγωγών

δ) Κατασκευή ασφαλούς υπόγειου κτηρίου για την αποθήκευσης εύφλεκτων και τοξικών οργανικών / ανόργανων υλικών και μεγάλων ποσοτήτων διαλυτών

ε) Δημιουργία μεγάλου αριθμού ασφαλών (άφλεκτων) αποθηκευτικών εργαστηριακών χώρων για την αποθήκευση μικρών ποσοτήτων εύφλεκτων διαλυτών και τοξικών ουσιών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.ΙΙΙ

Πολιτική Ποιότητας ΠΠΣ Τμήματος Χημείας και

Στοχοθεσία και Προγραμματισμός Δράσεων για το ΠΠΣ

- ***Στοχοθεσία και προγραμματισμός δράσεων για το ΠΠΣ***

Όπως αναφέρθηκε στην Ενότητα 2 (Σχεδιασμός και Έγκριση των Προγραμμάτων Σπουδών) της πρότασης ακαδημαϊκής πιστοποίησης του ΠΠΣ του ΤΧ, από το ακαδημαϊκό έτος (ΑκΕτ) 2016-17 τέθηκε σε λειτουργία το ούτως καλούμενο Αναθεωρημένο Νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΑΝΠΠΣ) και το οποίο ολοκληρώνει το παρόν ΑκΕτ το τρίτο έτος εφαρμογής του. Με το ΑΝΠΠΣ επιχειρείται η αντιμετώπιση προβλημάτων τα οποία εντοπίσθηκαν κατά τη λειτουργία του προηγουμένου Νέου ΠΠΣ (ΝΠΠΣ) το οποίο ξεκίνησε να λειτουργεί το ΑκΕτ 2010-11 και το οποίο αντικατέστησε το ούτως καλούμενο Παλαιό ΠΠΣ (ΠΠΠΣ), το οποίο λειτούργησε στο ΤΧ για μια δεκαπενταετία (1996-2010).

Το ΑΝΠΠΣ έχει ως στόχο την προσαρμογή του στις σύγχρονες απαιτήσεις της Χημικής Εκπαίδευσης, τις απαιτήσεις του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα σε όλες τις δραστηριότητες των οποίων εμπλέκεται η Επιστήμη της Χημείας (π.χ. Χημική Βιομηχανία παντός τύπου, Φαρμακευτική Βιομηχανία, Νοσοκομεία, Διαγνωστικά Κέντρα, Δημόσιοι Οργανισμοί) αλλά και την κοινωνία με ιδιαίτερη έμφαση στους τομείς του Περιβάλλοντος, της Ενέργειας, των Υλικών, των Τροφίμων κτλ για τους οποίους επιδεικνύει υψηλό ενδιαφέρον και απαιτεί ιδιαίτερη μέριμνα. Οι απόφοιτοι του ΤΧ, μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους, πρέπει να είναι σε θέση να ασκήσουν το επάγγελμα του Χημικού σε οποιοδήποτε από τα προαναφερθέντα επαγγελματικά περιβάλλοντα, να εμπεδώνουν σύγχρονες έννοιες της ερευνητικής σκέψης και να δύνανται να προτείνουν λύσεις στα σύγχρονα προβλήματα της κοινωνίας, να μπορούν να συνεχίζουν απρόσκοπτα τις σπουδές τους στους δύο ανώτερους κύκλους πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (μεταπτυχιακές σπουδές, διδακτορικές σπουδές) και να είναι σε θέση να συμμετέχουν σε δραστηριότητες δια βίου μάθησης.

<u>Οι βασικοί άξονες του ΑΝΠΠΣ του ΤΧ είναι</u>:

1) Η εξασφάλιση λήψης από όλους τους φοιτητές του βασικού πυρήνα της απαιτούμενης Χημικής Γνώσης μέσω των ούτως καλουμένων Μαθημάτων Κορμού (Core Chemistry Courses), και μάλιστα με ενσωμάτωση σε αυτά των πλέον σύγχρονων εξελίξεων, υποστηριζόμενων από τα απαραίτητα βοηθητικά μαθήματα (π.χ. Φυσική, Μαθηματικά, Βιολογία, Η/Υ στη Χημεία). Ταυτόχρονα, μέσω της ενσωμάτωσης στα μαθήματα αυτά και των απαραίτητων εργαστηριακών ασκήσεων εξασφαλίζεται σε όλους τους φοιτητές η εμπέδωση καλών πρακτικών και εργαστηριακών δεξιοτήτων

(στην Ανάλυση, τη Σύνθεση κτλ) που είναι απολύτως απαραίτητες σε ένα γνωστικό πεδίο, όπως είναι η Χημεία, η οποία χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή εργαστηριακότητα.

2) Επιπλέον, μέσω των προσφερομένων μαθημάτων επιλογής όλων των τύπων (Περιορισμένης Επιλογής, Ελεύθερης Επιλογής Χημικών και Μη-χημικών Μαθημάτων) διευρύνονται οι οριζόντιες γνώσεις των φοιτητών μας προς σύγχρονες κατευθύνσεις έρευνας και εφαρμογών για το καλό της κοινωνίας και της ανθρωπότητας. Γενικότερα επιχειρείται η σύνδεση της Χημείας με άλλα γνωστικά πεδία, αλλά και η ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετιζόμενων με γνώση ξένων γλωσσών. Απώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη ικανότητας των φοιτητών μας να εργάζονται εξίσου αποδοτικά όχι μόνο σε εθνικό επίπεδο αλλά και σε διεθνή (π.χ. ευρωπαϊκό) περιβάλλοντα αλλά και να συνεργάζονται αρμονικά στην επίλυση προβλημάτων που απαιτούν συνεργασίες με αποφοίτους με σπουδές σε άλλα γνωστικά αντικείμενα (Ιατρική, Βιολογία, Νέα Υλικά, κτλ).

2) Η εξασφάλιση σε όλους τους φοιτητές της δυνατότητας να αναπτύσσουν δεξιότητες στηριζόμενες στους Η/Υ (IT Skills) και δεξιότητες επικοινωνίας (Communication Skills) όπως επίσης δεξιότητες που σχετίζονται με την ανεξάρτητη εργασία αλλά και την ομαδική εργασία (Team-working). Αυτά τα προσόντα, τα οποία αποκτώνται είτε μέσω ειδικών προσφερομένων μαθημάτων είτε μέσω της εργαστηριακής εκπαίδευσης, είναι εξαιρετικά χρήσιμα στα σύγχρονα εργασιακά περιβάλλοντα των πτυχιούχων χημείας.

3) Η εξασφάλιση, στον υψηλότερο δυνατό αριθμό φοιτητών μας (μέχρι πρότινος σε όλους ανεξαιρέτως) και με βάση τους διαθέσιμους ανθρώπινους και υλικούς πόρους της εκπόνησης ερευνητικής εργασίας, της καταγραφής των αποτελεσμάτων της και της δημόσιας παρουσίασής της, μια διεργασία που εξασφαλίζει μια κουλτούρα έρευνας και επικοινωνιακές δεξιότητες διαφόρων τύπων. Επίσης η εξασφάλιση στον υψηλότερο δυνατό αριθμό φοιτητών μας, και με βάση τις διαθέσιμες ετησίως τέτοιες θέσεις, πρακτικής εξάσκησης σε σύγχρονα περιβάλλοντα εργασίας των αποφοίτων μας. Μάλιστα η πρακτική εξάσκηση πρόσφατα αναβαθμίστηκε, ισοδυναμεί πλέον με ένα μάθημα επιλογής και διεξάγεται με συγκεκριμένες διαδικασίες και κανόνες έτσι ώστε να είναι ουσιωδώς χρήσιμη και αποτελεσματική.

4) Η αποτελεσματικότερη συμμετοχή των φοιτητών στη διαδικασία της προσφοράς, της λήψης και της αφομοίωσης της γνώσης μέσω φροντιστηρίων και προόδων, ειδικότερα στα πλέον δύσκολα από τα μαθήματα του ΑΝΠΠΣ, αλλά και εκπόνησης εργασιών σε ομάδες. Η τελευταία πολύ σημαντική δραστηριότητα δυστυχώς παρακωλύεται σοβαρά από τους συνεχώς αυξανόμενους και υπερβολικούς αριθμούς των εισαγομένων κατ' έτος φοιτητών με την ταυτόχρονη μείωση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, και φαίνεται να περιορίζεται και να αποδίδει σημαντικά σε μαθήματα επιλογής, όπου ο αριθμός των φοιτητών είναι πλέον περιορισμένος και διαχειρίσιμος.

5) Η αναβάθμιση της διδασκαλίας των μαθημάτων με ολοένα και μεγαλύτερη χρήση των νέων τεχνολογιών ενώ η ιδιαίτερα αποτελεσματική διδασκαλία σε μικρές ομάδες, που αποδίδει ιδιαίτερα στα μαθήματα επιλογής, καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη ή ανέφικτη για τον ίδιο, προαναφερθέντα, λόγο, δηλαδή το μεγάλο αριθμό εισαγομένων φοιτητών με ταυτόχρονη μείωση του εκπαιδευτικού προσωπικού που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια.

Μετά από 7 χρόνια εφαρμογής του ΝΠΠΣ και ιδιαίτερα 3 χρόνια εφαρμογής του ΑΝΠΠΣ, η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών & Φοιτητικών Θεμάτων (ΕΠΠΣ&ΦΘ) θέτει ως προτεραιότητα για περαιτέρω βελτίωση και εξέλιξη του προγράμματος και των συναφών παρεχόμενων γνώσεων και δεξιοτήτων την επίτευξη των παρακάτω στόχων:

1) Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής (θεωρητικής και πρακτικής) διαδικασίας

Για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας η ΕΠΠΣ&ΦΘ έχει τους ακόλουθους τρόπους:

1.1. Αποτίμηση της πραγματικά διδασκομένης ύλης σε σχέση με αυτή που αποτυπώνεται ως περιεχόμενο (Course content) μαθήματος στον Οδηγό Σπουδών και αφορά σε κάθε μάθημα του ΑΝΠΠΣ. Σε περιπτώσεις που αυτή αποκλίνει, θα συστήσει στο/α μΔΕΠ που διδάσκει/ουν το μάθημα τη σχετική διόρθωση έτσι ώστε αυτό που είναι καταγεγραμμένο στον Οδηγό Σπουδών να διδάσκεται και στην πραγματικότητα. Επιπλέον και πολύ σημαντικό είναι να αποτιμηθεί αν τα θέματα των εξετάσεων ευρίσκονται εντός της καταγεγραμμένης ύλης. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι επιθυμητή η ενεργή συμμετοχή των σχετικών μΔΕΠ και των αποδεκτών της γνώσης, δηλ. των προπτυχιακών φοιτητών.

1.2. Αξιοποίηση από την ΟΜΕΑ του Τμήματος των στοιχείων αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές και σχετικές απευθείας συστάσεις/συμβουλές προς τα εμπλεκόμενα μΔΕΠ-διδάσκοντες προς βελτίωση/αναβάθμιση της διδασκαλίας, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

1.3. Ενθάρρυνση ιδιαίτερα των νέων μΔΕΠ αλλά και των παλαιοτέρων για συμμετοχή τους σε σεμινάρια σύγχρονων μεθοδολογιών αποτελεσματικής και ελκυστικής για τους φοιτητές διδασκαλίας π.χ. και με χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών.

1.4. Διερεύνηση θέσπισης Αριστείου Διδασκαλίας για κάθε έτος σπουδών μέσω ανώνυμης ηλεκτρονικής ψηφοφορίας των φοιτητών κάθε έτους.

1.5. Θέσπιση κριτηρίων από την ΟΜΕΑ με βάση την ετήσια αξιολόγηση των διδασκόντων που θα λαμβάνονται σοβαρά υπόψη στην εξέλιξη των διδασκόντων. Ιδιαίτερη έμφαση στις ικανότητες διδασκαλίας από έδρας ως απαραίτητο και κρίσιμο στοιχείο για την πρόσληψη ενός νέου μέλους του εκπαιδευτικού προσωπικού οποιασδήποτε κατηγορίας του ΤΧ, ιδιαίτερα για νέο μΔΕΠ.

1.6. Ως γνωστόν, θεσμικά η παρακολούθηση των μαθημάτων (διαλέξεις-διδασκαλία και φροντιστήρια) είναι προαιρετική για τους φοιτητές. Σε αντίθεση, η συμμετοχή στα εργαστήρια και τα φροντιστήρια των εργαστηρίων είναι υποχρεωτική. Για το ΤΧ ισχύει ότι χωρίς προβιβάσιμο βαθμό στα εργαστήρια (για μαθήματα που συναποτελούνται από θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος) δεν είναι δυνατή η κατοχύρωση των σχετικών μαθημάτων. Το μεγάλο πρόβλημα στην αφομοίωση της γνώσης εκ μέρους των φοιτητών εξακολουθεί να αποτελεί (α) η μη τακτική παρακολούθηση των διαλέξεων των μαθημάτων και των σχετικών φροντιστηρίων και (β) η ελεύθερη και κατ' εξακολούθηση προσέλευση σε εξετάσεις ενός μαθήματος χωρίς απολύτως κανένα όριο και χωρίς προαπαίτηση για πρότερη γνώση, όπως αυτή καθορίζεται από τη αλληλουχία των μαθημάτων στο ΠΠΣ.

Το ΤΧ έχει αναγνωρίσει το μέγεθος του προβλήματος και έχει προσπαθήσει να βάλει ένα φραγμό στο τελευταίο θεσπίζοντας σε πρώτη φάση μια προαπαίτηση (επιτυχής εξέταση σε μαθήματα των προηγουμένων ετών 1ο έως 3ο συνολικού φόρτου εργασίας 120 ΠΜ για την εκκίνηση εκπόνησης της ΠΠΕ). Αναγνωρίζοντας ότι αυτό δεν είναι αρκετό, εξετάζει την εισαγωγή και άλλου βαθμού προαπαίτησης, π.χ. τη βαθμιδωτή εφαρμογή προαπαίτησης ξεκινώντας από το 3ο εξάμηνο και μετά.

1.6.1. Ένας σχετικός στόχος λοιπόν της ΕΠΠΣ&ΦΘ είναι η υλοποίηση αυτού του μέτρου, μέσω της ενδελεχούς μελέτης των τυχόν επιπτώσεων που θα επιφέρει, με την αποτίμηση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων των ακαδ. ετών 2016-17, 2017-18 και 2019-20 από το ακαδ. έτος 2020-21.

1.6.2. Ένας δεύτερος στόχος είναι η ενθάρρυνση των προπτυχιακών φοιτητών για παρακολούθηση των διαλέξεων των μαθημάτων (διδασκαλίας) και των σχετικών φροντιστηρίων αφενός μεν μέσω της αναβάθμισής τους και αφετέρου μέσω της παρουσιάσεως κατά τη διάρκεια αυτών σχετικών θεμάτων παρόμοιας υφής και δυσκολίας με αυτά που τίθενται τελικά στις εξετάσεις. Είναι πάντως γεγονός ότι τα ακροατήρια της μεγάλης πλειοψηφίας των μαθημάτων είναι πλέον πολυπληθέστερα (ειδικά λόγω COVID-19 και εξ αποστάσεως διαλέξεων) από αυτά του παρελθόντος και αυτό έχει οδηγήσει και σε βελτίωση του λόγου επιτυχόντων/αποτυχόντων στις εμπλεκόμενες εξετάσεις.

1.6.3. Ένας τρίτος στόχος είναι η αναβάθμιση των προσφερομένων εργαστηριακών ασκήσεων, η οποία έχει ήδη ξεκινήσει να γίνεται σύμφωνα και με τις υποδείξεις της πλέον πρόσφατης εξωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος και των διαθέσιμων λίαν πενιχρών πόρων, αλλά έχει πολλά περιθώρια βελτίωσης, ειδικότερα μέσω της διεκδίκησης κρατικής χρηματοδότησης. Είναι γεγονός ότι λόγω της εξαιρετικά περιορισμένης χρηματοδότησης των ΑΕΙ και μάλιστα σε μη-τακτά χρονικά διαστήματα και με αυξημένους βαθμούς γραφειοκρατίας, ειδικότερα όσον αφορά στον εξοπλισμό, ο εργαστηριακός εξοπλισμός των προπτυχιακών εργαστηρίων είναι πεπαλαιωμένος και ξεπερασμένης τεχνολογίας και χρήζει άμεσης αντικατάστασης/αναβάθμισης.

2) Αναβάθμιση του ελέγχου αφομοίωσης της γνώσης και των παρεχομένων δεξιοτήτων

Η αποτίμηση της αφομοίωσης της γνώσης, όπως αυτή μεταφέρεται στους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω της διδασκαλίας και των σχετικών φροντιστηρίων των μαθημάτων όλων των τύπων του ΠΠΣ, επιτυγχάνεται μέσω γραπτών συνήθως εξετάσεων στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου (ΑκΕξ) και επαναληπτικών εξετάσεων και για τα δύο εξάμηνα κάθε Σεπτέμβριο. Σε αρκετά μαθήματα του ΠΠΣ οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν και το θεσμό των προόδων (mid-term evaluation), σε προαιρετική πάντα βάση για τους φοιτητές, απαλλακτικών ή μη (συμμετοχή του βαθμού των προόδων στον τελικό βαθμό). Αν και τα οφέλη των προόδων για τους φοιτητές είναι ορατά και αναγνωρίσιμα και από τους ίδιους και από μΔΕΠ του ΤΧ εντούτοις σε πρόσφατη σχετική συζήτηση που έγινε στο ΤΧ για θεσμοθέτησή τους με συγκεκριμένο προγραμματισμό, αποφασίστηκε τελικά να παραμείνει ο θεσμός προς το παρόν ως έχει, δηλαδή σε εθελοντική βάση και από τα δύο εμπλεκόμενα μέρη, λόγω των διαφόρων δυσλειτουργιών που πραγματικά δημιουργούνται στην ομαλή λειτουργία και εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η αποτίμηση της αφομοίωσης των εργαστηριακών δεξιοτήτων, όπως αυτή αποκτάται από τους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω των εργαστηρίων που συνοδεύουν απαραιτήτως όλα τα βασικά μαθήματα κορμού (Ανόργανη, Οργανική, Αναλυτική και Βιολογική Χημεία και Φυσικοχημεία) και αρκετά εκ των μαθημάτων επιλογής του ΠΠΣ, επιτυγχάνεται μέσω σύντομων γραπτών εξετάσεων (tests) ή προφορικών εξετάσεων κατά τη διάρκεια εκπόνησης των εργαστηριακών ασκήσεων και μπορεί να περιλαμβάνουν και μια τελική εξέταση στο τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου (ΑκΕξ) ή και επιτόπια εξέταση επί της χρήσης των οργάνων-επιστημονικών συσκευών. Ο έλεγχος όλων των άλλων δεξιοτήτων, π.χ. IT skills, Communication Skills, Γνώση Ξένων Γλωσσών, επιτυγχάνεται αμέσως (μέσω σχετικών εξετάσεων αντιστοίχων μαθημάτων) ή εμμέσως κατά την πορεία διεκπεραίωσης εργαστηριακών φυλλαδίων, γραπτών αναφορών με χρήση Η/Υ, της συγγραφής και εξέτασης της Πτυχιακής Εργασίας κτλ.

Άμεσος στόχος της ΕΠΠΣ&ΦΘ είναι η αποτίμηση της αντιστοιχίας μεταξύ των Μαθησιακών Στόχων και Προσδοκώμενων Δεξιοτήτων, όπως έχουν καταγραφεί σε κάθε επιμέρους διδακτική οντότητα (μάθημα) στο ΠΠΣ και των τρόπων που αυτή αποτιμάται, π.χ. σε οποιαδήποτε από τις διαδικασίες ελέγχου απόκτησης γνώσης ή δεξιοτήτων που προαναφέραμε. Να αποτυπωθεί δηλαδή αν τα θέματα των εξετάσεων οποιουδήποτε τύπου τα οποία ελέγχουν το βαθμό αφομοίωσης γνώσης-δεξιοτήτων, αντιστοιχούν στα αντίστοιχα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα-Δεξιότητες (Learning Outcomes-Skills), όπως αυτά είναι καταγεγραμμένα στον Οδηγό Σπουδών του ΤΧ. Όπου διαπιστωθούν αποκλίσεις, θα προτείνει διόρθωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων ή θα συστήσει στα εμπλεκόμενα μΔΕΠ τη συμμόρφωσή τους με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα που οι ίδιοι άλλωστε έχουν αποτυπώσει και έχει εγκρίνει η ΣΤ.

3) Ενίσχυση της έρευνας και των διεθνών συνεργασιών

Η ανάπτυξη της ερευνητικής κουλτούρας στο ΤΧ Χημείας αποτελούσε ανέκαθεν ένα από τους υψηλότερους σε διαβάθμιση στόχους του ΤΧ με δεδομένο ότι το ΤΧ του ΠΠ έχει ισχυρή παράδοση στην έρευνα και ερευνητικές επιδόσεις που το κατατάσσουν μεταξύ των πρώτων του ΠΠ αλλά και των άλλων ΤΧ της Ελλάδας και σε πολύ καλή θέση στις διεθνείς αξιολογήσεις ομοειδών Τμημάτων. Επίσης, έχει ισχυρή παράδοση σε διεθνείς συνεργασίες και αντίστοιχα υψηλή κινητικότητα των μΔΕΠ προς ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού με ισχυρή ερευνητική παράδοση.

Η διάχυση της ερευνητικής κουλτούρας προς τους προπτυχιακούς φοιτητές μέσω του ΑΝΠΠΣ εξασφαλίζεται μέσω της υποχρεωτικής για όλους, τουλάχιστον μέχρι πρότινος που οι οικονομικές συνθήκες το επέτρεπαν, και ειδικού βάρους εκπόνησης Πειραματικής (ουσιαστικά ερευνητικής) Πτυχιακής Εργασίας συνολικής διάρκειας ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου (30 ECTS credits) ή πρόσφατα κάπως μικρότερης διάρκειας [19 (ΑΝΠΠΣ) ή 20 (ΝΠΠΣ) ECTS credits)]. Αν και η τρέχουσα κακή οικονομική κατάσταση των Πανεπιστημίων, ανάγκασαν το ΤΧ να αναδιπλωθεί και να υιοθετήσει και την εναλλακτική Θεωρητική Πτυχιακή Εργασία με 6 ECTS credits, εντούτοις και αυτή αφορά εργασία ερευνητικού χαρακτήρα (review) και συνοδεύεται από καταγραφή της υπό τύπον Πτυχιακής Εργασίας (Undergraduate Thesis) και δημόσια παρουσίασή/εξέτασή της.

Στόχος του ΤΧ είναι η συντριπτική πλειοψηφία, αν όχι όλοι, των προπτυχιακών φοιτητών του να αποκτούν πειραματική ερευνητική εμπειρία, γι' αυτό και πολύ πρόσφατα αποφάσισε να παρέχει τη δυνατότητα εκπόνησης ΠΠΕ και σε άλλα 'συγγενή' Τμήματα του ΠΠ (π.χ. Βιολογίας, Φαρμακευτικής, Ιατρικής, Επιστήμης Υλικών) ή ερευνητικά κέντρα της περιοχής με επιβλέποντα μΔΕΠ του Τμήματος και συνεπιβλέποντα μΔΕΠ ή Ερευνητή του άλλου Τμήματος ή Κέντρου.

Επίσης η διάχυση της ερευνητικής κουλτούρας προς του προπτυχιακούς φοιτητές επιτυγχάνεται μέσω των συχνών αναφορών των διδασκόντων κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας των διαφόρων μαθημάτων του ΠΠΣ στα σύγχρονα επιτεύγματα της έρευνας σε όλους τους Τομείς της Χημείας και της μεταφοράς των εμπειριών τους από τη συμμετοχή τους σε διεθνή ερευνητικά δίκτυα.

4) Σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας

Η σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας, σχετικούς επιστημονικούς φορείς και αποφοίτους του ΤΧ, με στόχο την ενσωμάτωση στο ΠΠΣ των απαραίτητων, από τη σύγχρονη αγορά εργασίας, γνώσεων και επαγγελματικών προσόντων και δεξιοτήτων των αποφοίτων μας, στοχεύεται να επιτευχθεί μέσω των ακόλουθων ενεργειών:

4.1 Ενίσχυση της Πρακτικής Άσκησης με ταυτόχρονη καταγραφή των εμπειριών που αποκτούνται μέσω αυτής από τη ΕΠΠΣ&ΦΘ και σχετική ενημέρωση του συνόλου των φοιτητών του ΤΧ.

4.2 Δημιουργία ετήσιων στοχευμένων θεματικών ημερίδων στο ΤΧ με προσκεκλημένους ομιλητές εκπροσώπους/επιστήμονες από τη Χημική Βιομηχανία, Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε όλους τους κλάδους της Χημείας, Επιστημονικές Οργανώσεις, Οργανισμούς, Φορείς παροχής Υπηρεσιών Υγείας κτλ. Ο θεσμός αυτός είχε εφαρμοσθεί και παλαιότερα με επιτυχία αλλά διεκόπη για οικονομικούς λόγους. Μπορεί να διερευνηθεί όμως η επανεκκίνησή του με την οικονομική επιβάρυνση των εν λόγω φορέων για τις απαραίτητες μετακινήσεις (με φυσική παρουσία), όπου αυτό είναι δυνατό, καθώς και με εξ αποστάσεως διαλέξεις.

4.3 Δημιουργία μιας σταθερής σύνδεσης και επικοινωνίας μεταξύ του ΤΧ με τους αποφοίτους του μέσω ηλεκτρονικών μέσων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έτσι ώστε οι εμπειρίες τους στους χώρους εργασίας αλλά και ο βαθμός ανταπόκρισης των προσόντων που απέκτησαν μέσω του ΠΠΣ στα απαιτούμενα προσόντα από τα σύγχρονα εργασιακά περιβάλλοντα, να μεταφέρονται και να ενσωματώνονται όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο και εφικτό στο ΠΠΣ.

5) Συνεχής θεσμική αξιολόγηση του προγράμματος

5.1. Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ από την ΕΠΠΣ&ΦΘ με την ενεργό συμμετοχή εκπροσώπων των προπτυχιακών φοιτητών αλλά και των μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδακτόρων που έχουν ολοκληρώσει τον πρώτο κύκλο σπουδών τους στο Τμήμα μας και συνεπώς έχουν γνώση όλων των πτυχών του. Επίσης με συμμετοχή των άλλων κατηγοριών διδακτικού προσωπικού, π.χ. ΕΔΙΠ, οι οποίες εμπλέκονται στη εκπαιδευτική διαδικασία, π.χ. την εργαστηριακή εκπαίδευση. Αυτή θα συμβάλλει αποφασιστικά στη θεσμοθετημένη διαδικασία ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ.

5.2. Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές και διδάσκοντες τόσο του θεωρητικού (διδασκαλία-φροντιστήρια) όσο και του πειραματικού (εργαστήρια) μέρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ετήσια αποτίμηση των ευρημάτων της ηλεκτρονικής αξιολόγησης αλλά και των συναφών ελευθέρων σχολίων που αυτή πλέον επιτρέπει από την ΟΜΕΑ του Τμήματος και κωδικοποίηση αυτών με στόχο τη ενημέρωση της ΕΠΠΣ&ΦΘ για λήψη αποφάσεων προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της παρεχόμενης εκπαιδευτικής διαδικασίας.

5.3. Μελλοντικός στόχος που προσδιορίζεται για το ακαδ. έτος 2020-21, οπότε θα έχει ολοκληρωθεί η εφαρμογή, εσωτερική αποτίμηση και η ενσωμάτωση των απαραίτητων διορθωτικών παρεμβάσεων στη δομή και λειτουργία του ΑΝΠΠΣ, είναι η αξιολόγηση του ΠΠΣ από ανεξάρτητη επιτροπή εμπειρογνωμόνων που ορίζεται από το Ευρωπαϊκό Θεματικό Δίκτυο Χημείας (European Chemistry Thematic Network Association-ECTNA) με στόχο την απονομή του πανευρωπαϊκής (και όχι μόνον)

εμβέλειας και αναγνώρισης του τίτλου "EUROBACHELOR in CHEMISTRY", μετά από επίσημο αίτημα του Τμήματος προς το ECTNA.

- ***Πολιτική Ποιότητας ΠΠΣ Τμήματος Χημείας***

Το Τμήμα Χημείας σε συνεργασία με την Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος έχει εναρμονίσει την Πολιτική Ποιότητας του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ), με την Πολιτική Ποιότητας του Πανεπιστημίου Πατρών.

Όραμα / Αποστολή του Τμήματος Χημείας

Το όραμα και συνακόλουθα η αποστολή του Τμήματος Χημείας είναι να δημιουργεί Χημικούς με σύγχρονες βασικές και εξειδικευμένες γνώσεις υψηλού επιπέδου τόσο στα θεωρητικά όσο και τα εφαρμοσμένα θέματα της επιστήμης τους. Σύμφωνα με την εξωτερική έκθεση αξιολόγησής του (External Evaluation Report 2011/Hellenic Quality Assurance Agency for Higher Education) το Τμήμα ανταποκρίνεται πλήρως σε αυτή την αποστολή εκπαιδεύοντας επιτυχώς τους Προπτυχιακούς Φοιτητές του, οι οποίοι μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους βρίσκονται στο επίπεδο των Φοιτητών των πολύ καλών Τμημάτων Χημείας της Ευρώπης και των ΗΠΑ (https://drive.google.com/file/d/0B_y1R_22bUd7eXlDaTlIdjRLZ1U/view , page 9).

Για την επίτευξη του παραπάνω οράματος και την εκπλήρωση της αποστολής του, το Τμήμα Χημείας έχει φροντίσει ώστε να στελεχώνεται με υψηλού επιπέδου επιστημονικό προσωπικό, βελτιώνει διαρκώς τις υποδομές του και συνεχίζει τη δυναμική πορεία ανάπτυξής του έχοντας ως πρώτες προτεραιότητες την παροχή προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, καθώς και την παραγωγή ποιοτικού και καινοτόμου ερευνητικού έργου υψηλής στάθμης.

Η έρευνα στο Τμήμα της Χημείας είναι στην πρώτη γραμμή της μοντέρνας επιστήμης, τόσο στα βασικά της επιστημονικά πεδία (Ανόργανη, Οργανική, Φυσικοχημεία και Αναλυτική Χημεία) όσο και σε πεδία πολύ σημαντικά για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής και τη βιώσιμη ανάπτυξη (Βιοχημεία, Παθο-βιοχημεία και Βιοχημική Ανάλυση, Συνθετική Οργανική και Ιατρική Χημεία, Βιοανόργανη Χημεία, Κατάλυση και Χημεία Διεπιφανειών, Χημεία και Βιοτεχνολογία Τροφίμων, Επιστήμη των Πολυμερών, Δομική Χημεία και Χημεία Περιβάλλοντος). Τα μέλη του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού συνεργάζονται στενά με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Βιομηχανίες στην Ευρώπη, την Ασία και τις ΗΠΑ.

Η αποστολή του Τμήματος Χημείας συνοψίζεται ως εξής:

(α) Παροχή άρτιας και υψηλής στάθμης εκπαίδευσης στους Φοιτητές

(β) Πρωτοπορία στην έρευνα

(γ) Σύνδεση της παρεχόμενης εκπαίδευσης με τις σύγχρονες προκλήσεις στον επαγγελματικό στίβο

(δ) Συμβολή στη δια βίου εκπαίδευση των αποφοίτων

Αντικείμενο του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας είναι:

1. Η κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν και να κατανοούν έννοιες, αρχές, θεωρίες και θέματα της Χημείας από το ατομικό ή και κυτταρικό επίπεδο έως και τις εφαρμογές της σε βιομηχανική κλίμακα.
2. Η ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων μέσω της Πειραματικής Πτυχιακής Εργασίας τους.
3. Η προετοιμασία τους για συμμετοχή σε μεταπτυχιακούς κύκλους σπουδών.
4. Η διασφάλιση σ' αυτούς της ικανότητας να αλληλεπιδρούν με άλλους για την αντιμετώπιση προβλημάτων Χημείας ή διεπιστημονικής φύσης.

Οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- **Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου**, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΠΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών και εστίαση στα **Μαθησιακά Αποτελέσματα.** Σε αυτά περιλαμβάνονται:

1. Η κατανόηση εννοιών, αρχών και θεωριών της Χημείας από το ατομικό ή και κυτταρικό επίπεδο έως και τις εφαρμογές της σε βιομηχανική κλίμακα.
2. Η απόκτηση δεξιοτήτων που προσδίδουν ικανότητα προσφοράς υπηρεσιών από τους αποφοίτους του στους τομείς Εκπαίδευσης, Υγείας, Περιβάλλοντος, Τροφίμων, Νέων Υλικών, Ελέγχου Ποιότητας και Παραγωγής Προϊόντων και γενικότερα Βιώσιμης Ανάπτυξης για συνεχή επαγγελματική πρόοδο.
3. Μέσω της Πειραματικής Πτυχιακής Εργασίας επιδιώκεται (α) η εφαρμογή των γνώσεων στην πράξη, (β) η αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, κάνοντας χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας, (γ) η προσαρμογή σε νέες καταστάσεις και η λήψη αποφάσεων, (δ) η εργασία αυτόνομα ή σε ομάδα και (ε) η ικανότητα κριτικής και αυτοκριτικής.

- **Βελτίωση της σύνδεσης** με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του Τμήματος.

- **Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου** με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.
- **Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας**, μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διδασκαλία και την έρευνα.
- **Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας** με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης **και της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος**, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο
- **Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του Τμήματος** δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα.

Οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας που καταγράφονται στο Εγχειρίδιο Ποιότητας του Ιδρύματος, εφαρμόζονται στο επίπεδο του Τμήματος με την κατά περίπτωση απαιτούμενη εξειδίκευση. Όλες οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του Τμήματος Χημείας υπόκεινται σε επιθεώρηση και ανασκόπηση, η οποία διενεργείται σε ετήσια βάση από την ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.