Σχολή Θετικών Επιστημών

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

http://www.chem.upatras.gr

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021-2022

Πάτρα, 2024

ΜΟΔΙΠ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

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

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης 2021-22 αποτελεί συνέχεια των εκθέσεων 2010-21 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 2021-22), το Ερευνητικό Έργο (για το έτος 2021), 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 2021-2022

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 2021-22 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 2021-22 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 2021-2022 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 2021-2022 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 2021. 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 2021
19. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών διακρίσεων για το έτος 2021

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 2019-2020.
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 (μΔΕΠ)	**7/ 1312/28 (0,5 / 100 / 2,1)**

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.
Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στοιχεία η σχέση (τετραγωνικά μέτρα υποδομών/φοιτητή) είναι **6.780/1312= 5,2.**

- ***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 2021 ήταν στα επίπεδα της χρηματοδότησης των προηγούμενων οικ. ετών. 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: **50/1312=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. 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.

4. 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).
Κατά τα τελευταία έτη, 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 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 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 Πανεπιστημίου Πατρών και λαμβάνοντας υπ' όψη: **α)** τις αξιολογήσεις του ΠΠΣ, **β)** την εμπειρία που αποκτήθηκε με την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών και **γ)** τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής αγοράς εργασίας για τους αποφοίτους Χημικούς.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2021-22 ξεκίνησε σταδιακά η εφαρμογή του αναθεωρημένου ΠΠΣ όπως αποφασίστηκε στην Συνέλευση (37/21-5-2021) του Τμήματος Χημείας. Το εν λόγω αναθεωρημένο ΠΠΣ περιλαμβάνει:

Α. Μαθήματα κορμού (core courses) - υποχρεωτικά, με συνολικό αριθμό ΠΜ= 170.

Β. Διπλωματική-πτυχιακή εργασία (πειραματική) - με συνολικό αριθμό ΠΜ= 24 ή

βιβλιογραφική διπλωματική-πτυχιακή εργασία - με συνολικό αριθμό ΠΜ= 8,.

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 ή με συνολικό αριθμό ΠΜ= 36 (στην περίπτωση εκπόνησης βιβλιογραφικής πτυχιακής εργασίας)

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

Η Πειραματική Πτυχιακή Εργασία (ΠΠΕ) εκπονείται σε δύο συνεχόμενα εξάμηνα (7ο και 8ο), αντιστοιχεί σε 24 ΠΜ και βαθμολογείται μετά την ολοκλήρωσή της με ένα βαθμό. Περιλαμβάνει δε την αναζήτηση βιβλιογραφίας ερευνητικού πεδίου, την εκπόνηση έρευνας σε ένα εκ των ερευνητικών εργαστηρίων του Τμήματος ή/και συνεργαζόμενων εργαστηρίων, τη συγγραφή και τη δημόσια παρουσίαση των αποτελεσμάτων της.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και έπειτα από έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος Χημείας, η ΠΠΕ μπορεί να αντικαθίσταται από Βιβλιογραφική Πτυχιακή Εργασία (ΒΠΕ), η οποία εκπονείται στο 8ο εξάμηνο σπουδών, αντιστοιχεί σε 8 ΠΜ και περιλαμβάνει την εκπόνηση μίας βιβλιογραφικής εργασίας ανασκόπησης σε ένα ερευνητικό πεδίο, τη συγγραφή και τη δημόσια παρουσίασή της. Στην περίπτωση αυτή, στο 7ο εξάμηνο σπουδών, επιλέγονται επιπλέον 3 Χημικά Μαθήματα Επιλογής.

Οι διαλέξεις του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου σε όλα τα μαθήματα πραγματοποιήθηκαν δια ζώσης ακολουθώντας τις υποδείξεις υγιεινής και ασφάλειας, λόγω COVID 19, όπως καθορίστηκαν από το Πανεπιστήμιο Πατρών. Αντίστοιχα, και η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης. Η εκπαιδευτική διαδικασία ολοκληρώθηκε κανονικά για το σύνολο των μαθημάτων και εργαστηρίων του ΠΠΣ και οι φοιτητές/τριες είχαν την δυνατότητα να συμμετάσχουν στις εξετάσεις των μαθημάτων, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν επίσης δια ζώσης.

Αναλυτικά οι πτυχές του ΠΠΣ παρουσιάζονται στον Οδηγό Σπουδών που έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος Χημείας (www.chem.upatras.gr)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΚΑΙ 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.
Το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, υπήρξαν ουσιαστικές αλλαγές στα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος Χημείας. Ειδικότερα, 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 Τμήμα. Τα προγράμματα αυτά, καθώς και ο κύκλος διδακτορικού διπλώματος είχαν ανασχεδιαστεί το ακαδ. έτος 2017-2018 με βάση την σχετική νομοθεσία. 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. Αναλυτικά τα ΠΜΣ παρουσιάζονται στον Οδηγό Σπουδών που έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος Χημείας καθώς και στις ιστοσελίδες των Διατμηματικών/Διϊδρυματικών ΠΜΣ.

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»

Δι-Ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένη Βιοχημεία: Κλινική Χημεία, Βιοτεχνολογία, Αξιολόγηση Φαρμακευτικών προϊόντων»
<u>Συμμετέχοντα Ιδρύματα</u>
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ''Ιατρική Χημεία και Χημική Βιολογία''
<u>Συμμετέχοντα Τμήματα</u>
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. Ειδκότερα, το Τμήμα Χημείας συμμετέχει στα:

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών και Σύνθετων Υλικών
<u>Συμμετέχοντα Τμήματα</u>
Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών (επισπεύδον)

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες
<u>Συμμετέχοντα Τμήματα</u>
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

Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ανόργανη Βιολογική Χημεία»
<u>Συμμετέχοντα Τμήματα</u>
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

<u>Κύκλος Διδακτορικού Διπλώματος</u>
Με το Διδακτορικό Δίπλωμα προσεγγίζονται ερευνητικές κατευθύνσεις και δραστηριότητες του Τμήματος που αντιστοιχούν στο γνωστικό αντικείμενο της Χημείας.
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 ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται και αναλύονται στοιχεία σχετικά με το επιτελούμενο 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 φοιτητές, και
β) από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας
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).

Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας από τους Φοιτητές

Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια εξασφαλίζουν την ανωνυμία μέσα από την ηλεκτρονική διαδικασία υποβολής τους.

➢ *Τα ερωτηματολόγια των μαθημάτων περιείχαν τέσσερις ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:*
(α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (7 ερωτήσεις),
(β) στην ποιότητα των συγγραμμάτων και των πανεπιστημιακών σημειώσεων (7 ερωτήσεις),
(γ) στην ποιότητα της διδασκαλίας (14 ερωτήσεις) και
(δ) στο βαθμό δυσκολίας του μαθήματος και τα μαθησιακά αποτελέσματα (8 ερωτήσεις).

➢ *Τα ερωτηματολόγια αποτίμησης του εργαστηριακού έργου περιείχαν τέσσερις ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:*
(α) τον/την φοιτητή/τρια (2 ερωτήσεις),
(β) το εργαστήριο (12 ερωτήσεις),
(γ) τον διδάσκοντα (6 ερωτήσεις),

➢ *Τα ερωτηματολόγια των τελειόφοιτων περιείχαν δύο ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:*
(α) το πρόγραμμα σπουδών (15 ερωτήσεις),
(β) τους μαθησιακούς πόρους και τη διαδικασία μάθησης (5 ερωτήσεις).

➢ *Τα ερωτηματολόγια των μεταπτυχιακών μαθημάτων περιείχαν πέντε ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:*
(α) το μεταπτυχιακό μάθημα (7 ερωτήσεις),
(β) την αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών στα αντίστοιχα μαθήματα (5 ερωτήσεις),
(γ) το εργαστήριο (7 ερωτήσεις)
(δ) τους/τις διδάσκοντες/διδάσκουσες (7 ερωτήσεις) και
(ε) το βαθμό ενασχόλησης των μεταπτυχιακών φοιτητών με την εκπαίδευσή τους (5 ερωτήσεις).

Θεωρητική Εκπαίδευση

Από την επεξεργασία των μέσων όρων όλων των μαθημάτων του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου για όλα τα έτη σπουδών διαπιστώνουμε ότι:

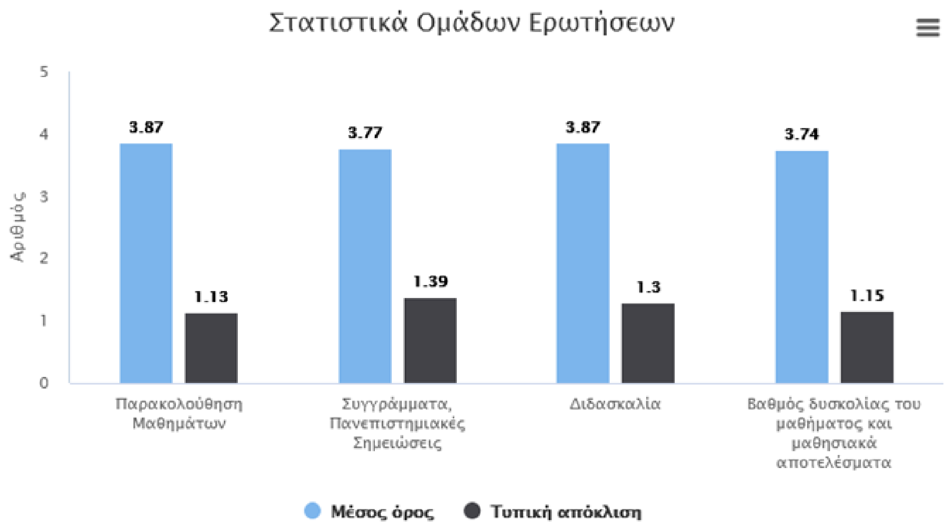
(α) Όσον αφορά στην παρακολούθηση, οι φοιτητές/τριες απάντησαν ότι παρακολουθούν τα μαθήματα τους (ΜΟ 4,25), βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων αρκετά έως πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους (ΜΟ 3,94 & 4,12 αντίστοιχα) και θεωρούν ότι υπάρχει αρκετά καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων (3,53). Οι αίθουσες διδασκαλίας κρίθηκαν αρκετά καλές (3,69) ενώ η βαθμολογία για το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών ήταν στο ίδιο επίπεδο (3,50).

(β) Οι φοιτητές/τριες απάντησαν ότι τα συγγράμματα και οι πανεπιστημιακές σημειώσεις καλύπτουν την ύλη των μαθημάτων σε αρκετά έως πολύ καλό βαθμό (ΜΟ 4,13 & 4,10) και η ποιότητά τους είναι αρκετά έως πολύ καλή (ΜΟ 4,10 & 4,01). Η συμβολή τυχόν πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού στην κατανόηση του μαθήματος θεωρείται πολύ σημαντική (ΜΟ 4,18). Τέλος, η χορήγηση των συγγραμμάτων αξιολογήθηκε ως αρκετά ικανοποιητική (ΜΟ 3,95) ενώ δεν χρησιμοποιούν την κεντρική βιβλιοθήκη και/ή την βιβλιοθήκη του τμήματος (ΜΟ 1,97).

(γ) Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας, οι φοιτητές/τριες απάντησαν ότι σε αρκετά έως πολύ καλό βαθμό οι διδάσκοντες εξήγησαν τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων (ΜΟ 3,94), ήταν κατανοητοί στις παραδόσεις τους (ΜΟ 3,97) και είχαν οργανώσει τη διδασκαλία τους (ΜΟ 3,91). Επίσης, σε αρκετά ως πολύ ικανοποιητικό βαθμό ο διδάσκων κίνησε το ενδιαφέρον των φοιτητών/τριών (ΜΟ 3,60) και προσάρμοσε τη διδασκαλία του στο επίπεδό τους (ΜΟ 3,84). Ο διδάσκων ενθάρρυνε σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τους φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις (ΜΟ 4,02), είχε ικανοποιητική επικοινωνία με τους φοιτητές/τριες (ΜΟ 3,79) και απαντούσε κατανοητά στις ερωτήσεις τους (ΜΟ 4,01). Η προσέλευση του διδάσκοντα στο μάθημα κρίθηκε πολύ ικανοποιητική (ΜΟ 4,44) και προσπάθησε σε ικανοποιητικό βαθμό να αναπτύξει τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες (ΜΟ 3,66). Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος θεωρήθηκε αρκετά ικανοποιητικός για την επίτευξη των διδακτικών στόχων (ΜΟ 3,77). Αρκετά ως πολύ καλή (ΜΟ 3,82) 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 (ΜΟ 4,02). Τέλος, κρίνεται πως ο διδάσκων παρακίνησε τους/τις φοιτητές/τριες να αξιοποιούν τις πηγές της γνώσης (ΜΟ 3,38).

(δ) Ως προς το βαθμό δυσκολίας των μαθημάτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα, οι φοιτητές απάντησαν πως στα μαθήματα εμπλουτίζονται αρκετά έως πολύ οι γνώσεις τους στο αντίστοιχο επιστημονικό πεδίο (ΜΟ 3,92), ενώ δυσκολεύονται αρκετά έως πολύ να αφομοιώσουν την ύλη του μαθήματος (ΜΟ 3,80), εκτιμώντας αντίστοιχα πως υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στον φόρτο εργασίας των μαθημάτων (ΜΟ 3,78). Επίσης, οι φοιτητές/τριες απάντησαν πως με το μάθημα αποκτούν σε αρκετό καλό βαθμό τις γνώσεις (ΜΟ 3,69) και τις δεξιότητες/ικανότητες (ΜΟ 3,64) που προβλέπονται στο περίγραμμα του κάθε μαθήματος. Ο ρυθμός εισαγωγής στις νέες γνώσεις ανταποκρίνεται αρκετά στις ικανότητές τους (ΜΟ 3,53), ενώ από τη διδασκαλία του μαθήματος έμαθαν σε ικανοποιητικό βαθμό να αναζητούν τρόπους τεκμηρίωσης της διδακτέας ύλης (ΜΟ 3,46). Τέλος, οι φοιτητές/τριες απάντησαν πως το μάθημα συμβάλει πολύ στην επιστημονική τους συγκρότηση (ΜΟ 4,06).

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



Γενικές παρατηρήσεις - Συμπεράσματα

1) Ο συνολικός αριθμός των υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων ήταν αισθητά μικρότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους (εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω COVID 19). Η ΟΜΕΑ σε συνεργασία με τον Πρόεδρο του Τμήματος και τους διδάσκοντες θα πρέπει να επιμείνουν στην ενημέρωση των φοιτητών/τριών για την ανάγκη και τη σημασία της υποβολής των ερωτηματολογίων αξιολόγησης καθώς και το αδιάβλητο και την ανωνυμία της διαδικασίας.

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 την 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. Οι αίθουσες διδασκαλίας κρίθηκαν αρκετά καλές, ενώ το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών αξιολογήθηκε ως αρκετά ικανοποιητικό. Οι απαντήσεις των φοιτητών/τριών στην ερώτηση «Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδαχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;» ήταν για κάποια μαθήματα από 2 (λίγο) έως 3 (αρκετά). Επομένως, θα πρέπει οι διδάσκοντες να μεριμνήσουν ώστε στα εν λόγω μαθήματα να ελαχιστοποιήσουν τις επικαλύψεις της ύλης με άλλα μαθήματα και να φροντίσουν να υπάρχει συσχέτιση της διδακτέας ύλης μεταξύ, ομοειδών κυρίως, μαθημάτων.

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.

4) Όσον αφορά την διδασκαλία, οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν με την ένδειξη αρκετά έως πολύ καλά σε όλες τις ερωτήσεις τους περισσότερους εκ των διδασκόντων. Σε κάποια μαθήματα και σε κάποιες ερωτήσεις παρατηρήθηκε ότι οι αξιολογήσεις ήταν από 2 (λίγο) έως 3 (αρκετά) και θα πρέπει η ΟΜΕΑ σε συνεργασία με τον Πρόεδρο του Τμήματος και τους εν λόγω διδάσκοντες να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες για τη βελτίωση των συγκεκριμένων δεικτών αξιολόγησης.

5) 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. Επομένως, για τα εν λόγω μαθήματα, οι διδάσκοντες θα πρέπει να τροποποιήσουν την διδακτέα ύλη και τον τρόπο διδασκαλίας της ενισχύοντας την φροντιστηριακή εκπαίδευση.

Εργαστηριακή Εκπαίδευση

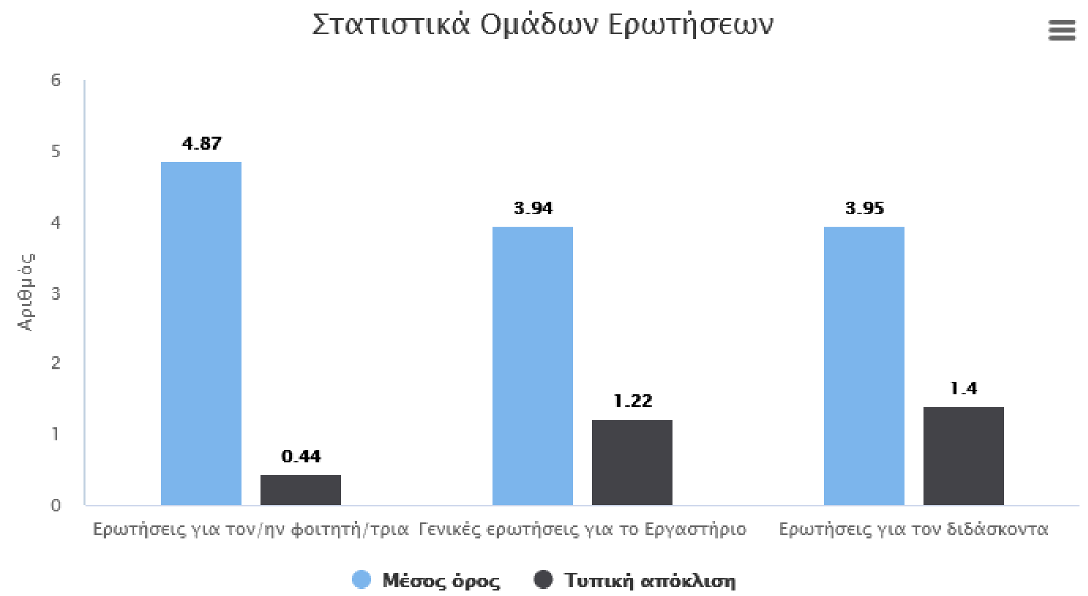
Η εκπαίδευση των φοιτητών στο εργαστήριο είναι υποχρεωτική. Από την επεξεργασία των μέσων όρων των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων για όλα τα εργαστήρια του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου για όλα τα έτη σπουδών διαπιστώνουμε ότι:

(α) Ως προς την παρακολούθηση του εργαστηρίου και της παράδοσης εργαστηριακών αναφορών, οι φοιτητές/τριες δήλωσαν ότι παρακολουθούσαν σε πολύ έως πάρα πολύ μεγάλο βαθμό τις παραδόσεις των εργαστηριακού μαθημάτων (ΜΟ 4,94) καθώς και ανταποκρίνονται με συνέπεια στις παραδόσεις των εργαστηριακών αναφορών (ΜΟ 4,79),.

(β) Ως προς το περιεχόμενο του εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου, οι φοιτητές/τριες δήλωσαν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τον καθορισμό με σαφήνεια των στόχων των εργαστηρίων (ΜΟ 4,19) και υπάρχει καλή σύνδεση της ύλης του κάθε εργαστηρίου με τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος (ΜΟ 4,02) ενώ το κάθε εργαστήριο βοήθησε πολύ τους φοιτητές/τριες να κατανοήσουν την αντίστοιχη διδακτέα ύλη (ΜΟ 3,93). Το διδακτικό υλικό για την εργαστηριακή εκπαίδευση κρίθηκε από τους φοιτητές/τριες καλό (3,85), αν και το επίπεδο δυσκολίας των εργαστηρίων κρίθηκε λίγο έως αρκετά υψηλό (ΜΟ 2,92). Το επικουρικό προσωπικό του εργαστηρίου και ο εξοπλισμός κρίθηκαν από του φοιτητές/τριες σε καλό επίπεδο (ΜΟ 4,16 και 3,96 αντίστοιχα) ενώ οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούσαν σε καλό έως πολύ καλό επίπεδο την ενεργή συμμετοχή τους (ΜΟ 4,41). Επίσης, υπήρξε επαρκής ενημέρωση των φοιτητών/τριών σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας (ΜΟ 4,42), ενώ ο χρόνος υποβολής των εργαστηριακών αναφορών ήταν λογικός σε συνδυασμό με την βαθμολόγηση των εργαστηριακών αναφορών που κρίθηκε αρκετά δίκαιη (ΜΟ 4,02 και 3,46 αντίστοιχα). Τέλος, οι φοιτητές/τριες εκτιμούν αρκετά καλά έως καλά ότι η εργαστηριακή εκπαίδευση θα τους βοηθήσει στο μελλοντικό τους επάγγελμα (ΜΟ 3,89).

(γ) Ως προς τη σχέση τους με τους διδάσκοντες, οι φοιτητές/τριες απάντησαν πως οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν σε πολύ έως πάρα πολύ μεγάλο βαθμό την ενεργό συμμετοχή τους (4,27), ενώ η συνεργασία τους με τους διδάσκοντες ήταν αρκετά έως πολύ θετική (3,54). Τέλος το διδακτικό/επικουρικό προσωπικό τους έδωσε αρκετά έως πολύ τη δυνατότητα να συζητήσουν μαζί του (3,56) και προώθησε αρκετά έως πολύ τη συνεργασία με τους συμφοιτητές τους (3,45), ενώ τους δημιούργησε σε αρκετό καλό βαθμό πρόσθετα κίνητρα για να ανταποκριθούν καλύτερα στις σπουδές τους (3,02).

Στο ακόλουθο σχήμα συνοψίζεται η μέση βαθμολογία από τις απαντήσεις των προπτυχιακών φοιτητών/τριών για την κάθε ομάδα ερωτήσεων που αφορά στην εργαστηριακή εκπαίδευση.

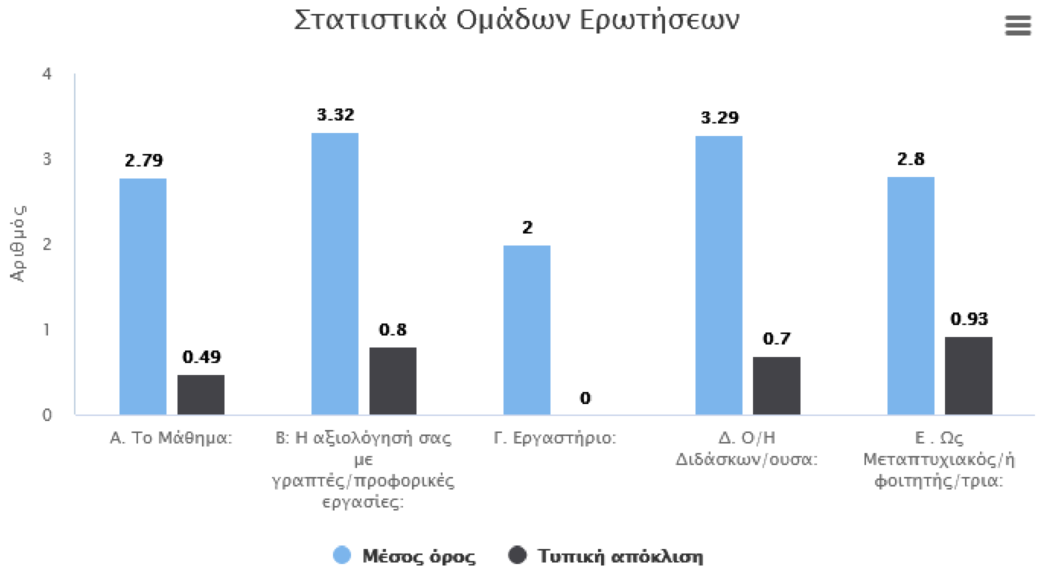


Γενικές παρατηρήσεις - Συμπεράσματα
Ο αριθμός των υποβαλλόμενων ερωτηματολογίων ήταν ιδιαίτερα μικρός, σημαντικά μικρότερος σε σχέση με τον αριθμό των ερωτηματολογίων που αφορούσαν την θεωρητική εκπαίδευση, επομένως δεν δύναται να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα. Σε κάθε περίπτωση η αναβάθμιση και επικαιροποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων και των εργαστηριακών σημειώσεων θα πρέπει να είναι συνεχής. Η ΟΜΕΑ σε συνεργασία με τον Πρόεδρο του Τμήματος και τους διδάσκοντες θα πρέπει να επιμείνουν στην ενημέρωση των φοιτητών/τριών για την ανάγκη και τη σημασία της υποβολής των ερωτηματολογίων καθώς και το αδιάβλητο και την ανωνυμία της διαδικασίας.

Τελειόφοιτοι
Για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 δεν πραγματοποιήθηκε κατάθεση ερωτηματολογίων από τους/τις τελειόφοιτους/τες φοιτητές/τριες.

Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση
Η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών στη διαδικασία συμπλήρωσης ερωτηματολογίων ήταν μικρή (συμπληρωμένα 4 ερωτηματολόγια) με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η αξιολόγηση των απαντήσεων και η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Θα πρέπει η ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ να επικαιροποιήσουν το ερωτηματολόγιο καθώς υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Τμήματος. Επίσης, η ΟΜΕΑ σε συνεργασία με τους διευθυντές των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Τμήματος θα πρέπει να επιμείνουν στην ενημέρωση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών για την ανάγκη και τη σημασία της υποβολής των ερωτηματολογίων καθώς και το αδιάβλητο και την ανωνυμία της διαδικασίας.

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



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:
1. Οι διαθέσιμες υποδομές για το εκπαιδευτικό – διδακτικό έργο θεωρούνται μερικώς ικανοποιητικές, αν από το 2020 έως το 2022 πραγματοποιήθηκε αντικατάσταση, σε αρκετά εργαστήρια, των εργαστηριακών πάγκων και απαγωγών καθώς και κλιματιστικών. Επίσης, κυρίως στα εργαστήρια εκπαίδευσης των φοιτητών πρέπει να συνεχιστεί και ολοκληρωθεί η αντικατάσταση όλων των παλαιών εργαστηριακών πάγκων, απαγωγών και κλιματιστικών, να επισκευαστεί το σύστημα πυρανίχνευσης των κτιρίων κ.λ.π..
2. Υπάρχει έλλειψη βοηθητικού/επικουρικού προσωπικού για τη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού - διδακτικού έργου κυρίως για την εργαστηριακή εκπαίδευση.
3. 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.

4. 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 2021)

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:

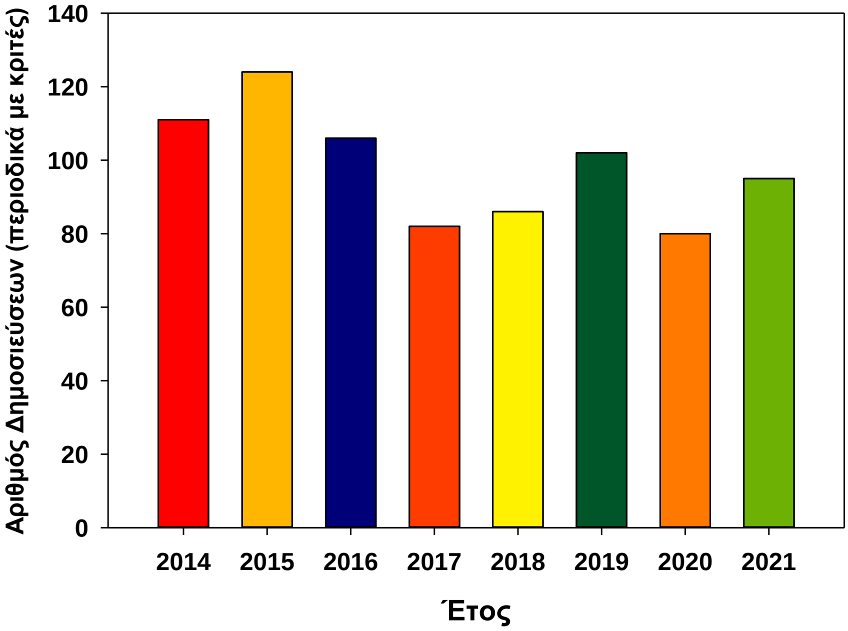
1. Οργανική Χημεία
    - Συνθετική Οργανική Χημεία
    - Πεπτιδική Χημεία
    - Σχεδιασμός και Σύνθεση Αναλόγων Βιολογικώς Δραστικών Πεπτιδίων
    - Βιομόρια: Απομόνωση, Χαρακτηρισμός, Σύνθεση. Ανάπτυξη Αναλυτικών Μεθόδων
    - Υπερμοριακή Χημεία
2. Βιοχημεία, Βιοχημική Ανάλυση και Παθοβιολογία Εξωκυττάριας 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:

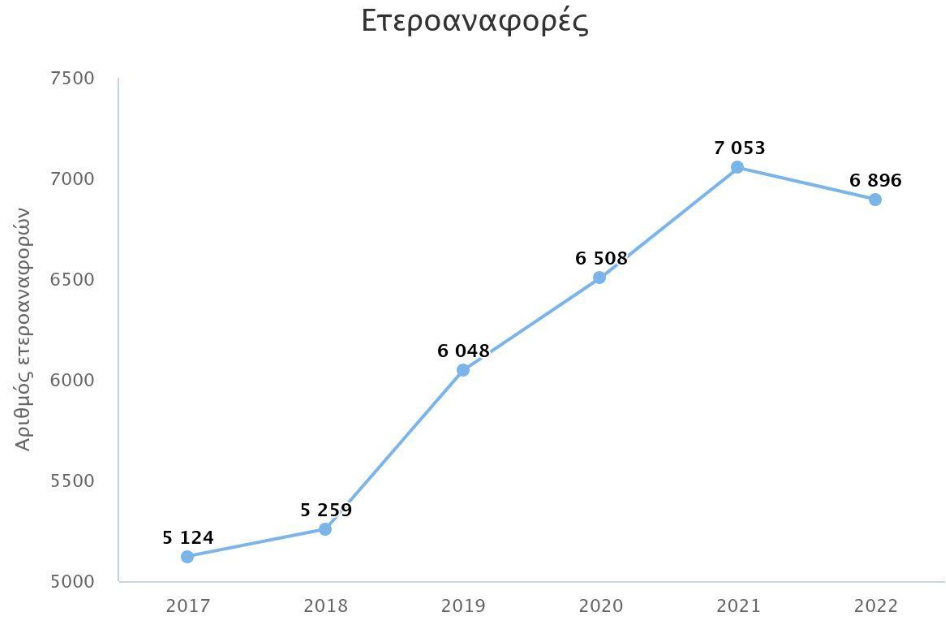
- ο αριθμός δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, που δείχνει την έκταση του επιτελούμενου ερευνητικού έργου, και
- ο αριθμός βιβλιογραφικών ετεροαναφορών (heterocitations) που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις αυτές, που αναδεικνύει την ποιότητα και την αναγνώριση του ερευνητικού έργου από τη διεθνή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

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας έχει οδηγήσει σε σημαντικό αριθμό δημοσιεύσεων (95, Σχήμα 1) σε διεθνούς κύρους επιστημονικά περιοδικά με κριτές (peer-review journals) και έχει τύχει ευρείας αναγνώρισης λαμβάνοντας ένα μεγάλο αριθμό ετεροαναφορών (heterocitations) (7053 για το 2021, Σχήμα 2).



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.



<u>Σχήμα 2.</u> 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 τη δυνατποτητα παλιότερα να 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 2018 στα μεταπτυχιακά προγράμματα, καθώς και ένα σημαντικό μέρος του Τακτικού του Προϋπολογισμού για το οικ. έτος 2019 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.
Καθώς οι ανάγκες για συντήρηση και ανανέωση του εξοπλισμού σε ένα σύγχρονο ερευνητικά Τμήμα είναι διαρκείς, η ΟΜΕΑ κρίνει πως θα πρέπει να αναζητηθούν και να αφιερωθούν από την Πολιτεία και την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας σημαντικοί πόροι προς την κατεύθυνση αυτή σε συστηματική βάση.
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.

<u>Σύνολο Ερευνητικών / Αναπτυξιακών Κονδυλίων</u>
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 (χρηματοδοτήσεις) των μΔΕΠ του Τμήματος για το 2021 δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

<u>Σημαντικές Διακρίσεις</u>

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 επσιτημονικών περιοδικών, συνολικά αναφέρονται 47 τέτοιες δραστηριότητες από μΔΕΠ του Τμήματος).
   Ένα μΔΕΠ είναι Editor in Chief διεθνούς επιστημονικού περιοδικού και Editor/Founder διεθνούς σειράς επιστημονικών βιβλίων.
   Είναι σημαντικό πως ένα μΔΕΠ έχει αναδειχθεί ήδη από το ακαδ. έτος 2019-2020 Series Editor σειράς θεματικών βιβλίων, καθώς και Deputy Editor διεθνούς επιστημονικού περιοδικού υψηλού δείκτη απήχησης.
2. Αναφέρεται μία βράβευση μέλους ΔΕΠ από διεθνή επιστημονικό εκδοτικό οργανισμό για τη συνεισφορά του ως Outstanding Reviewer.
3. Δημοσιεύσεις εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης (impact factor ≥ 3,0) (τα μΔΕΠ του Τμήματος κατά το 2021 έχουν δημοσιεύσει 66 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης).
   Μεταξύ των ανωτέρω περιλαμβάνονται 4 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με δείκτη απήχησης >10.
4. Κρίσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με δείκτη απήχησης ≥ 3 (21 μΔΕΠ έκριναν 333 εργασίες).
5. Συντονισμός έκδοσης (Guest editor) ειδικών τευχών (special issues) διεθνών επιστημονικών περιοδικών (6 μΔΕΠ συντόνισαν την έκδοση 9 special issues).
6. Προσκεκλημένες ομιλίες (Plenary/Keynote lectures) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια ή σχολεία και Πανεπιστήμια του εξωτερικού (6 μΔΕΠ έδωσαν 9 προσκεκλημένες ομιλίες).

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 2021 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 2021, μΔΕΠ του Τμήματος συμμετέχουν σε πάνω από δέκα ερευνητικά προγράμματα, χρηματοδοτούμενα από το ΕΣΠΑ. Συγκριτικά με το 2020, τα μΔΕΠ του Τμήματος Χημείας έχουν καταγράψει μεγαλύτερο αριθμό δημοσιεύσεων σε περιοδικά με σύστημα κριτών και IF ≥ 3, ενώ εμφανίζουν σημαντικότερο αριθμό 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.

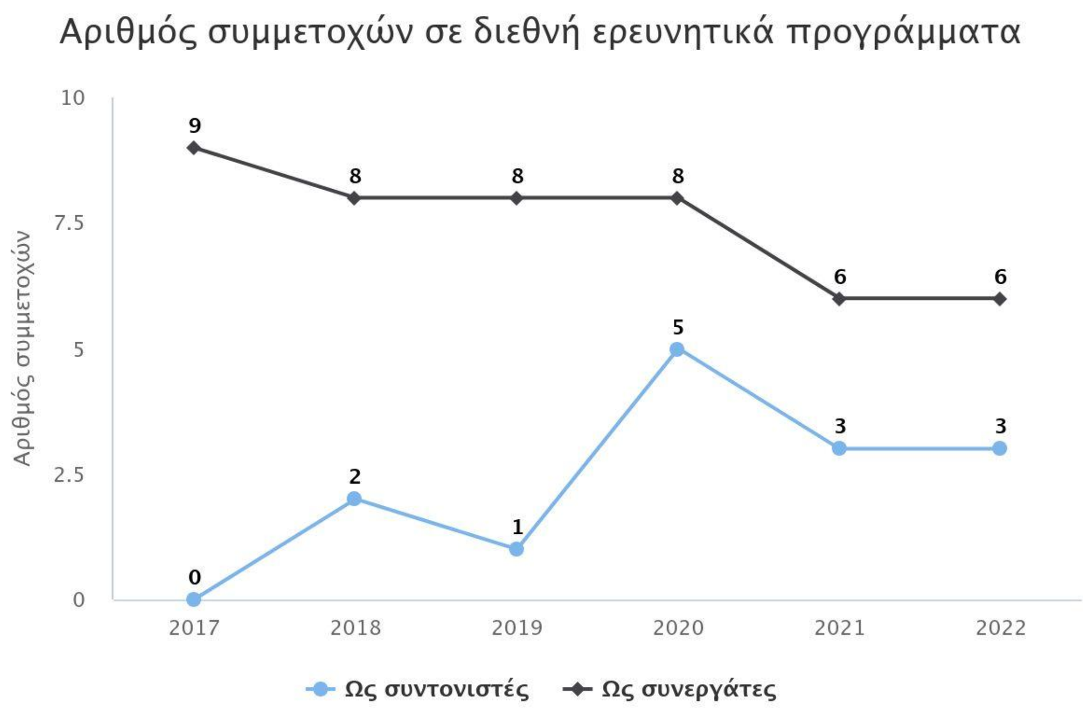
Υποδομές

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 2020.
- 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 2019 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. Σ 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.

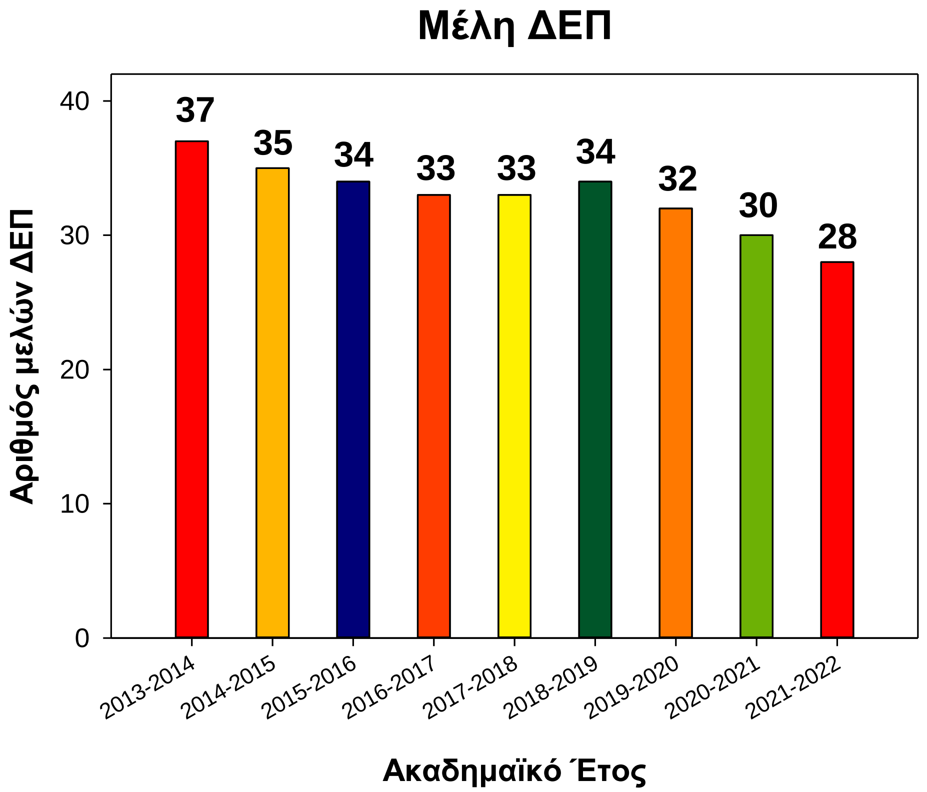


Σχήμα 3. Εξέλιξη του αριθμού των συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα ως συντονιστές και ως συνεργάτες.

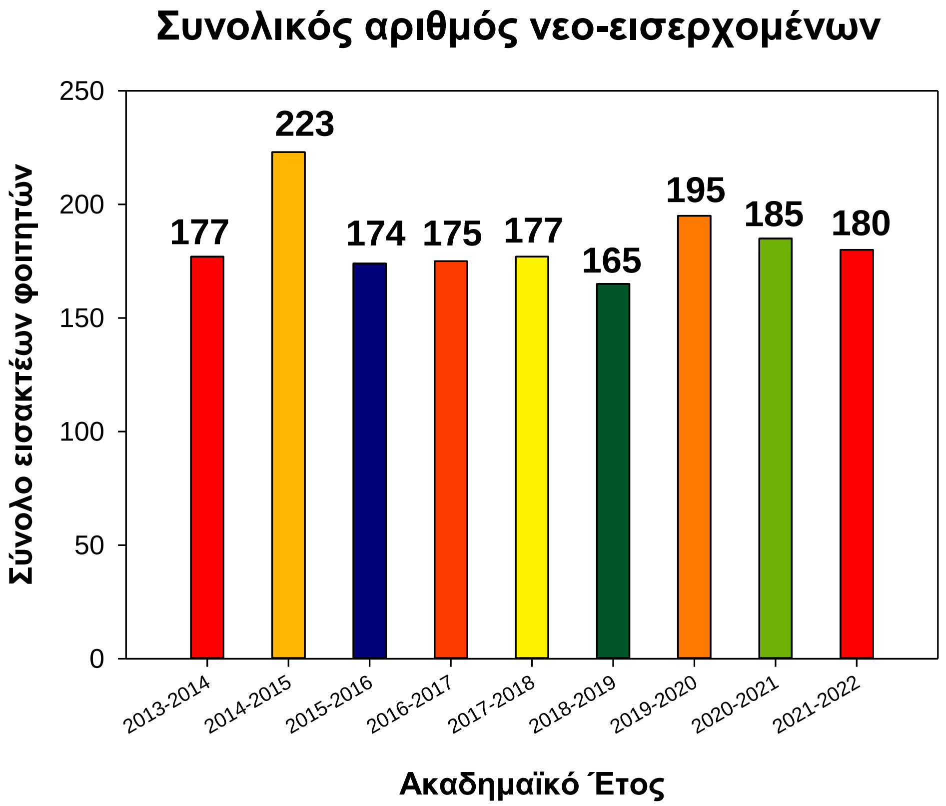
Στα κυριότερα αρνητικά σημεία του Τμήματος Χημείας περιλαμβάνονται τα εξής:

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 παράλληλη (και σημαντική) αύξηση των νεοεισερχομένων φοιτητών (Σχήμα 5) 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.



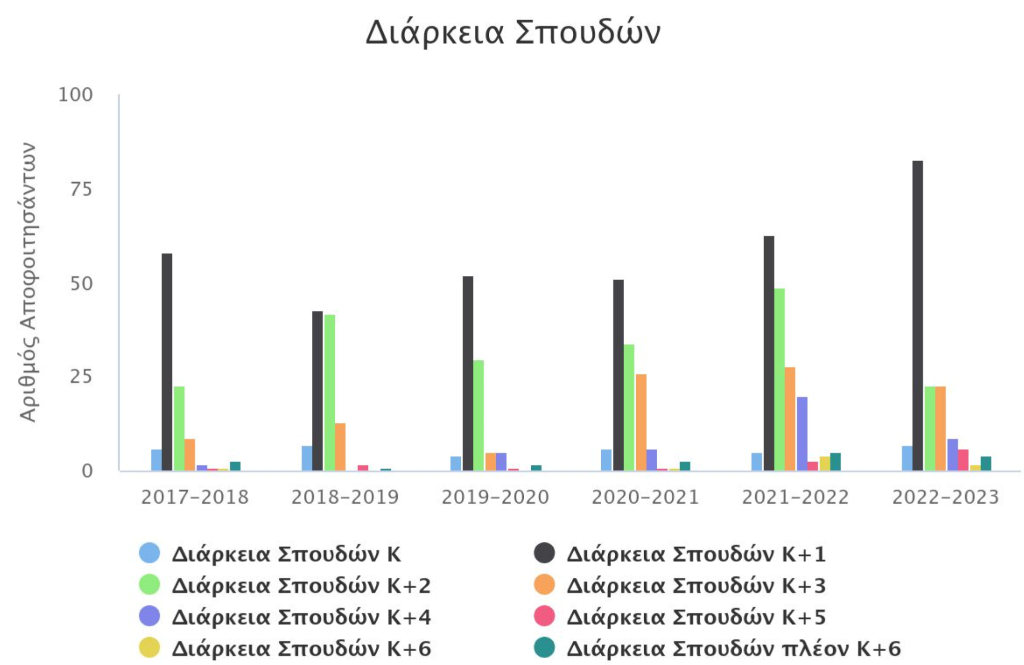
Σχήμα 4. Εξέλιξη του συνόλου των μελών ΔΕΠ του Τμήματος τα τελευταία 8 ακαδημαϊκά έτη.



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 2021-2022 ωστόσο εμφανίζεται μία ξεκάθαρη 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.



<u>Σχήμα 6</u>. 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 2021-2022 σημειώθηκαν δύο επιπλέον αποχωρήσεις, ενώ δεν υπήρξε η δυνατότητα για νέες προσλήψεις μελών ΔΕΠ.

- 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).
- Έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία και απονέμεται Παράρτημα 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).
- 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	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	32	28	30	32	34	33
# 1	Λοιπό προσωπικό	15	16	15	16	16	20
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν Χ 2)	811	828	951	883	861	877
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	80	180	80	80	80	80
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	190	181	185	195	165	177
# 7	Αριθμός αποφοίτων	157	177	128	99	108	103
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7.26	7.03	6.95	7.15	6.97	7.04
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	80	70	70	70	70	90
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	110	117	41	66	45	51
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	65	65	41	35	35	35
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	41	51	30	27	27	27
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	26	14	35	29	29	31
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	155	188	132	220	289	230
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	6971	7112	6551	6065	5289	5196
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	22	22	24	15	12	14

Τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα που αφορούν στο ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 επισημαίνονται με το μαύρο πλαίσιο.

Ταυτότητα Τμήματος

Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα : Τμήμα Χημείας

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2021-2022	181	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	1118	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (ν)	633	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (ν+2)	751	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>ν)	485	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022	177
	Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021	128
	Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020	99

Προσωπικό

Καθηγητές	Αναπλ.Καθηγητές	Επικ.Καθηγητές	Λέκτορες/ Καθ.Εφαρμογών	ΕΕΔΙΠ/ ΕΔΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ.Προσωπικό	ΕΤΕΠ/ ΕΤΠ	Επιστημονικοί Συνεργάτες
13	10	5		9		7		

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022

Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου	65	
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου	Χειμερινό	Εαρινό
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;		
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;		
Αριθμός ροών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)	0	
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	14	
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	134	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	60	

Πίνακες

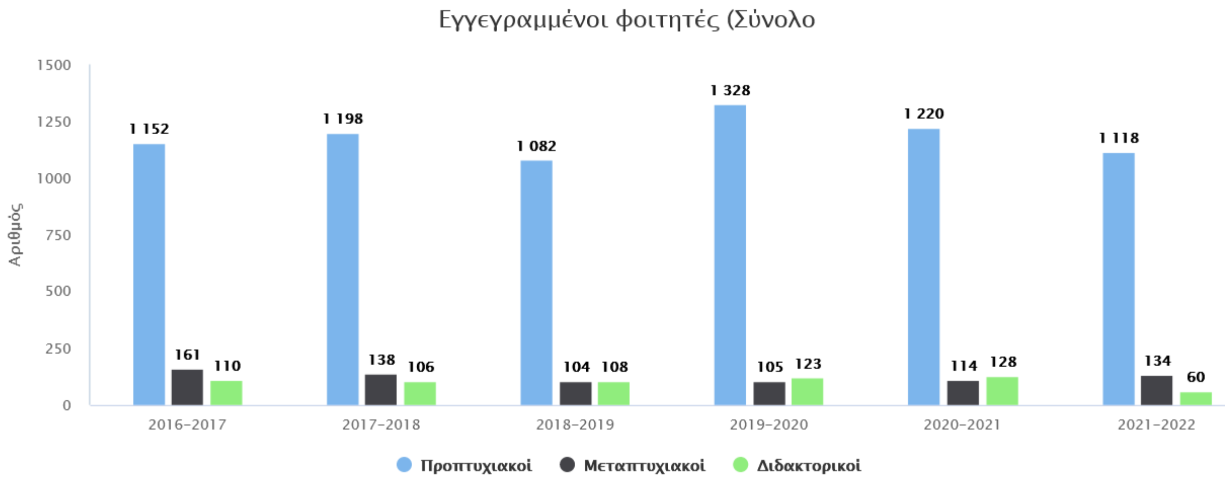
Τα στοιχεία των επιμέρους πινάκων που αφορούν στο ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 επισημαίνονται με το μαύρο πλαίσιο.

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 Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	1	4	1	3	2	1	3	1				
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο												

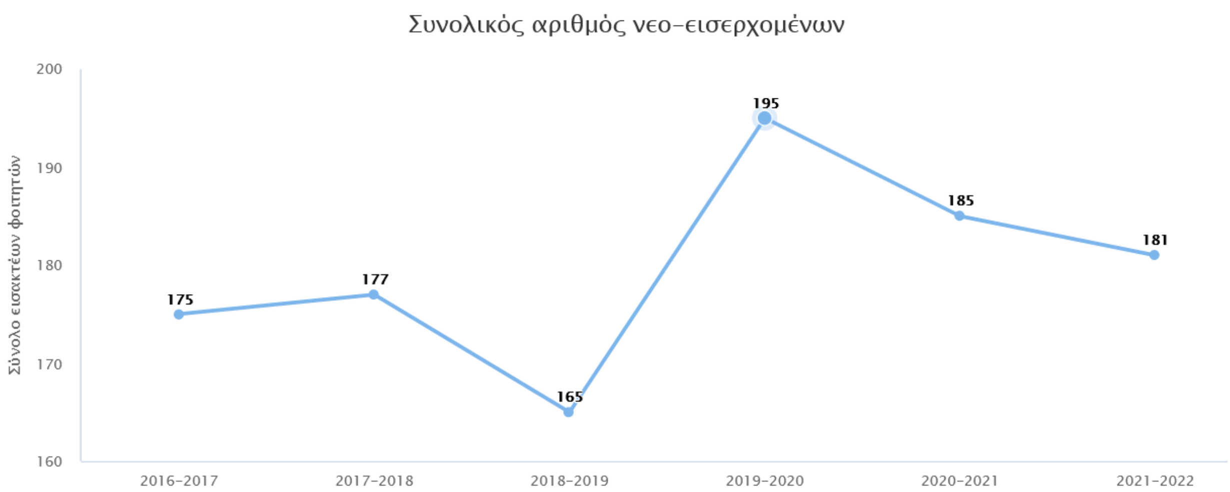
Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	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)

Δεν υπήρξε

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

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα * Ιατρική Χημεία : Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων

Επισκόπηση

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

	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)					13	16
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		0	0	0	10	3
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		0	0	0	3	13
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		0	0	0	0	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		0	0	0	0	16
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		2	3	6	13	25
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	0	0	0	0

Πίνακας 4.3. 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 4.4. 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 4.5. 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**

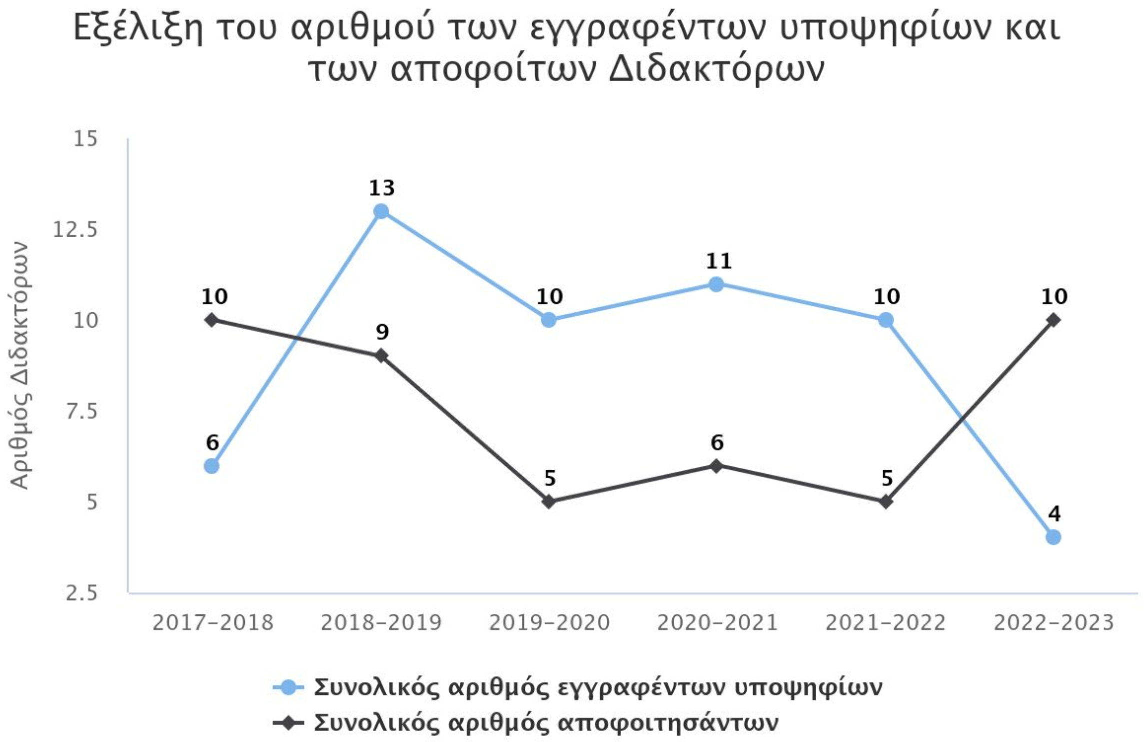
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	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

	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	5	10	11	10	13	7
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	5	5	7	12	4
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	3	5	6	3	1	3
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	0	0	0	0	0	0
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	4	10	11	10	13	6
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	10	5	6	5	9	10
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)	4.50	6.00	4.00	4.00	4.50	4.00

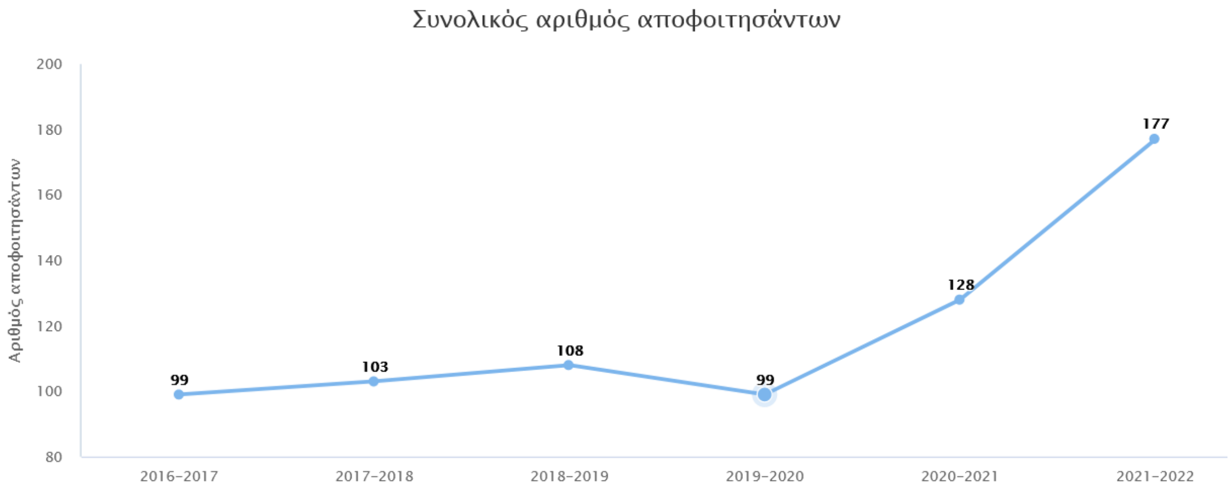
Επεξήγηση: *Απόφοιτοι : Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη*.

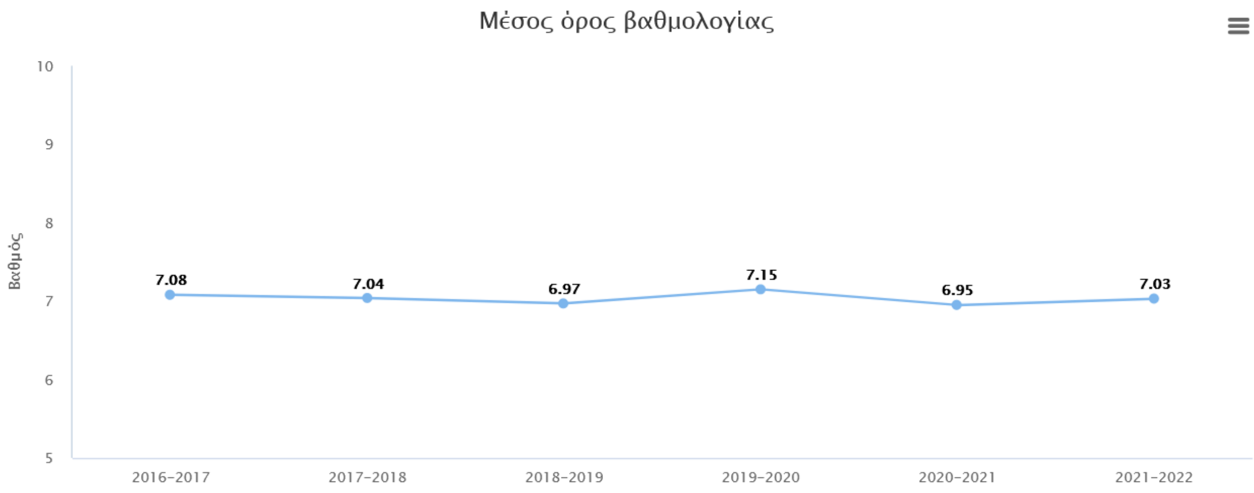


Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

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
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
2022-2023	7	83	23	23	9	6	2	4	466	623

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 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.*

			2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	6		3	5		11	25
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1					4	5
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού						4		4
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών					1	1	2
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού						6		6
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών						1	1
		Άλλα							
Σύνολο			7		3	5	11	17	43

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA827	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	293-296
2	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	CHE_XE887	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	289-292
3	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO404	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	149-152
4	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 1	CHE_XA232	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	118-120
5	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	CHE_XA131	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	105-107
6	Φυσική για Χημικούς	CHE_PH111	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	91-93
7	Γενική Βιολογία	CHE_BI121	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	108-110
8	Οργανική Χημεία Λειτουργικών Ομάδων-Ι	CHE_XO202	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	125-128
9	Αναλυτική Χημεία-1	CHE_XE251	10	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	8	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	121-124
10	Χημεία Τροφίμων	CHE_XE682	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	203-206
11	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	207-209
12	Χημεία Περιβάλλοντος	CHE_XE691	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	210-213
13	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-1	CHE_XE353	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	143-145

14	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XE356	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	129-132
15	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ-ΙΙ	CHE_XO303	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	146-148
16	ΧΗΜΕΙΑ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	CHE_XO405	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	153-157
17	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	185-188
18	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO512	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	181-184
19	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	CHE_BI722	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	265-267
20	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA339	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	140-142
21	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ	CHE_XA756	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	246-248
22	ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE783	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	218-220
23	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE784	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	221-223
24	ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE792	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	255-258
25	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	228-231
26	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO714	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	252-254
27	ΕΝΖΥΜΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO715	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	259-261
28	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786	4	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	265-267
29	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	297-298
30	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ Ι	CHE_XE785	8	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	8	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	237-241
31	ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	CHE_XA742	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	224-227
32	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	242-245
33	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	249-251
34	ΔΟΜΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE661	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	214-217
35	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ	CHE_XE885	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	278-281
36	ΧΗΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ (ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ)	CHE_XE886	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	282-285
37	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO809	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	271-274
38	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	CHE_XO816	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	268-270
39	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO817	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	275-277
40	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	CHE_AN841	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	299-301

41	ΑΓΓΛΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	CHE_AN842	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	308-310
42	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΑΛΛΙΚΑ	CHE_AN843	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	311-312
43	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	CHE_BI823	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	319-322
44	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	ΟΙ 831	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	302-304
45	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CHE_OI832	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	305-307
46	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	CHE_AN844	3	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	2	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	313-314
47	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA128	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	1ο	Όχι	chem.upatras.gr	94-98
48	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-2(ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΤΗΣ 1ΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΟΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ)	CHE_XA323Θ	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	133-136
49	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 4	CHE_XA738	4	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	232-236
50	ΑΡΧΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE581	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	189-191
51	ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO102	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	99-104
52	ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO506Θ	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	170-173
53	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΟΥΣ	CHE_MA103	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	87-90
54	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	CHE_MA204	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	2ο	Όχι	chem.upatras.gr	111-113
55	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-1(ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ)	CHE_XA229	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	7	2ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	114-117
56	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XA434E	5	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	167-169
57	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-3	CHE_XA434Θ	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	164-166
58	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	CHE_XA839	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	4	8ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	286-288
59	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	CHE_XE454E	4	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	161-163
60	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-2	CHE_XE454Θ	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	158-160
61	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE681E	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	200-202
62	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO612E	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	196-199
63	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA323E	4	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	137-139
64	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO506E	5	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	5	5ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	174-176
65	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA538E	5	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	4	5ο	Όχι	CHEM.UPATRAS.GR	177-180
66	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO612Θ	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι	www.chem.upatras.gr	192-195

Πίνακας 12.2. Αξιολόγηση Μαθημάτων Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστηριο (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	8ο	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA827	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΛΑΔΑ ΖΩΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		99	77	75	6
2	8ο	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	CHE_XE887	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπεκατώρου Αργυρώ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		40	17	14	
3	4ο	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO404	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Τσιβγούλης Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		324	179	111	5
4	2ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 1	CHE_XA232	Αν. Καθ. Κολιαδήμα Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		337	139	74	12
5	1ο	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	CHE_XA131	Καθ. Μαρούλης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		248	137	135	15
6	1ο	Φυσική για Χημικούς	CHE_PH111	α) Αν. Καθ. Θανόπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Ναι		696	178	59	15
7	1ο	Γενική Βιολογία	CHE_BI121	α) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		441	184	95	26
8	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		405	177	66	13
9	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		642	190	240	16
10	6ο	Χημεία Τροφίμων	CHE_XE682	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπεκατώρου Αργυρώ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαγδαληνή, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		291	144	90	5

11	6ο	Χημεία και Τεχνολογία Υλικών (Πολυμερή, Νανοϋλικά, Κολλοειδή, Καταλύτες)	CHE_XE671	α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		175	101	67	3
12	6ο	Χημεία Περιβάλλοντος	CHE_XE691	Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Κασσιανή, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		244	179	129	2
13	3ο	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-1	CHE_XE353	α) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		320	195	111	12
14	3ο	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XE356	Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 5	Ναι	Ναι			541	337	119	8
15	3ο	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ-II	CHE_XO303	α) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μουρτάς . Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		403	132	43	12
16	4ο	ΧΗΜΕΙΑ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	CHE_XO405	α) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		457	136	66	10
17	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		390	191	114	4
18	5ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XO512	α) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		331	173	119	5
19	7ο	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	CHE_BI722	α) Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		5	3	3	
20	3ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA339	Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		244	152	150	5

21	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		84	62	56	7
22	7ο	ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE783	α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		254	133	93	19
23	7ο	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE784	Καθ. Κορδούλης Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		238	118	87	8
24	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		37	25	22	2
25	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		39	16	13	5
26	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		70	40	38	3
27	7ο	ΕΝΖΥΜΟΛΟΓΙΑ	CHE_XO715	Επ. Καθ. Βλάμης Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		18	13	11	
28	7ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786			Όχι	Όχι			129	54	54	
29	8ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	CHE_XΠ786			Όχι	Όχι	Όχι		129	54	54	
30	7ο	ΧΗΜΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ Ι	CHE_XE785	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπεκατώρου Αργυρώ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		34	17	13	3
31	7ο	ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	CHE_XA742	α) Αν. Καθ. Συμεόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαγδαληνή, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		147	85	38	5
32	7ο	Χημεία Οργανομεταλλικών Ενώσεων και Μηχανισμοί Ανόργανων ΑντιδράσεωνCHE_XA726	CHE_XA726	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΛΑΔΑ ΖΩΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		45	33	33	7
33	7ο	Βιοχημεία 3 (Γονιδιακή Έκφραση & Ρύθμιση - Γενετική Μηχανική)	CHE_XO713	α) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σκανδάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		62	29	21	6
34	6ο	ΔΟΜΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XE661	Καθ. Ναστόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		91	62	42	3

35	8ο	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ	CHE_ΧΕ885	Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		79	37	33	5
36	8ο	ΧΗΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ (ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ)	CHE_ΧΕ886	α) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		77	40	38	4
37	8ο	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_ΧΟ809	Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		121	73	68	5
38	8ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	CHE_ΧΟ816	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΠΙΠΕΡΙΓΚΟΥ ΖΩΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		33	8	7	
39	8ο	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	CHE_ΧΟ817	Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		67	49	49	
40	8ο	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	CHE_ΑΝ841	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΑΜΠΑΤΖΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		155	117	117	5
41	8ο	ΑΓΓΛΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	CHE_ΑΝ842		Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		63	43	42	3
42	8ο	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΑΛΛΙΚΑ	CHE_ΑΝ843	Άλλο Βελισσάριος Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		0	0	0	
43	8ο	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	CHE_ΒΙ823	α) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κουτίνας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μπεκατώρου Αργυρώ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. ΣΑΛΑΧΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		17	3	3	
44	8ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	ΟΙ 831	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΚΑΡΦΑΚΗ ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		80	65	65	
45	8ο	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CHE_ΟΙ832		Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		22	11	11	2
46	8ο	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΓΛΩΣΣΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	CHE_ΑΝ844	Ε.Ε.Π. Σάββα Φρειδερίκη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			4	4	4	
47	1ο	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_ΧΑ128	Καθ. Κλούρας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2 γ) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		245	188	73	19
48	3ο	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-2(ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΤΗΣ 1ΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΟΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ)	CHE_ΧΑ323Θ	Καθ. Σταματάτος . Θεοχάρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		220	140	84	17
49	7ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - 4	CHE_ΧΑ738	α) Καθ. Ντάλας Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		0	0	0	

50	5ο	ΑΡΧΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE581	α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπόκιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		264	171	103	3
51	1ο	ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO102	α) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μουρτάς . Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		240	168	86	27
52	5ο	ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO506Θ	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		281	79	42	4
53	1ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΟΥΣ	CHE_MA103	Καθ. Παπαδάκης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Ναι	Ναι		271	118	42	18
54	2ο	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	CHE_MA204	Επ. Καθ. Μαλεφάκη Σωτηρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		255	117	37	5
55	2ο	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ-1(ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ)	CHE_XA229	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		223	170	83	14
56	4ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-1	CHE_XA434E	α) Καθ. Ντάλας Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Κολιαδήμα Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		164	115	115	9
57	4ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-3	CHE_XA434Θ	Καθ. Ντάλας Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		152	133	128	8
58	8ο	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	CHE_XA839	Αν. Καθ. ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1 γ) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		33	22	21	
59	4ο	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	CHE_XE454E	α) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		184	161	121	2

60	4ο	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-2	CHE_XE454Θ	α) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		204	149	120	7
61	6ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	CHE_XE681E		α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		173	132	127	3
62	6ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	CHE_XO612E	Αν. Καθ. Σκανδάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		182	121	121	9
63	3ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	CHE_XA323E	Καθ. Σταματάτος . Θεοχάρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		160	137	121	
64	5ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO506E	α) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Γάτος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Τσιβγούλης Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Τσέλιος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Μουρτάς . Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Φροντιστήριο, 1 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Ναι		162	137	134	
65	5ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XA538E		Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι	Ναι		207	109	109	
66	6ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ-2	CHE_XO612Θ	Αν. Καθ. Σκανδάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι	Ναι		243	92	59	

Πίνακας 13.1 Αξιολόγηση Μαθημάτων Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2021-2022**
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), 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	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 . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.ΔΙ.Π. Κουλούρη Ευσταθία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
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. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
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. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
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	0	0	0	
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 . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
6	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΧΤΥ-202	www.chem.upatras.gr		α) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Συμεόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	

					Διδάσκων γ) Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Κασσιανή, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων							
7	ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΧΤΥ-203	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καλλίτσης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Σταματάτος . Θεοχάρης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Ντεϊμεντέ . Χρυσοβαλάντω, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
8	ΜΙΚΡΟ/ ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΧΗΜΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ	ΑΧΝ-101	www.chem.upatras.gr		Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
9	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΑΝΟΚΟΣΜΟ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	ΑΧΝ-102	www.chem.upatras.gr		Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
10	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	ΑΧΝ-202	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καραπαναγιώτη . Χρυσή-Κασσιανή, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλογιάννη Δέσποινα, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επισκέπτης Καθηγητής ΣΤΑΛΙΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	2
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. Ταγκούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	2
12	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	ΧΤΥ-105	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
13	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΧΤΥ-204	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Εαρινό	0	0	0	
14	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-103	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Χειμερινό	0	0	0	
15	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΧΝ-203	www.chem.upatras.gr			Υποχρεωτικό		Εαρινό	0	0	0	

Ακαδημαϊκό Έτος: **2021-2022**
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	ΜΒ_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. Σκανδάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
2	ΔΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΒ_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	0	0	0	
3	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΜΒ_ΟΣΦ 115	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ	ΜΒ_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) Επ. Καθ. Παπαδοπούλου Χριστίνα, Υπεύθυνος	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	

					Διδάσκων							
5	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΒ_ΟΒΔ 113	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Παπαϊωάννου Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Σκανδάλης . Σπυρίδωνας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
6	ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΜΒ_ΑΑΦ 100	www.chem.upatras.gr		Αν. Καθ. Ρασσιάς . Γεράσιμος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό				
7	ΒΙΟΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΒ_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 δ) Επ. Καθ. Μουρτάς . Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
8	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ-ΜΟΡΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	ΜΒ_ΓΜΑ 112	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Θεοχάρης Αχιλλέας, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Σγουρού Αργυρώ (ΕΑΠ), Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. ΠΕΦΑΝΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ-ΔΑΦΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0	
9	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ-ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ)	ΜΒ_ΦΑΡ 218	www.chem.upatras.gr			Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
10	ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	ΜΒ_ΒΕΑ 217	www.chem.upatras.gr		Καθ. Μουζάκη Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	

Ακαδημαϊκό Έτος: **2021-2022**
Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

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	ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	ΒΧΙ_101	www.chem.upatras.gr		α) Συνταξιούχος 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 . ΑΓΓΕΛΙΚΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Χειμερινό	0	0	0	
2	ΠΡΟΚΕΧΩΡΗΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	ΒΧΙ_102	www.chem.upatras.gr		α) Καθ. Καραμάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Σκανδάλης . 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	0	0	0	
3	ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ-	ΒΧΙ_201	www.chem.upatras.gr		α) Ομ. Καθ. Αλετράς . Αλέξιος, Υπεύθυνος	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	

					Διδάσκων							
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 . ΑΓΓΕΛΙΚΗ, 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	0	0	0	
5	ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	BXI_203	www.chem.upatras.gr		α) Συνταξιούχος 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. Σκανδάλης . 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	Υποχρεωτικό	α) Διαλέξεις β) Φροντιστήριο	Εαρινό	0	0	0	

6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	BXI_103	www.chem.upatras.gr		α) Συνταξιούχος 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. Σκανδάλης . 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 . ΑΓΓΕΛΙΚΗ, 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	Υποχρεωτικό	α) Διαλέξεις β) Φροντιστήριο	Χειμερινό	0	0	0	

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2021-2022**
Τίτλος ΠΜΣ: **Π.Μ.Σ. Στη Χημεία**

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 ΕΝΑΡΞΗ 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: **2021-2022**
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: **2021-2022**
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: **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	
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
2022-2023	27		0%		0%		0%	27	100%	9.53
Σύνολο	50					1		49		

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

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	
2017-2018										
2018-2019										
2019-2020										
2020-2021	8	0	0%	0	0%	0	0%	8	100%	9.00
2021-2022	7	0	0%	0	0%	0	0%	7	100%	9.30
2022-2023	11		0%		0%		0%	11	100%	9.41
Σύνολο	26							26		

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

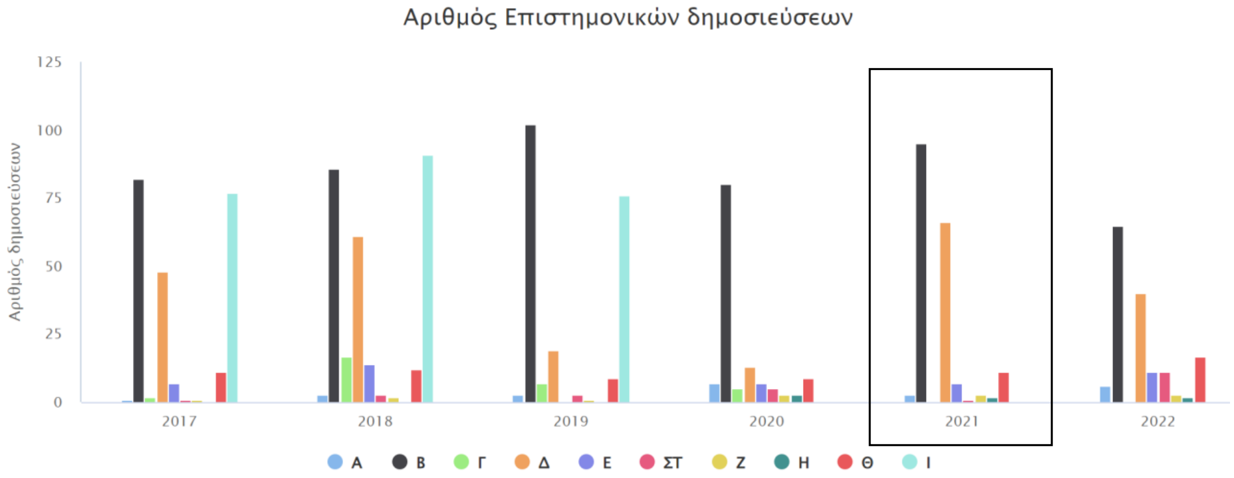
Τίτλος ΠΜΣ: **ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

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	
2017-2018										
2018-2019										
2019-2020										
2020-2021	4	0	0%	0	0%	0	0%	4	100%	9.50
2021-2022	11	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%	9.36
2022-2023	13		0%		0%		0%	13	100%	9.29
Σύνολο	28							28		

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

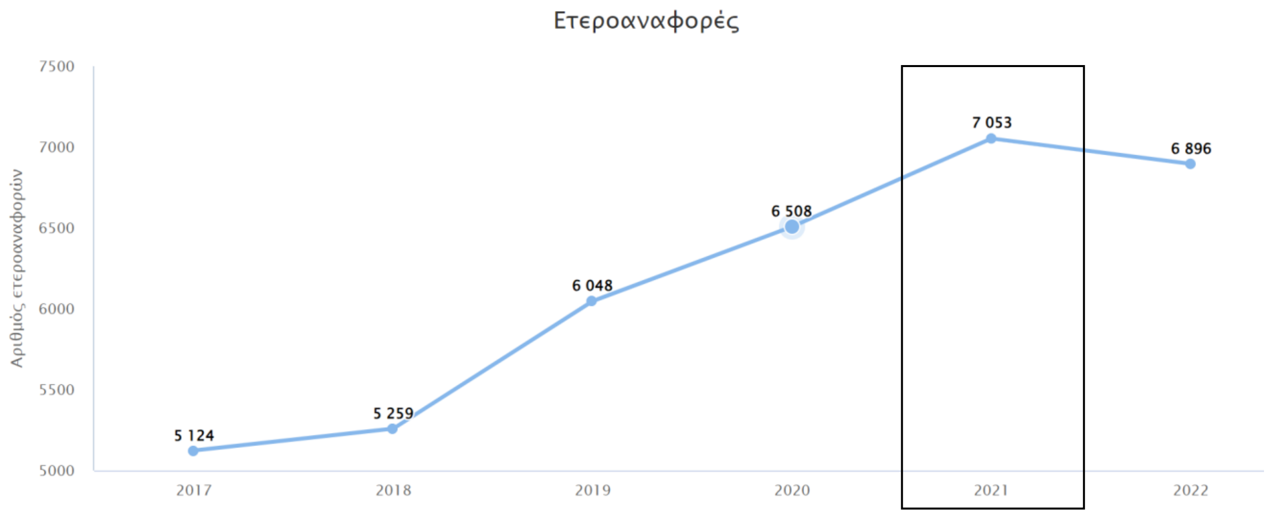


Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

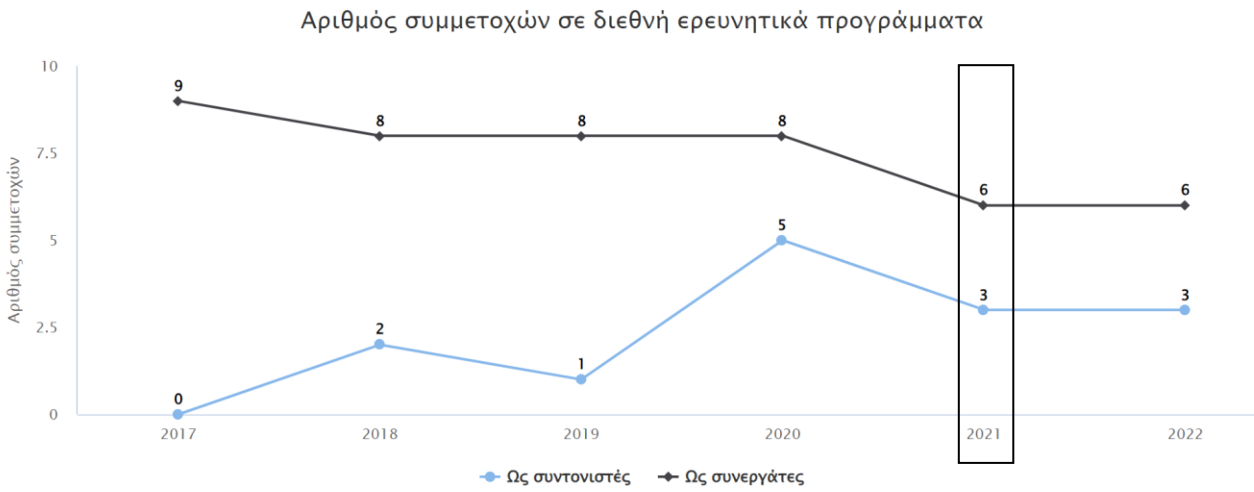
	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ
2017	5124	21	5	15	19	12	0
2018	5259	0	0	5	16	8	1
2019	6048	0	0	3	10	4	0
2020	6508	0	0	4	30	6	3
2021	7053	0	0	9	37	13	0
2022	6896	0	0	12	36	24	3
Σύνολο	36888	21	5	48	148	67	7

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

		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 2021

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. "Environmentally Friendly Cross-Linked Antifouling Coatings Based on Dual Antimicrobial Action"
   Lainioti G.C., Tsapikouni A., Druvari D., Avramidis P., Prevedouros I., Glaropoulos A., Kallitsis J.K.
   Int. J. Mol. Sci., 22, 4658 **(2021)**
   (IF= 5.6)

2. "Injection molded PP foams using food ingredients for food packaging applications"
   Tsagdi A., Drossos I., Georgiou D., Exarhopoulos S., Karasiotas G., Kallitsis J.K., Kalogianni E. P.
   Polymers, 13, 288 **(2021)**
   (IF=5.0)

3. "Surface, interface and electronic studies on anthracene derived polymeric thin films for OLED applications"
   Borges B.G.A.L., Gioti M., Correa R.S., Andreopoulou A.K., Veiga A.G., Laskarakis A., Kallitsis J. K., Logothetidis S., Rocco M.L.M.
   Optical Materials, 117, 111145 **(2021)**
   (IF= 4.1)

4. "Synthesis and characterization of poly(ethylene oxide) based copolymer membranes for efficient gas/vapor separation: Effect of PEO content and chain length"
   Ioannidi A., Vroulias D., Kallitsis J., Ioannides T., Deimede V.

Journal of Membrane Science, 632, 119353 **(2021)**
(IF= 9.5)

5. "Photophysical and Electro-Optical Properties of Copolymers Bearing Blue and Red Chromophores for Single-Layer White OLEDs"
Tselekidou D., Papadopoulos K., Kyriazopoulos V., Andrikopoulos K.C., Andreopoulou A.K., Kallitsis J.K., Laskarakis A., Logothetidis S., Gioti M.
Nanomaterials, 11, 2629 **(2021)**
(IF= 5.7)

6. "Cross-linking of antimicrobial polymers with hexamethylene diamine to prevent biofouling in marine application"
Lainioti G.Ch., Savva P., Druvari D., Avramidis P., Panagiotaras D., E. Iris, Karellou E., Kallitsis J.K.
Progress in Organic Coatings, 157, 106336 **(2021)**
(IF= 6.2)

7. "Preparation of Antimicrobial Coatings from Cross-Linked Copolymers Containing Quaternary Dodecyl-Ammonium Compounds"
Druvari D., Antonopoulou A., Lainioti G.C., Vlamis-Gardikas A., Bokias G., Kallitsis J.K.
Int. J. Mol. Sci., 22, 13236 **(2021)**
(IF= 5.6)

8. "Sulfated hyaluronan modulates the functional properties and matrix effectors expression of breast cancer cells with different estrogen receptor status"
Koutsakis C., Tavianatou A.-G., Kokoretsis D., Baroutas G., Karamanos N.K.
Biomolecules, 11, 1916 **(2021)**
(***IF=5.5***)

9. "A guide to the composition and functions of the extracellular matrix"
Karamanos N.K., Theocharis A.D., Piperigkou Z., Manou D., Passi A., Skandalis S.S., Vynios D.H., Orian-Rousseau V., Ricard-Blum S., Schmelzer C.E.H., Duca L., Durbeej M., Afratis N.A., Troeberg L., Franchi M., Masola V., Onisto M.
FEBS Journal, 288, 6850 **(2021)**
(***IF=5.4***)

10. "Extracellular matrix-based cancer targeting"
Karamanos N.K., Piperigkou Z., Passi A., Götte M., Rousselle P., Vlodavsky I.
Trends in Molecular Medicine, 27, 1000 **(2021)**
(***IF=13.6***)

11. "The action of hyaluronan in functional properties, morphology and expression of matrix effectors in mammary cancer cells depends on its molecular size"
Tavianatou A.-G., Piperigkou Z., Koutsakis C., Barbera C., Beninatto R., Franchi M., Karamanos N.K.
FEBS Journal, 288, 4291 **(2021)**
(***IF=5.4***)

12. "Epigenetic alterations in triple-negative breast cancer—the critical role of extracellular matrix"
Zolota V., Tzelepi V., Piperigkou Z., Kourea H., Papakonstantinou E., Argentou M.-I., Karamanos N.K.
Cancers, 13, 713 **(2021)**
(***IF=5.2***)

13. “Potent antiproliferative activity of bradykinin B2 receptor selective agonist FR-190997 and analogue structures thereof: A paradox resolved?”
Rassias G., Leonardi S., Rigopoulou D., Vachlioti E., Afratis K., Piperigkou Z., Koutsakis C., Karamanos N.K., Gavras H., Papaioannou D.
European Journal of Medicinal Chemistry, 210, 112948 **(2021)**
(***IF=6.7***)

14. “Key matrix remodeling enzymes: Functions and targeting in cancer”
Piperigkou Z., Kyriakopoulou K., Koutsakis C., Mastronikolis S., Karamanos N.K.
Cancers, 13, 1441 **(2021)**
(***IF=5.2***)

15. “The secreted protein c10orf118 is a new regulator of hyaluronan synthesis involved in tumour-stroma cross-talk”
Caon I., D’angelo M.L., Bartolini B., Caravà E., Parnigoni A., Contino F., Cancemi P., Moretto P., Karamanos N.K., Passi A., Vigetti D., Karousou E., Viola M.
Cancers, 13, 1105 **(2021)**
(***IF=5.2***)

16. “Emulsion-templated macroporous ammonium based polymers: Synthesis and dye adsorption study”
Makrygianni M., Christofili A., Deimede V.
Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 610, 12563 **(2021)**
(IF= 5.2)

17. “Inhibition of MurA Enzyme from Escherichia coli and Staphylococcus aureus by Diterpenes from Lepechinia meyenii and Their Synthetic Analogs”
Chaban M. F., Hrast M., Frlan R.., Graikioti D. G., Athanassopoulos C. M., Carpinella M. C.
*Antibiotics,*10, 1535 **(2021)**
(***IF=4.8)***

18. “Antimalarial Inhibitors Targeting Epigenetics or Mitochondria in Plasmodium falciparum: Recent Survey upon Synthesis and Biological Evaluation of Potential Drugs against Malaria”
Koumpoura, C. L., Robert A., Athanassopoulos C. M., Baltas M.
Molecules, 26, 5711 **(2021)**
(***IF=4.6)***

19. “Design and Synthesis of Piperazine-Based Compounds Conjugated to Humanized Ferritin as Delivery System of siRNA in Cancer Cells”
Pediconi N., Ghirga F., Del Plato C., Peruzzi G., Athanassopoulos C. M.; Mori M.; Creston M. E.; Corinti D.; Ugozzoli F.; Massera C.; Arcovito A.; Botta B.; Boffi A.; Quaglio D.; Baiocco P.
*Bioconjugate Chem***,** *32*, 1105-1116. **(2021)**
(***IF=4.7)***

20. “New Chloramphenicol Derivatives with a Modified Dichloroacetyl Tail as Potential Antimicrobial Agents”
Tsirogianni A., Kournoutou G.G., Bougas A, Poulou-Sidiropoulou E., Dinos G., Athanassopoulos C. M.
Antibiotics, 10, 394 **(2021)**
(***IF=4.8)***

21. "Putative antimicrobial peptides within bacterial proteomes affect bacterial predominance: a network analysis perspective"
Oulas A., Zachariou M., Chasapis C. T., Tomazou M., Ijaz U. Z., Schmartz G. P., Spyrou G. M., and Vlamis-Gardikas A.
Frontiers in Microbiology, 12, 752624 (**2021**)
(***IF=5.2***)

22. "Lumican Inhibits In Vivo Melanoma Metastasis by Altering Matrix-Effectors and Invadopodia Markers"
Karamanou K., Franchi M., Proult I., Rivet R., Vynios D., Brézillon S.
Cells, 10, 841 **(2021)**
*(**IF=6.6**)*

23. "Collisional excitation of interstellar PN by H2: New interaction potential and scattering calculations"
Desrousseaux B., Quintas-Sanchez E., Dawes R. Marinakis S., Lique F.
Journal of Chemical Physics, 154, 034304 (**2021**)
(***IF=4.3***)

24. "High Nuclearity Structurally - Related Mn Supertetrahedral T4 Aggregates".
Skordi K., Anastassiades A., Fournet A.D., Kumar R., Schulze M., Wernsdorfer W., Christou G., Nastopoulos V., Perlepes S.P., Papatriantafyllopoulou C., Tasiopoulos A.
Chem. Commun., 57, 12484 **(2021)**
(***IF=4.9***)

25. "Molecular investigation of artificial and natural sweeteners as potential anti-inflammatory agents"
Chontzopoulou E, Papaemmanouil CD, Chatziathanasiadou MV, Kolokouris D, Kiriakidi S, Konstantinidi A, Gerogianni I, Tselios T, Kostakis IK, Chrysina ED, Hadjipavlou-Litina D, Tzeli D, Tzakos AG, Mavromoustakos T.
J. Biomol. Struct. Dyn., 9, 1 **(2021)**
(***IF=4.4***)

26. "Potent antiproliferative activity of bradykinin B2 receptor selective agonist FR-190997 and analogue structures thereof: A paradox resolved?"
Eur. J. Med. Chem., 210, 112948 (**2021**)
(IF = 7.1)

27. "Novel combination of high voltage nanopulses and in-soil generated plasma micro-discharges applied for the highly efficient degradation of trifluralin"
J. Haz. Mat., 415, 125646 **(2021)**
(IF = 14.2)

28. "Highly energy-efficient degradation of antibiotics in soil: Extensive cold plasma discharges generation in soil pores driven by high voltage nanopulses"
Hatzisymeon M. Tataraki D., Tsakiroglou C., Rassias G., Aggelopoulos C.A.
Sci. Tot. Enviroment, 786, 147420 **(2021)**
(IF = 10.7)

29. "Structure-Degradation efficiency studies in the remediation of aqueous solutions of dyes using nanosecond-pulsed DBD plasma"
Meropoulis S. Rassias G., Bekiari V., Aggelopoulos C.A.

Sep. Pur. Tech., 274, 119031 **(2021)**
(IF = 7.3)

30. “Amidoxime prodrugs convert to potent cell-active multimodal inhibitors of the dengue virus protease”
Swarbrick C., Zogali V., Chan K.W.K., Kiousis D., Gwee C.P., Wang S., Lescar J., Luo D., Itzstein M., Matsoukas M.T., Panagiotakopoulos G., Vasudevan S.G., Rassias G.
Eur. J. Med. Chem., 224, 113695 **(2021)**
(IF = 7.1)

31. “A Novel Dual Organocatalyst for the Asymmetric Pinder Reaction and a Mechanistic Proposal Consistent with the Isoinversion Effect Thereof”
Moschova F., Vayena A., Vidali V.P. Rassias G.
Molecules, 26, 6398 **(2021)**
(IF = 4.9)

32. “Further synthetic investigation of the general lanthanoid(III) [Ln(III)]/copper(II)/pyridine-2,6-dimethanol/carboxylate reaction system: $\{Cu^{II}_5Ln^{III}_4\}$ coordination clusters (Ln = Dy, Tb, Ho) and their yttrium(III) analogue”
Dermitzaki D., Raptopoulou C. P., Psycharis V., Escuer A., Perlepes S. P., Mayans J., Stamatatos Th.
Dalton Transactions, 50, 240, **(2021**)
(IF=4.0)

33. “Overcoming barriers by local drug delivery with liposomes [Review article]”
Antimisiaris S. G., Marazioti A., Kannavou M., Natsaridis E., Gkartziou F., Kogos G., Mourtas S.
Advanced Drug Delivery Reviews, 174, 53 (**2021**)
(IF=16.1)

34. “Advanced Synthesis and Characterization of Vanadia/Titania Catalysts through a Molecular Approach”
Tella E., Trimpalis A., Tsevis A., Kordulis C., Lycourghiotis A., Boghosian S., Bourikas K.
Catalysts, 11, 322 (**2021**)
(***IF=3.9***)

35. “W promoted Ni-Al_2O_3 co-precipitated catalysts for green diesel production”
Papadopoulos C., Kordouli E., Sygellou L., Bourikas K., Kordulis C., Lycourghiotis A.
Fuel Processing Technology, 217, 106820 (**2021**)
(***IF=7.5***)

36. “Transformation of residual fatty raw materials into third generation green diesel over a nickel catalyst supported on mineral palygorskite”
Lycourghiotis S., Kordouli E., Kordulis C., Bourikas K.
Renewable Energy, 180, 773 (**2021**)
(***IF=8.7***)

37. “Cobalt–Alumina Coprecipitated Catalysts for Green Diesel Production”
Nikolopoulos I., Kogkos G., Andriopoulou C., Kordouli E., Dracopoulos V., Bourikas K., Kordulis C., Lycourghiotis A.
Industrial and Engineering Chemistry Research, 60, 18672 (**2021**)
(***IF=4.2***)

38. “Consolidated bioprocessing of starch based on a bilayer cell factory without genetic modification of yeast”
Drosos A., Boura K., Dima A., Karabagias I.K., Nigam P.S., Kanellaki M., Koutinas A.A.
Environmental Technology and Innovation, 24, 101844 **(2021)**
(IF=7.8)

39. “Effect of immobilization support and fermentation temperature on beer and fermented milk aroma profiles”
Kandylis P., Dimitrellou D., Gousi M., Kordouli E., Kanellaki M.
Beverages, 7, 47 **(2021)**
(IF=3.7)

40. “Anaerobic acidogenic fermentation of cellobiose by immobilized cells: Prediction of organic acids production by response surface methodology”
Tsafrakidou P., Tsigkou K., Bekatorou A., Kanellaki M., Koutinas A.A.
Processes, 9, 1441 **(2021)**
(IF=3.5)

41. “Tubular cellulose from orange juice by-products as carrier of chemical preservatives; delivery kinetics and microbial stability of orange juice”
Panitsa A., Petsi T., Kandylis P., Kanellaki M., Koutinas A.A.
Foods, 10, 1882 **(2021)**
(IF=5.2)

42. “A cell-factory model of Saccharomyces cerevisiae based on bacterial cellulose without GMO for consolidated bioprocessing of starch”
Drosos A., Boura K., DimaA., Soupioni M., Nigam P.S., Kanellaki M., Koutinas A.A.
Food and Bioproducts Processing, 128, 202 **(2021)**
(IF=5.3)

43. “Cell factory models of non-engineered S. cerevisiae containing lactase in a second layer for lactose fermentation in one batch “
Panagopoulos V., Dima A., Boura K., Bosnea L., Nigam P.S., Kanellaki M., Koutinas A.A.
Enzyme and Microbial Technology, 145, 109750 **(2021)**
(IF= 3.4)

44. “Chemical preservative delivery in meat using edible vegetable tubular cellulose”
Panitsa A., Petsi T., Kandylis P., Nigam P.S., Kanellaki M., Koutinas A.A.
LWT, 141, 111049 **(2021)**
(IF=6.1)

45. “Posidonia oceanica (Mediterranean tapeweed) leaf litter as a source of fluorescent carbon dot preparations”
Christopoulou N.-M., Kalogianni D.P., Christopoulos T.K.
Microchemical Journal, 161, 105787 **(2021)**
(IF=4.8)

46. “TRAF4/6 Is Needed for CD44 Cleavage and Migration via RAC1 Activation”
Kolliopoulos C., Chatzopoulos A., Skandalis S.S., Heldin C.H., Heldin P.
Cancers, 13, 1021 **(2021)**

(IF=5.2)

47. “Extreme downsizing of spin crossover nanoparticles towards stable colloids in water: A detailed nano-topographic study”
Polyzou C.D., Malina O., Polaskova M., Tripathi M., Dalton A.B., Parthenios J., Tangoulis V.
Journal of Materials Chemistry C, 9, 15671 **(2021)**
(IF=8.1)

48. “A facile approach to prepare silica hybrid, spin-crossover water-soluble nanoparticles as potential candidates for thermally responsive MRI agents “
Gkolfi P., Tsivaka D., Tsougos I., Vassiou K., Malina O., Polaskova M., Polyzou C.D., Chasapis C.T., Tangoulis V.
Dalton Transactions, 50, 13227 **(2021)**
(IF=4.0)

49. “2-D spin crossover materials at the nanometric scale: The effects of the size-reduction on the magnetic properties”
Tangoulis V., Polyzou C.D., Gkolfi P., Lalioti N., Malina O., Polaskova M.
Dalton Transactions, 50, 3109 **(2021)**
(IF=4.0)

50. “25th anniversary of molecules—recent advances in inorganic chemistry”
Blom B., Ferrari E., Tangoulis V., Mayer C.R., Klein A., Stoumpos C.C.
Molecules, 26, 2589 **(2021)**
(IF = 4.9)

51. “Liquid biopsy genotyping by a simple lateral flow strip assay with visual detection”
Kalligosfyri P., Nikou S., Bravou V., Kalogianni D.P.
Analytica Chimica Acta, 1163, 338470 **(2021)**
(IF= 6.9)

52. “Nanotechnology in emerging liquid biopsy applications”
Kalogianni D.P.
Nano Convergence, 8, 1 **(2021)**
(IF= 10.0)

53. “Valorisation of agricultural waste derived biochars in aquaculture to remove organic micropollutants from water – experimental study and molecular dynamics simulations”
Mrozik W., Minofar B., Thongsamer T., Wiriyaphong N., Khawkomol S., Plaimart J., Vakros J., Karapanagioti H., Vinitnantharat S., Werner D.
Journal of Environmental Management, 300, 113717 **(2021)**
(IF=8.7)

54. “Microplastics in Agricultural Soils: A Case Study in Cultivation of Watermelons and Canning Tomatoes”
Isari E.A., Papaioannou D., Kalavrouziotis I.K., Karapanagioti H.K.
Water, 13, 2168 **(2021)**
(IF=3.4)

55. “Microplastics formation based on degradation characteristics of beached plastic bags”

Tziourrou P., Kordella S., Ardali Y., Papatheodorou G., Karapanagioti H.K.*,
Marine Pollution Bulletin, 169, 112470 **(2021)**
(IF= 5.8)

56. "Health promoting properties of cereal vinegars"
Kandylis P., Bekatorou A., Dimitrellou D., Plioni I., Giannopoulou K.
Foods, 10, 344, 1 **(2021)**
(IF=5.2)

57. "Corinthian currants finishing side-stream: Chemical characterization, volatilome, and valorisation through wine and baker's yeast production-technoeconomic evaluation"
Plioni I., Bekatorou A., Mallouchos A., Kandylis P., Chiou A., Panagopoulou E.A., Dede V., Styliara P.
Food Chemistry, 342, 128161 **(2021)**
(IF=8.8)

58. "Refining citrus wastes: From discarded oranges to efficient brewing biocatalyst, aromatic beer, and alternative yeast extract production"
Ganatsios V., Terpou A., Bekatorou A., Plessas S., Koutinas A.A..
Beverages, 7, 16, 6 **(2021)**
(IF=3.5)

59. "Anaerobic acidogenic fermentation of cellobiose by immobilized cells: Prediction of organic acids production by response surface methodology"
Tsafrakidou P., Tsigkou K., Bekatorou A., Kanellaki M., Koutinas A.A..
Processes, 9, 1441 (**2021)**
(IF=3.5)

60. "Vinegar production from Corinthian currants finishing side-stream: Development and comparison of methods based on immobilized acetic acid bacteria"
Plioni I., Bekatorou A., Terpou A., Mallouchos A., Plessas S., Koutinas A.A., Katechaki E.
Foods, 10, 3133 **(2021)**
(IF=5.2)

61. "Dinuclear Lanthanide(III) Complexes from the Use of Methyl 2-Pyridyl Ketoxime: Synthetic, Structural, and Physical Studies"
Polyzou C.D., Nikolaou H., Raptopoulou C.P., Konidaris K.F., Bekiari V., Psycharis V., Perlepes S.P.
Molecules, 26, 1622 (**2021**)
(***IF=4.6***)

62. "Indium(III) in the 'Periodic Table' of Di(2-pyridyl) Ketone: An Unprecedented Transformation of the Ligand and Solid-State ^{115}In NMR Spectroscopy as a Valuable Structural Tool"
Stamou C., Papawassiliou W., Carvalho J.P., Konidaris K.F., Bekiari V., Dechambenoit P., Pell A.J., Perlepes S.P.
Inorganic Chemistry, 60, 4829 (**2021**)
(***IF=4.6***)

63. "High nuclearity structurally-related Mn supertetrahedral T4 aggregates"
Skordi K., Anastasiades A., Fournet A.D., Kumar R., Schulze M., Wernsdorfer W., Christou G., Nastopoulos V., Perlepes S.P., Papatriantafyllopoulou C., Tasiopoulos A.J.
Chemical Communications, 57, 12484 (**2021**)
(***IF=4.9***)

64. “Further synthetic investigation of the general lanthanoid(III) [Ln(III)]/copper(II)/pyridine-2,6-dimethanol/carboxylate reaction system: $\{Cu^{II}_5Ln^{III}_4\}$ coordination clusters (Ln = Dy, Tb, Ho) and their yttrium(III) analogue”
Dermitzaki D., Raptopoulou C.P., Psycharis V., Escuer A., Perlepes S.P., Mayans J., Stamatatos Th.C.
Dalton Transactions, 50, 240 (**2021**)
(***IF=4.0***)

65. “A SARS-Cov-2-human metalloproteome map”
Chasapis C.T., Georgiopoulou A.K., Perlepes S.P., Bjørklund G., Peanna M.
Journal of Inorganic Biochemistry, 219, article 111423 (**2021**)
(***IF=3.9***)

66. “Pentanuclear Thorium(IV) Coordination Cluster from the Use of Di(2-pyridyl) Ketone”
Tsantis S.T., Danelli P., Tzimopoulos D.I., Raptopoulou C.P., Psycharis V., Perlepes S.P.
Inorganic Chemistry, 60, 11888 (**2021**)
(***IF=4.6***)

Πίνακας 19. Κατάλογος σημαντικών επιστημονικών διακρίσεων για το έτος 2021

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

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	**Περιοδικό**	**Impact Factor 2022**
Ι.ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Journal of Polymer Science & Applications	1.2
Ι.ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Polymers	5.0
Ι.ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Molecules	4.9
Ν.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ	Febs Journal	5.4
Ν.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ	Current Medicinal Chemistry	4.1
Ν.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ	American Journal Physiology-Cell Physiology	5.5
Ν.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ	Cancers	5.2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	World Journal of Gastroenterology	4.3
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Frontiers in Oncology	4.7
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Frontiers in Cell and Developmental Biology	5.5
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Gels	4.6
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Materials	3.4
Χ.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ	Applied Catalysis A: General	5.7
Θ.ΤΣΕΛΙΟΣ	Molecules	4.4
Θ.ΤΣΕΛΙΟΣ	Journal of Molecular Graphics and Modelling	2.5
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Matrix Biology	6.9
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Matrix Biology Plus	-
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Frontiers in Cell and Developmental Biology	5.5
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Biomolecules	5.5

Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Frontiers in Chemistry	5.5
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Inorganica Chimica Acta	2.8
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Magnetism and Magnetic Materials Research	5.7
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Magnetochemistry	2.7
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Catalysts	3.9
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Journal of Chemistry	3.0
Μ.ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ	Applied Sciences	2.8
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	Member of the Editorial Board of Cellular Signalling	4.8
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	Topic Editor for the Molecular Oncology Section of Intenational Journal of Molecular Sciences	5.6
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	Member of the Editorial Board of Frontiers in Endocrinology	5.2
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	Member of the Editorial Advisory Board of American Journal of Physiology –Cell Physiology (starting from July 2021)	5.5
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	Academic Editor of Biochemistry Research International	
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Molecule	4.6
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Associate Editor of Marine Pollution (specialty section of Frontiers in Marine Science and Frontiers in Environmental Science, Frontiers Media S.A., Nature Publishing	3.7 4.6
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Μέλος του Editorial Board ως Associate Editor του Επιστημονικού Περιοδικού Journal of Contaminant Hydrology, Εκδόσεων Elsevier	3.6
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Μέλος του Editorial Board ως Associate Editor του Επιστημονικού Περιοδικού Global NEST Journal	1.1
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Μέλος του International and local board of Jordanian Journal of Engineering and Chemical Industries by the Scientific Research Fund, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Amman, Jordan	ΝΕΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Associate Editor of Environmental Monitoring and Contaminants Research (EMCR), Japan Society for Environmental Chemistry	ΝΕΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	Μέλος του Editorial Board του OMU Journal of Engineering Sciences and Technology	ΝΕΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
Α.ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	Foods (ISSN 2304-8158, Editorial Board)	5.2
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	The Scientific World Journal (DOI: 10.1155/8086, Editorial Board - Biotechnology area)	0.4 (υπ. 2022-23)
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Spectrochimica Acta-Part A	4.4
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Bioinorganic Chemistry and Applications	3.8
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Polyhedron	2.6

Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Inorganica Chimica Acta	2.8
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Chemistry (MDPI)	2.1
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Magnetochemistry	2.7

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

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	Περιοδικό	IF
Κ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Molecules	4.6
Κ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Frontiers in Pharmacology	5.6
Α. ΒΛΑΜΗΣ	Frontiers in Molecular Biosciences	5
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Dalton Transactions	4
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Polyhedron	2.6
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Inorganica Chimica Acta	2.8
Σ. ΜΟΥΡΤΑΣ	Pharmaceutics	5.4
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Molecules	4.6
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	Foods	5.2

3. Προσκεκλημένες ομιλίες (Plenary/Keynote Lectures) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια ή σχολεία και Πανεπιστήμια του εξωτερικού το 2021

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ / ΣΧΟΛΈΙΟΥ/ ΤΟΠΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΛΕΞΗΣ
Κ.ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Faculty of Pharmacy – University of Lisbon PORTUGAL	"Artemisinin: Nature's gift to the arsenal against malaria and cancer"
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	13th Hellenic Polymer Society International Conference, 12-16 Dec 2021, virtual event	«Design of Water-Soluble Copolymers for the Development of Functional Coatings»
Γ.ΡΑΣΣΙΑΣ	• ICAR 2021 – International Conference on Antiviral Research, March 2021, Seattle, USA • 18th Hellenic Symposium on Medicinal Chemistry, , Feb 2021, Athens, Greece.	• Discovery of a multimodal inhibitor of the Dengue protease and its produg • Discovery of a novel bitopic inhibitor of the Dengue protease and its produg
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	School of Chemistry and Chemical Engineering, Shandong University, China, January 13th, 2021	"High-Spin Molecules and Single-Molecule Magnets: New Synthetic Approaches from the Use of Old Ligands"
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	*10th International Conference of the Hellenic Crystallographic Association*, Athens, Greece, October 15-17, 2021	"'New' Coordination Chemistry with 'No' Organic Chelate Ligands: A Route to Structurally and Magnetically Interesting 3d-

		Metal Clusters and Coordination Polymers”
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	COST MEETING – INNOGLY / CRETE	Targeting Hyaluronan Network in Breast Cancer
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	WOMEN IN STEM WOMEN+	*Microplastics*
Χ.Κ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	International Symposium on The History and Current Practice of Waste Water in The West and East	Microplastic pollution history: From the development of nylon to microplastics in wastewater

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

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	**ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ**	**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ**
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	OUTSTANDING REVIEWER Awarded in recognition of an outstanding contribution to peer review for ChemPubSoc Europe and its sister journal Angewandte Chemie as well as Asian Chemical Editorial Society (ACES) journals. Among the top 10% of reviewers for Angewandte Chemie	ChemPubSoc Europe

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

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	**Περιοδικό**	**Impact Factor 2019**	**Αριθμός κρίσεων 2020**
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Membranes	4,2	1
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Polymers	5	6
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Journal of Materials Chemistry A	14,511	2
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Journal of Membrane Science	10,17	1
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Molecules	4,927	3
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	European Polymer Journal	6	1
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Journal of Power Sources	9,2	1
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Materials	3,4	4
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Sustainability	3,9	1
Ι. ΚΑΛΛΙΤΣΗΣ	Journal of Polymer Research	3,061	2
Ν.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ	List of various journals	>3,0	35
Χ.ΝΤΕΪΜΕΝΤΕ	Journal of Membrane Science	9,5	1
Χ.ΝΤΕΪΜΕΝΤΕ	ACS applied materials and interfaces	8,6	1
Χ.ΝΤΕΪΜΕΝΤΕ	nanomaterials	5,3	1
Χ.ΝΤΕΪΜΕΝΤΕ	polymers	5,0	2
Κ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Molecules	4,6	2
Κ.ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Antibiotics	4,8	1
Κ.ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	Frontiers in Pharmacology	5,6	1

Α. ΒΛΑΜΗΣ	Antioxidants	7	2
Α. ΒΛΑΜΗΣ	Biological Trace Element Research	3,9	1
Α. ΒΛΑΜΗΣ	Biomolecules	5,5	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	J. Exp. Clin. Cancer Res.	11.3	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Biomedicine & Pharmacotherapy	7.5	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Gastric cancer	7.4	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Life sciences	6.1	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Aging	5.7	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Biomolecules	5.5	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Marine drugs	5.4	6
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	FEBS J	5.4	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Int. J. Oncol.	5.2	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Bioengineered	4.9	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Frontiers in oncology	4.7	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Pharmaceuticals	4.6	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	World J. Gastroenterol.	4.3	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Oncol. Rep.	4.2	1
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Mini-reviews in Medicinal Chemistry	3.8	2
Δ. ΒΥΝΙΟΣ	Current drug targets	3.2	7
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Polymers	5.0	13
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	International Journal of Molecular Science	5.6	4
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Gels	4.6	3
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	RSC Advances	3.9	1
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	ACS Applied Materials & Interfaces	9.5	1
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Langmuir	3.9	1
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Materials Chemistry and Physics	4.6	2
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Drug Delivery	6	1
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Polymer Engineering and Science	3.2	1
Γ. ΜΠΟΚΙΑΣ	Materials	3.4	1
Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ	Catalysts	3.9	1
Θ.ΤΣΕΛΙΟΣ	Molecules	4.411	1
Γ. ΡΑΣΣΙΑΣ	Eur. J. Med. Chem.,	7.1	10
Γ. ΡΑΣΣΙΑΣ	Catalysts	4.5	4
Γ. ΡΑΣΣΙΑΣ	Molecules	4.9	4
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Cancers	5.2	1
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Matrix Biology	6.9	1
Α. ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Biomolecules	5.5	9
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	ACS Applied Materials & Interfaces	9.5	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	ACS Omega	4.1	2
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	ACS Nano	17.1	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Advanced Functional Materials	19	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Angewandte Chemie International Edition	16.6	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Chemical Communications	4.9	2
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Chemistry of Materials	8.6	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Crystal Growth & Design	3.8	3
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Dalton Transactions	4	6

Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Inorganic Chemistry	4.6	4
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Inorganic Chemistry Frontiers	7	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Inorganica Chimica Acta	2.8	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Journal of the American Chemical Society	15	1
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Polyhedron	2.6	8
Θ. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ	Nature Communications	16.6	1
Σ. ΜΟΥΡΤΑΣ	J. Drug. Del. Sci. Tech.	5.5	3
Σ. ΜΟΥΡΤΑΣ	Molecules	4.6	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Applied Catalysis B	22.1	2
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Catalysis Communication	3.7	2
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Energy & Fuels	5.3	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Industrial & Engineering Chemistry Research	4.2	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Fuel	7.4	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Catalysts	3.9	3
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	6	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Nanomaterials	5.3	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Arabian Journal of Chemistry	6	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Molecular Catalysis	4.6	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Energy Conversion and Management	10.4	1
Χ. ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ	Fuel Processing Technology	7.5	1
Μ. ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ	BioresourceTechnology	11.4	1
Μ. ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ	Food Chemistry	8.8	1
Μ. ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ	Food Research International	7.425	2
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	CANCERS	5,2	2
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	FRONTIERS IN ONCOLOGY	4,7	4
Σ. ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	American Journal of Physiology –Cell Physiology	5,5	2
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Inorganic Chemistry (ACS)	5.3	12
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Chemistry of Materials (ACS)	8.6	5
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Dalton Transactions(RSC)	4.3	12
Β. ΤΑΓΚΟΥΛΗΣ	Journal of Materials Chemistry C (RSC)	6.4	5
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Nano Letters	11.238	3
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Food Chemistry	9.231	15
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Analytica Chimica Acta	6.911	2
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Microchimica Acta	6.408	4
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Foods	5.561	4
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Molecules	4.927	1
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Microorganisms	4.78	1
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Analytical and Bioanalytical Chemistry	4.478	9
Δ. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	Diagnostics	3.992	2
Χ. ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	MARINE POLLUTION BULLETIN	5,8	2
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	FOOD CHEMISTRY	8.8	1
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	FOOD PACKAGING & SHELF LIFE	8.0	1
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	INNOVATIVE FOOD SCIENCE & EMERGING TECHNOLOGIES	6.6	1

Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	LWT	6.0	1
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	FOOD & BIOPROCESS TECHNOLOGY	5.6	1
Α. ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ	JOURNAL OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	3.1	1
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Inorganic Chemistry	4.6	3
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Molecules	4.6	2
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Spectrochimica Acta-A	4.4	1
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Heliyon	4.0	1
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Dalton Transactions	4.0	7
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Chemical Communications	4.9	4
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	Journal of Inorganic Biochemistry	3.9	3
Σ. ΠΕΡΛΕΠΕΣ	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

Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

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

II. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2021 – 2022.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

(Γενική εικόνα Τμήματος - Προπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα:
Τύπος Ερωτηματολογίου: Προπτυχιακό
Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022

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;	420	0	0	418	2	4.25	0.78
2	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	420	0	0	416	4	4.08	1.12
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	420	0	0	416	4	3.94	1.19
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	420	0	0	417	3	4.12	1.05
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδαχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	420	0	0	417	3	3.53	1.21
6	Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;	420	0	0	416	4	3.69	1.00
7	Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει στην παρακολούθηση;	420	0	2	415	3	3.50	1.25
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.87	1.13
Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις								
8	Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την ύλη του μαθήματος;	420	0	30	386	4	4.13	1.13
9	Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την ύλη του μαθήματος;	420	0	22	391	7	4.10	1.19
10	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των χορηγούμενων συγγραμμάτων;	420	0	30	384	6	4.10	1.09
11	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου των πανεπιστημιακών σημειώσεων;	420	0	19	396	5	4.01	1.23
12	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται) στην κατανόηση του μαθήματος;	420	0	52	358	10	4.18	1.17
13	Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να τα μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;	420	0	8	407	5	3.95	1.10
14	Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;	420	0	18	396	6	1.97	1.28
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.77	1.39

Διδασκαλία

15	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	420	0	5	412	3	3.94	1.27
16	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	420	0	1	415	4	3.97	1.31
17	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	420	0	2	415	3	3.91	1.32
18	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;	420	0	1	414	5	3.60	1.46
23	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	420	0	1	413	6	4.44	0.94
24	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	420	0	21	395	4	3.66	1.35
25	Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος;	420	0	40	375	5	3.77	1.23
26	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	420	0	33	384	3	3.82	1.20
27	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	420	0	2	415	3	4.02	1.25
28	Σας παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π	420	0	37	376	7	3.38	1.34
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.87	1.30

Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα

29	Στο μάθημα αυτό εμπλουτίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	420	0	4	411	5	3.92	1.16
30	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	420	0	7	409	4	3.80	1.04
31	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	420	0	7	408	5	3.78	1.21
32	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	420	0	18	395	7	3.69	1.12
33	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	420	0	5	410	5	3.53	1.08
34	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	420	0	27	384	9	3.64	1.09
35	Μάθατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε τρόπους τεκμηρίωσης;	420	0	15	396	9	3.46	1.28
36	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	420	0	6	410	4	4.06	1.11
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.74	1.15

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)

(Γενική εικόνα Τμήματος - Εργαστηριακά Μαθήματα)

Τμήμα:
Τύπος Ερωτηματολογίου: Εργαστηριακό
Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Ερωτήσεις για τον/ην φοιτητή/τρια								
1	Είμαι τακτικός στην παρακολούθηση του εργαστηρίου;	100	0	1	99	0	4.94	0.31
2	Ανταποκρίνομαι με συνέπεια στην υποχρέωση παράδοσης των εργαστηριακών αναφορών;	100	0	3	97	0	4.79	0.54
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.87	0.44
Γενικές ερωτήσεις για το Εργαστήριο								
3	Οι στόχοι του εργαστηρίου ήταν σαφείς;	100	0	1	99	0	4.19	1.07
4	Υπάρχει σύνδεση της ύλης του εργαστηρίου με αυτή των παραδόσεων του αντίστοιχου μαθήματος;	100	0	1	99	0	4.02	1.26
5	Το εργαστήριο βοήθησε στην κατανόηση της διδασκόμενης ύλης;	100	0	1	98	1	3.93	1.39
6	Πόσο ικανοποιητικό κρίνετε το διδακτικό υλικό (βιβλία-σημειώσεις) που σας παρέχεται για το συγκεκριμένο εργαστήριο;	100	0	1	98	1	3.85	1.34
7	Πόσο υψηλό κρίνετε το επίπεδο δυσκολίας του συγκεκριμένου εργαστηρίου;	100	0	0	99	1	2.92	0.94
8	Το επικουρικό εργαστηριακό προσωπικό (μεταπτυχιακοί φοιτητές) ήταν πρόθυμο;	100	0	6	93	1	4.16	1.11
9	Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργό συμμετοχή σας;	100	0	0	99	1	4.41	1.03
10	Ήταν επαρκής ο εξοπλισμός του εργαστηρίου;	100	0	1	98	1	3.96	0.96
11	Υπήρξε επαρκής ενημέρωση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στο συγκεκριμένο εργαστήριο;	100	0	1	98	1	4.42	0.81
12	Ο χρόνος υποβολής των εργαστηριακών αναφορών ήταν λογικός;	100	0	2	97	1	4.02	1.18
13	Θεωρείτε την βαθμολόγηση των εργαστηριακών αναφορών δίκαιη;	100	0	22	76	2	3.46	1.44
14	Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθά το συγκεκριμένο εργαστήριο στο μελλοντικό σας επάγγελμα;	100	0	1	98	1	3.89	1.25
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.94	1.22

Ερωτήσεις για τον διδάσκοντα

15	Είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (παρουσία στα εργαστήρια, έγκαιρη διόρθωση εργασιών ή εργαστηριακών αναφορών, ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές);	100	0	3	95	2	4.21	1.21
16	Οργανώνει καλά την παρουσίαση της ύλης;	100	0	3	95	2	4.05	1.29
17	Επιτυγχάνει να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του εργαστηρίου;	100	0	3	95	2	3.77	1.47
18	Είναι γενικά προσιτός/ή στους φοιτητές;	100	0	1	97	2	3.82	1.51
19	Ενθαρρύνει τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις;	100	0	1	97	2	3.93	1.40
20	Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τον συγκεκριμένο διδάσκοντα;	100	0	1	97	2	3.91	1.45
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.95	1.40

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.

(Γενική εικόνα Τμήματος - Μεταπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα:
Τύπος Ερωτηματολογίου: Μεταπτυχιακό
Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Τα αποτελέσματα προέρχονται από δείγμα μικρότερο των 10 Ερωτηματολογίων (δείγμα 4 Ερωτηματολογίων).

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;	4	0	0	4	0	3.00	0.00
2	Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;	4	0	0	4	0	3.00	0.00
3	Οι διαλέξεις/παρουσιάσεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;	4	0	0	4	0	3.00	0.71
4	Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;	4	0	0	4	0	2.75	0.43
5	Η προτεινόμενη βιβλιογραφία σας δημιούργησε το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα;	4	0	0	4	0	2.50	0.50
6	Πόσο εύκολα διαθέσιμη ήταν η βιβλιογραφία του μαθήματος στην Τμηματική/Κεντρική Βιβλιοθήκη;	4	0	0	4	0	3.00	0.00
7	Πόσο δύσκολο θεωρείτε ότι ήταν το μάθημα σε σχέση με το επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων που διαθέτετε;	4	0	0	4	0	2.25	0.43
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						2.79	0.49
Β: Η αξιολόγησή σας με γραπτές/προφορικές εργασίες:								
8	Τα κριτήρια βαθμολόγησης/αξιολόγησης της επίδοσής σας ήταν σαφή;	4	0	0	4	0	3.25	1.09
9	Το/α θέμα/τα της/των εργασίας/ών σάς ανατέθηκε/αν εγκαίρως;	4	0	1	3	0	4.00	0.82
10	Έχετε στη διάθεσή σας το απαραίτητο ερευνητικό υλικό (έντυπο/ηλεκτρονικό) στη βιβλιοθήκη;	4	0	0	4	0	3.25	0.43
11	Υπάρχει καθοδήγηση από τον/τη διδάσκοντα/ουσα;	4	0	0	4	0	3.25	0.43
12	Η/Οι συγκεκριμένη/ες εργασία/ες σάς βοηθά/ούν να κατανοήσετε τη θεματολογία του μαθήματος;	4	0	0	4	0	3.00	0.71
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.32	0.80
Γ. Εργαστήριο:								
13	Πόσο συναφείς ήταν οι εργαστηριακές ασκήσεις με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;	4	0	4	0	0	-	-
14	Πόσο σαφείς θεωρείτε ότι ήταν οι στόχοι των εργαστηριακών ασκήσεων;	4	0	4	0	0	-	-
15	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επιτεύχθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί;	4	0	3	1	0	2.00	0.00
16	Σε ποιο βαθμό κάλυπταν οι εργαστηριακές ασκήσεις όσα διδαχθήκατε στη θεωρία του μαθήματος;	4	0	4	0	0	-	-
17	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να κατανοήσετε όσα μάθατε θεωρητικά;	4	0	4	0	0	-	-

18	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να αυξήσετε τις δεξιότητές σας σε σχέση με την ειδίκευσή σας;	4	0	4	0	0	-	-
19	Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	4	0	4	0	0	-	-
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						2.00	-

Δ. Ο/Η Διδάσκων/ουσα:

20	Οργάνωσε σωστά την παρουσίαση της διδακτέας ύλης;	4	0	0	4	0	3.75	0.43
21	Κατόρθωσε να σας δημιουργήσει ενδιαφέρον για το αντικείμενο και τη θεματολογία του μαθήματος;	4	0	0	4	0	2.50	0.50
22	Σας ενημέρωσε επαρκώς για τα πιο πρόσφατα ερευνητικά πορίσματα σχετικά με το μάθημα;	4	0	0	4	0	3.25	0.43
23	Ανέλυσε και παρουσίασε τη θεματολογία του μαθήματος με τρόπο κατανοητό;	4	0	0	4	0	2.75	0.43
24	Σας ενθάρρυνε να συμμετέχετε ενεργά κατά τη διάρκεια των διαλέξεων;	4	0	0	4	0	3.50	0.50
25	Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (π.χ. παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών);	4	0	0	4	0	3.75	0.83
26	Ήταν γενικά διαθέσιμος/η για συνεργασία μαζί σας;	4	0	0	4	0	3.50	0.50
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.29	0.70

Ε . Ως Μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια:

27	Συμμετείχα ενεργά στις διαλέξεις και στις συζητήσεις.	4	0	0	4	0	2.75	0.43
28	Παρέδωσα τις εργασίες/ασκήσεις εντός των προθεσμιών.	4	0	0	4	0	4.25	0.83
29	Μελετούσα συστηματικά την ύλη του μαθήματος.	4	0	0	4	0	2.00	0.00
30	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)	4	0	0	4	0	2.00	0.00
31	Θεωρώ πως αυξήθηκε το επίπεδο των γνώσεών μου με την παρακολούθηση του μαθήματος.	4	0	0	4	0	3.00	0.00
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						2.80	0.93

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):

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

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

Ερευνητικό Εργαστήριο	Χωρητικότητα

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Πόσο λειτουργικός είναι ο εξοπλισμός των εργαστηρίων;

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

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

II.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;

II.16 Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση των ερευνητικών σας αποτελεσμάτων;

Αναφέρατε παραδείγματα.

III. ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

III.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 2021

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»
50272 22	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 2021

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.II

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. 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).

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.III

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 $1^{ο}$ έως $3^{ο}$ 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 $3^{ο}$ 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.

<u>Όραμα / Αποστολή του Τμήματος Χημείας</u>

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.

<u>Η αποστολή του Τμήματος Χημείας</u> 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.