



Σχολή Θετικών Επιστημών

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ
ΥΛΙΚΩΝ**

<https://www.matersci.upatras.gr/el/>

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ακαδημαϊκού Έτους 2022-2023





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2022-2023



Πάτρα, Νοέμβριος 2023



ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΩΝ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ. : 2610996301,

E-mail: mscisecr@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ:

1. Ιωσήφ Γαλανάκης, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Μιχαήλ Σιγάλας, Καθηγητής
3. Βασίλειος Γεωργακίλας, Καθηγητής

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

Πηνελόπη Καψάλη-Οικονομοπούλου, ΙΔΑΧ, ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού,
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος

Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ

Ιωσήφ Γαλανάκης

Καθηγητής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	6
ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	11
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	16
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	20
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΑΚΑΔ. ΈΤΟΣ 2021-2022).....	26
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΗΜΕΡΟΛ. ΈΤΟΣ 2021).....	33
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ.....	36
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	38

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα ετήσια έκθεση αποτίμησης των λειτουργικών στοιχείων του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών της Σχολής Θετικών Επιστημών για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 αφορά στην τρίτη χρονιά της τρίτης δεκαετίας λειτουργίας του Τμήματος. Κατά το ακαδημαϊκό έτος το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών συνέχισε τη λειτουργία του με παραγωγή υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκού έργου τόσο σε επίπεδο διδασκαλίας όσο και σε ερευνητικό επίπεδο, παραμένοντας προσηλωμένο στους ιδρυτικούς στόχους του και στη στρατηγική ανάπτυξης έρευνας και εκπαίδευσης σε υπερσύγχρονα πεδία των νανοϋλικών, των νανοεπιστημών και νανοτεχνολογίας. Τον Ιούνιο του 2019 το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πιστοποιήθηκε από την ΑΔΙΠ (νυν ΕΘΑΕΕ) με τον βαθμό “fully compliant” για τέσσερα έτη αρχικά και στη συνέχεια επεκτάθηκε με απόφαση της ΕΘΑΕΕ και πέμπτο έτος. Παρότι το Τμήμα επεκτάθηκε σε νέους χώρους η παλαιότητα της κτηριακής του υποδομής συνεχίζει να αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην ανάπτυξη του Τμήματος. Οι ελλείψεις σε τεχνικό προσωπικό και η γενικότερη υποχρηματοδότηση του Ελληνικού Πανεπιστημίου δημιουργούν επιπλέον προβλήματα στη λειτουργία του Τμήματος. Παρόλα αυτά το Τμήμα παραμένει μια πολύ δυναμική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα.

Η συνοπτική εικόνα των Προγραμμάτων Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών για το ακαδ. έτος 2022-2023, έχει ως εξής:

- ✓ Το Τμήμα υποδέχθηκε 52 πρωτοετείς φοιτητές.
- ✓ Αποφοίτησαν 77 φοιτητές πρώτου κύκλου σπουδών, απονεμήθηκε 1 ΜΔΕ και 2 διδακτορικά Διπλώματα.
- ✓ Το επικαιροποιημένο ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών και λειτούργησε για πέμπτη ακαδημαϊκή χρονιά φορά με δύο κατευθύνσεις: «Προηγμένα Λειτουργικά Υλικά» και «Υπολογιστική Επιστήμη των Υλικών» (ΦΕΚ υπ. αριθμ. 3798/04.09.2018 τ. Β).
- ✓ Λειτούργησε το Δι-ιδρυματικό ΠΜΣ στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική» σε συνεργασία με το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών και το Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» » (ΦΕΚ υπ. αριθμ. 2135/11.06.2018 τ. Β). Και τα δύο ΠΜΣ έχουν ελάχιστη διάρκεια φοίτησης τα 3 εξάμηνα και αντιστοιχούν σε 90 ECTS.
- ✓ Συνολικά για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 στα ΠΜΣ του Τμήματος φοίτησαν 41 Μεταπτυχιακοί Φοιτητές και επιπλέον ήταν εγγεγραμμένοι 41 Υποψήφιοι Διδάκτορες.
- ✓ Το Τμήμα μας συμμετέχει ενεργά και σε άλλα δύο Διατμηματικά ΠΜΣ, α) το ΔΠΜΣ «Στην Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών και Σύνθετων Υλικών» με τα

Τμήματα Φυσικής, Χημείας και Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών και β) το ΔΠΜΣ στις «Περιβαλλοντικές Επιστήμες» με τα Τμήματα Βιολογίας, Φυσικής, Χημείας, Γεωλογίας, Μαθηματικών και Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών συμμετέχει σε πολλές διεθνείς συνεργασίες και ένα αρκετά μεγάλο αριθμό ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων, μεταξύ των οποίων και τρία ευρωπαϊκά προγράμματα, αναλαμβάνοντας και τον συντονισμό των έργων. Κατά το έτος 2022 τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος δημοσίευσαν 90 πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες σύμφωνα με το Scopus σε διεθνή περιοδικά με κριτές ενώ οι εργασίες με διεύθυνση το Τμήμα έλαβαν για το ίδιο διάστημα 5035 αναφορές επίσης σύμφωνα με το Scopus. Επτά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών - οι Γεώργιος Αυγουρόπουλος, Ιωσήφ Γαλανάκης, Βασίλειος Γεωργακίλας, Σωτήριος Μπασκούτας, Εμμανουήλ Πασπαλάκης, Μιχαήλ Σιγάλας και Γεώργιος Ψαρράς – βρίσκονται στη λίστα που δημοσίευσε η ερευνητική ομάδα του καθηγητή Ιωάννη Ιωαννίδη από το Πανεπιστήμιο του Stanford στο PLoSBiology (<https://dx.doi.org/10.17632/btchxktzyw.6>). Στην εν λόγω λίστα, αφού κατατάχθηκαν περίπου επτά εκατομμύρια ερευνητές βάσει έξι μετρικών δεικτών με τη χρήση της βάσης δεδομένων Scopus, συμπεριελήφθησαν οι 100 χιλιάδες ερευνητές με τις καλύτερες επιδόσεις καθώς και όλοι οι επιστήμονες που βρίσκονται στο 2 % του συγκεκριμένου υπο-τομέα που εργάζονται, (υπάρχουν 175 υπο-τομείς έρευνας σύμφωνα με το Scopus).

Τα στοιχεία αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά για μια μικρή και νέα ακαδημαϊκή μονάδα και καταδεικνύουν την Ερευνητική και εν γένει Ακαδημαϊκή Αριστεία και τη δυναμική του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών.

Τα παραπάνω στοιχεία αναλύονται εις βάθος στις σελίδες που ακολουθούν και καταδεικνύουν τη σημαντική δυναμική και τη σταθερά ανοδική πορεία του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το εκπαιδευτικό έργο του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 αποτιμήθηκε με συμπλήρωση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους φοιτητές του Τμήματος για το σύνολο των υποχρεωτικών προπτυχιακών μαθημάτων καθώς και μαθημάτων επιλογής ΠΠΣ. Η ακαδημαϊκή χρονιά 2022-2023 ήταν η έκτη σε σειρά που εφαρμόζεται η ηλεκτρονική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Το πλήθος των νεοεισερχομένων φοιτητών ήταν ελαφρά αυξημένο (52 αντί για 44 το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος) οδηγώντας σε μικρή αύξηση του πλήθους των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν (434 φέτος έναντι 323 ακαδημαϊκή χρονιά 2021-2022) δεδομένου ότι οι πρωτοετείς φοιτητές αποτελούν την πλειοψηφία αυτών που συμπληρώνουν τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια.

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση του Τμήματος σύμφωνα με την ορισθείσα διαδικασία.

Σύνθεση ΟΜΕΑ και περιγραφή της διαδικασίας

- Η ΟΜΕΑ αποτελείται από τον Καθηγητή του Τμήματος κ. Ιωσήφ Γαλανάκη, τον Καθηγητή του Τμήματος κ. Μιχαήλ Σιγάλα και τον Καθηγητή κ. Βασίλειο Γεωργακίλα, όπως ορίστηκαν με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος κατά την υπ' αριθμ. 161/06.07.2018 συνεδρίασή της. Παρότι τους ζητήθηκε, οι φοιτητές αρνήθηκαν να ορίσουν εκπρόσωπο. Την ΟΜΕΑ συνεπικούρησε στο έργο της η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της Γραμματείας κα Πηνελόπη Καψάλη-Οικονομοπούλου.
- Η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε με τους διδάσκοντες του Τμήματος και συνεδρίασε επανειλημμένα και ανέλυσε τα δεδομένα.
- Το Τμήμα κάνει ήδη χρήση όλων των βιβλιομετρικών δεικτών αξιολόγησης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και πάντοτε σε συμφωνία με τις πρότυπες οδηγίες της THOMSON-REUTERS που αφορούν στην ορθολογική χρήση βιβλιομετρικών δεδομένων.
- Για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023, ακολουθήθηκε η διαδικασία αποτίμησης εκπαιδευτικού έργου μέσω των ερωτηματολογίων της ΜΟΔΙΠ που συμπληρώθηκαν ηλεκτρονικά από τους τους Προπτυχιακούς και Μεταπτυχιακούς φοιτητές σύμφωνα με τις οδηγίες της ΜΟΔΙΠ.
- Κατά την παρούσα φάση συμπληρώθηκαν μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος της ΜΟΔΙΠ επίσης τα απογραφικά δελτία Μελών ΔΕΠ.

Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων των φοιτητών αναλύθηκαν και σχολιάστηκαν κατά το δυνατόν και σχετικά συμπεράσματα συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα έκθεση.

Σχόλια επί της διαδικασίας

Οι δυσκολίες για την αποτίμηση του εκπαιδευτικού έργου στο Τμήμα για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 απορρέουν από την συμπεριφορά των φοιτητών που δεν εισέρχονται στο πληροφοριακό σύστημα της ΜΟΔΙΠ να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια παρά τις συνεχόμενες υπενθυμίσεις εκ μέρους των μελών ΔΕΠ.

Θετικό στοιχείο ήταν η άμεση απόκριση της Γραμματείας, η καλή συνεργασία μεταξύ των μελών και η άμεση διάθεση των στοιχείων που αφορούσαν στατιστικά δεδομένα του εκπαιδευτικού έργου.

Το Τμήμα έκανε όλες τις δυνατές ενέργειες για την αποτίμηση του εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές του Τμήματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 και η διαδικασία συμπλήρωσης των σχετικών ερωτηματολογίων από τους φοιτητές αφορούσε το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων και μαθημάτων επιλογής του Τμήματος συμπεριλαμβανομένων και των εργαστηριακών μαθημάτων. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 η αξιολόγηση συμπεριέλαβε για όγδοη συνεχή χρονιά και τα μαθήματα του Προγράμματος

Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη των Υλικών. Συμπληρώθηκαν 16 τέτοια ερωτηματολόγια σε αντίθεση με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος όπου δεν υπήρχαν συμπληρωμένα ερωτηματολόγια από τους φοιτητές. Σημαντικό ρόλο στο μικρό πλήθος συμπληρωμένων ερωτηματολογίων παίζει ο πολύ μικρός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών (3 για το ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών και 4 για το ΔΠΜΣ στην Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική).

Το Τμήμα έχει επισημάνει μια σειρά προβλημάτων της διαδικασίας αποτίμησης τα οποία μειώνουν την αξιοπιστία της με σημαντικότερο εξ αυτών την μικρή συμμετοχή των φοιτητών. Επίσης δεν διασφαλίζεται με την ηλεκτρονική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ότι η συμπλήρωση τους γίνεται αποκλειστικά από φοιτητές που παρακολουθούν συχνά το προς αξιολόγηση μάθημα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών ανήκει στη Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών και βρίσκεται εντός της Πανεπιστημιούπολης, στο Ρίο Πάτρας. Το Τμήμα στεγάζεται σε χώρους περίπου 3000 τ.μ. στο παλαιό σύμπλεγμα προκατασκευασμένων κτιρίων του Πανεπιστημίου. Στα κτήρια αυτά συμπεριλαμβάνονται και νέοι χώροι έκτασης άνω των 700 τ.μ. οι οποίοι ανακαινίσθηκαν και αποδόθηκαν στο Τμήμα στο τέλος τους 2020.

Το Τμήμα Επιστήμης Υλικών είναι το νεότερο της Σχολής Θετικών Επιστημών. **Ιδρύθηκε το 1999** με το Προεδρικό διάταγμα υπ' αριθ. 206 του 1999, που δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 179/6.9.1999, τ. Α'). Άρχισε να δέχεται φοιτητές για πρώτη φορά την ακαδημαϊκή χρονιά 2000-2001. Το Τμήμα είχε εξ' ιδρύσεως ως στόχο τη στελέχωσή του με 21 μέλη ΔΕΠ και 14 ΕΤΕΠ.

Από ιδρύσεως, το Τμήμα έχει κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες και έχει κινήσει όλες τις διαδικασίες ανάπτυξης με ταχείς ρυθμούς. Στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 στο Τμήμα υπηρετούσαν 19 μέλη ΔΕΠ (11 τακτικοί Καθηγητές, 4 Αναπληρωτές Καθηγητές και 4 Επίκουροι Καθηγητές) και μόλις 2 ΕΤΕΠ και 3 ΕΔΙΠ. Εντός του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 ο Ιωάννης Κούτσελας εξελέχθηκε και διορίσθηκε στην βαθμίδα του Καθηγητή και ο Δημήτριος Αλεξανδρόπουλος εξελέχθηκε και διορίσθηκε στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή.. Το σημαντικότερο πρόβλημα στην στελέχωση του Τμήματος εντοπίζεται στην υποστελέχωση σε μέλη ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ σε σχέση με τα αρχικά προβλεπόμενα 14 που είναι ιδιαίτερα κρίσιμη σε ένα εργαστηριακό Τμήμα όπως το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών. Η διοικητική και τεχνική μέριμνα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 στελεχώθηκε από 6 μέλη διοικητικού προσωπικού. Τέλος το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 στη διδασκαλία στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών συμμετείχαν τρεις συμβασιούχοι διδάσκοντες με το Π.Δ.407/80 και τρεις ακαδημαϊκοί υπότροφοι μέσω του προγράμματος «*Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2022-2023 στο Πανεπιστήμιο Πατρών*» που υλοποιεί ο ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το ιδρυτικό διάταγμα προέβλεπε έναν σχετικά περιορισμένο αριθμό 50 φοιτητών. Το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 ο αριθμός των νεοεισερχομένων φοιτητών διαμορφώθηκε στους 52 ελαφρώς αυξημένος με τους 44 του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους και πολύ κοντά στον αριθμό που προβλέπει το ιδρυτικό διάταγμα.

Το πλήθος των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι σταθερό περί τους 15 ετησίως ενώ το πλήθος των υποψηφίων διδασκτόρων ακολουθεί την ανοδική ερευνητική πορεία του Τμήματος και αυξάνεται σε ετήσια βάση. Εξ αυτών αρκετοί προέρχονται από το εξωτερικό.

Σκοπός και στόχοι του Τμήματος

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών έχει ως αποστολή την καλλιέργεια και προαγωγή της επιστήμης των υλικών ιδίως στους τομείς των μοριακών υλικών, των βιοϋλικών και των μικρο- και νάνο-φασικών υλικών και την κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, ερευνούν και απασχολούνται στους τομείς των τεχνολογικών και βιοϊατρικών εφαρμογών, του σχεδιασμού, παραγωγής και φυσικοχημικού ελέγχου των υλικών, της εκπαίδευσης στις θετικές επιστήμες και την έρευνα στην επιστήμη και τεχνολογία των προηγμένων υλικών.

Η **σκοπιμότητα** της ίδρυσης του Τμήματος στο Πανεπιστήμιο Πατρών στηρίχθηκε στην εξέταση παραμέτρων που σχετίζονται με:

- την ανάγκη ίδρυσης νέων πανεπιστημιακών τμημάτων που θα καλύψουν τις νέες αναδυόμενες τεχνολογίες σε τομείς αιχμής με στόχο την ανάπτυξη της χώρας
- το κόστος ίδρυσης και λειτουργίας τους
- την ακαδημαϊκή ανάπτυξη του Πανεπιστημίου σε νέους δυναμικούς επιστημονικούς τομείς
- τη δυναμική της εξέλιξης της Σ.Θ.Ε. στον ερευνητικό τομέα σε συνδυασμό με την προσαρμογή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στις σύγχρονες τάσεις της επιστήμης και της τεχνολογίας
- την επαγγελματική απασχόληση των πτυχιούχων και
- την ανάπτυξη της Περιφέρειας

Η ίδρυση του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών βασίστηκε στα ακόλουθα δεδομένα:

- Η συσσωρευμένη γνώση στο γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης των Υλικών έχει οδηγήσει σε ανακατατάξεις και νέες οριοθετήσεις των επιστημονικών περιοχών με αποτέλεσμα να κρίνεται αναγκαία η ίδρυση αυτοτελών Τμημάτων Επιστήμης των Υλικών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- Η έρευνα στην Επιστήμη των Υλικών βρίσκεται διεθνώς σε πολύ υψηλά επίπεδα τόσο από άποψη χρηματοδότησης όσο και απασχόλησης ανθρώπινου δυναμικού.
- Τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται στον Ελληνικό χώρο ένας συνεχώς διευρυνόμενος κύκλος επιχειρήσεων και οργανισμών, των οποίων οι δραστηριότητες σχετίζονται με παραδοσιακά ή προηγμένα υλικά και απασχολούν επιστημονικό προσωπικό σε εξειδικευμένες εργασίες ή και επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων.
- Ο σχεδιασμός της προπτυχιακής εκπαίδευσης στο Τμήμα αποσκοπεί στην ευρύτερη δυνατή κάλυψη του γνωστικού αντικειμένου, τόσο σε σχέση με τις παραδοσιακές περιοχές της επιστήμης των υλικών όσο και με τις πλέον σύγχρονες τάσεις.

Στον ερευνητικό σχεδιασμό, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους ερευνητικούς τομείς:

- α) των μοριακών υλικών,
- β) των βιο-υλικών και
- γ) των μικροφασικών και νανοφασικών υλικών,

όπου υπάρχουν οι αντικειμενικοί όροι και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που καθιστούν δυνατή την πρωτοποριακή παρουσία του Τμήματος στον Ελληνικό χώρο και την ισχυρή θέση του σε διεθνές επίπεδο.

Κύριος **στόχος** του Τμήματος είναι η οργάνωση και εκτέλεση του εκπαιδευτικού προγράμματος με προδιαγραφές υψηλής ποιότητας και μεγιστοποίησης των προοπτικών παραγωγικής επαγγελματικής απασχόλησης των αποφοίτων του. Η έρευνα και η ραγδαία παραγωγή προηγμένων υλικών, με εφαρμογές στις τεχνολογίες της πληροφορικής, των επικοινωνιών, της ενέργειας, της βιοτεχνολογίας, της ιατρικής και πλήθους βιομηχανιών παραγωγής προϊόντων καθημερινής χρήσης, προσφέρουν σημαντικές και αυξανόμενες δυνατότητες απασχόλησης των αποφοίτων σε επιχειρήσεις, βιομηχανία, δημόσιους οργανισμούς, στις διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης, καθώς και στα ερευνητικά ιδρύματα.

Ενταγμένη στον παραπάνω κύριο στόχο είναι η προτεραιότητα στελέχωσης του Τμήματος με επιστήμονες υψηλής στάθμης. Τούτο γίνεται σε μία ευνοϊκή συγκυρία που σηματοδοτείται από την ύπαρξη πλήθους ικανότατων Ελλήνων ερευνητών όλων των βαθμίδων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, που εκδηλώνουν μεγάλο ενδιαφέρον εργασίας στο Τμήμα μας.

Για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος και λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο της δεινής οικονομικής και νομοθετικής συγκυρίας για το Ελληνικό Πανεπιστήμιο οι συγκεκριμένοι στόχοι του Τμήματος συνοψίζονται ως εξής:

1. Διατήρηση της εύρυθμης και υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικής λειτουργίας του Τμήματος με προσπάθειες αξιοποίησης των θέσεων διδασκόντων Π.Δ. 407/80 και ακαδημαϊκών υποτρόφων που διατίθενται.
2. Προώθηση των δράσεων ενίσχυσης της έρευνας με προμήθεια εξοπλισμού που θα είναι χρήσιμος ευρύτερα στο Τμήμα και ενίσχυση συνεργασιών μεταξύ των μελών με κοινές ερευνητικές προτάσεις και εν γένει επιστημονικές δράσεις.
3. Διατήρηση της ακαδημαϊκής Αριστείας του Τμήματος με δημοσιεύσεις και άλλες δράσεις διάχυσης ερευνητικών αποτελεσμάτων και ανάληψη νέων ανταγωνιστικών έργων.
4. Συντήρηση και αναβάθμιση της λειτουργίας των κτιριακών υποδομών και των εργαστηρίων, με ανάληψη δράσεων αναβάθμισης των υποδομών και τολμηρές

παρεμβάσεις βελτίωσης της λειτουργίας τους, στα πλαίσια των οικονομικών δυνατοτήτων.

Παρά τις μεγάλες δυσκολίες που αντιμετωπίζει η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών παραμένει προσηλωμένη στους στόχους και στη στρατηγική ανάπτυξης και συνεχίζει την υψηλής ποιότητας ερευνητική δραστηριότητα στην Επιστήμη των Υλικών, έχοντας προσελκύσει ένα σημαντικό αριθμό νέων και ώριμων επιστημόνων υψηλής στάθμης ως μέλη ΔΕΠ.

Τα Προγράμματα Σπουδών του Τμήματος, τόσο σε Μεταπτυχιακό όσο και σε Προπτυχιακό επίπεδο είναι υψηλού επιπέδου και προσφέρουν ολοκληρωμένες γνώσεις στην Επιστήμη των Υλικών. Καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια ισόρροπης ανάπτυξης της έρευνας σε θεωρητικά και πειραματικά γνωστικά αντικείμενα, με κύριους πυλώνες σχεδιασμού, σύνθεσης και ανάπτυξης υλικών, χαρακτηρισμού υλικών, λειτουργικών διατάξεων και εφαρμογών προηγμένων υλικών με έμφαση σε νανο-επιστήμες, νανο-τεχνολογία και εφαρμογές των υλικών σε ποικίλους τομείς αιχμής.

Οι στόχοι του Τμήματος επιτυγχάνονται με τη μεγάλη προσπάθεια που καταβάλουν τα μέλη και η διοίκηση του. Η ελλιπής στελέχωση σε τεχνικό προσωπικό, καθώς και οι ελλείψεις κτιριακές υποδομές αποτελούν τα κύρια εμπόδια στην περαιτέρω ανάπτυξη του Τμήματος.

Η ταχύτατη ανάπτυξη εκπαιδευτικών και ερευνητικών υποδομών του Τμήματος, μαζί με τη στελέχωσή του σε ανθρώπινο δυναμικό υψηλής ακαδημαϊκής στάθμης και διεθνούς αναγνωρισιμότητας, είναι προϊόντα της επιτυχούς στρατηγικής ανάπτυξης, της καλής διαχείρισης και της βέλτιστης αξιοποίησης των πόρων του μικρού τακτικού προϋπολογισμού, των κονδυλίων ανταγωνιστικών έργων έρευνας και των δωρεών από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς κυρίως του εξωτερικού. Παρ' όλα αυτά, οι προβληματικές κτιριακές υποδομές συνεχίζουν να αποτελούν την κύρια τροχοπέδη για την λειτουργία και την περαιτέρω ανάπτυξη του Τμήματος. Τα παλιά και προβληματικά προκατασκευασμένα κτίρια 2840 τ.μ. έχουν κλείσει 40 χρόνια ζωής, δίνουν μία από τις μικρότερες αναλογίες τετραγωνικών μέτρων ανά φοιτητή σε σχέση με τα Τμήματα του Πανεπιστημίου και τη μικρότερη μεταξύ των Τμημάτων που έχουν αντίστοιχα μεγάλη εργαστηριακότητα.

Το Τμήμα, με την τεράστια προσπάθεια που κατέβαλε και συνεχίζει να καταβάλλει, διατηρεί την ακαδημαϊκή αριστεία του στη χώρα, παραμένει ορατό και αναγνωρίσιμο σε διεθνές επίπεδο, όπως καταγράφεται και σε σχετικές πρόσφατες αποτιμήσεις στην Επετηρίδα του Πανεπιστημίου Πατρών αλλά και σε σχετικά δημοσιεύματα στον ανοικτό τύπο.

Διοίκηση του Τμήματος

Στο Τμήμα λειτουργούν οι εξής θεσμοθετημένες επιτροπές οι αρμοδιότητες και η σύνθεση των οποίων επικυρώνεται σε ετήσια βάση:

- Ακαδημαϊκής Στρατηγικής και Ανάπτυξης
- Οικονομικής Διαχείρισης
- Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών
- Υποδομών και Εργαστηριακής Λειτουργίας
- Συλλογικών Ερευνητικών Έργων
- Υγιεινής και Ασφάλειας
- Δημοσίων Σχέσεων και Προβολής
- Βιομηχανικής Πρακτικής και Εξάσκησης
- Συντονιστική Επιτροπή ΠΜΣ
- Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών
- Επιτροπή ΕΚΟ - ΑΜΕΑ

Επιπλέον έχουν ορισθεί ομάδες εργασίες και μέλη ΔΕΠ με υπευθυνότητα συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων και λειτουργιών, κατόπιν αποφάσεων της Συνέλευσης.

Λειτουργούν Εσωτερικοί Κανονισμοί για τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη των Υλικών καθώς και για τις Διδακτορικές Σπουδές

Το Τμήμα δεν είναι προς το παρόν διαρθρωμένο σε Τομείς σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία που ίσχυε κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στόχοι του Προγράμματος Προπτυχιακού Σπουδών

Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΠΣ) του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών αναπτύχθηκε σύμφωνα με τους στόχους του Τμήματος και είναι εναρμονισμένο απόλυτα με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς σπουδών υψηλής ποιότητας. Το ΠΠΣ του Τμήματος πιστοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2019 από την ΑΔΙΠ (νυν ΕΘΑΕΕ) για τα επόμενα τέσσερα έτη και επεκτάθηκε και πέμπτο έτος με απόφαση της ΕΘΑΕΕ. Απαρτίζεται από ένα σταθερό κορμό μαθημάτων με εισαγωγικά μαθήματα σε Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Μαθηματικά και Πληροφορική καθώς και μία σειρά Μαθημάτων Επιστήμης των Υλικών Ι έως VI, το οποίο εκτείνεται σε όλα τα έτη και καλύπτει την Επιστήμη και την Τεχνολογία των Υλικών σε όλους τους τομείς. Το πρόγραμμα συμπληρώνεται με εξειδικευμένα μαθήματα επιλογής.

Το Πρόγραμμα βρίσκεται σε διαδικασία συνεχούς αξιολόγησης και βελτίωσης, όσον αφορά στα υποχρεωτικά μαθήματα, ενώ εμπλουτίζεται συνεχώς με νέα αντικείμενα μαθημάτων επιλογής που εισάγονται από μέλη ΔΕΠ κατόπιν αποφάσεων της Συνέλευσης. Οι διαδικασίες αναθεώρησης συντονίζονται πάντοτε από την Επιτροπή Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών και υλοποιούνται με αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης. Κατά τη συζήτηση πιθανών αναθεωρήσεων του Προγράμματος Σπουδών στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, πέραν των προτάσεων της προαναφερόμενης Επιτροπής λαμβάνονται υπόψη και συζητούνται και έγγραφες προτάσεις του Φοιτητικού Συλλόγου. Αυτές έχουν συζητηθεί σε συνεδριάσεις του Συλλόγου των Φοιτητών και έχουν ληφθεί σχετικές αποφάσεις οι οποίες διαβιβάζονται στη Συνέλευση μέσω της Επιτροπής Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών.

Η τελευταία ολική αναπροσαρμογή του Προγράμματος Σπουδών εφαρμόστηκε από το ακαδημαϊκό έτος 2005 – 2006, ενώ έχουν γίνει μερικές αναπροσαρμογές και κυρίως εμπλουτισμός και βελτιώσεις των περιεχομένων των μαθημάτων. Πριν από αυτό, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2004 – 2005, εφαρμόστηκε το Διεθνές Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων ECTS. Επιπλέον ακολούθησαν μικρές αναπροσαρμογές τα επόμενα έτη με σχετικές αποφάσεις της Συνέλευσης. Μία μικρής έκτασης αναπροσαρμογή, έγινε κατά το ακαδ. έτος 2011-2012, με την μετατροπή του υποχρεωτικού μαθήματος Γεωλογία, σε προαιρετικό, την εισαγωγή ενός νέου μαθήματος: «Εισαγωγικά θέματα Επιστήμης των Υλικών», και την εισαγωγή δύο μαθημάτων Επιλογής.

Τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών και ο Οδηγός Σπουδών δημοσιοποιούνται μέσω διαδικτύου.

Όπως και σε όλο το Ελληνικό ακαδημαϊκό σύστημα δεν υπάρχει επίσημη διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων. Το Τμήμα είναι σε στάδιο ανάπτυξης ενός σχετικού συστήματος μέσω διαδικτύου. Το όλο εγχείρημα δυσκολεύει ο ουσιαστικός παροπλισμός της Ελληνικής Εταιρίας Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, μέλη της οποίας ήταν οι απόφοιτοι του Τμήματος. Είναι σημαντικό να υπογραμμίσουμε εδώ τα προβλήματα που αφορούν στην προστασία προσωπικών δεδομένων των αποφοίτων τα οποία πρέπει να επιλυθούν και τα οποία αποτελούν ένα υπαρκτό εμπόδιο στην σχετική

έρευνα. Η διαδικασία αυτή δεν είναι κατά συνέπεια απλή και σε πρώτη φάση θα εφαρμοσθεί μόνο σε εθελοντική βάση.

Συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών υπάρχουν 41 Υποχρεωτικά Μαθήματα και Εργαστήρια και 44 Μαθήματα Επιλογής (προσφερόμενα από το Τμήμα). Μεταξύ των μαθημάτων Επιλογής που προσφέρονται είναι και η δυνατότητα εκπόνησης Βιβλιογραφικής και Διπλωματικής Εργασίας και Πρακτικής Άσκησης, είτε στην Ελλάδα, είτε στο εξωτερικό μέσω του Προγράμματος Erasmus+ Placements (Επιλογής). Από τα 41 υποχρεωτικά μαθήματα τα 12 είναι καθαρά εργαστηριακά μαθήματα, ενώ 4 από αυτά (Πληροφορική I & II, Χημεία II & III) περιέχουν τόσο διαλέξεις όσο και εργαστήρια. Συνολικά απαιτούνται 240 ECTS (European Credit Transfer System) που αντιστοιχούν σε 56 μαθήματα.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα στο Τμήμα αντιστοιχούν σε 170 ECTS, ενώ τα μαθήματα επιλογής που απαιτούνται για την απόκτηση πτυχίου αντιστοιχούν σε 70 ECTS. Επιπλέον, προσφέρονται 3 μαθήματα ευρύτερης παιδείας από άλλα Τμήματα και είναι δυνατή η εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας σε άλλο Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών. Η Βιβλιογραφική Εργασία εκτείνεται σε ένα εξάμηνο και μπορεί να ακολουθηθεί από την Διπλωματική Εργασία που περιλαμβάνει ερευνητική δραστηριότητα και διαρκεί επίσης ένα εξάμηνο.

Η Επιτροπή Προγράμματος και Κανονισμού Σπουδών φροντίζει ώστε να μην υπάρχουν αλληλοεπικαλύψεις ή κενά στην ύλη σε συνεργασία με τους διδάσκοντες. Προαπαιτούμενα υπάρχουν μόνο για τα μαθήματα επιλογής στα τελευταία εξάμηνα ενώ για τα υποχρεωτικά μαθήματα υπάρχουν μαθήματα των οποίων η γνώση της ύλης είναι αναγκαία και συνίσταται, χωρίς να είναι αναγκαστική η προηγούμενη επιτυχής εξέταση σε αυτά.

Υπάρχουν θεσμοθετημένα προγράμματα Πρακτικής Άσκησης και εκπαίδευση στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS+ σε ιδρύματα του εξωτερικού. Στην εκπαίδευση περιλαμβάνεται η εκπόνηση Πρακτικής Άσκησης στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS+ PLACEMENT και ήδη περισσότεροι από 30 προπτυχιακοί φοιτητές έχουν συμμετάσχει σε αυτό μεταβαίνοντας σε διάφορες χώρες της Ευρώπης.

Δεν διδάσκονται ξένες γλώσσες εντός του Τμήματος. Γίνεται χρήση του Διδασκαλείου Ξένων Γλωσσών του Πανεπιστημίου από τους φοιτητές. Από το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013, οργανώνεται σε συνεργασία με το Διδασκαλείο του Πανεπιστημίου ένα ειδικό μάθημα επιλογής που αφορά στην χρήση ορολογίας και συγγραφή επιστημονικών κειμένων στην Επιστήμη των Υλικών στην Αγγλική γλώσσα.

Εξεταστικό σύστημα

Οι εξετάσεις στην πλειοψηφία τους είναι γραπτές. Ο κάθε διδάσκων έχει όμως τη δυνατότητα να αποφασίζει για τον τρόπο εξετάσεων ο οποίος είναι γραμμένος στο περίγραμμα του μαθήματος που εμπεριέχεται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος. Σε ειδικές περιπτώσεις πραγματοποιείται προφορική εξέταση από επιτροπή.

Τα εργαστηριακά μαθήματα εξετάζονται με προφορική εργαστηριακή εξέταση και με βαθμολόγηση των εργαστηριακών εκθέσεων. Σε μερικά εργαστηριακά μαθήματα γίνεται επιπλέον και γραπτό τεστ σε εργαστηριακά θέματα.

Στην πλειοψηφία τους οι Διπλωματικές Εργασίες που εκπονούνται από φοιτητές του Τμήματος είναι πλήρεις, δηλαδή περιλαμβάνουν ερευνητική δραστηριότητα και δεν είναι μόνο βιβλιογραφικές. Οι προσφερόμενες Βιβλιογραφικές και Διπλωματικές Εργασίες είναι αναρτημένες στον δικτυακό τόπο καθώς και στους πίνακες ανακοινώσεων του Τμήματος. Οι αναθέσεις γίνονται αυστηρά με επίσημο τρόπο και κατόπιν συμπλήρωσης συγκεκριμένων ECTS και σύμφωνα με τις προαπαιτήσεις του διδάσκοντα, ενώ σε κάθε εξάμηνο τα θέματα των Διπλωματικών Εργασιών εγκρίνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

Η Διπλωματική Εργασία έχει προδιαγεγραμμένο τύπο και περιεχόμενα και ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα επιστημονικής δημοσίευσης. Η Διπλωματική Εργασία έχει συνήθως ως ένα βαθμό ικανή επιστημονική πρωτοτυπία. Για την εξέταση της Διπλωματικής Εργασίας ο φοιτητής καταθέτει τη διατριβή του η οποία βαθμολογείται από τον επιβλέποντα.

Για τη διασφάλιση ποιότητας και διαφάνειας προβλέπεται από τον Κανονισμό του Τμήματος επανεξέταση μαθήματος υπό προϋποθέσεις, κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος.

Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Σπουδών ακολουθεί τα σύγχρονα διεθνή πρότυπα και είναι ανταγωνιστικό των σημαντικών διεθνών πόλων στην επιστήμη των υλικών.

Δεν υπάρχουν αλλοδαποί διδάσκοντες. Τα μαθήματα διδάσκονται στην Ελληνική. Ωστόσο, σε αρκετά μαθήματα, και για να παρακολουθούνται συνεχώς οι διεθνείς εξελίξεις στους τομείς που άπτονται των αντικειμένων, ενθαρρύνονται οι φοιτητές να διαβάζουν συμπληρωματικά επιστημονικά βιβλία, άρθρα και γενικότερη βιβλιογραφία στην αγγλική γλώσσα και μέσω ηλεκτρονικών πηγών.

Το σύστημα ECTS εφαρμόζεται στο Τμήμα, όπως προαναφέρθηκε, από το ακαδημαϊκό έτος 2004 – 2005. Υπάρχει συνεργασία μέσω του ERASMUS+ με πολλά Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Αρκετοί φοιτητές μας μέσω του ERASMUS+ εκπαιδεύονται στο εξωτερικό κάθε χρόνο και η Συνέλευση ορίζει Επιτροπή που αναλαμβάνει την αντιστοιχία των μαθημάτων και των βαθμολογιών με αυτά τα Τμήματα σε κάθε περίπτωση. Επιπλέον, μέσω του Erasmus+

Placement, φοιτητές μας έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν Πρακτική Άσκηση στο εξωτερικό. Η Πρακτική Άσκηση μέσω του Erasmus+ Placement είναι μάθημα επιλογής του Τμήματος και η Συνέλευση ορίζει Επιτροπή που βαθμολογεί τον φοιτητή μετά την επιστροφή του από το Εξωτερικό.

Πρακτική άσκηση των φοιτητών

Το Τμήμα έχει αναπτύξει ένα σημαντικό δίκτυο Βιομηχανικών συνεργασιών και ενθαρρύνει τους φοιτητές να αναλάβουν έργο στα πλαίσια Πρακτικής Άσκησης στην βιομηχανία ενώ το μάθημα της «Πρακτικής Άσκησης» περιλαμβάνεται στη λίστα με τα μαθήματα επιλογής του Τμήματος. Το Τμήμα συμμετέχει στο Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020 του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο πράξης «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών Πανεπιστημίου Πατρών – Τμήμα Επιστήμης των Υλικών».

Η Πρακτική Άσκηση είναι διάρκειας τριών μηνών και κατά το ακαδ. έτος 2022-2023 συμμετείχαν σε αυτό *περισσότεροι από 50* φοιτητές του Τμήματος. Η Πρακτική Άσκηση δεν συνδέεται με την εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας, αν και είναι δυνατό το γνωστικό αντικείμενο να έχει σχέση.

Η έως τώρα εμπειρία έδειξε ότι η Πρακτική Άσκηση δίνει σημαντικά εφόδια και έχει βοηθήσει πολλούς φοιτητές του Τμήματος στην μελλοντική τους σταδιοδρομία. Παράλληλα ενίσχυσε τις επιστημονικές σχέσεις και τη συνεργασία μεταξύ του Τμήματος και των βιομηχανικών φορέων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τον Απρίλιο του 2018 σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία πραγματοποιήθηκε εκ νέου ίδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος ενώ παράλληλα έτρεξε το παλιό Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη των Υλικών» για τους δευτεροετείς (νεοεισαχθέντες το έτος 2017-2018). Πλέον το παλιό Π.Μ.Σ. δεν έχει άλλους ενεργούς φοιτητές. Ειδικότερα στο Τμήμα υπάρχουν τα ακόλουθα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών:

α) Το Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη των Υλικών» που λειτουργεί στο Τμήμα μας, από το ακαδημαϊκό έτος 2004 – 2005. Η σχετική Υπουργική Απόφαση είναι η 13355/Β7 Υ.Α. (ΦΕΚ 741/Β'/18.05.2004), όπως τροποποιήθηκε με την Υπουργική Απόφαση αριθ. 29697/Β7/22.03.2006 (ΦΕΚ 423/Β'/07.04.2006). Με απόφαση της Συγκλήτου Ειδικής Σύνοψης του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 31/15.07.2014), αντικαταστάθηκε η απόφαση λειτουργίας του ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών και αναμορφώθηκε το Πρόγραμμα Σπουδών, (ΦΕΚ 2731/Β'/13.10.2014) κατόπιν της επιτυχούς εξωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος. Το έτος 2018-2019 δημιουργήθηκε και λειτούργησε για πρώτη φορά το νέο ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών με δύο κατευθύνσεις: «Προηγμένα Λειτουργικά Υλικά» και «Υπολογιστική Επιστήμη των Υλικών» (ΦΕΚ υπ. αριθμ. 3798/04.09.2018 τ. Β'). Το νέο ΠΜΣ έχει ελάχιστη διάρκεια φοίτησης τα 3 εξάμηνα και αντιστοιχεί σε 90 ECTS.

β) Επίσης, το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 ιδρύθηκε και λειτούργησε το Δι-ιδρυματικό Π.Μ.Σ στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική» σε συνεργασία με το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών και το Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» (ΦΕΚ υπ. αριθμ. 2135/11.06.2018 τ. Β). Και αυτό το Π.Μ.Σ. έχει ελάχιστη διάρκεια φοίτησης τα 3 εξάμηνα και αντιστοιχεί σε 90 ECTS.

γ) Το Τμήμα συμμετέχει στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών και Σύνθετων Υλικών» με τα Τμήματα Αεροναυπηγών και Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημείας και Χημικών Μηχανικών (επισπεύδων τμήμα) του Πανεπιστημίου Πατρών (συντονιστής είναι το Τμήμα).

δ) Το Τμήμα συμμετέχει επίσης στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ. στις «Περιβαλλοντικές Επιστήμες» με τα Τμήματα Βιολογίας, Φυσικής, Χημείας, Γεωλογίας, Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών (συντονιστής είναι το Τμήμα Γεωλογίας).

Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

- ✓ Στο Π.Μ.Σ. «Επιστήμη των Υλικών» δεν συμμετέχουν άλλα Τμήματα ή Ιδρύματα. Πέραν από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, αναλαμβάνουν διδασκαλία μαθημάτων και ερευνητές αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων (όπως π.χ. ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ).

Η διδασκαλία των μαθημάτων και των ασκήσεων του Π.Μ.Σ. ανατίθεται από τη Συνέλευση με απόφασή της, ύστερα από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ.

- ✓ Στο Δ.Π.Μ.Σ. «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική» συμμετέχουν το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών και το Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος».

Η διδασκαλία των μαθημάτων και των ασκήσεων του Π.Μ.Σ. ανατίθεται από την Ε.Δ.Ε. με απόφασή της.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Επιστήμη των Υλικών»

Ανταπόκριση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας

Το Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη των Υλικών» είναι απόλυτα σε συμφωνία με τους στόχους του Τμήματος και εναρμονίζεται με τα σύγχρονα διεθνή πρότυπα και τις τρέχουσες τεχνολογικές απαιτήσεις.

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Π.Μ.Σ. συζητείται ευρέως κάθε έτος και αναπροσαρμόζεται ανάλογα με τις παρατηρήσεις των διδασκόντων και των ιδίων των φοιτητών στα νέα δεδομένα. Υπάρχει πενταμελές Συντονιστικό Όργανο που έχει την ευθύνη λειτουργίας του Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη των Υλικών».

Το Π.Μ.Σ. δημοσιοποιείται μέσω του διαδικτύου και των εκδόσεων του Τμήματος, ενώ οι προκηρύξεις για πλήρωση θέσεων είναι ανοικτές στον τύπο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Το Πρόγραμμα Σπουδών και ο Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. υπάρχουν ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Δεν υπάρχει για την ώρα κάποια συγκεκριμένη διαδικασία παρακολούθησης των αποφοίτων αλλά λόγω του μικρού αριθμού τους υπάρχει στενή σχέση με αυτούς και μετά το πέρας των σπουδών τους. Στην πλειοψηφία τους οι απόφοιτοι έχουν αναλάβει θέσεις και στο εξωτερικό, έχοντας στελεχωσει ποικίλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς αντανακλώντας την υψηλή ακαδημαϊκή στάθμη του Τμήματος.

Στο Τμήμα αναπτύσσεται διαδικασία παρακολούθησης των αποφοίτων αλλά προβλήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων πρέπει να επιλυθούν για την ακριβή καταγραφή και προς το παρόν η διαδικασία εφαρμόζεται σε εθελοντική βάση.

Συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Υπάρχουν 2 υποχρεωτικά μαθήματα το Α εξάμηνο καθώς και δύο υποχρεωτικά κατεύθυνσης το Β εξάμηνο. Επιπλέον οι φοιτητές πρέπει να επιλέξουν 2 εκ των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής. Το σύνολο σχεδόν των μαθημάτων περιλαμβάνει διαλέξεις και εργαστήρια. Επιπλέον για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών απαιτείται η εκπόνηση πρωτότυπης ερευνητικής Μεταπτυχιακής Διατριβής.

Η Συντονιστική Επιτροπή έχει την ευθύνη του Προγράμματος Σπουδών και φροντίζει σε συνεργασία με τους διδάσκοντες ώστε να μην υπάρχουν κενά ή αλληλοεπικαλύψεις στο Πρόγραμμα Σπουδών. Τα μαθήματα του Π.Μ.Σ., περιγράφονται αναλυτικά στους πίνακες 13.1 και 13.2.

Το σύνολο των μαθημάτων κάθε εξαμήνου αντιστοιχεί σε 30 ECTS. Η εκπόνηση μεταπτυχιακής ερευνητικής διατριβής γίνεται σε δύο στάδια: (α) ένα πρώτο μέρος που περιλαμβάνει την βιβλιογραφική έρευνα με 10 ECTS και λαμβάνει χώρα το Β' εξάμηνο, και (β) ένα δεύτερο αμιγώς ερευνητικό μέρος με 30 ECTS στο Γ' εξάμηνο. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων ECTS που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Εξεταστικό σύστημα

Στα υποχρεωτικά μαθήματα διενεργούνται κυρίως γραπτές εξετάσεις ενώ στα μαθήματα επιλογής η βαθμολόγηση γίνεται κυρίως μέσω της εκπόνησης εργασιών.

Η Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης βαθμολογείται από τριμελή εξεταστική επιτροπή που ορίζεται από τη Συνέλευση με ειδική σύνθεση του Τμήματος κατόπιν δημόσιας παρουσίασης του έργου, με βάση τη διαδικασία που περιγράφεται στον κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης τα οποία βαθμολογούνται ξεχωριστά. Ο τελικός βαθμός αποτελεί συμπηφισμό του βαθμού των μελών της επιτροπής και του επιβλέποντα. Τα μέλη της επιτροπής, πέραν του επιβλέποντα συμπληρώνονται με απόφαση της Συνέλευσης κατόπιν κλήρωσης μεταξύ προταθέντων μελών από τον επιβλέποντα.

Χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. στην Επιστήμη των Υλικών στηρίζει τη λειτουργία του κυρίως στην ερευνητική δομή του Τμήματος. Για τη λειτουργία των εργαστηρίων που απαιτούνται το κόστος καλύπτεται κυρίως από τις ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ και ένα μικρό μέρος κονδυλίων τακτικού προϋπολογισμού για το Π.Μ.Σ. Δεν υπάρχουν δίδακτρα και η χρηματοδότηση του Υπουργείου κυρίως χρησιμοποιείται στη συντήρηση των οργάνων που χρησιμοποιούν οι φοιτητές και την ανάπτυξη νέων πειραματικών εργαλείων.

Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών

Η λειτουργία του ΠΜΣ διέπεται από σχετικό Κανονισμό Π.Μ.Σ. Μία έως δύο φορές τον χρόνο προκηρύσσονται θέσεις και ανακοινώνονται στον τύπο με δημοσίευση της προκήρυξης θέσεων στο Π.Μ.Σ. στην Επιστήμη των Υλικών. Το Συντονιστικό Όργανο ελέγχει τους φακέλους των υποψηφίων, τους καλεί σε συνέντευξη και στη συνέχεια εισηγείται στη Συνέλευση που αποφασίζει για την τελική αποδοχή. Συχνά οι υποψήφιοι γίνονται δεκτοί υπό όρους (όταν προέρχονται από συγγενή και όχι ομοειδή Τμήματα) και τους ζητείται κατά περίπτωση να παρακολουθήσουν επιτυχώς μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Τα αποτελέσματα δημοσιοποιούνται κατάλληλα για λόγους διαφάνειας.

Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα. Δεν υπάρχει συμμετοχή ξένων διδασκόντων.

Σε συζήτηση είναι συμφωνίες (MoU) με Πανεπιστήμια του εξωτερικού για θέματα εκπαίδευσης.

Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική»

Το Δ.Π.Μ.Σ. στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική» εναρμονίζεται με τα σύγχρονα διεθνή πρότυπα και τις τρέχουσες τεχνολογικές απαιτήσεις. Υπεύθυνη για τη λειτουργία του είναι εννεαμελής Ειδική Δι-ιδρυματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε) στην οποία συμμετέχουν και δύο εκπρόσωποι των φοιτητών. Η Ε.Δ.Ε. εκλέγει τόσο τον Διευθυντή και τον Αναπληρωτή Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. όσο και την πενταμελή Συντονιστική Επιτροπή, οι αρμοδιότητες των οποίων εμπεριέχονται στο σχετικό Φ.Ε.Κ. το οποίο είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του Τμήματος www.matersci.upatras.gr.

Το Δ.Π.Μ.Σ. δημοσιοποιείται μέσω του διαδικτύου και των εκδόσεων του Τμήματος, ενώ οι προκηρύξεις για πλήρωση θέσεων είναι ανοικτές στον τύπο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Το Πρόγραμμα Σπουδών και ο Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. υπάρχουν ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του Τμήματος ενώ λειτουργεί και ιστότοπος αφιερωμένος στο Δ.Π.Μ.Σ. <http://optoelectron.upatras.gr/>. Δεν έχει οριστεί προς το παρόν κάποια συγκεκριμένη διαδικασία παρακολούθησης των αποφοίτων.

Δομή του Δι-ιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική εξάσκηση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή **του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζονται ως κάτωθι**. Το σύνολο των

πιστωτικών μονάδων ECTS που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Τα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ. είναι εξαμηνιαία. Η διδασκαλία γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική γλώσσα εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι. Για τη λήψη Διπλώματος του Δ.Π.Μ.Σ. οι μεταπτυχιακοί φοιτητές (Μ.Φ.) υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε όλα τα υποχρεωτικά και σε όσα κατ' επιλογή μαθήματα προβλέπονται στον Πρόγραμμα Μαθημάτων κατά τα δύο εξάμηνα (Α' και Β' εξάμηνα), και να ολοκληρώσουν επιτυχώς την εκπόνηση της Ερευνητικής Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και της Βιομηχανική Πρακτικής/Εργαστηριακής Άσκησης κατά το Γ' εξάμηνο.

Οι Μ.Φ. του προγράμματος ακολουθούν ενιαίο πρόγραμμα μαθημάτων κατά το Α' εξάμηνο το οποίο περιλαμβάνει πέντε υποχρεωτικά μαθήματα. Το Β' εξάμηνο οι Μ.Φ. παρακολουθούν τρία υποχρεωτικά μαθήματα και επιλέγουν από ένα σύνολο 15 προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής μαθήματα που αντιστοιχούν σε 16 ECTS. Το Γ' εξάμηνο οι Μ.Φ. εκπονούν την Ερευνητική Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία που αντιστοιχεί σε 20 ECTS. Επίσης επιλέγουν ανάμεσα στην Βιομηχανική Πρακτική ή την Εργαστηριακή Άσκηση που αντιστοιχεί σε επιπλέον 10 ECTS.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων και ο κανονισμός του μεταπτυχιακού περιλαμβάνονται στο ιδρυτικό ΦΕΚ του Δ.Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική επιστήμη των Υλικών το οποίο είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του τμήματος www.matersci.upatras.gr.

Εξεταστικό σύστημα

Ο τρόπος εξέτασης στα μαθήματα καθορίζεται από τον κάθε διδάσκοντα με απόφαση της Ε.Δ.Ε. Η Ερευνητική Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία βαθμολογείται από τριμελή εξεταστική επιτροπή που ορίζεται από την Ε.Δ.Ε. κατόπιν τριαντάλεπτης δημόσιας παρουσίασης της.

Χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Δ.Π.Μ.Σ. στην Επιστήμη των Υλικών στηρίζει τη λειτουργία του κυρίως στην ερευνητική δομή του συμμετεχόντων ιδρυμάτων. Για τη λειτουργία των εργαστηρίων που απαιτούνται το κόστος καλύπτεται κυρίως από τις ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ και των ερευνητών που συμμετέχουν στο Δ.Π.Μ.Σ. Δεν υπάρχουν δίδακτρα και η χρηματοδότηση του Υπουργείου κυρίως χρησιμοποιείται στη συντήρηση των οργάνων που χρησιμοποιούν οι φοιτητές και την ανάπτυξη νέων πειραματικών εργαλείων.

Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών

Η λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. διέπτεται από σχετικό Κανονισμό Δ.Π.Μ.Σ. Μία έως δύο φορές τον χρόνο προκηρύσσονται θέσεις και ανακοινώνονται στον τύπο με δημοσίευση της προκήρυξης θέσεων στο Δ.Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική. Η Συντονιστική Επιτροπή ελέγχει τους φακέλους των υποψηφίων, τους καλεί σε συνέντευξη και στη συνέχεια

εισηγείται στην Ε.Δ.Ε. που αποφασίζει για την τελική αποδοχή. Τα αποτελέσματα δημοσιοποιούνται κατάλληλα για λόγους διαφάνειας.

Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Το Διδακτορικό Δίπλωμα είναι ο ανώτερος ακαδημαϊκός τίτλος και έχει διεθνή απήχηση μέσω των δημοσιεύσεων που απαιτούνται ως απόδειξη της πρωτοτυπίας της έρευνας που υλοποιείται στα πλαίσια των σπουδών. Με βάση την κείμενη νομοθεσία τον Σεπτέμβριο του 2018 δημοσιεύτηκε σε ΦΕΚ ο Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος (ΦΕΚ υπ' αριθμ. 3833/06.09.2018 τ. Β'). Ο Κανονισμός περιγράφει πλήρως όλα τα στάδια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών.

Το διδακτορικό εκπονείται με τη μορφή πρωτότυπου ερευνητικού έργου κατά τα διεθνή πρότυπα.

Ο υποψήφιος καταθέτει αίτηση στη Συνέλευση του Τμήματος η οποία ορίζει τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ που εξετάζει τις αιτήσεις. Κατόπιν εισήγησης της εν λόγω επιτροπής η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει αν θα δεχθεί την αίτηση του υποψηφίου για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα. Απαραίτητη για τον υποψήφιο είναι η κατοχή Διπλώματος Ειδίκευσης από αναγνωρισμένο Π.Μ.Σ. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής. Σε ειδικές περιπτώσεις οι υποψήφιοι παρακολουθούν ορισμένα μεταπτυχιακά μαθήματα του Π.Μ.Σ. στην Επιστήμη των Υλικών, προκειμένου για τη συμπλήρωση των βασικών γνώσεων που απαιτούνται για την εκπόνηση της Διατριβής τους

Δίδεται η δυνατότητα εκπόνησης της διατριβής στην Αγγλική γλώσσα σε περίπτωση αλλοδαπών υποψηφίων διδακτόρων, ορισμού αλλοδαπών μελών της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και άλλες ειδικές περιπτώσεις, κατόπιν έγκρισης της Συνέλευσης του Τμήματος.

Ακολουθείται η ισχύουσα νομοθεσία για εξέταση του διδακτορικού. Στις 3-μελείς και 7-μελείς επιτροπές υπάρχουν συνήθως επιστήμονες με συναφές γνωστικό αντικείμενο που προέρχονται και εκτός του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών ή του Πανεπιστημίου Πατρών. Για τη συγκρότησή τους την τελική απόφαση την παίρνει η Συνέλευση ώστε να εξασφαλίζεται η διαφάνεια στην επιλογή των συμμετεχόντων.

Ακολουθεί δημόσια υποστήριξη της διατριβής και εξέταση του υποψηφίου. Συντάσσεται πρακτικό εξέτασης που διαβιβάζεται στη Συνέλευση για τη λήψη απόφασης απονομής του τίτλου.

Παράλληλα, στις τριμελείς συμβουλευτικές επιτροπές των Υποψηφίων Διδακτόρων συμμετέχουν και Καθηγητές από Πανεπιστήμια του Εξωτερικού, ενδυναμώνοντας τις συνεργασίες με ιδρύματα υψηλού κύρους. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι διατριβές εκπονούνται στην Αγγλική.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (ακαδ. Έτος 2022-2023)

Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας -Ανάλυση ερωτηματολογίων φοιτητών/φοιτητριών

Το Τμήμα επιτελεί υψηλής ποιότητας διδακτική διαδικασία, η οποία βασίζεται σε ένα σύγχρονο και διεθνώς ανταγωνιστικό Προπτυχιακό και Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Επιστήμη των Υλικών καθώς και το Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική. Το διδακτικό έργο κάνει χρήση όλων των σύγχρονων θεωρητικών και εργαστηριακών μεθόδων ενώ η ύλη των μαθημάτων σε επικαιροποιείται σε ετήσια βάση. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και για τα μαθήματα επιλογής που άπτονται σύγχρονων υλικών και νέων τεχνολογιών.

Οι φοιτητές συμμετέχουν κατά κόρον στις εξετάσεις με μέσο ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις κοντά στο 40%. Πρέπει να τονιστεί ότι το ποσοστό αυτό δεν περικλείει τους φοιτητές που παρέδωσαν λευκή κόλλα. Ένας υψηλός μέσος όρος των φοιτητών παραδίδουν λευκή κόλλα ή αποχωρούν με το πέρας του πρώτου ημιώρου δημιουργώντας κατά συνέπεια και σημαντικό πρόβλημα με τα στατιστικά στοιχεία. Οι φοιτητές αυτοί δεν συμμετέχουν ουσιαστικά στην εξέταση του μαθήματος παρότι τυπικά θεωρούνται παρόντες. Όπως έχει καταγραφεί οι φοιτητές που εντέλει συμμετέχουν στις εξετάσεις με επιτυχία είναι εκείνοι που συμμετέχουν ενεργά στις παραδόσεις των μαθημάτων, και είναι σε μεγάλο βαθμό φοιτητές των πρώτων ετών σπουδών. Από τα μεγαλύτερα έτη καταγράφεται μικρό ποσοστό παρακολούθησης και μεγάλο ποσοστό μη παράδοσης λύσεων, γεγονός που έχει συνολικά αρνητική επίπτωση στα γενικά στατιστικά στοιχεία των επιτυχόντων στις εξετάσεις των μαθημάτων.

Με βάση τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία το 2022-2023 αποφοίτησαν 77 φοιτητές με μέσο βαθμό πτυχίου 6,80 και μέση χρονική διάρκεια σπουδών τα 6 έτη. Τα νούμερα αυτά παραμένουν κοντά σε αυτά της προηγούμενης ακαδημαϊκής χρονιάς.

Το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 διενεργήθηκε για έκτη φορά ηλεκτρονικά η αξιολόγηση όλων των υποχρεωτικών και κατ'επιλογήν μαθημάτων και των δύο εξαμήνων του Προπτυχιακού και Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ενώ για πέμπτη φορά συμπεριλήφθηκαν στην διαδικασία και τα προπτυχιακά εργαστηριακά μαθήματα. Αναφορικά με το ΠΠΣ συμπληρώθηκαν συνολικά 434 ερωτηματολόγια ελαφρώς περισσότερα από ότι την προηγούμενη ακαδημαϊκή χρονιά. Λόγω του μικρού αριθμού νέων φοιτητών συμπληρώθηκαν μόλις 16 ερωτηματολόγια από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος

Οι προπτυχιακοί φοιτητές απάντησαν σε ερωτήσεις που αφορούν την (α) την Παρακολούθηση Μαθημάτων (β) τα Συγγράμματα και τις Πανεπιστημιακές Σημειώσεις (γ) την Διδασκαλία και τέλος (δ) τον Βαθμό Δυσκολίας των Μαθημάτων και τα Μαθησιακά Αποτελέσματα. Χρησιμοποιήθηκε σε όλες τις απαντήσεις η κλίμακα βαθμολόγησης που χρησιμοποιείται από το Πανεπιστήμιο Πατρών (1=Καθόλου, 5 = Πάρα Πολύ). Οι απαντήσεις

των φοιτητών στα ερωτήματα 1 έως 7 που αφορούν την συχνότητα παρακολούθησης των μαθημάτων, το πόσο ενδιαφέροντα είναι και τη συνοχή του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών βαθμολογήθηκαν με μέσο όρο μεταξύ του 3,28 και του 4,29 αναδεικνύοντας την ποιότητα του προσφερόμενου προγράμματος σπουδών. Οι ερωτήσεις 6 και 7 που αφορούν την καταλληλότητα των αιθουσών διδασκαλίας και το εάν το ωρολόγιο πρόγραμμα διευκολύνει την παρακολούθηση βαθμολογήθηκαν με 3,54 και 3,28.

Όπως έχει προαναφερθεί αξιολογήθηκαν και τα εργαστηριακά μαθήματα. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τον/την ίδιο/ίδια φοιτητή/φοιτήτρια, το εργαστήριο και τον διδάσκοντα. Στο σύνολο τους οι απαντήσεις κινήθηκαν σε βαθμολογίες περί του 4 ή και υψηλότερες. Αυτή η υψηλή αξιολόγηση εκ μέρους των φοιτητών πρέπει να αποδοθεί στην στενότερη σχέση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου που αναπτύσσεται σε ένα εργαστήριο σε σχέση με μία θεωρητική διάλεξη.

Οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου

Η ύλη των μαθημάτων είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του Τμήματος και στον Οδηγό Σπουδών που εκδίδεται κάθε χρόνο και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Ο Οδηγός Σπουδών περιέχει πέραν των διαφόρων κανονισμών και τα Περιγράμματα των μαθημάτων. Σε αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι πληροφορίες που αφορούν το κάθε μάθημα συμπεριλαμβανομένων και των μαθησιακών στόχων αυτών. Δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη διαδικασία μέτρησης της επίτευξης αυτών. Το ωρολόγιο πρόγραμμα τηρείται απaráκλητα. Κατά περίπτωση ορίζονται αναπληρώσεις διδασκαλίας. Σε ποσοστό 50% τα μέλη ΔΕΠ διδάσκουν μαθήματα εκτός στενών γνωστικών ενδιαφερόντων.

Οι ερωτήσεις 15-28 στο ερωτηματολόγιο αφορούν στη Διδασκαλία. Οι απαντήσεις των φοιτητών έχουν μέσο όρο του 3,72. Οι φοιτητές του Τμήματος θεωρούν την διδασκαλία υψηλού επιπέδου ενώ ταυτόχρονα ιδιαίτερα αυξημένη είναι η αλληλεπίδραση φοιτητών και διδασκόντων. Σημαντικός παράγων είναι και οι χαμηλές βάσεις εισαγωγής στο Τμήμα μέσω των πανελληνίων εξετάσεων που συνεπάγονται έναν αυξημένο βαθμό δυσκολίας στην παρακολούθηση ενός απαιτητικού ΠΠΣ όπως αυτό του Τμήματος μας.

Τέλος, διοργανώνονται σεμινάρια γενικότερου επιστημονικού ενδιαφέροντος στους τομείς των υλικών και της τεχνολογίας από την Επιτροπή Σεμιναρίων του Τμήματος. Ο ρυθμός ποικίλει από έτος σε έτος λόγω της μη δυνατότητας οικονομικής κάλυψης. Η συνεισφορά στην εκπαίδευση και έρευνα είναι αποδεδειγμένα σημαντική. Σε επίπεδο μαθήματος, ανάλογα με τη φύση του μαθήματος δίνονται διαλέξεις/ομιλίες από στελέχη υψηλής ακαδημαϊκής κατάρτισης που εργάζονται σε διάφορους φορείς και καλύπτουν ευρύ φάσμα εφαρμογών της επιστήμης των υλικών και της υψηλής τεχνολογίας.

Εκπαιδευτικά βοηθήματα

Στα περισσότερα μαθήματα προτείνονται βιβλία μέσω του ΕΥΔΟΞΟΣ. Σε ορισμένα από τα μαθήματα (στην συντριπτική τους πλειοψηφία μαθήματα επιλογής) δίνονται σημειώσεις από τους διδάσκοντες που τυπώνονται στην αρχή του εξαμήνου στο εκτυπωτικό κέντρο του Πανεπιστημίου Πατρών.

Όλα τα μαθήματα έχουν ιστοσελίδα στο <https://eclass.upatras.gr/> και γίνεται ανάρτηση σχετικού εκπαιδευτικού υλικού κατά μάθημα.

Οι διαλέξεις περιλαμβάνουν επιδείξεις βίντεο εκπαιδευτικού υλικού, ενώ σε ορισμένα μαθήματα δίνονται σεμινάρια από εκπροσώπους της βιομηχανίας ή αναγνωρισμένους επιστήμονες σε εξειδικευμένους τομείς των υλικών και της τεχνολογίας (π.χ. Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών I, II).

Σε όλα τα μαθήματα δίνεται εκτεταμένη βιβλιογραφία. Στα μαθήματα των πρώτων ετών τα βοηθήματα/ βιβλία καλύπτουν το 100% της ύλης σχεδόν σε όλα τα μαθήματα. Στα προχωρημένα έτη και μαθήματα είναι αναγκαία μελέτη της βιβλιογραφίας και παρέχεται σχετική υποστήριξη από τον διδάσκοντα και τη βιβλιοθήκη του Τμήματος.

Διαθέσιμα μέσα και υποδομές

Οι κτιριακές υποδομές δεν είναι επαρκείς σε ποιότητα και είναι σε πλήρη αναντιστοιχία με την υψηλή ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. Το Τμήμα έχει καταβάλει πολύ μεγάλη προσπάθεια για τον εκσυγχρονισμό των κτιρίων και δίνει μεγάλη έμφαση στην καθαριότητα και την ασφάλεια. Παράδειγμα της προσπάθειας αυτής αποτελεί η ανάπτυξη υπερσύγχρονου στείρου χώρου (Class 1000) όπου έχει εγκατασταθεί το Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης του Τμήματος (ZEISS EVOMA 10 Environmental Instrument) με δυνατότητα μελλοντικής εγκατάστασης ηλεκτρονικής λιθογραφίας. Σε χώρο υψηλής καθαρότητας αναπτύσσεται και η υποδομή Φωτονικών Υλικών, Δομών και Εφαρμογών, ενώ παράλληλα λειτουργεί μια σημαντική υποδομή σύνθεσης, ανάλυσης – χαρακτηρισμού υλικών με ποικίλες μεθόδους. Δυστυχώς, ο συνωστισμός σε μικτούς χώρους έρευνας και εργαστηριακής εκπαίδευσης δημιουργεί πλείστα προβλήματα κυρίως σε εποχή πανδημίας όπως αυτή που διανύουμε.

Πρέπει να τονιστεί ότι παρά τον έντονο εργαστηριακό χαρακτήρα του Τμήματος υπάρχουν μόλις τρεις εργαστηριακοί χώροι άσκησης φοιτητών με αποτέλεσμα να πρέπει τα εκάστοτε εξαμηνιαία εργαστήρια να εγκαθίστανται στην αρχή κάθε εξαμήνου και να αποθηκεύονται στο πέρας του κάθε εξαμήνου.

Το σύνολο των διαθέσιμων χώρων που καλύπτει το Τμήμα είναι περίπου 3000 τ.μ. Συνεπώς, σε σχέση με τους ενεργούς προπτυχιακούς φοιτητές ισχύει η αναλογία:

$$\frac{\text{τ.μ. Υποδομών}}{\text{Αριθμ. Εγγεγραμμένων Προπτυχιακών φοιτητών}} = \frac{3000}{1189} \approx 2,52 \text{ τ.μ./Φοιτητή}$$

Αναλυτικά οι χώροι διδασκαλίας, εργαστηριακής άσκησης και οι υποδομές του Τμήματος παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες:

Αριθμός Η/Υ διαθέσιμων για χρήση από φοιτητές	Αριθμός Αιθουσών διδασκαλίας	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στις αίθουσες				Αριθμός εργαστηρίων	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στα εργαστήρια			
		0-50	51-100	101-200	<200		0-50	51-100	101-200	<200
30	5	1	2	2		5	5			

Στον πίνακα αυτό σημειώνεται ότι η αναφορά Αριθμός Εργαστηρίων (3) αφορά στους χώρους άσκησης και όχι στα εργαστηριακά μαθήματα τα οποία πραγματοποιούνται σε αυτούς με διαρκή εναλλαγή των οργάνων στον ίδιο χώρο.

Κατηγορία	Αριθμός	Δυναμικότητα
Αμφιθέατρα	2	118 Φοιτητές , {ΑΘΕ3} 116 Φοιτητές , {ΑΘΕ5}
Αίθουσες διδασκαλίας	3	258 Φοιτητές {72 (Φ4)+80 (ΠΜ4) +106 (ΠΑΜ7)}
Αίθουσα σεμιναρίων	1	50 Φοιτητές
Εργαστήρια φοιτητικά	3	150 Φοιτητές (50 φοιτητές ανά εργαστήριο)

Γραφεία	33	26 Άτομα (19 ΔΕΠ+6 ΔΥ+2 ΕΤΕΠ + 3 ΕΔΙΠ)
Βιβλιοθήκη (για εσωτερική χρήση ανάγνωσης)	1	750 Βιβλία
Σπουδαστήριο	1	40 Φοιτητές
Υπολογιστικό Κέντρο	1	30 Φοιτητές

Το διδακτικό έργο πραγματοποιείται εκτός του Τμήματος σε αίθουσες της Σχολής Θετικών Επιστημών ή άλλων Σχολών, όπως καταγράφεται στον ως άνω Πίνακα.

Όπως καταγράφεται και στον προηγούμενο Πίνακα, για τη διδασκαλία των φοιτητών το Πανεπιστήμιο έχει διαθέσει 3 αίθουσες διδασκαλίας και 2 αμφιθέατρα με μέση απόσταση πλέον του 1 km από το Τμήμα οι οποίες είναι διάσπαρτες στην Πανεπιστημιούπολη:

(α) Την αίθουσα ΠΜ4 με χωρητικότητα 80 φοιτητών στο κτήριο των Πολιτικών Μηχανικών.

(β) Την αίθουσα ΠΑΜ7 με χωρητικότητα 106 φοιτητές που βρίσκεται απέναντι από το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας. Η αίθουσα αυτή αντιμετωπίζει πάρα πολλά λειτουργικά προβλήματα και δεν χρησιμοποιείται για διδασκαλία.

(γ) Την αίθουσα Φ4 χωρητικότητας 72 φοιτητών στο κτήριο του Τμήματος Φυσικής και τέλος

(δ) Τα αμφιθέατρο ΑΘΕ3 και ΑΘΕ5 δυναμικότητας 118 και 116 φοιτητών, αντίστοιχα, που πρόσφατα ανακαινίστηκαν.

ε) Τέλος σε συνεννόηση με το Τμήμα Φαρμακευτικής γίνεται σε έκτακτες περιπτώσεις (π.χ. εξετάσεις) και χρήση της αίθουσας ΠΑΜ8 χωρητικότητας 106 φοιτητών λόγω της εγγύτητας της στην αίθουσα ΠΑΜ7

Στο Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος είναι σε λειτουργία 30 υπολογιστές διαθέσιμοι για τους φοιτητές. Αυτοί αντιστοιχούν σε περίπου 42 φοιτητές / υπολογιστή.

Βαθμός αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών

Η ανάπτυξη και ο προγραμματισμός των εργαστηριακών μαθημάτων γίνεται μέσω e-class. Τα βοηθήματα των μαθημάτων γενικώς παρέχονται και μέσω της πλατφόρμας e-class.

Σε πολλά μαθήματα αναπτύσσονται ομάδες εργασίας (groups) και εξάσκηση μέσω e-class (assignments)

Η επικοινωνία φοιτητών και διδάσκοντα βασίζεται στο e-class, από όπου αποστέλλονται ηλεκτρονικά μηνύματα και ανακοινώσεις.

Γίνεται μεγάλη χρήση υπολογιστικών συστημάτων στην εργαστηριακή άσκηση και ανάλυση αποτελεσμάτων.

Ανά έτος οι υπολογιστικές υποδομές του Τμήματος αναβαθμίζονται με χρήση κονδυλίων της τάξης των 5 χιλιάδες ευρώ (η διάθεση ποσών εξαρτάται από τον προϋπολογισμό).

Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και μεταξύ τους συνεργασία

Ο συνολικό αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών ανέρχεται σε 1189 και συνεπώς αντιστοιχούν $1189/19 = 63$ προπτυχιακοί φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ

Κάθε μάθημα ανατίθεται σε 1 ή 2 διδάσκοντες ανάλογα με τη φύση του. Υπάρχει τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ σε κάθε εργαστήριο που συνεπικουρήθηκε κατά το εαρινό εξάμηνο 2022-2023 από ακαδημαϊκούς υπότροφους, συμβασιούχους διδάσκοντες και υποψήφιους διδάκτορες.

Υπάρχουν ώρες γραφείου για όλους τους διδάσκοντες που ανακοινώνονται στους φοιτητές μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος στην αρχή κάθε εξαμήνου. Για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος οι συναντήσεις γίνοντουσαν τόσο διά ζώσης όσο και μέσω ψηφιακών πλατφόρμων όπως το zoom ή το MS Teams..

Συνολικά η συνεργασία μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών είναι σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα. Αυτό καταδεικνύεται και από τις απαντήσεις στις ερωτήσεις 21 και 24 που αφορούν στην επικοινωνία διδάσκοντα-φοιτητών και την ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ τους.

Βαθμός σύνδεσης της διδασκαλίας-έρευνας

Οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με τις υπολογιστικές και πειραματικές υποδομές του Τμήματος τόσο μέσω των εργαστηριακών ασκήσεων όσο και με την ερευνητική διαδικασία κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής τους εργασίας.

Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας είναι κατά περίπτωση δυνατή η συμμετοχή και σε ερευνητικά έργα εξωτερικής χρηματοδότησης.

Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο

Το Τμήμα είναι σε επαφή με πολλά ακαδημαϊκά κέντρα του εξωτερικού, τόσο μέσω των Συμβουλευτικών Επιτροπών όσο και μέσω ερευνητικών προγραμμάτων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα περιλαμβάνουν:

α) Στο εσωτερικό, σχεδόν όλα τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας, καθώς επίσης και πολλά ΑΤΕΙ με δραστηριότητες σε θέματα τεχνολογίας υλικών.

β) Στα εξωτερικό με πληθώρα Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Κέντρων, παραδειγματικά μεταξύ των οποίων βρίσκονται:

Oxford	WWU Munster	INESC Porto
Imperial College STM	Dublin	Uppsala
ORC- Southampton	Roma	Gothenburg
Essex	Napoli	Tel Aviv
Institute d'Optique	Warsaw	Weizmann
Geneva	Catalan Institute of Nanotechnology	Sofia
Neuchâtel	UP Marche	Bucharest
EPFL	Cyprus	και άλλα,
TU Berlin	Salento	

καθώς και ποικίλα ερευνητικά κέντρα μεγάλων εταιριών του εξωτερικού.

Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, ως νέο Τμήμα, έχει δώσει έμφαση και έχει εστιάσει στην ανάπτυξη του με άξονες τη στελέχωση με ικανά μέλη ΔΕΠ και την ανάπτυξη των κτιριακών και ακαδημαϊκών υποδομών του. Ως εκ τούτου, δεν έχει αναπτύξει έως τώρα κάποια ειδική στρατηγική για την κινητικότητα των μελών, παρά μόνο έχει ενθαρρύνει τις συνεργασίες με άλλα ιδρύματα και τις επισκέψεις και ανταλλαγές με αυτά στα πλαίσια των ερευνητικών συνεργασιών καθώς και δικτύων που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ.

Οι μετακινήσεις ΔΕΠ και κυρίως των Μεταπτυχιακών Φοιτητών είναι ολιγοήμερες και αφορούν δράσεις έρευνας. Για το ακαδ. Έτος 2022-2023 επτά μέλη ΔΕΠ συμμετείχαν σε διδασκαλία σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών εκτός τους οικείου Τμήματος.

Κινητικότητα παρουσιάζεται σε προπτυχιακό επίπεδο με τη συμμετοχή στα Προγράμματα Erasmus Placements και Erasmus + και παραμονή στο εξωτερικό.

Δεν διδάσκονται μαθήματα με ξενόγλωσσες διαλέξεις παρά μόνο κατά περίπτωση κατά τη διδασκαλία σε ομάδες εργασίας.

Υπάρχουν αλλοδαποί Υποψήφιοι Διδάκτορες οι οποίοι εκπονούν τη διατριβή τους στην Αγγλική γλώσσα καθώς επίσης και εκπονούν άλλες εργασίες στα πλαίσια των μαθημάτων τους.

Πολλοί απόφοιτοι του Τμήματος ήδη παρακολουθούν Μεταπτυχιακές Σπουδές στο εξωτερικό.

Η Ευρωπαϊκή διάσταση της εκπαιδευτικής διδασκαλίας προωθείται με την ενθάρρυνση και ανάληψη δράσεων δικτύωσης και συμμετοχή σε έρευνα στα πλαίσια έργων ΕΕ.

Καθηγητές ΑΕΙ υψηλής ποιότητας της αλλοδαπής είναι μέλη τριμελών επιτροπών των Υποψηφίων Διδασκόντων του Τμήματος.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ημερολ. Έτος 2022)

Το Τμήμα συμβάλλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ. Γίνεται προσπάθεια σε ετήσια βάση μέρος του Τακτικού Προϋπολογισμού να διατίθεται για την αγορά μεγάλων ερευνητικών οργάνων αντί να διασπάται σε πολλές μικρές αγορές. Το προσωπικό ενημερώνεται από τον ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών για τις καινούριες προσκλήσεις για υποβολή προγραμμάτων. Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες έρευνας αλλά το σύνολο σχεδόν των Υποψηφίων Διδασκόντων και αρκετοί Μεταπτυχιακοί Φοιτητές υποστηρίζονται οικονομικά από τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα. Τα αποτελέσματα διαχέονται μέσω δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και μέσω ομιλιών σε διεθνή συνέδρια. Το σύνολο των μελών ΔΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες και σε ικανό αριθμό από τρέχοντα προγράμματα συμμετέχουν μεταδιδακτορικοί ερευνητές και μεταπτυχιακοί σπουδαστές

Διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές

Οι ερευνητικές υποδομές αναπτύσσονται συνεχώς με στρατηγικές επιλογές προμήθειας μεγάλων οργάνων και in-house ανάπτυξης πειραματικών σταθμών το κόστος των οποίων είναι απαγορευτικό για άμεση προμήθεια. Για πληρότητα είναι αναγκαίες υποδομές ανάπτυξης υλικών. Δυστυχώς οι χώροι του Τμήματος που διατίθενται για έρευνα είναι μικροί

σε έκταση και δεν επαρκούν για την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των ερευνητικών δομών του Τμήματος. Τα μέλη ΔΕΠ υπερβάλλουν εαυτόν ώστε να λειτουργούν όλα τα όργανα που διαθέτει το Τμήμα. Η χρήση των οργάνων είναι εντατική και λόγω της έλλειψης τεχνικού προσωπικού τα ίδια τα μέλη ΔΕΠ αναλαμβάνουν και τη συντήρηση των οργάνων. Η προμήθεια και συντήρηση των οργάνων χρηματοδοτείται από τον τακτικό προϋπολογισμό του Τμήματος καθώς και από ανταγωνιστικά έργα. Σημειώνεται ότι σημαντικές δωρεές από το εξωτερικό και το εσωτερικό (Εταιρίες και Πανεπιστήμια) έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη.

Επιστημονικές δημοσιεύσεις

Κατά το 2022, τα μέλη του Τμήματος δημοσίευσαν 90 εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές σύμφωνα με την βιβλιογραφική βάση Scopus ενώ ήταν και συγγραφείς σε πλήθος από κεφάλαια σε βιβλία. Υπάρχουν πολλαπλές συνεργασίες όλων των μελών ΔΕΠ όπως προκύπτει από αυτές τις εργασίες. Στα παραρτήματα παρατίθεται λίστα με τις 95 δημοσιεύσεις από το Web of Science.

Η ποιότητα των ερευνητικών αποτελεσμάτων είναι πολύ υψηλή όπως καταγράφεται και από βιβλιομετρικούς δείκτες σε διεθνείς βάσεις δεδομένων (ISI-WOK, Scopus, ...). Καταγράφεται σημαντική αναγνωρισιμότητα του Τμήματος σε διεθνές επίπεδο. Για το έτος 2022 οι εργασίες με διεύθυνση το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών έλαβαν 5055 αναφορές σύμφωνα με το Scopus παραμένοντας σε υψηλό επίπεδο και σημαντικά αυξημένες σε σχέση με το έτος. Όλα τα μέλη ΔΕΠ είναι κριτές σε διάφορα διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Σημαντική είναι και η ανάληψη ερευνητικών δράσεων από την θέση συντονιστή έργου.

Η ερευνητική ομάδα του καθηγητή Ιωάννη Ιωαννίδη από το Πανεπιστήμιο του Stanford δημοσίευσε στο PLoSBiology μία επιστημονική έρευνα (<https://dx.doi.org/10.17632/btchxktzyw.6>) στην οποία κατατάσσονται περίπου ερευνητές/επιστήμονες από όλα τα επιστημονικά πεδία βάσει της επιρροής τους στην διεθνή βιβλιογραφία. Χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων Scopus και ελήφθησαν υπόψη έξι μετρικοί δείκτες (total citations; Hirsch h-index; coauthorship-adjusted Schreiber hm-index; number of citations to papers as single author; number of citations to papers as single or first author; and number of citations to papers as single, first, or last author). Τα έτη 2020 και 2021 η λίστα αυτή επικαιροποιήθηκε και επεκτάθηκε ώστε να συμπεριλάβει, πέρα από του 100 χιλιάδες ερευνητές με τις καλύτερες επιδόσεις, και όλους τους επιστήμονες που βρίσκονται στο 2 % του συγκεκριμένου υπο-τομέα που εργάζονται, (υπάρχουν 175 υπο-τομείς έρευνας σύμφωνα με το Scopus). Στον Πίνακα αυτό με τις καλύτερες επιδόσεις, βρίσκονται 7 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών, οι Γεώργιος Αυγουρόπουλος, Ιωσήφ Γαλανάκης, Βασίλειος Γεωργακίλας, Σωτήριος Μπασκούτας, Εμμανουήλ Πασπαλάκης, Μιχαήλ Σιγάλας και Γεώργιος Ψαρράς.

Ερευνητικά προγράμματα

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετέχουν σε πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων. Παρακάτω παρατίθεται λίστα με τα ερευνητικά προγράμματα που ήταν ενεργά το 2022. Πλήρης κατάλογος αυτών, όπως τα ανάρτησαν τα ίδια τα μέλη ΔΕΠ στο πληροφοριακό σύστημα της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, δίνεται στο Παράρτημα 5.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

ΘΕΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Υψηλό ακαδημαϊκό επίπεδο μελών ΔΕΠ και γενικότερα ερευνητικού δυναμικού του Τμήματος. Υψηλοί βιβλιομετρικοί δείκτες και διεθνής αναγνώριση.
- Πληρότητα και υψηλή στάθμη προγράμματος σπουδών, συγκρίσιμο ανάλογων τμημάτων πανεπιστημίων υψηλής αναγνωρισιμότητας του εξωτερικού.
- Σημαντικός αριθμός ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία εμπλέκονται πολλοί μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές.
- Υψηλή ποιότητα ερευνητικών και εκπαιδευτικών εργαστηριακών και υπολογιστικών υποδομών.
- Επαγγελματικά εφόδια σε επίπεδο επιστημονικής κατάρτισης και κατοχυρωμένων δικαιωμάτων των αποφοίτων, τα οποία καλύπτουν ένα μεγάλο κύκλο ειδικοτήτων, και ιδιαίτερα όπως αυτές αφορούν τις σύγχρονες τεχνολογίες έντασης γνώσης και τομείς με μεγάλης δυναμικής ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας.

ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Ανεπαρκής κτιριακή υποδομή κυρίως σε ποιότητα κτιρίων η οποία δημιουργεί ποικίλα προβλήματα σε όλους τους τομείς λειτουργίας του Τμήματος και δεν συνάδει με την υψηλή ποιότητα του ακαδημαϊκού έργου.
- Ελλιπής στελέχωση σε τεχνικό προσωπικό (ΕΤΕΠ) και ειδικό διδακτικό προσωπικό (ΕΔΙΠ), η οποία επιβαρύνει την γενικότερη εργαστηριακή λειτουργία. Υπηρετούν 2 ΕΤΕΠ και 3 ΕΔΙΠ έναντι του προβλεπόμενου αριθμού 14 στο ιδρυτικό ΦΕΚ (ΠΔ 206/99).
- Υποχρηματοδότηση που καθυστερεί την ανάπτυξη των εξειδικευμένων ερευνητικών υποδομών και την εν γένει λειτουργία του εργαστηριακού μέρους του Τμήματος.
- Σε αντίθεση με τα προβλεπόμενα από το Προεδρικό Διάταγμα για τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος, οι τελευταίοι δεν έχουν ακόμα ενταχθεί σε κλάδο Π.Ε. (περιοχή ειδίκευσης) της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ

- Διατήρηση της Αριστείας του Τμήματος σε διεθνές επίπεδο.
- Ανάληψη νέων ερευνητικών δράσεων και δράσεων ανάπτυξης μοναδικών υποδομών μεγάλων εγκαταστάσεων έρευνας.
- Αξιοποίηση του διδακτικού δυναμικού σε προγράμματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.
- Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων, πρακτικές εφαρμογές, επιχειρηματικότητα.
- Αξιοποίηση των αποφοίτων σε τομείς υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης με μεγάλες προοπτικές όπως νανοεπιστήμες και νανοτεχνολογίες.
- Προώθηση της ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών σε παραδοσιακές βιομηχανίες παραγωγής.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

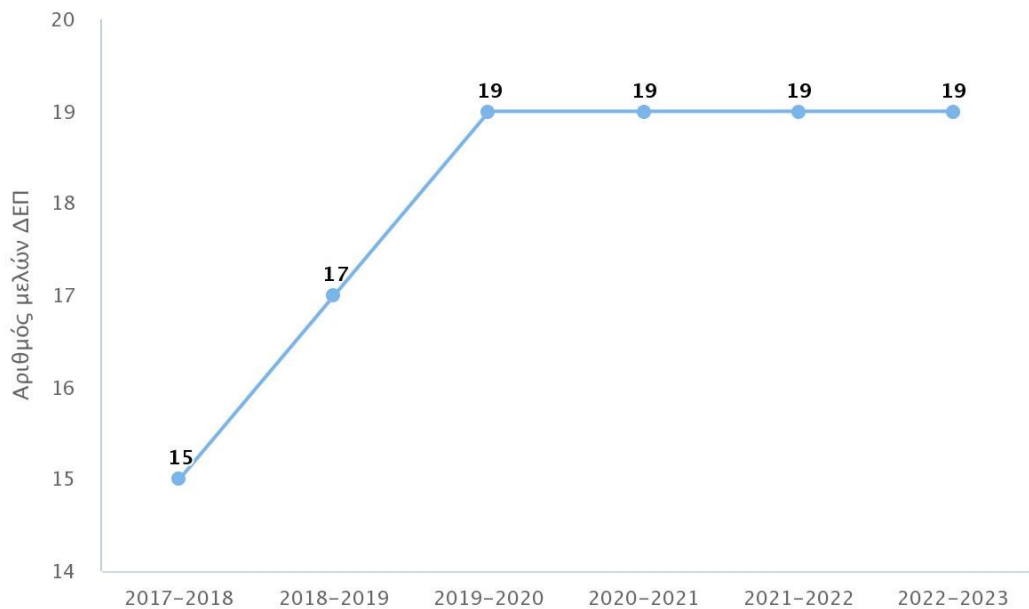
- Υποβάθμιση της εκπαιδευτικής και ερευνητικής λειτουργίας λόγω ελλιπούς τακτικής χρηματοδότησης και της τρέχουσας οικονομικής συγκυρίας και επιπλέον κακή ψυχολογία του προσωπικού και των φοιτητών λόγω των κτιριακών προβλημάτων.
- Υποβάθμιση λειτουργίας λόγω των προβληματικών κτιρίων και βασικών υποδομών.
- Κτιριακό αδιαχώρητο το οποίο δεν επιτρέπει την περαιτέρω εργαστηριακή ανάπτυξη και την άνετη και εποικοδομητική πρόσβαση σε ερευνητικά εργαλεία.
- Ανάλωση σημαντικού χρόνου για πρόσβαση σε αίθουσες διδασκαλίας εκτός Τμήματος, οι οποίες χωροταξικά δεν βοηθούν την εκπαιδευτική λειτουργία και δημιουργούν αρνητική διάθεση σε φοιτητές και καθηγητές με αποτέλεσμα την φυσική απομάκρυνση τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

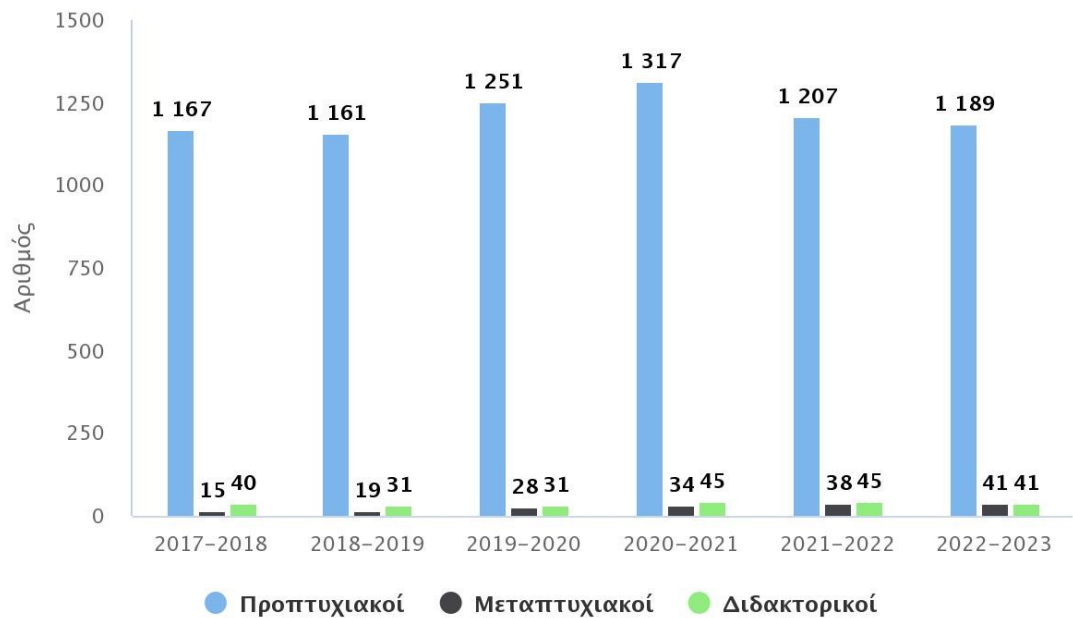
1. Γραφήματα Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)
2. Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)
3. Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης διδακτικού έργου Τμήματος.
4. Λίστα Δημοσιεύσεων έτους 2022 από Scopus
5. Λίστα Ερευνητικών Προγραμμάτων για το έτος 2022

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1- Γραφήματα Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π.
(ΠΣΔΙΠ)**

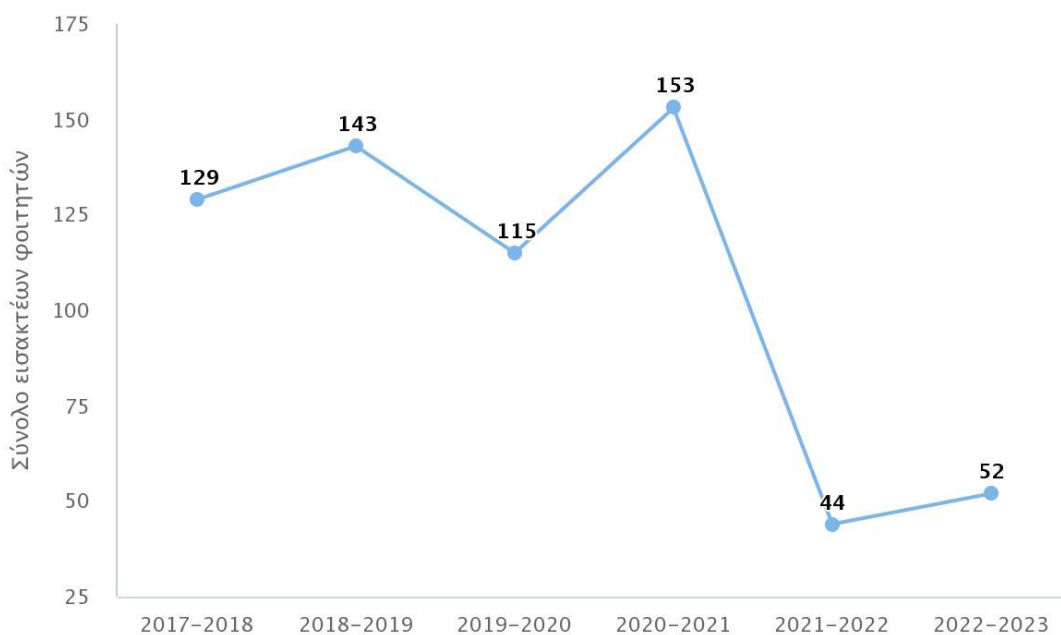
Μέλη ΔΕΠ



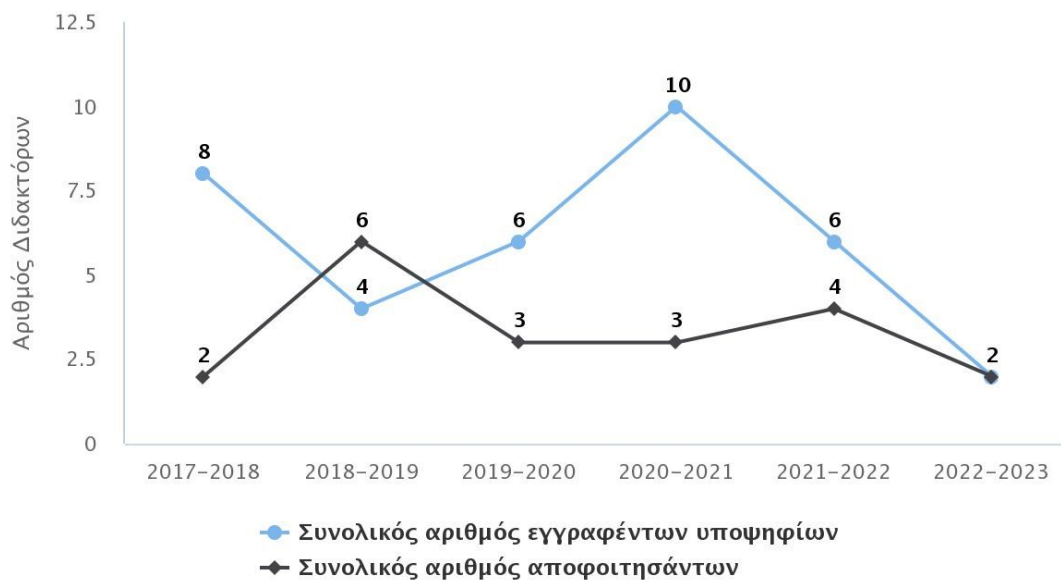
Εγγεγραμμένοι φοιτητές (Σύνολο)



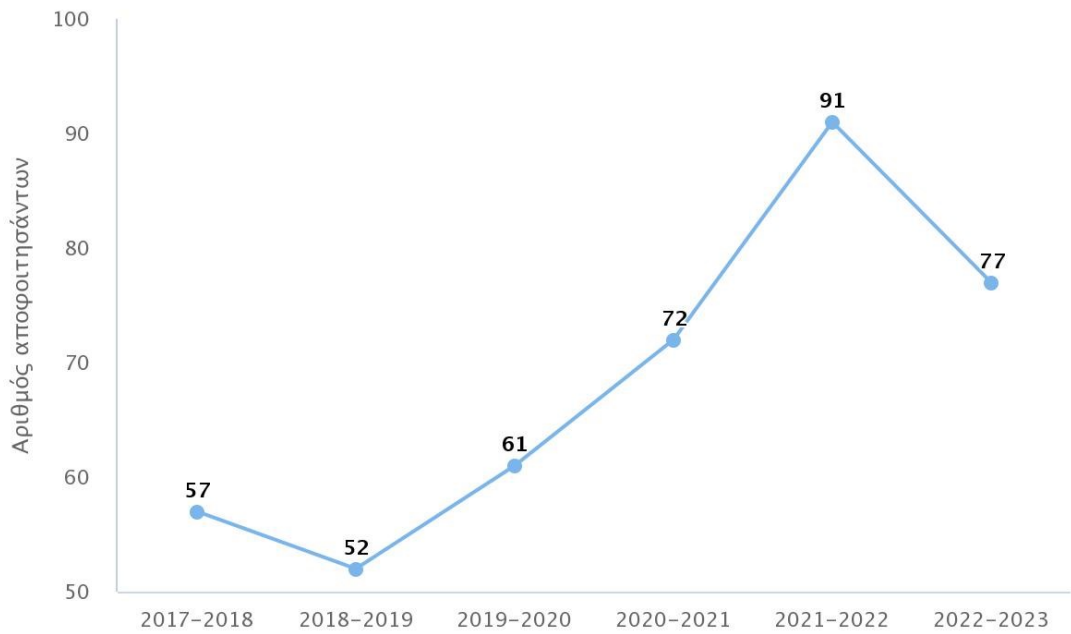
Συνολικός αριθμός νεο-εισερχομένων



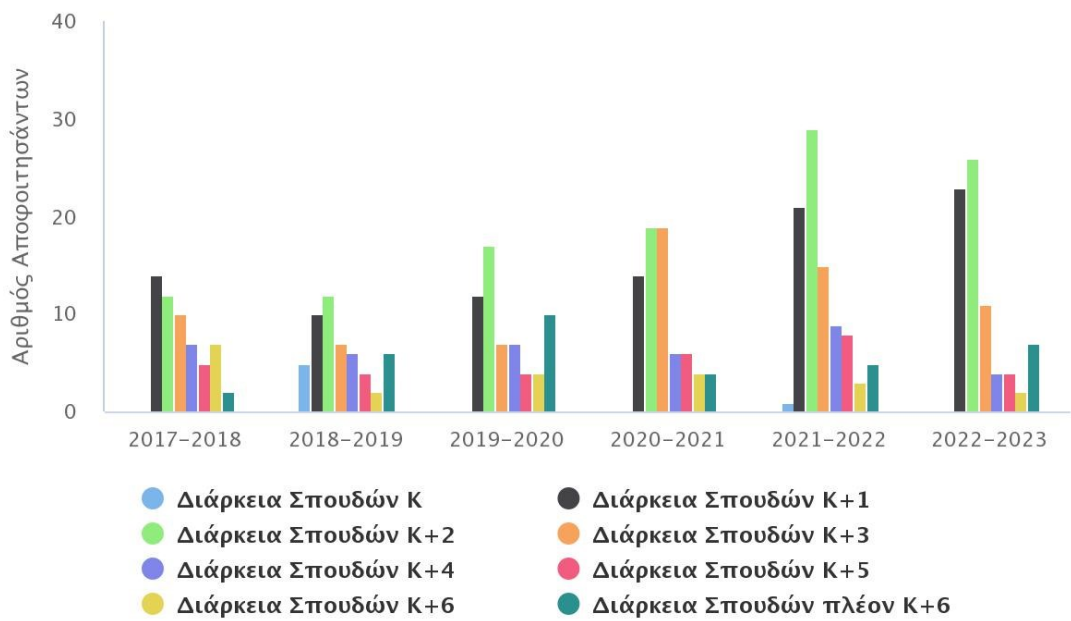
Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδακτόρων



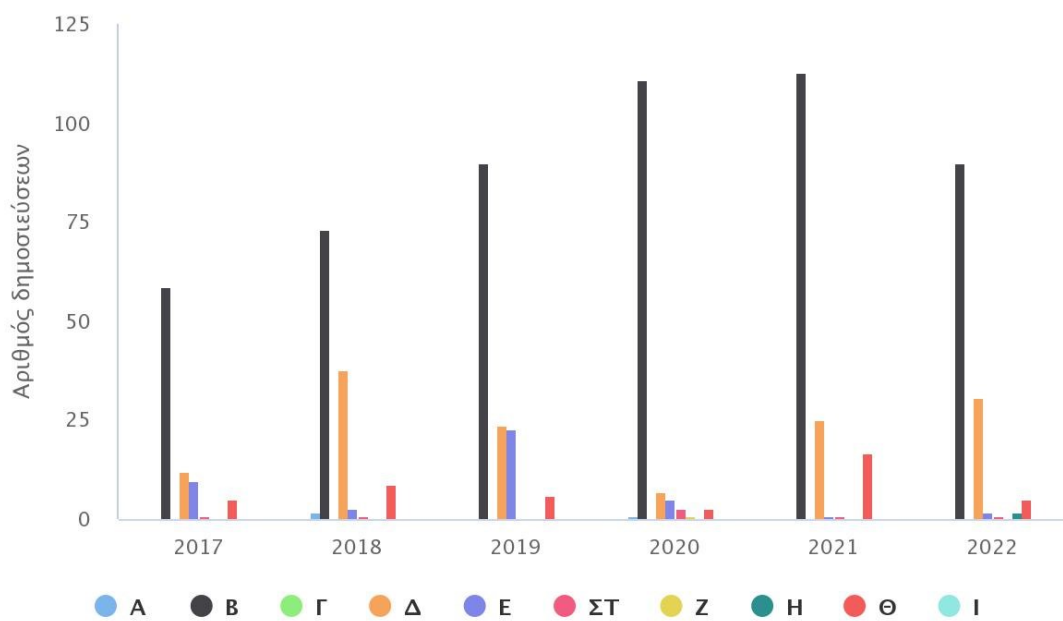
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων



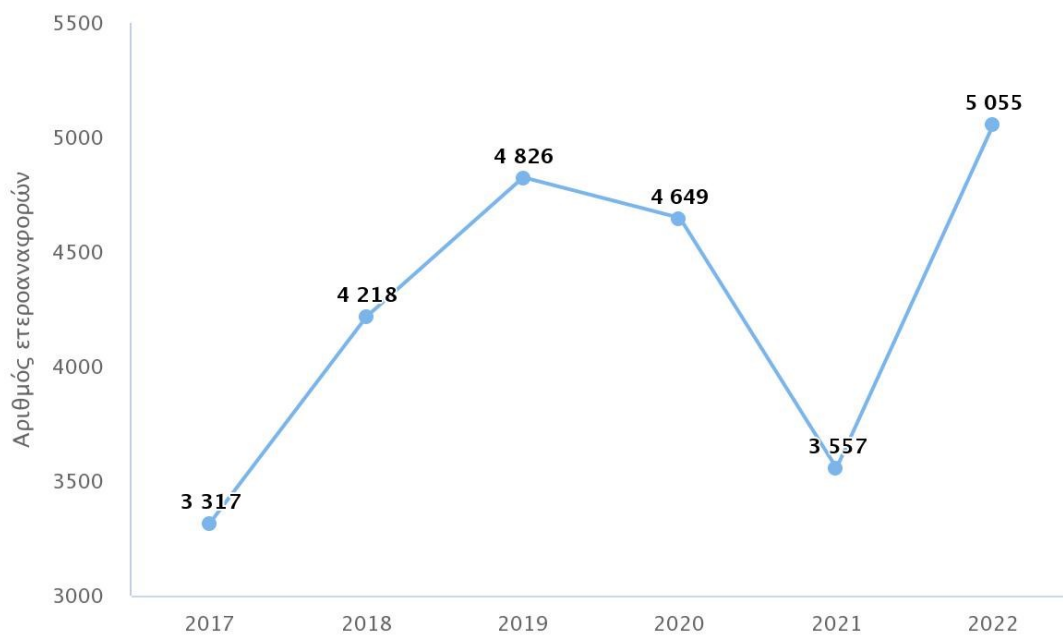
Διάρκεια Σπουδών



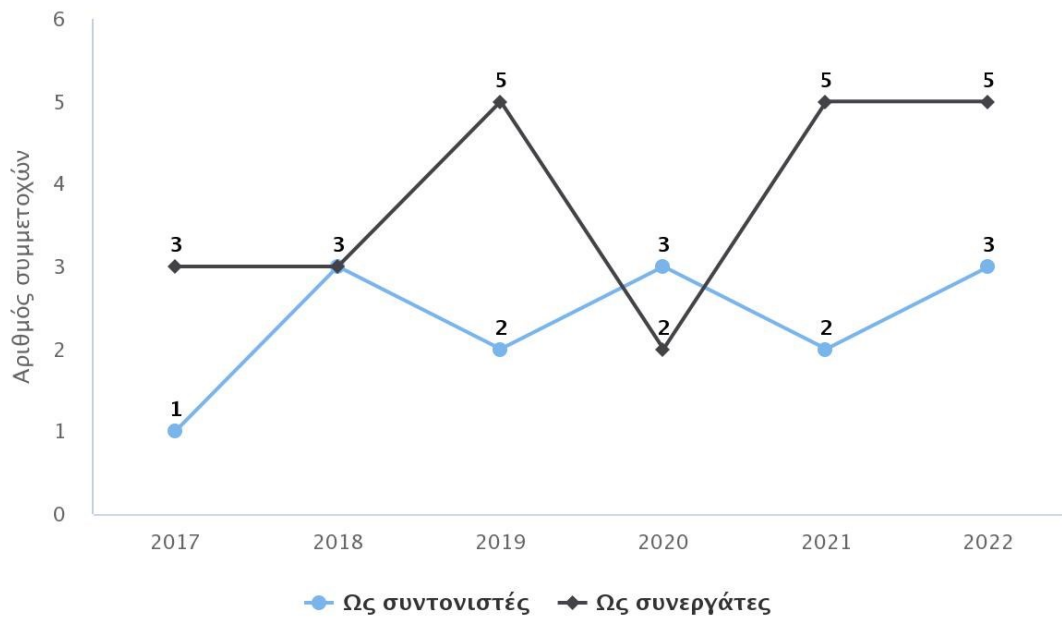
Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων



Ετεροαναφορές



Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2- Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π.
(ΠΣΔΠΠ)

Ταυτότητα Τμήματος

Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα : Τμήμα Επιστήμης των Υλικών

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2022-2023	52	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	1189	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (ν)	360	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (ν+2)	510	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>ν)	829	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023	77
	Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022	91
	Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021	72

Προσωπικό

Καθηγητές	Αναπλ.Καθηγητές	Επικ.Καθηγητές	Λέκτορες/ Καθ.Εφαρμογών	ΕΕΔΙΠ/ ΕΔΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ.Προσωπικό	ΕΤΕΠ/ ΕΤΠ	Επιστημονικοί Συνεργάτες
11	4	4		3		6	2	

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023

Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου	56	
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου	Χειμερινό	Εαρινό
	17	19
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	0	0
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	8	10
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;	Όχι	
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;	Όχι	
Αριθμός ροών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)	0	
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	1	
Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Τ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)	2	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα	41	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	41	

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2022-2023		2021-2022		2020-2021		2019-2020		2018-2019		2017-2018	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	11		10		9	0	9	0	7	0	4	0
	Από Εξέλιξη	1		1				2	0	3	0	2	0
	Νέες Προσλήψεις							0	0	0	0	0	0
	Συνταξιοδοτήσεις							0	0	0	0	0	0
	Παραιτήσεις							0	0	0	0	1	0
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	4		4		4	0	3	0	4	0	6	0
	Από Εξέλιξη	1		1		1		1	0	1	0	1	0
	Νέες Προσλήψεις							0	0	0	0	0	0
	Συνταξιοδοτήσεις							0	0	0	0	0	0
	Παραιτήσεις							0	0	0	0	0	0
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	4		5		6	0	7	0	6	0	4	0
	Από Εξέλιξη							0	0	1	0	0	0
	Νέες Προσλήψεις							2	0	2	0	0	0
	Συνταξιοδοτήσεις							0	0	0	0	0	0
	Παραιτήσεις							0	0	0	0	1	0
Λέκτορες	Σύνολο					0	0	0	0	0	0	1	0
	Νέες Προσλήψεις							0	0	0	0	0	0
	Συνταξιοδοτήσεις							0	0	0	0	0	0
	Παραιτήσεις							0	0	0	0	0	0
Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ	Σύνολο	3		3		3	0	2	0	2	0	2	0
Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-18)	Σύνολο											4	2
Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ)	Σύνολο	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο		6	1	6	1	6	1	5	1	5	1	5
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο							0	0	0	0	0	0
Διδάσκοντες ΠΔ 407/80	Σύνολο		3	2	2	2	2	3	3	2	2		
Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	3		3		2	1	3	0	3	1		
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο							0	0	0	0		

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

	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Προπτυχιακοί	1189	1207	1317	1251	1161	1167
Προπτυχιακοί (Άνδρες)	734	739	782	722		
Προπτυχιακοί (Γυναίκες)	455	468	535	529		
Μεταπτυχιακοί	41	38	34	28	19	15
Μεταπτυχιακοί (Άνδρες)	26	23	20	18		
Μεταπτυχιακοί (Γυναίκες)	15	15	14	10		
Διδακτορικοί	41	45	45	31	31	40
Διδακτορικοί (Άνδρες)	24	28	25	18		
Διδακτορικοί (Γυναίκες)	17	17	20	13		

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Εισαγωγικές Εξετάσεις	60	40	133	135	135	125
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	0	2	20	8	8	2
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	8	0	0	31	2	2
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	0	1	0	0	0	0
Άλλες Κατηγορίες	0	1	0	3	2	4
Εισαχθέντες ν.4610/2019	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	52	44	153	115	143	129
Σύνολο (Άνδρες)	25	30	94	59	0	0
Σύνολο (Γυναίκες)	27	14	59	56	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	1	3	1	4

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος
 Τίτλος ΠΜΣ: **Επιστήμη των Υλικών (Νέο)**
 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)	3	5	6	7	5	
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	1	6	4	3	
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	1	4	0	3	2	
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20	
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	3	5	6	7	3	
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	0	1	2	1		
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: Διαπανεπιστημιακό

Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική

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)	4	5	8	7	8	
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	2	2	3	4	
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	3	6	4	4	
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	15	15	15	15	15	
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	4	5	8	7	5	
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	1	4	3	0		
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	

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)	2	6	10	6	5	8
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	1	3	5	5	2	5
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	1	3	5	1	3	3
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	2	6	10	6	4	8
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	2	4	3	3	6	2
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)	7.00	4.00	5.00	4.50	4.00	4.00

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

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

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) (π.χ. 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	
2017-2018	57	4	7.02%	39	68.42%	14	24.56%	0	0%	6.62
2018-2019	52	3	5.77%	36	69.23%	12	23.08%	1	1.92%	6.68
2019-2020	61	6	9.84%	43	70.49%	11	18.03%	1	1.64%	6.64
2020-2021	72	2	2.78%	54	75%	16	22.22%	0	0%	6.66
2021-2022	91	4	4.4%	65	71.43%	21	23.08%	1	1.1%	6.67
2022-2023	77	4	5.19%	49	63.64%	23	29.87%	1	1.3%	6.80
Σύνολο	410	23		286		97		4		

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	0	14	12	10	7	5	7	2	690	747
2018-2019	5	10	12	7	6	4	2	6	807	859
2019-2020	0	12	17	7	7	4	4	10	877	938
2020-2021	0	14	19	19	6	6	4	4	811	883
2021-2022	1	21	29	15	9	8	3	5	899	990
2022-2023	0	23	26	11	4	4	2	7	1112	1189

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 πτυχιούχου) 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)

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

		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			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	4	6	1	3	2	7	23
		Άλλα	3		0	0	0	0	3
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1		0	2	0	0	3
		Άλλα			0	0	0	0	
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1	3	0	0	3	6	13
		Άλλα			0	0	0	0	
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών			0	0	0	2	2
		Άλλα			0	0	0	0	
Σύνολο		9	9	1	5	5	15	44	

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

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)[1]			
		Μετά από 6 μήνες	Μετά από 12 μήνες	Μετά από 24 μήνες	Μη ενταχθέντες - συνέχεια σπουδών
2017-2018	8	1	1	1	5
2018-2019	3				3
2019-2020	4	1	1		2
2020-2021	7				7
2021-2022	3				3
2022-2023	1				1
Σύνολο	26	2	2	1	21

[1] Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων ΠΜΣ, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

		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			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1	2	2	1	0	1	7
		Άλλα			0	0	0	0	
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού			0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1		0	0	1	0	2
		Άλλα			0	0	0	0	
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	6	6	3	7	5	7	34	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών			0	0	0	0	
		Άλλα	1		0	0	0	0	1
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	4	4	4	7	7	0	26	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών			0	0	0	0	
		Άλλα			0	0	0	0	
Σύνολο		13	12	9	15	13	8	70	

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

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	Γεολογία	MAS_357	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	5ο	Όχι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#Geology	104
2	Πληροφορική I	MAS_113	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/info-i	38
3	Φυσική I (Μηχανική)	MAS_114	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/phys-i	40
4	Εργαστήριο Φυσικής I	MAS_115	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-i	42
5	Χημεία I	MAS_116	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-i	44
6	Επιστήμη των Υλικών I	MAS_121	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-i	46
7	Εργαστήριο I Επιστήμης Υλικών	MAS_122	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-i	48
8	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II	MAS_123	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/maths-ii	50
9	Πληροφορική II	MAS_124	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/info-II	52
10	Φυσική II	MAS_125	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-II	54
11	Εργαστήριο II Φυσικής	MAS_126	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-ii	56
12	Χημεία II	MAS_127	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	2ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-ii	58
13	Βιολογία Κυττάρων I	MAS_231	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-i	60
14	Επιστήμη των Υλικών II (Μέταλλα, Κεραμικά και Ύαλοι)	MAS_232	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-ii	62
15	Εργαστήριο II Επιστήμης Υλικών	MAS_233	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-ii	64
16	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III	MAS_234	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/maths-III	66
17	Φυσική III (Ηλεκτρομαγνητισμός)	MAS_235	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-III	68
18	Εργαστήριο III Φυσικής	MAS_236	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-iii	70
19	Φυσικοχημεία I	MAS_237	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	3ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-i	72
20	Βιολογία Κυττάρων II	MAS_241	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-ii	74
21	Εργαστήριο Βιολογίας	MAS_242	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-lab	76
22	Επιστήμη Υλικών III	MAS_243	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-iii	78
23	Εργαστήριο III Επιστήμης Υλικών	MAS_244	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-iii	80
24	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV	MAS_245	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/maths-IV	82
25	Θεωρία Πιθανοτήτων & Στοχαστικές Διαδικασίες	MAS_246	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/probabilities	84
26	Φυσική IV	MAS_247	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-IV	86
27	Εργαστήριο IV Φυσικής	MAS_248	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-IV	88
28	Ειδικά Θέματα Μηχανικής	MAS_249	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/mechanics	90
29	Επιστήμη Υλικών IV (Εισαγωγή στα Βιοϋλικά)	MAS_351	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-iv	92
30	Εργαστήριο IV Επιστήμης Υλικών	MAS_352	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-iv	94
31	Φυσικοχημεία II	MAS_353	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-ii	96
32	Εργαστήριο Φυσικοχημείας	MAS_354	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-lab	98
33	Εισαγωγή στη Κβαντομηχανική	MAS_355	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/quantummech	100
34	Χημεία III	MAS_356	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	5ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-iii	102
35	Επιστήμη των Υλικών V	MAS_361	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	6ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-v	122
36	Εργαστήριο V Επιστήμης Υλικών	MAS_362	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	6ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-v	124
37	Στατιστική Μηχανική	MAS_363	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	6ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/statmech	126
38	Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας	MAS_364	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	6ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/molphys-quantumchem	128
39	Επιστήμη Υλικών VI (Οπτικές Ιδιότητες, Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών, Νανοτεχνολογία)	MAS_471	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-vi	148
40	Εργαστήριο VI Επιστήμης Υλικών	MAS_472	4	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιότητων	2	7ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-vi	150
41	Εισαγωγικά Θέματα Επιστήμης των	MAS_111	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/materials-science-intro	34

	Υλικών									
42	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά Ι	MAS_112	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/math-s-i	36
43	Φωτονική	MAS_4710	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#photoniki	162
44	ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΚΕΔΑΣΗΣ	MAS_367	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#skedasi	134
45	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών ΙΙ	MAS_485	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#texnologikon2	188
46	Κεραμικά και Ύαλοι	MAS_486	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#keramika	190
47	Προηγμένα Βιοϋλικά	MAS_487	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#proigmena1	192
48	Εφαρμογές της Οπτοηλεκτρονικής	MAS_488	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#optoelektroniki	194
49	Υλικά για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	MAS_3512	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	5ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#ananeosimes	112
50	Μαγνητικά Υλικά	MAS_477	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#magnitika	158
51	Ηλεκτρονικές Βαθμίδες και Κυκλώματα	MAS_358	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	5ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#vathmides	106
52	Πληροφορική ΙΙΙ	MAS_359	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	5ο	Ναι	http://whhttps://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#pliroforiki3	108
53	Αγγλική γλώσσα και ορολογία στην Επιστήμη των Υλικών	MAS_365	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	6ο	Ναι	http://whhttps://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#glossa_ologia	130
54	Επιστήμη και Τεχνολογία Υδροκρυσταλλικών Υλικών	MAS_366	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	6ο	Ναι	http://whhttps://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#grokristalika	132
55	Πληροφορική ΙV	MAS_368	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#pliroforiki4s	136
56	Διδακτική της Φυσικής	MAS_369	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#didaktiki	138
57	Δομικά Υλικά	MAS_3511	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#domika	110
58	Βιομηχανικά Πλαστικά	MAS_3611	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#plastika	140
59	Διπλωματική Εργασία Ι	MAS_473	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής		7ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/StudentThesis	175
60	Ειδικά Θέματα Υπολογιστικής Επιστήμης των Υλικών	MAS_474	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#ipologistikis	151
61	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών Ι	MAS_475	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#texnologikon1	153
62	Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	MAS_476	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#optoelektronika	155

63	Σύνθετα Υλικά	MAS_479	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#sintheta	160
64	Βιομηχανικά Μέταλλα και Κράματα	MAS_4711	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#metalla	164
65	Διπλωματική Εργασία II	MAS_481	10	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής		8ο	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/StudentThesis	177
66	Επιστήμη Επιφανειών - Λεπτά Υμένα	MAS_482	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#leptaimenia	182
67	Ευφυή Υλικά	MAS_483	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#efii	184
68	Ημιαγώγιμα Υλικά και Διατάξεις	MAS_484	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#imiagogima	186
69	Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής	MAS_489	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#diergasieskvantiki	196
70	Μοριακά Νανοϋλικά	MAS_4811	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#moriakanano	200
71	Πρακτική Άσκηση	MAS_491	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	40	7ο	Όχι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#praktiki	179
72	Άσκηση μέσω του Προγράμματος Κινητικότητας LLP/ERASMUS	MAS_492	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής		7ο	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	181
73	Εισαγωγή στη Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς και Επιστήμονες	MAS_3514	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	5ο	Όχι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#organosi	116
74	Μικροτεχνολογία και Νανοτεχνολογία: Υλικά και Διατάξεις	MAS_4812	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#microtexnologia	202
75	Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη για Μηχανικούς και Επιστήμονες	MAS_3513	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Γενικών Γνώσεων	3	5ο	Όχι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#foikonomiki	114
76	Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών	MAS_4813	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#filosofia	204
77	Άμορφα Κράματα και Νανοδομημένα Υλικά	MAS_4814	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#amorfa	206
78	Υλικά Καταλυτικών Διεργασιών	MAS_3613	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#katalitikon	142
79	Θεωρία Ομάδων & η εφαρμογή της στην Επιστήμη Υλικών	MAS_4712	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#theoriomadon	166
80	Υλικά και Περιβάλλον	MAS_4713	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#ilikaperivalon	168
81	Πορώδη Υλικά	MAS_3515	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#porodi	118
82	Ηλεκτρονική Δομή της Υλης	MAS_4714	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#ilektronikidomi	1702
83	Χημεία Προηγμένων Υλικών	MAS_3614	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#proigmena	144

			(από πίνακα Μαθημάτων)							
84	Μοντελοποίηση Βιολογικών Συστημάτων	MAS_3615	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#modelo	146
85	Ηλεκτρομαγνητισμός και Υλικά	MAS_3516	4	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	5ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#electromaterials	120
86	Εφαρμοσμένη Κβαντομηχανική	MAS_4715	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	https://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses#appliedquantum	172

Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	5ο	Γεωλογία	MAS_357	α) Καθ. Κουκουβέλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Παπούλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.Δ.Ι.Π. Τόμπρος Φώτιος Στυλιανός, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	119	79	74	6
2	1ο	Πληροφορική Ι	MAS_113	α) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καλόσακας Χαρήγιμος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΤΕΠ Σέρπη Ελένη, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	202	129	46	8
3	1ο	Φυσική Ι (Μηχανική)	MAS_114	Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	230	173	34	6
4	1ο	Εργαστήριο Φυσικής Ι	MAS_115	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.Δ.Ι.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.Δ.Ι.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	87	73	57	
5	1ο	Χημεία Ι	MAS_116	α) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	128	99	29	7
6	2ο	Επιστήμη των Υλικών Ι	MAS_121	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	178	147	29	5
7	2ο	Εργαστήριο Ι Επιστήμης Υλικών	MAS_122	α) Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ,	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	101	101	39	

				Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Ε.ΔΙ.Π. Τόμπρος Φώτιος Στυλιανός, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων									
8	2ο	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II	MAS_123	Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	264	121	46	8
9	2ο	Πληροφορική II	MAS_124	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σέρπη Ελένη, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	127	75	58	4
10	2ο	Φυσική II	MAS_125	Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	115	87	23	4
11	2ο	Εργαστήριο II Φυσικής	MAS_126	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος, Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	86	68	65	
12	2ο	Χημεία II	MAS_127	α) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) ΠΔ407/Επ. Καθ. Παπαβασιλείου Κωνσταντίνος Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	216	113	31	7

13	3ο	Βιολογία Κυττάρου Ι	MAS_231	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	238	126	40	4
14	3ο	Επιστήμη των Υλικών ΙΙ (Μέταλλα, Κεραμικά και Ύαλοι)	MAS_232	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	111	68	45	4
15	3ο	Εργαστήριο ΙΙ Επιστήμης Υλικών	MAS_233	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	120	82	82	
16	3ο	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ΙΙΙ	MAS_234	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καλόσκακας Χαριδής Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	214	891	27	14
17	3ο	Φυσική ΙΙΙ (Ηλεκτρομαγνητισμός)	MAS_235	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	215	96	29	7
18	3ο	Εργαστήριο ΙΙΙ Φυσικής	MAS_236	α) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καλόσκακας Χαριδής Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδιον, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	71	64	40	
19	3ο	Φυσικοχημεία Ι	MAS_237	Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	287	186	35	9
20	4ο	Βιολογία Κυττάρου ΙΙ	MAS_241	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	243	134	35	8
21	4ο	Εργαστήριο Βιολογίας	MAS_242	α) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καλόσκακας Χαριδής Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) ΠΔ407/Επ. Καθ. Παζινοπούλου Θεοδώρα Αλεξάνδρα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	52	47	38	
22	4ο	Επιστήμη Υλικών ΙΙΙ	MAS_243	α) Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	144	86	22	6
23	4ο	Εργαστήριο ΙΙΙ Επιστήμης Υλικών	MAS_244	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΠΑΤΣΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	66	57	47	

24	4ο	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV	MAS_245	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	362	141	65	6
25	4ο	Θεωρία Πιθανοτήτων & Στοχαστικές Διαδικασίες	MAS_246	Καθ. Τσάντας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	223	120	47	3
26	4ο	Φυσική IV	MAS_247	Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	329	189	77	6
27	4ο	Εργαστήριο IV Φυσικής	MAS_248	α) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) ΠΔ407/Επ. Καθ. Βασιλακάκη Δημήτριοις Μαριάννα-Σταματίνα, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	69	48	40	
28	4ο	Ειδικά Θέματα Μηχανικής	MAS_249	Αν. Καθ. Θανόπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	262	124	35	5
29	5ο	Επιστήμη Υλικών IV (Εισαγωγή στα Βιοϋλικά)	MAS_351	Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	136	121	76	3
30	5ο	Εργαστήριο IV Επιστήμης Υλικών	MAS_352	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Τόμπρος Φώτιος Στυλιανός, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	114	87	68	
31	5ο	Φυσικοχημεία II	MAS_353	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	402	201	83	3
32	5ο	Εργαστήριο Φυσικοχημείας	MAS_354	α) Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	109	84	66	

				Διδάσκων ε) Ε.ΔΙ.Π. Τόμπρος Φώτιος Στυλιανός, Υπεύθυνος Διδάσκων									
33	5ο	Εισαγωγή στη Κβαντομηχανική	MAS_355	α) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	361	160	51	7
34	5ο	Χημεία ΙΙΙ	MAS_356	α) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	218	122	54	7
35	6ο	Επιστήμη των Υλικών V	MAS_361	α) Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	483	387	80	6
36	6ο	Εργαστήριο V Επιστήμης Υλικών	MAS_362	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καλόσακας Χαριδήςμος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	116	95	89	
37	6ο	Στατιστική Μηχανική	MAS_363	α) Καθ. Βανακάρης Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Θανόπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	410	177	66	4
38	6ο	Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας	MAS_364	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	479	269	96	3
39	7ο	Επιστήμη Υλικών VI (Οπτικές Ιδιότητες, Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών, Νανοτεχνολογία)	MAS_471	α) Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	322	157	56	11
40	7ο	Εργαστήριο VI Επιστήμης Υλικών	MAS_472	α) Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	121	108	93	

				Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.Δ.Ι.Π. Κοσίωνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων									
41	1ο	Εισαγωγικά Θέματα Επιτήμης των Υλικών	MAS_111	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	152	121	90	10
42	1ο	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά Ι	MAS_112	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	97	80	13	13
43	7ο	Φωτονική	MAS_4710	Καθ. Βάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	18	11	8	1
44	6ο	ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΚΕΔΑΣΗΣ	MAS_367	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	15	3	3	1
45	8ο	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών ΙΙ	MAS_485	Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	40	25	20	
46	8ο	Κεραμικά και Ύαλοι	MAS_486	Καθ. Γιαννόπουλος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	87	58	46	
47	8ο	Προηγμένα Βιοϋλικά	MAS_487	α) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπουρούπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	117	95	73	3
48	8ο	Εφαρμογές της Οπτοηλεκτρονικής	MAS_488	α) Αν. Καθ. Θανάπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 1 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	13	7	6	
49	5ο	Υλικά για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	MAS_3512	Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	20	11	11	1
50	7ο	Μαγνητικά Υλικά	MAS_477	Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	13	10	10	
51	5ο	Ηλεκτρονικές Βαθμίδες και Κυκλώματα	MAS_358	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	10	7	7	
52	5ο	Πληροφορική ΙΙΙ	MAS_359	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.Δ.Ι.Π. Κοσίωνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 1 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	4	2	2	
53	6ο	Αγγλική γλώσσα και ορολογία στην Επιστήμη των Υλικών	MAS_365	Ε.Ε.Π. Ριζομυλιώτη Βασιλική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		Βλέπε Υπόμνημα	140	95	80	2
54	6ο	Επιστήμη και Τεχνολογία Υδροκρυσταλλικών Υλικών	MAS_366	Καθ. Βανακάρης Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β)	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	39	10	9	1

					Εργαστήριο, 1												
55	6ο	Πληροφορική IV	MAS_368	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Θανάπουλος Βασίλειος, Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	7	2	2					
56	6ο	Διδακτική της Φυσικής	MAS_369	Καθ. Βιτωράτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	0	0	0					
57	5ο	Δομικά Υλικά	MAS_3511	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΑΣΚΟΥΝΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	1	1	1					
58	6ο	Βιομηχανικά Πλαστικά	MAS_3611	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Μαθηνοδάκης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	98	81	66	1				
59	7ο	Διπλωματική Εργασία I	MAS_473			Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	108	69	69					
60	7ο	Ειδικά Θέματα Υπολογιστικής Επιστήμης των Υλικών	MAS_474	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	0	0	0					
61	7ο	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών I	MAS_475	α) Καθ. Βάινος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Θανάπουλος Βασίλειος, Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	35	29	29					
62	7ο	Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	MAS_476	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Ηλιόπουλος Αλέξιος, Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	82	33	21	1				
63	7ο	Σύνθετα Υλικά	MAS_479	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΠΑΤΣΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	114	84	79	12				
64	7ο	Βιομηχανικά Μέταλλα και Κράματα	MAS_4711	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Μαθηνοδάκης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπει Υπόμνημα.	118	100	71	3				
65	8ο	Διπλωματική Εργασία II	MAS_481			Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	55	47	47					
66	8ο	Επιστήμη Επιφανειών - Λεπτά Υμένια	MAS_482	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	78	65	57	1				
67	8ο	Ευφυή Υλικά	MAS_483	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΠΑΤΣΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	87	67	61	14				
68	8ο	Ημιαγώγιμα Υλικά και Διατάξεις	MAS_484	Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	7	5	5					
69	8ο	Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής	MAS_489	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Ηλιόπουλος	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	15	9	8					

				Αλέξιος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων													
70	8ο	Μοριακά Νανοϋλικά	MAS_4811	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	5	5	5					
71	7ο	Πρακτική Άσκηση	MAS_491	Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων		Όχι	Όχι			72	57	57					
72	7ο	Άσκηση μέσω του Προγράμματος Κινητικότητας LLP/ERASMUS	MAS_492	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων		Όχι	Όχι			1	1	1					
73	5ο	Εισαγωγή στη Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς και Επιστήμονες	MAS_3514	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΠΑΡΑΣΧΗ ΕΛΕΝΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.	91	78	67	2				
74	8ο	Μικροτεχνολογία και Νανοτεχνολογία: Υλικά και Διάταξεις	MAS_4812	Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	22	12	6					
75	5ο	Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη για Μηχανικούς και Επιστήμονες	MAS_3513	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΗΝΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.	24	3	2					
76	8ο	Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών	MAS_4813	Ε.Δ.Π. Μετάφας Πέτρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα	60	20	20					
77	8ο	Ύμωρα Κράματα και Νανοδομημένα Υλικά	MAS_4814	Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	35	18	12	1				
78	6ο	Υλικά Καταλυτικών Διαργασιών	MAS_3613	Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.	25	12	12					
79	7ο	Θεωρία Ομάδων & η εφαρμογή της στην Επιστήμη Υλικών	MAS_4712	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	16	1	0					
80	7ο	Υλικά και Περιβάλλον	MAS_4713	Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.	97	92	46	2				
81	5ο	Πορώδη Υλικά	MAS_3515	Επ. Καθ. Δήμος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ	29	15	14					
82	7ο	Ηλεκτρονική Δομή της Ύλης	MAS_4714	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων		Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ	1	1	1					
83	6ο	Χημεία Προηγμένων Υλικών	MAS_3614	α) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης Βασιλείος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασιλείος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ	83	75	37	3				
84	6ο	Μοντελοποίηση Βιολογικών Συστημάτων	MAS_3615	Αν. Καθ. Καλόσακας Χαρήδημος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ	3	0	0					

85	5ο	Ηλεκτρομαγνητισμός και Υλικά	MAS_3516	Αν. Καθ. Θανόπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.	0	0	0	
86	7ο	Εφαρμοσμένη Κβαντομηχανική	MAS_4715	Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.	4	3	3	

Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

Τίτλος ΠΜΣ: Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην "Επιστήμη των Υλικών" (Νέο)

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστοτόπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα
1	Προχωρημένα Θέματα Φυσικοχημείας και Στατιστικής Θερμοδυναμικής των Υλικών	EY_A1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla!university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Βακαράρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Θανάπουλος Βασίλειος, Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	5
2	Προηγμένες Πειραματικές Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών	EY_A2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla!university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Φαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Τοπογλιδής Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Καθ. Γιαννόπουλος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Καθ. Γεωργακίλιας Ιωάννης, Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	4
3	Μικρο- και Νάνο-φασικά Υλικά / Νανοεπιστήμες (Διατάξεις λειτουργικότητες)	EY_A4	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla!university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος, Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	4
4	Μοντελοποίηση Υλικών	EY_A5	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla!university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Ομ. Καθ. Φωτεινός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Θανάπουλος Βασίλειος, Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	0
5	Σχεδιασμός, Σύνθεση και Επεξεργασία Προηγμένων Υλικών	EY_B1.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla!university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Βάνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Αυγουρόπουλος Αθανάσιος, Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3

					δ) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων					
6	Μικρο/Νανο-Τεχνολογία Υλικών	EY_B2.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κούντσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	3	
7	Χημεία Νανο-και Βιο-Υλικών	EY_B5.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Γεωργακίλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Δήμιος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	1	
8	Μοριακά Υλικά	EY_B4.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	2	
9	Προηγμένα Σύνθετα και Υβριδικά Υλικά	EY_B6.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	
10	Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή I	EY_MT1.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196		Υποχρεωτικό		Εαρινό	5	
11	Τεχνικές και Μεθοδολογίες Προσομοίωσης Υλικών από την Ατομική στη Μακροσκοπική Κλίμακα.	EY_B2.2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	5	α) Καθ. Βανακάρης Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	1	
12	Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή II	EY_MT2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	5		Υποχρεωτικό		Χειμερινό	2	
13	Βιοσυμβατότητα, Βιοτεχνολογία(α) Βιολογικά, Βιομοριακά και Βιομηχανικά Συστήματα	EY_B3.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	
14	Κβαντικά Φαινόμενα στα Υλικά. Θεωρία και Υπολογιστικές Προσομοιώσεις με Μεθόδους Πρώτων Αρχών	EY_B1.2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	
15	Θεωρία και Προσομοίωση Υλικών και Διατάξεων Νανο-Οπτικής, Νανο-Ηλεκτρονικής και Νανο-Μαγνητισμού	EY_B5.2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomla/rt/university/docs/PMS/Msc_Materials_Sintomos_Odigos.pdf	196	Αν. Καθ. Θανόπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	

Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών ΣπουδώνΑκαδημαϊκό Έτος: **2022-2023**Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	Ερευνητική Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΕΜΔΕ).	ΕΟΗ_316	http://optoelectron.upatras.gr/	195		Υποχρεωτικό		Χειμερινό	3	1	1	
2	Εφαρμοσμένη Οπτική και Φωτονική.	ΕΟΗ_301	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος, Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Μεταδιδάκτορες/ Διδασκτική Εμπειρία Ηλιόπουλος Αλέξιος, Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	2	2	
3	Κβαντική Ηλεκτρονική: Lasers και Μη-Γραμμική Οπτική.	ΕΟΗ_302	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Στεφανάτος Γεράσιμος, Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	2	2	
4	Οπτοηλεκτρονική Ημιαγωγών και Νανοδιατάξεων.	ΕΟΗ_303	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Παπανικολάου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Δαβάζογλου Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	2	2	
5	Εφαρμοσμένη Φασματοσκοπία και Οπτικές Ιδιότητες Υλικών.	ΕΟΗ_304	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Βασιλοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Αργαίτης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	2	2	
6	Βιομηχανική Πρακτική / Εργαστηριακή Άσκηση.	ΕΟΗ_315	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Παπανικολάου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Βασιλοπούλου Μαρία,	Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Χειμερινό	0	0	0	

					Υπεύθυνος Διδάσκων								
7	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα, Σήματα και Συστήματα Επεξεργασίας.	EOH_305	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Καθ. Καλόβας Γρηγόριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μπίρμπαζ Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	3	2	2		
8	Ολοκληρωμένα Οπτοηλεκτρονικά -Αισθητήρες και Μετρολογία.	EOH_306	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Καθ. Καλόβας Γρηγόριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	3	2	2		
9	Στοχευμένη Ερευνητική Εργασία.	EOH_307	http://optoelectron.upatras.gr/		Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Εαρινό	3	0	0		
10	Οπτικές Τηλεπικοινωνίες.	EOH_308	http://optoelectron.upatras.gr/	195	Καθ. ΤΟΜΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	3	0	0		
11	Οπτική σχεδίαση - Προσομοιώσεις διάδοσης ακτινοβολίας.	EOH_309	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Θανάσπουλος Βασίλειος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	3	2	2		
12	Συμβολομετρία - Ολογραφία - Εφαρμογές.	EOH_311	http://optoelectron.upatras.gr/	195	Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0		
13	Οργανικά Οπτοηλεκτρονικά.	EOH_312	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Βασιλοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Αργεΐτης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0		
14	Μικρο/ νανοτεχνολογία - Ανάπτυξη Μικροδιατάξεων.	EOH_313	http://optoelectron.upatras.gr/	195	α) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Αργεΐτης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Λαβάζογλου Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0		
15	Βιοφωτονική.	EOH_314	http://optoelectron.upatras.gr/	195	Αν. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0		

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

Τίτλος ΠΜΣ: Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην "Επιστήμη των Υλικών" (Νέο)

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προσπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Προχωρημένα Θέματα Φυσικοχημείας και Στατιστικής Θερμοδυναμικής των Υλικών	EY_A1	3	0	10	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
2	Προηγμένες Πειραματικές Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών	EY_A2	3	0	10	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
3	Μίκρο- και Νάνο-φασικά Υλικά / Νανοεπιστήμες (Διατάξεις, λειτουργικότητες)	EY_A4	3		10	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
4	Μοντελοποίηση Υλικών	EY_A5	3	0	10	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
5	Σχεδιασμός, Σύνθεση και Επεξεργασία Προηγμένων Υλικών	EY_B1.1	3	0	7	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
6	Μικρο/Νανο-Τεχνολογία Υλικών	EY_B2.1	3	0	7	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
7	Χημεία Νανο-και Βιο-Υλικών	EY_B5.1	3	0	6	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
8	Μοριακά Υλικά	EY_B4.1	3	0	6	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα.
9	Προηγμένα Σύνθετα και Υβριδικά Υλικά	EY_B6.1	3	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
10	Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή I	EY_MT1.1			10	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
11	Τεχνικές και Μεθοδολογίες Προσομοίωσης Υλικών από την Ατομιστική στη Μακροσκοπική Κλίμακα.	EY_B2.2	3	0	7	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ
12	Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή II	EY_MT2			30	Όχι	3ο	Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ
13	Βιοσυμβατότητα, Βιοτεχνολογία) Βιοϋλικά, Βιομοριακά και Βιομηχανικά Συστήματα	EY_B3.1	3	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
14	Κβαντικά Φαινόμενα στα Υλικά. Θεωρία και Υπολογιστικές Προσομοιώσεις με Μεθόδους Πρώτων Αρχών	EY_B1.2	3	0	7	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
15	Θεωρία και Προσομοίωση Υλικών και	EY_B5.2	3	0	6	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.

Διατάξεων Νανο- Οπτικής, Νανο- Ηλεκτρονικής και Νανο- Μαγνητισμού										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2022-2023**

Τίτλος ΠΜΣ: **Δ.Π.Μ.Σ. Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ωρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Ερευνητική Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΕΜΔΕ).	ΕΟΗ_316			20	Όχι	3ο	Ναι	Ναι	Όχι	ΒΛΕΠΕ ΥΠΟΜΝΗΜΑ
2	Εφαρμοσμένη Οπτική και Φωτονική.	ΕΟΗ_301	2	0	8	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
3	Κβαντική Ηλεκτρονική: Lasers και Μη-Γραμμική Οπτική.	ΕΟΗ_302	2	0	8	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
4	Οπτοηλεκτρονική Ημιαγωγών και Νανοδιατάξεων.	ΕΟΗ_303	2	0	7	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
5	Εφαρμοσμένη Φασματοσκοπία και Οπτικές Ιδιότητες Υλικών.	ΕΟΗ_304	2	0	7	Όχι	1ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
6	Βιομηχανική Πρακτική / Εργαστηριακή Άσκηση.	ΕΟΗ_315			10	Όχι	3ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
7	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα, Σήματα και Συστήματα Επεξεργασίας.	ΕΟΗ_305	2	0	8	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
8	Ολοκληρωμένα Οπτοηλεκτρονικά -Αισθητήρες και Μετρολογία.	ΕΟΗ_306	2	0	8	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
9	Στοχευμένη Ερευνητική Εργασία.	ΕΟΗ_307			6	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
10	Οπτικές Τηλεπικοινωνίες.	ΕΟΗ_308	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
11	Οπτική σχεδίαση - Προσομοιώσεις διάδοσης ακτινοβολίας.	ΕΟΗ_309	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
12	Συμβολομετρία - Ολογραφία - Εφαρμογές.	ΕΟΗ_311	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
13	Οργανικά Οπτοηλεκτρονικά.	ΕΟΗ_312	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
14	Μικρο/νανοτεχνολογία - Ανάπτυξη Μικροδιατάξεων.	ΕΟΗ_313	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.
15	Βιοφωτονική.	ΕΟΗ_314	2	0	4	Όχι	2ο	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε υπόμνημα.

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **Επιστήμη των Υλικών (Νέο)**

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	1	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	9.01
2020-2021	2	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	8.98
2021-2022	1	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	8.88
2022-2023	0	0		0		0		0		0.00
Σύνολο	4							4		

Επεξήγηση:

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

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική
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	0	0		0		0		0		
2020-2021	3	0	0%	0	0%	1	33.33%	2	66.67%	8.62
2021-2022	4	0	0%	0	0%	2	50%	2	50%	8.40
2022-2023	1		0%		0%	1	100%		0%	8.00
Σύνολο	8					4		4		

Επεξήγηση:

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

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	I
2017	0	59	0	12	10	1	0	0	5	0
2018	2	73	0	38	3	1	0	0	9	0
2019	0	90	0	24	23	0	0	0	6	0
2020	1	111	0	7	5	3	1	0	3	0
2021	0	113	0	25	1	1	0	0	17	0
2022	0	90	0	31	2	1	0	2	5	0
Σύνολο	3	536		137	44	7	1	2	45	

Επεξηγήσεις:

A = Βιβλία/μονογραφίες

B = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

E = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος

H = Άλλες εργασίες

Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z
2017	3317	0	0	8	30	6	0
2018	4218	0	1	9	30	10	0
2019	4826	0	0	8	19	8	0
2020	4649	1	0	2	17	3	0
2021	3557	0	0	5	12	5	0
2022	5055	1	0	2	17	9	1
Σύνολο	25622	2	1	34	125	41	1

Επεξηγήσεις:

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = 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	2	3	2	3	1	14
	Ως συνεργάτες (partners)	5	5	2	5	3	3	23
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		4	6	2	0	2	3	17
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες		0	0	1	1	0	0	2

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3- Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης
διδασκτικού έργου Τμήματος.**



(<https://ps.modip.upatras.gr/>)

Πίνακες (/secretariat/index.php/site/login) Απογραφικό Δελτίο (/secretariat/index.php/questionnaireDep/overview) Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων (/index.php/evaluation/admin)

Διδάσκοντες (/index.php/professor/admin) Τμήματα (/index.php/departement/admin) Αλλαγή τμήματος (/index.php/changeDep/do) Αποσύνδεση (Γαλανάκης Ιωσήφ) (/index.php/site/logout)

[Αρχική \(/index.php\)](#) » [Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](#) » Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Προπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα:
Τύπος Ερωτηματολογίου: Προπτυχιακό
Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A/A Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	M.O.	T.A.
Παρακολούθηση Μαθημάτων								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;	243	0	1	241	1	4.29	0.82
2	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	243	0	1	241	1	4.12	1.08
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	243	0	1	241	1	3.54	1.23
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	243	0	5	235	3	3.93	1.04
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδαχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	243	0	5	236	2	3.53	1.02
6	Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;	243	0	2	239	2	3.54	1.14
7	Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει στην παρακολούθηση;	243	0	2	239	2	3.28	1.18
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.75	1.13
Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις								
8	Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την ύλη του μαθήματος;	243	0	23	219	1	3.68	1.15
9	Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την ύλη του μαθήματος;	243	0	7	235	1	4.01	1.10
10	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων συγγραμμάτων;	243	0	25	217	1	3.74	0.98
11	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου των πανεπιστημιακών σημειώσεων;	243	0	5	235	3	3.97	1.02
12	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται) στην κατανόηση του μαθήματος;	243	0	23	218	2	4.17	0.96
13	Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να τα μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;	243	0	18	222	3	3.95	1.05
14	Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;	243	0	3	237	3	2.03	1.14
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.64	1.27
Διδασκαλία								
15	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	243	0	5	237	1	3.85	1.20

16	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	243	0	3	238	2	3.78	1.25
17	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	243	0	5	235	3	3.78	1.22
18	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;	243	0	3	238	2	3.40	1.39
19	Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;	243	0	7	233	3	3.49	1.18
20	Ενθάρρυνε ο διδάσκων του φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις-ερωτήσεις;	243	0	5	236	2	3.78	1.28
21	Κρίνετε ικανοποιητική την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές/τριες;	243	0	6	234	3	3.76	1.34
22	Απαντούσε κατανοητά ο διδάσκων στις ερωτήσεις σας;	243	0	7	233	3	3.81	1.23
23	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	243	0	3	237	3	4.35	0.89
24	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	243	0	11	230	2	3.61	1.26
25	Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος;	243	0	31	208	4	3.59	1.24
26	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	243	0	15	226	2	3.52	1.37
27	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	243	0	5	237	1	3.89	1.20
28	Σας παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π)	243	0	11	229	3	3.38	1.36
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.72	1.27

Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα

29	Στο μάθημα αυτό εμπλουτίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	243	0	4	237	2	3.90	1.05
30	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	243	0	2	239	2	3.50	1.05
31	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	243	0	6	234	3	3.61	0.99
32	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο περιγράμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	243	0	10	229	4	3.57	0.96
33	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	243	0	8	232	3	3.43	0.97
34	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο περιγράμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	243	0	9	228	6	3.50	0.98
35	Μάθατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε τρόπους τεκμηρίωσης;	243	0	10	229	4	3.37	1.20
36	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	243	0	3	238	2	3.95	1.10
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.61	1.06

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".

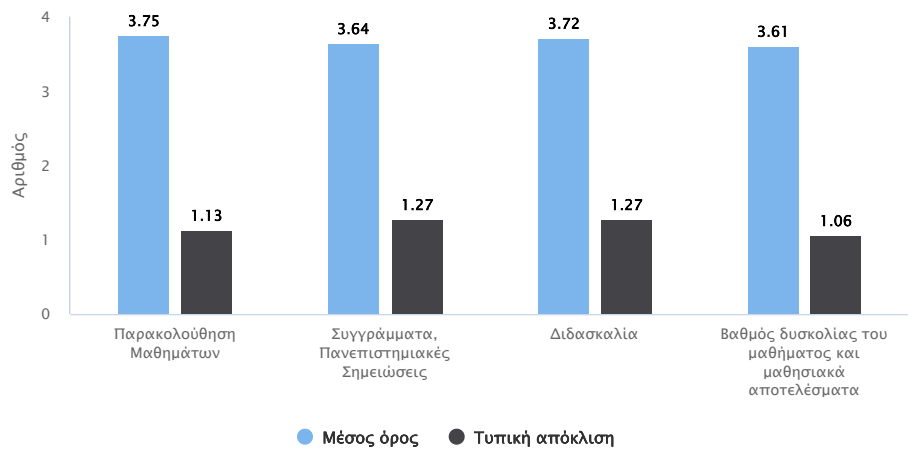
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

T.A. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Λειτουργίες

[Προβολή όλων των Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](#)

[Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/admin\)](#)

[Φίλτρο Αποτιμήσεων \(/index.php/evaluation/filterEvaluationReport?deptId=3\)](#)

[Επικοινωνία – Υποστήριξη \(http://modip.upatras.gr/contact\)](http://modip.upatras.gr/contact)

Copyright © 2023 [Πανεπιστήμιο Πατρών \(http://www.upatras.gr/\)](http://www.upatras.gr/)



(<https://ps.modip.upatras.gr/>)

Πίνακες (/secretariat/index.php/site/login) Απογραφικό Δελτίο (/secretariat/index.php/questionnaireDep/overview) Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων (/index.php/evaluation/admin)

Διδάσκοντες (/index.php/professor/admin) Τμήματα (/index.php/department/admin) Αλλαγή τμήματος (/index.php/changeDep/do) Αποσύνδεση (Γαλανάκης Ιωσήφ) (/index.php/site/logout)

[Αρχική \(/index.php\)](#) » [Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](#) » Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Εργαστηριακά Μαθήματα)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου: Εργαστηριακό

Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A/A Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	M.O.	T.A.
Ερωτήσεις για τον/ην φοιτητή/τρια								
1	Είμαι τακτικός στην παρακολούθηση του εργαστηρίου;	191	0	0	186	5	4.97	0.19
2	Ανταποκρίνομαι με συνέπεια στην υποχρέωση παράδοσης των εργαστηριακών αναφορών;	191	0	0	186	5	4.67	0.67
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.82	0.52
Γενικές ερωτήσεις για το Εργαστήριο								
3	Οι στόχοι του εργαστηρίου ήταν σαφείς;	191	0	1	185	5	4.27	0.97
4	Υπάρχει σύνδεση της ύλης του εργαστηρίου με αυτή των παραδόσεων του αντίστοιχου μαθήματος;	191	0	3	180	8	4.22	0.91
5	Το εργαστήριο βοήθησε στην κατανόηση της διδασκόμενης ύλης;	191	0	1	184	6	4.08	0.99
6	Πόσο ικανοποιητικό κρίνετε το διδακτικό υλικό (βιβλία-σημειώσεις) που σας παρέχεται για το συγκεκριμένο εργαστήριο;	191	0	1	185	5	3.98	1.05
7	Πόσο υψηλό κρίνετε το επίπεδο δυσκολίας του συγκεκριμένου εργαστηρίου;	191	0	1	185	5	3.29	1.08
8	Το επικουρικό εργαστηριακό προσωπικό (μεταπτυχιακοί φοιτητές) ήταν πρόθυμο;	191	0	51	133	7	4.69	0.71
9	Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργό συμμετοχή σας;	191	0	1	185	5	4.25	1.03
10	Ήταν επαρκής ο εξοπλισμός του εργαστηρίου;	191	0	5	181	5	3.94	1.04
11	Υπήρξε επαρκής ενημέρωση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στο συγκεκριμένο εργαστήριο;	191	0	16	168	7	4.18	1.15
12	Ο χρόνος υποβολής των εργαστηριακών αναφορών ήταν λογικός;	191	0	14	172	5	4.28	1.14
13	Θεωρείτε την βαθμολόγηση των εργαστηριακών αναφορών δίκαιη;	191	0	72	114	5	4.14	1.12
14	Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθά το συγκεκριμένο εργαστήριο στο μελλοντικό σας επάγγελμα;	191	0	5	178	8	3.94	1.08
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.09	1.08
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);	191	0	2	189	0	4.24	1.16

16	Οργανώνει καλά την παρουσίαση της ύλης;	191	0	3	188	0	4.08	1.23
17	Επιτυγχάνει να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του εργαστηρίου;	191	0	1	188	2	3.96	1.30
18	Είναι γενικά προσιτός/ή στους φοιτητές;	191	0	1	190	0	4.04	1.34
19	Ενθαρρύνει τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις;	191	0	1	186	4	4.09	1.25
20	Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τον συγκεκριμένο διδάσκοντα;	191	0	1	189	1	4.05	1.33
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.08	1.27

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".

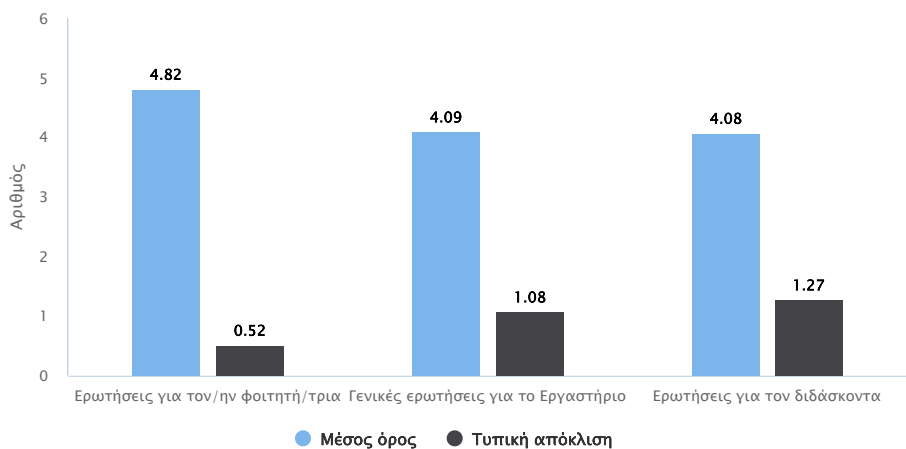
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

Τ.Α. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Λειτουργίες

[Προβολή όλων των Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](/index.php/evaluation/index)

[Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/admin\)](/index.php/evaluation/admin)

[Φίλτρο Αποτιμήσεων \(/index.php/evaluation/filterEvaluationReport?deptId=3\)](/index.php/evaluation/filterEvaluationReport?deptId=3)

[Επικοινωνία – Υποστήριξη \(http://modip.upatras.gr/contact\)](http://modip.upatras.gr/contact)

Copyright © 2023 [Πανεπιστήμιο Πατρών \(http://www.upatras.gr/\)](http://www.upatras.gr/)



(<https://ps.modip.upatras.gr/>)

Πίνακες (/secretariat/index.php/site/login) Απογραφικό Δελτίο (/secretariat/index.php/questionnaireDep/overview) Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων (/index.php/evaluation/admin)

Διδάσκοντες (/index.php/professor/admin) Τμήματα (/index.php/department/admin) Αλλαγή τμήματος (/index.php/changeDep/do) Αποσύνδεση (Γαλανάκης Ιωσήφ) (/index.php/site/logout)

[Αρχική \(/index.php\)](#) » [Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](#) » Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Μεταπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα:
Τύπος Ερωτηματολογίου: Μεταπτυχιακό
Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A/A Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	M.O.	T.A.
A. Το Μάθημα:								
1	Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς;	16	0	0	16	0	4.13	1.36
2	Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;	16	0	2	14	0	4.57	0.82
3	Οι διαλέξεις/παρουσιάσεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;	16	0	0	16	0	4.31	1.04
4	Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;	16	0	0	16	0	4.25	1.15
5	Η προτεινόμενη βιβλιογραφία σας δημιούργησε το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα;	16	0	0	16	0	4.31	1.10
6	Πόσο εύκολα διαθέσιμη ήταν η βιβλιογραφία του μαθήματος στην Τμηματική/Κεντρική Βιβλιοθήκη;	16	0	4	11	1	4.91	0.29
7	Πόσο δύσκολο θεωρείτε ότι ήταν το μάθημα σε σχέση με το επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων που διαθέτετε;	16	0	0	16	0	1.88	1.45
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.00	1.45
B: Η αξιολόγησή σας με γραπτές/τροφοφορικές εργασίες:								
8	Τα κριτήρια βαθμολόγησης/αξιολόγησης της επίδοσής σας ήταν σαφή;	16	0	0	16	0	4.38	1.11
9	Το/α θέμα/τα της/των εργασίας/ών σας ανατέθηκε/αν εγκαίρως;	16	0	0	16	0	4.69	0.58
10	Έχετε στη διάθεσή σας το απαραίτητο ερευνητικό υλικό (έντυπο/ηλεκτρονικό) στη βιβλιοθήκη;	16	0	2	14	0	4.79	0.41
11	Υπάρχει καθοδήγηση από τον/τη διδάσκοντα/ουσα;	16	0	0	16	0	4.50	1.00
12	Η/Οι συγκεκριμένη/ες εργασία/ες σας βοήθα/ούν να κατανοήσετε τη θεματολογία του μαθήματος;	16	0	0	16	0	4.38	1.17
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.54	0.93
Γ. Εργαστήριο:								
13	Πόσο συναφείς ήταν οι εργαστηριακές ασκήσεις με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;	16	0	12	1	3	5.00	0.00
14	Πόσο σαφείς θεωρείτε ότι ήταν οι στόχοι των εργαστηριακών ασκήσεων;	16	0	13	1	2	5.00	0.00
15	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επιτεύχθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί;	16	0	13	1	2	5.00	0.00

16	Σε ποιο βαθμό κάλυπταν οι εργαστηριακές ασκήσεις όσα διδαχθήκατε στη θεωρία του μαθήματος;	16	0	12	2	2	3.50	1.50
17	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να κατανοήσετε όσα μάθατε θεωρητικά;	16	0	12	2	2	3.50	1.50
18	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να αυξήσετε τις δεξιότητές σας σε σχέση με την ειδικότητά σας;	16	0	12	2	2	3.50	1.50
19	Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	16	0	13	1	2	5.00	0.00
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.10	1.37

Δ. Ο/Η Διδάσκων/ουσα:

20	Οργάνωσε σωστά την παρουσίαση της διδακτέας ύλης;	16	0	0	16	0	4.38	0.93
21	Κατόρθωσε να σας δημιουργήσει ενδιαφέρον για το αντικείμενο και τη θεματολογία του μαθήματος;	16	0	0	16	0	4.13	1.36
22	Σας ενημέρωσε επαρκώς για τα πιο πρόσφατα ερευνητικά πορίσματα σχετικά με το μάθημα;	16	0	2	14	0	4.50	0.98
23	Ανέλυσε και παρουσίασε τη θεματολογία του μαθήματος με τρόπο κατανοητό;	16	0	0	16	0	4.31	1.04
24	Σας ενθάρρυνε να συμμετέχετε ενεργά κατά τη διάρκεια των διαλέξεων;	16	0	0	16	0	4.63	0.70
25	Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (π.χ. παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών);	16	0	0	16	0	4.75	0.66
26	Ήταν γενικά διαθέσιμος/η για συνεργασία μαζί σας;	16	0	1	15	0	4.87	0.34
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.50	0.94

Ε. Ως Μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια:

27	Συμμετείχα ενεργά στις διαλέξεις και στις συζητήσεις.	16	0	0	16	0	4.38	1.17
28	Παρέδωσα τις εργασίες/ασκήσεις εντός των προθεσμιών.	16	0	0	16	0	4.44	1.17
29	Μελετούσα συστηματικά την ύλη του μαθήματος.	16	0	0	16	0	4.31	1.10
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)	16	0	0	16	0	4.06	1.43
31	Θεωρώ πως αυξήθηκε το επίπεδο των γνώσεών μου με την παρακολούθηση του μαθήματος.	16	0	0	16	0	4.31	1.21
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.30	1.23

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.

Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.

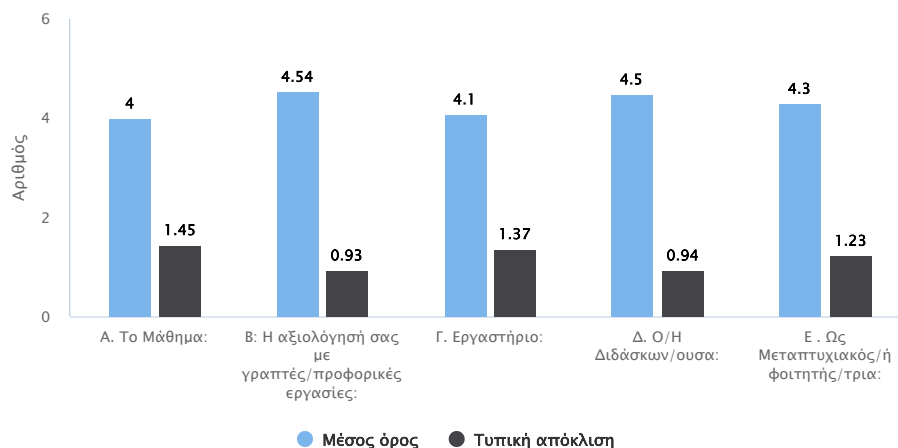
Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".

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.

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων

[Προβολή όλων των Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/index\)](#)

[Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων \(/index.php/evaluation/admin\)](#)

[Φίλτρο Αποτιμήσεων \(/index.php/evaluation/filterEvaluationReport?deptId=3\)](#)

[Επικοινωνία – Υποστήριξη \(http://modip.upatras.gr/contact\)](http://modip.upatras.gr/contact)

Copyright © 2023 [Πανεπιστήμιο Πατρών \(http://www.upatras.gr/\)](http://www.upatras.gr/)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4- Λίστα Δημοσιεύσεων έτους 2022 από Scopus

A/A	Authors	Article Title	Source Title	Volume	Start Page	End Page	Article Number
1	Mahat R.; Karki U.; Kc S.; Law J.Y.; Franco V.; Galanakis I.; Gupta A.; Leclair P.	Effect of mixing the low-valence transition metal atoms Y = Co, Fe, Mn, Cr, V, Ti, or Sc on the properties of quaternary Heusler compounds $Co_{2-x}Y_xFeSi$ ($0 \leq x \leq 1$)	Physical Review Materials	6			64413
2	Smponias A.; Stefanatos D.; Paspalakis E.	Efficient Biexciton State Preparation in a Semiconductor Quantum Dot-Metallic Nanoparticle Hybrid Structure Using Transitionless Quantum Driving	Annalen der Physik	534			2100316
3	Drakopoulos S.X.; Yang J.; Vryonis O.; Williams L.; Psarras G.C.; Mele E.	Flexible Polymer-Based Nanodielectrics Reinforced with Electrospun Composite Nanofibers for Capacitive Energy Storage	ACS Applied Polymer Materials	4	8203	8215	
4	Badran H.M.; Eid K.M.; Baskoutas S.; Ammar H.Y.	Mg ₁₂ O ₁₂ and Be ₁₂ O ₁₂ Nanocages as Sorbents and Sensors for H ₂ S and SO ₂ Gases: A Theoretical Approach	Nanomaterials	12			1757
5	Stavropoulos S.G.; Sanida A.; Psarras G.C.	Assessing the Effect of Fe ₃ O ₄ Nanoparticles on the Thermomechanical Performance of Different Forms of Carbon Allotropes/Epoxy Hybrid Nanocomposites	Applied Mechanics	3	560	572	
6	Kosionis S.G.; Paspalakis E.	Energy absorption of an exciton-biexciton system in a quantum dot – Metal nanoparticle hybrid	Physica B: Condensed Matter	643			414186
7	Tsakas A.; Mazzucato S.; Lampropoulou E.; Alexandropoulos D.	Laser Fabrication of Holograms on Carbon Fiber Reinforced Polymers	2022 Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO 2022 - Proceedings				JW3B.110
8	Iliopoulos N.; Paspalakis E.	Optical effects of quantum systems coupled with one- and two-dimensional structured baths	Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures	143			115385
9	Goyat R.; Singh J.; Umar A.; Saharan Y.; Kumar V.; Algadi H.; Akbar S.; Baskoutas S.	Modified low-temperature synthesis of graphene oxide nanosheets: Enhanced adsorption, antibacterial and antioxidant properties	Environmental Research	215			114245
10	Koutsioukis A.; Florakis G.; Sakellis E.; Georgakilas V.	Stable Dispersion of Graphene in Water, Promoted by High-Yield, Scalable Exfoliation of Graphite in Natural Aqueous Extracts: The Role of Hydrophobic Organic Molecules	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	10	12552	12558	
11	Kumari M.; Chaudhary G.R.; Chaudhary S.; Umar A.; Akbar S.; Baskoutas S.	Bio-Derived Fluorescent Carbon Dots: Synthesis, Properties and Applications	Molecules	27			5329
12	Li Y.; Kappis K.; Papavasiliou J.; Fu Z.; Chen L.; Li H.; Vlachos D.E.; Avgouropoulos G.	Insights on the electrochemical performance of a molten proton conductor fuel cell with internal methanol reformer	Journal of Power Sources	542			231813
13	Aravantinos-Zafiris N.; Sigalas M.M.; Katerelos D.T.G.	Phononic metamaterial for efficient sound attenuation applications	Building Acoustics	29	203	220	
14	Koutsioukis A.; Belessi V.; Georgakilas V.	Developments in two-dimensional material-based nanoinks for electronics	Smart Multifunctional Nano-inks: Fundamentals and Emerging Applications		277	302	
15	Kumar S.A.; Jarvin M.; Inbanathan S.S.R.; Umar A.; Lalla N.P.; Dzade N.Y.; Algadi H.; Rahman Q.I.; Baskoutas S.	Facile green synthesis of magnesium oxide nanoparticles using tea (<i>Camellia sinensis</i>) extract for efficient photocatalytic degradation of methylene blue dye	Environmental Technology and Innovation	28			102746
16	Vijeata A.; Chaudhary G.R.; Chaudhary S.; Umar A.; Baskoutas S.	Carbon Dots derived from <i>Ocimum sanctum</i> for dapsone–protein interactions: a quantitative approach	Journal of Nanostructure in Chemistry				
17	Saharan Y.; Singh J.; Goyat R.; Umar A.; Algadi H.; Ibrahim A.A.; Kumar R.; Baskoutas S.	Nanoporous and hydrophobic new Chitosan-Silica blend aerogels for enhanced oil adsorption capacity	Journal of Cleaner Production	351			131247
18	Tsakas A.; Ampeliotis D.; Alexandropoulos D.	Hologram optogenetic illumination with a few pixel SLM	Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE	11947			1194704
19	Drakopoulos S.X.; Patsidis A.C.; Psarras G.C.	Epoxy-based/BaTiO ₃ nanodielectrics: Relaxation dynamics, charge transport and energy storage	Materials Research Bulletin	145			111537

20	Chauhan P.; Kumari M.; Chaudhary S.; Chaudhary G.R.; Umar A.; Baskoutas S.	Seed germination studies on Chickpeas, Barley, Mung beans and Wheat with natural biomass and plastic waste derived C-dots	Science of the Total Environment	837			155593
21	Tombros S.F.; Triantafyllidis S.; Kokkalas S.; Fitros M.; Zhai D.; Papavasiliou J.; Spiliopoulou A.; Kappis K.; Skliros V.; Perraki M.	Hydraulic-thermodynamic modeling of the upper Cretaceous "Mafic-Pelitic" Ermioni VMS deposit, Greece	Ore Geology Reviews	148			105039
22	Min J.; Zhang Y.; Zhou Y.; Xu D.; Garoufalis C.S.; Zeng Z.; Shen H.; Baskoutas S.; Jia Y.; Du Z.	Size Engineering of Trap Effects in Oxidized and Hydroxylated ZnSe Quantum Dots	Nano Letters				
23	Anyfantis D.I.; Ballani C.; Kanistras N.; Barnasas A.; Kapaklis V.; Schmidt G.; Papaioannou E.Th.; Pouloupoulos P.	Growth, Magnetic Anisotropies and Exchange Bias of Thin Ni _{0.95} Fe _{0.05} /NiFeO Multilayers	Coatings	12			627
24	Vijeata A.; Chaudhary S.; Chaudhary G.R.; Umar A.; Baskoutas S.	Sustainable agronomic response of carbon quantum dots on Allium sativum: Translocation, physiological responses and alternations in chromosomal aberrations	Environmental Research	212			113559
25	Ghermoul N.; Benmakhlouf A.; Faid F.; Bourourou Y.; Bouhemadou A.; Fakhreddine K.; Maabed S.; Bouchenafa M.; Bentabet A.; Galanakis I.	Ab initio prediction of half-metallicity in the NaMnZ ₂ (Z = S, Se, Te) ternary layered compounds	Computational Condensed Matter	33			e00754
26	Srivastava P.; Sadanand; Rai S.; Lohia P.; Dwivedi D.K.; Qasem H.; Umar A.; Akbar S.; Algadi H.; Baskoutas S.	Theoretical study of perovskite solar cell for enhancement of device performance using SCAPS-1D	Physica Scripta	97			125004
27	Gioti S.; Sanida A.; Mathioudakis G.N.; Patsidis A.C.; Speliotis T.; Psarras G.C.	Multitasking Performance of Fe ₃ O ₄ /BaTiO ₃ /Epoxy Resin Hybrid Nanocomposites	Materials	15			1784
28	Voudouris P.; Repstock A.; Spry P.G.; Frenzel M.; Mavrogonatos C.; Keith M.; Tarantola A.; Melfos V.; Tombros S.; Zhai D.; Cook N.J.; Ciobanu C.L.; Schaarschmidt A.; Rieck B.; Kolitsch U.; Falkenberg J.J.	Physicochemical constraints on indium-, tin-, germanium-, gallium-, gold-, and tellurium-bearing mineralizations in the Pefka and St Philippos polymetallic vein- and breccia-type deposits, Greece	Ore Geology Reviews	140			104348
29	Tas M.; Şaşloğlu E.; Blügel S.; Mertig I.; Galanakis I.	Ab initio calculation of the Hubbard U and Hund exchange J in local moment magnets: The case of Mn-based full Heusler compounds	Physical Review Materials	6			114401
30	Domenikou N.; Thanopoulos I.; Stefanatos D.; Yannopoulos V.; Paspalakis E.	Stimulated Raman adiabatic passage in a quantum system near a plasmonic nanoparticle	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics	55			154002
31	Samulski E.T.; Reyes-Arango D.; Vanakaras A.G.; Photinos D.J.	All structures great and small: Nanoscale modulations in nematic liquid crystals	Nanomaterials	12			93
32	Kalosakas G.; Lathiotakis N.N.; Papagelis K.	Uniaxially strained graphene: Structural characteristics and g-mode splitting	Materials	15			67
33	Stefanatos D.; Smpionias A.; Thanopoulos I.; Paspalakis E.	Efficient exciton generation in a semiconductor quantum-dot-metal-nanoparticle composite structure using conventional chirped pulses	Physical Review A	105			52604
34	Kosionis S.G.; Paspalakis E.	Coherent effects in energy absorption in double quantum dot molecule – Metal nanoparticle hybrids	Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures	135			114907
35	Chatzitaki A.-T.; Mystiridou E.; Bouropoulos N.; Ritzoulis C.; Karavasili C.; Fatouros D.G.	Semi-solid extrusion 3D printing of starch-based soft dosage forms for the treatment of paediatric latent tuberculosis infection	Journal of Pharmacy and Pharmacology	74	1498	1506	
36	Kalosakas G.; Panagopoulou E.	Lag Time in Diffusion-Controlled Release Formulations Containing a Drug-Free Outer Layer	Processes	10			2592
37	Barnasas A.; Garoufalis C.S.; Anyfantis D.I.; Pouloupoulos P.; Baskoutas S.	On the Quantum Confinement Effects in Ultrathin PdO Films by Experiment and Theory	Materials	15			8700
38	Lada Z.G.; Andrikopoulos K.S.; Mathioudakis G.N.; Piperigkou Z.; Karamanos N.; Perlepes S.P.; Voyiatzis G.A.	Tuning the Spin-Crossover Behaviour in Fe(II) Polymeric Composites for Food Packaging Applications	Magnetochemistry	8			16
39	Chachlioutaki K.; Karavasili C.; Adamoudi E.; Bouropoulos N.; Tzetzis D.; Bakopoulou A.; Fatouros D.G.	Silk sericin/PLGA electrospun scaffolds with anti-inflammatory drug-eluting properties for periodontal tissue engineering	Biomaterials Advances	133			112723

40	Tiwari P.; Alotaibi M.F.; Al-Hadeethi Y.; Srivastava V.; Arkook B.; Sadanand; Lohia P.; Dwivedi D.K.; Umar A.; Algadi H.; Baskoutas S.	Design and Simulation of Efficient SnS-Based Solar Cell Using Spiro-OMeTAD as Hole Transport Layer	Nanomaterials	12			2506
41	Thanopoulos I.; Karanikolas V.; Paspalakis E.	Spontaneous emission of a quantum emitter near a graphene nanodisk under strong light-matter coupling	Physical Review A	106			13718
42	Chachlioutaki K.; Karavasili C.; Adamoudi E.; Tsitsos A.; Economou V.; Beltes C.; Bouropoulos N.; Katsamenis O.L.; Doherty R.; Bakopoulou A.; Fatouros D.G.	Electrospun Nanofiber Films Suppress Inflammation in Vitro and Eradicate Endodontic Bacterial Infection in an E. faecalis-Infected Ex Vivo Human Tooth Culture Model	ACS Biomaterials Science and Engineering				
43	Papadopoulos C.; Kappis K.; Papavasiliou J.; Vakros J.; Antonelou A.; Gac W.; Li H.; Avgouropoulos G.	Impact of Hydrothermally Prepared Support on the Catalytic Properties of CuCe Oxide for Preferential CO Oxidation Reaction	Catalysts	12			674
44	Thanopoulos I.; Yannopapas V.; Paspalakis E.	Topological insulator nanoparticles for strong light-matter interaction in the terahertz regime	Optics Letters	47	5240	5243	
45	Tsamis V.; Tsanaktsidou E.; Karavasili C.; Zacharis C.K.; Bouropoulos N.; Fatouros D.G.; Markopoulou C.K.	Development and validation of HPLC-DAD and LC-(ESI)/MS methods for the determination of sulfasalazine, mesalazine and hydrocortisone 21-acetate in tablets and rectal suppositories: In vitro and ex vivo permeability studies	Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences	1198			123246
46	Papadopoulos C.; Kolokithas-Ntoukas A.; Moreno R.; Fuentes D.; Loudos G.; Loukopoulos V.C.; Kagadis G.C.	Using kinetic Monte Carlo simulations to design efficient magnetic nanoparticles for clinical hyperthermia	Medical Physics	49	547	567	
47	Kyvelos N.; Tsigaridas G.; Paspalakis E.; Yannopapas V.	Quantum Interference in Spontaneous Decay of a Quantum Emitter Placed in a Dimer of Bismuth-Chalcogenide Microparticles	Photonics	9			596
48	Li Y.; Hu J.; Papavasiliou J.; Fu Z.; Chen L.; Li H.	Enhanced MEA Performance for an Intermediate-Temperature Fuel Cell with a KH ₅ (PO ₄) ₂ -Doped Polybenzimidazole Membrane	Membranes	12			728
49	Koutsioukis A.; Spyrou K.; Chalmpes N.; Gournis D.; Georgakilas V.	Hydrothermal Unzipping of Multiwalled Carbon Nanotubes and Cutting of Graphene by Potassium Superoxide	Nanomaterials	12			447
50	Bala R.; Pareek B.; Umar A.; Arora S.; Singh D.; Chaudhary A.; Alkhanjaf A.A.M.; Almadiy A.A.; Algadi H.; Kumar R.; Jaswal V.S.; Baskoutas S.	In-vitro cytotoxicity of nickel oxide nanoparticles against L-6 cell lines: MMP, MTT and ROS studies	Environmental Research	215			114257
51	Stefanatos D.; Paspalakis E.	On the optimality of optical pumping for a closed Λ -system with large decay rates of the intermediate excited state	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	55			45302
52	Baghdasaryan D.A.; Harutyunyan V.A.; Hayrapetyan D.B.; Kazaryan E.M.; Baskoutas S.; Sarkisyan H.A.	Exciton States and Optical Absorption in CdSe and PbS Nanoplatelets	Nanomaterials	12			3690
53	Giasafaki D.; Mitzithra C.; Belessi V.; Filippakopoulou T.; Koutsioukis A.; Georgakilas V.; Charalambopoulou G.; Steriotis T.	Graphene-Based Composites with Silver Nanowires for Electronic Applications	Nanomaterials	12			3443
54	Verykios A.; Soultati A.; Tourlouki K.; Katsogridakis C.; Alexandropoulos D.; Vidali V.P.; Panagiotakis S.; Yannakopoulou K.; Dimotikali D.; Fakis M.; Palilis L.C.; Stathopoulos N.; Pistolis G.; Skandamis P.N.; Argitis P.; Vasilopoulou M.	Commercially available chromophores as low-cost efficient electron injection layers for organic light emitting diodes	Journal of Physics D: Applied Physics	55			215106
55	Umar A.; Ruby S.; Inbanathan S.S.R.; Rosaline D.R.; Kumar R.; Algadi H.; Ibrahim A.A.; Show P.L.; Baskoutas S.	Photodegradation of methyl orange based on manganese-substituted bismuth ferrite nanoparticles	Emerging Materials Research	11	415	422	
56	Anastasiou A.; Zacharaki E.I.; Tsakas A.; Moustakas K.; Alexandropoulos D.	Laser fabrication and evaluation of holographic intrinsic physical unclonable functions	Scientific Reports	12			2891
57	Karouta N.; Simos Y.V.; Basina G.; Spyrou K.; Subrati M.; Chatzikonstantinou A.V.; Hammami M.A.; Tzitzios V.; Alhassan S.M.; Al Wahedi Y.; Douvalis A.P.; Hadjipanayis G.C.; Tsamis K.; Dounousi E.; Markopoulos G.S.; Bellou S.; Georgakilas V.; Peschos D.; Sideratou Z.; Stamatis H.; Gournis D.P.; Giannelis E.P.	Highly Hydrophilic Oleylamine-Modified Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for Biomedical Applications	ACS Applied Nano Materials				

58	Garoufalidis C.S.; Zeng Z.; Bester G.; Galanakis I.; Hayrapetyan D.; Paspalakis E.; Baskoutas S.	Excitons in ZnO Quantum Dots: The Role of Dielectric Confinement	Journal of Physical Chemistry C	126	2833	2838	
59	Georgitsopoulou S.; Angelopoulou A.; Papaioannou L.; Georgakilas V.; Avgoustakis K.	Self-assembled Janus graphene nanostructures with high camptothecin loading for increased cytotoxicity to cancer cells	Journal of Drug Delivery Science and Technology	67			102971
60	Kontakos A.; Paspalakis E.; Kosionis S.G.	The Impact of the Core's Material on the Absorption of a Quantum Dot–Metal Nanoshell Hybrid System †	Engineering Proceedings	31			82
61	Shivangani; Alotaibi M.F.; Al-Hadeethi Y.; Lohia P.; Singh S.; Dwivedi D.K.; Umar A.; Alzayed H.M.; Algadi H.; Baskoutas S.	Numerical Study to Enhance the Sensitivity of a Surface Plasmon Resonance Sensor with BlueP/WS2-Covered Al ₂ O ₃ -Nickel Nanofilms	Nanomaterials	12			2205
62	Smponias A.; Stefanatos D.; Katsoulis G.P.; Thanopoulos I.; Paspalakis E.	Efficient Biexciton State Preparation in a Semiconductor Quantum Dot Coupled to a Metal Nanoparticle with Linearly Chirped Gaussian Pulses	Nanomaterials	12			3098
63	Vakros J.; Avgouropoulos G.	Tuning the Physicochemical Properties of Nanostructured Materials through Advanced Preparation Methods	Nanomaterials	12			956
64	Chauhan P.; Mundekkad D.; Mukherjee A.; Chaudhary S.; Umar A.; Baskoutas S.	Coconut Carbon Dots: Progressive Large-Scale Synthesis, Detailed Biological Activities and Smart Sensing Aptitudes towards Tyrosine	Nanomaterials	12			162
65	Umar A.; Tiwari P.; Sadanand; Srivastava V.; Lohia P.; Dwivedi D.K.; Qasem H.; Akbar S.; Algadi H.; Baskoutas S.	Modeling and Simulation of Tin Sulfide (SnS)-Based Solar Cell Using ZnO as Transparent Conductive Oxide (TCO) and NiO as Hole Transport Layer (HTL)	Micromachines	13			2073
66	Umar A.; Kumar S.A.; Inbanathan S.S.R.; Modarres M.; Kumar R.; Algadi H.; Ibrahim A.A.; Wendelbo R.; Packiaraj R.; Alhamami M.A.M.; Baskoutas S.	Enhanced sunlight-driven photocatalytic, supercapacitor and antibacterial applications based on graphene oxide and magnetite-graphene oxide nanocomposites	Ceramics International	48	29349	29358	
67	Chronis A.G.; Sigalas M.M.; Viot F.; Barrachin M.; Koukaras E.N.; Zdetsis A.D.	Properties of medium hydrogenated beryllium nanoparticles	Journal of Nuclear Materials	566			153782
68	Fu Z.; Li Y.; Papavasiliou J.; Xing Y.; Liu L.; Li Z.; Chen L.; Li H.	Performance of CCM-type MEAs based on a CsH ₅ (PO ₄) ₂ -doped Polybenzimidazole membrane for HT-PEMFC	International Journal of Energy Research	46	24148	24157	
69	Karavasili C.; Zgouro P.; Manousi N.; Lazaridou A.; Zacharis C.K.; Bouropoulos N.; Moschakis T.; Fatouros D.G.	Cereal-Based 3D Printed Dosage Forms for Drug Administration During Breakfast in Pediatric Patients within a Hospital Setting	Journal of Pharmaceutical Sciences	111	2562	2570	
70	Umar A.; Sadanand; Singh P.K.; Dwivedi D.K.; Algadi H.; Ibrahim A.A.; Alhamami M.A.M.; Baskoutas S.	High Power-Conversion Efficiency of Lead-Free Perovskite Solar Cells: A Theoretical Investigation	Micromachines	13			2201
71	Syanidis A.P.; Thanopoulos I.; Paspalakis E.	Indistinguishable Photons with High Efficiency from a Quantum Emitter Strongly Coupled to a Plasmonic Nanostructure	Optics InfoBase Conference Papers				QW2A.41
72	Blatsi C.; Patsidis A.C.; Psarras G.C.	Dielectric Properties and Energy Storage of Hybrid/Boron Nitride/Titanium Carbide/Epoxy Nanocomposites	Journal of Composites Science	6			259
73	Mahat R.; K.C. S.; Karki U.; Regmi S.; Law J.Y.; Franco V.; Galanakis I.; Gupta A.; Leclair P.	Structural, Electronic, Magnetic, and Mechanical Properties of Co ₂ -xVxFeSi Heusler Alloys	IEEE Transactions on Magnetics	58			
74	Theodoroula N.F.; Karavasili C.; Vlasioiu M.C.; Primikyri A.; Nicolaou C.; Chatzikonstantinou A.V.; Chatzitaki A.-T.; Petrou C.; Bouropoulos N.; Zacharis C.K.; Galatou E.; Sarigiannis Y.; Fatouros D.G.; Vizirianakis I.S.	NGI-WY-Amide: A Bioinspired Ultrashort Self-Assembled Peptide Gelator for Local Drug Delivery Applications	Pharmaceutics	14			133
75	Asadpour S.H.; Hamed H.R.; Kirova T.; Paspalakis E.	Two-dimensional electromagnetically induced phase grating via composite vortex light	Physical Review A	105			43709
76	Stefanatos D.; Paspalakis E.	Optimal shortcuts of stimulated Raman adiabatic passage in the presence of dissipation	Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences	380			20210283

77	Elsenety M.M.; Kaltzoglou A.; Koutselas I.; Psycharis V.; Raptopoulou C.P.; Kontos A.G.; Papadokostaki K.G.; Nasikas N.K.; Falaras P.	Synthesis, Crystal Structure, and Broadband Emission of (CH ₃) ₃ SSnCl ₃	Inorganic Chemistry	61	4769	4777	
78	Asadpour S.H.; Hamed H.R.; Paspalakis E.	Transfer of Orbital Angular Momentum of Light Using Autler-Townes Splitting	Photonics	9			954
79	Bleyan Y.Y.; Mantashyan P.A.; Kazaryan E.M.; Sarkisyan H.A.; Accorsi G.; Baskoutas S.; Hayrapetyan D.B.	Non-Linear Optical Properties of Biexciton in Ellipsoidal Quantum Dot	Nanomaterials	12			1412
80	Bhasin A.K.K.; Chauhan P.; Chaudhary S.; Umar A.; Baskoutas S.	Highly Sensitive and Selective Sulfite Ion Sensor Based on Biochemically Stable Iodo-Functionalized Coumarin Fluorophores	ChemistrySelect	7			e202104588
81	Andreadis I.I.; Karavasili C.; Thomas A.; Komnenou A.; Tzimtzimis M.; Tzetzis D.; Andreadis D.; Bouropoulos N.; Fatouros D.G.	In Situ Gelling Electrospun Ocular Films Sustain the Intraocular Pressure-Lowering Effect of Timolol Maleate: In Vitro, Ex Vivo, and Pharmacodynamic Assessment	Molecular Pharmaceutics	19	274	286	
82	Saranti A.; Tiron-Stathopoulos A.; Papaioannou L.; Gioti C.; Ioannou A.; Karakassides M.A.; Avgoustakis K.; Koutselas I.; Dimos K.	3D-printed bioactive scaffolds for bone regeneration bearing carbon dots for bioimaging purposes	Smart Materials in Medicine	3	12	19	
83	Manika G.C.; Gioti S.; Sanida A.; Mathioudakis G.N.; Abazi A.; Speliotis T.; Patsidis A.C.; Psarras G.C.	Multifunctional Performance of Hybrid SrFe ₁₂ O ₁₉ /BaTiO ₃ /Epoxy Resin Nanocomposites	Polymers	14			4817
84	Zhou Y.; Garoufalas C.S.; Baskoutas S.; Zeng Z.; Jia Y.	Twisting Enabled Charge Transfer Excitons in Epitaxially Fused Quantum Dot Molecules	Nano Letters	22	4912	4918	
85	Kosionis S.G.; Paspalakis E.	Linear and Nonlinear Optical Properties of a Doubly Clamped Suspended Monolayer Graphene Nanoribbon Nanoresonator	Micromachines	13			1179
86	Kanistras N.; Sgouros A.P.; Kalosakas G.; Sigalas M.M.	Delayed Thermal Relaxation in Lateral Heterostructures of Transition-Metal Dichalcogenides	Journal of Physical Chemistry C	126	6815	6824	
87	Domenikou N.; Thanopoulos I.; Yannopapas V.; Paspalakis E.	Nonlinear Optical Rectification in an Inversion-Symmetry-Broken Molecule Near a Metallic Nanoparticle	Nanomaterials	12			1020
88	Kosionis S.G.; Yannopapas V.; Thanopoulos I.; Paspalakis E.	Controlling Resonance Fluorescence Spectra and Photon Statistics in a Driven V-Type Quantum Emitter—Metal Nanoparticle Coupled Structure	Photonics	9			629
89	Iliopoulos N.; Thanopoulos I.; Karanikolas V.; Paspalakis E.	Strong coupling in the entanglement dynamics of two qubits interacting with a graphene nanodisk	Applied Physics Letters	121			174001
90	Hamed H.R.; Yannopapas V.; Juzeliūnas G.; Paspalakis E.	Coherent optical effects in a three-level quantum emitter near a periodic plasmonic nanostructure	Physical Review B	106			35419
91	Tsakas A.; Mazzucato S.; Lampropoulou E.; Alexandropoulos D.	Laser Fabrication of Holograms on Carbon Fiber Reinforced Polymers	Optics InfoBase Conference Papers				JW3B.110
92	Andriotis E.G.; Monou P.-K.; Komis G.; Bouropoulos N.; Ritzoulis C.; Delis G.; Kiosis E.; Arsenos G.; Fatouros D.G.	Effect of Glyceryl Monoolein Addition on the Foaming Properties and Stability of Whipped Oleogels	Gels	8			705
93	Nepal S.; Dhakal R.; Galanakis I.; Winter S.M.; Adhikari R.P.; Kaphle G.C.	Ab initio study of stable 3d, 4d, and 5d transition-metal-based quaternary Heusler compounds	Physical Review Materials	6			114407

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5- Λίστα Ερευνητικών Προγραμμάτων για το έτος 2021

Λίστα Ερευνητικών Προγραμμάτων 2022

Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος	METHCELL (<u>scientific coordinator</u> ; bilateral programme Greece-China; total budget: 442,500 € (400k€ funded by GSRT) entitled “ A reformed methanol fuel cell based on intermediate-temperature molten proton conductor electrolyte ” (10/2019 to 4/2023)	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Αυγουρόπουλος Αθανάσιος Γεώργιος	BaNaNa (<u>scientific coordinator</u> ; Research-Create-Innovate, Call B; total budget: 998,280€ (906,624€ funded by GSRT) entitled “ Development of Sodium-ion batteries based on naturally derived anode materials ” (7/2020 to 7/2023)	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Βάϊνος Νικόλαος	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΟΡΑΤΟΥ (STEALTH) ΥΠΕΡΥΘΡΟΥ	Συντονισμός	Τίποτα από τα παραπάνω
Βάϊνος Νικόλαος	ΦΩΤΟΝΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΤΟΞΙΝΩΝ	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Γαλανάκης Ιωσήφ	Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Twinning towards the Russian-Armenian University’s scientific excellence and innovation capacity in nanomaterials for quantum information and quantum optics», Πρόσκληση H2020-WIDESPREAD-2018-2020 , Horizon 2020. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίου Πατρών του University of Hambrug της Γερμανίας και του Russian-Armenian (Slavonic) University της Αρμενίας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος Καθηγητής Σ. Μπασκούτας. Συνολικός προϋπολογισμός 899.531,25 € και Προϋπολογισμός Πανεπιστημίου Πατρών: 218.125 €.	Συμμετοχή	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος	Horizon - 2020 research and innovation program of the European Union (grant no. 952335, NanoQIQO Twinning project)	Συμμετοχή	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Μπασκούτας Σωτήριος	Horizon-2020 research and innovation program of the European Union (grant no. 952335, NanoQIQO project)	Συντονισμός	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Μπασκούτας Σωτήριος	<i>Inductive Heating of Magnetic Iron Oxide Nanoparticles</i> , ENTERPRISE INCUBATOR FOUNDATION	Συντονισμός	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Πασπαλάκης Εμμανουήλ	Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Twinning towards the Russian-Armenian University’s scientific excellence and innovation capacity in nanomaterials for quantum information and quantum optics», Πρόσκληση H2020-WIDESPREAD-2018-2020 , Horizon 2020. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίου Πατρών του University of Hambrug της Γερμανίας και του Russian-	Συμμετοχή	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα

	Armenian (Slavonic) University της Αρμενίας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος Καθηγητής Σ. Μπασκούτας. Συνολικός προϋπολογισμός 899.531,25 € και Προϋπολογισμός Πανεπιστημίου Πατρών: 218.125 €.		
Πασπαλάκης Εμμανουήλ	Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Ελεγχόμενη αλληλεπίδραση φωτός-ύλης σε κβαντικές τελείες συζευγμένες με πλασμονικές νανοδομές» του Εμπειρικού Ιδρύματος στα πλαίσια των Οικονομικών Ενισχύσεων εις μνήμην Μιλτιάδου Εμπειρικού. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος . Προϋπολογισμός 9.200 €.	Συντονισμός	Διεθνές ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Πουλόπουλος Παναγιώτης	Ερευνώ - Καινοτομώ Operational Program Competitiveness, Entrepreneurship and Innovation, under the call RESEARCH – CREATE – INNOVATE (project code:T1EDK-04659)	Συμμετοχή	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Πουλόπουλος Παναγιώτης	“Development of materials for energy autonomous water purification units for its safe reuse – YLENDOR”; project code: MIS 5029472 , Action "Supporting Enterprises for Research Projects in the Microelectronics and Advanced Materials" through the Operational Program "Western Greece 2014-2020" Συντονιστής (επιστ. υπεύθυνος) για το φορέα Πανεπιστήμιο Πατρών	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Πουλόπουλος Παναγιώτης	Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Νανοδομημένων Μαγνητικών Υλικών, ΕΛΙΔΕΚ, Υ/Δ	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Πουλόπουλος Παναγιώτης	Αντισηδηρομαγνητική σπιντρονική με χρήση καινοτόμων σιδηρομαγνητικών/αντισηδηρομαγνητικών πολυστρωματικών υμενίων (Antiferromagnetic spintronics using novel ferromagnetic/antiferromagneticoxide multilayer structures) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ- ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ ΙΚΥΔΑ 2020	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Σιγάλας Μιχαήλ	ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Ολοκληρωμένο Σύστημα Επιτήρησης, Διαχείρισης και Αναζωογόνησης Φ/ΒΔιατάξεων 2018-2022	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα
Σιγάλας Μιχαήλ	ΕΡΕΥΝΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Εφαρμογές Φωνονικών Υλικών και Μεταλλικών στην Αντισεισμική Μηχανική	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα

	2018-2022		
Τοπογλίδης Εμμανουήλ	<p>Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρής 2017 με τίτλο “Electrochemical Sensors based On Flexible Substrates (ESOFS)”, Επιτροπή Ερευνών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος. Προϋπολογισμός 30.000 €. Grant number: 80669 ΕΝΑΡΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 1Η Δεκεμβρίου 2018, ΛΗΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 31Η Δεκεμβρίου 2023.</p>	Συντονισμός	Τίποτα από τα παραπάνω
Ψαρράς Γεώργιος	<p>“Integrating Multi-Functionality and Smart Performance in Hybrid Polymer Nanodielectrics”.</p> <p>Hellenic Foundation for Research & Innovation, 1st Call for HFRI’s research projects to support Faculty members and Researchers, Scientific Responsible: G. C. Psarras.</p> <p>Duration: 2020-2022.</p>	Συντονισμός	Εθνικό ανταγωνιστικό πρόγραμμα