



Σχολή Θετικών Επιστημών

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

<http://www.matersci.upatras.gr/>

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Ακαδημαϊκού Έτους 2018-19



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΡΙΟ
ΤΗΛ: 2610-996301 FAX: 2610-996300
E-mail: mscisecr@upatras.gr**

Ετήσια Εσωτερική Έκθεση

Ακαδημαϊκό έτος 2018-2019

Τόπος: Πάτρα

Ημερομηνία: Δεκέμβριος 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΡΙΟ

ΤΗΛ: 2610-996301 FAX: 2610-996300

Πληρ.: Μαρία Σκαπέρδα

Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Γραμματείας

e-mail: mscisecr@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 του Τμήματος **Επιστήμης των Υλικών** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ :

1. Ιωσήφ Γαλανάκης, Καθηγητής
2. Μιχαήλ Σιγάλας, Καθηγητής
3. Βασίλειος Γεωργακίλας, Αναπληρωτής Καθηγητής

και συνεπικουρήθηκε από την Υποστηρικτική Ομάδα της ΟΜΕΑ, όπως αυτή ορίστηκε σύμφωνα με το αριθμ. πρωτ. 1371/25.10.2010 έγγραφο του τότε Προέδρου του Τμήματος κ. Δημητρίου Ι. Φωτεινού, και η οποία απαρτίζεται από την:

1. Σκαπέρδα Μαρία, ΙΔΑΧ, ΠΕ Διοικητικού – Οικονομικού, Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

Σωτήριος Μπασκούτας
Καθηγητής

Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ

Ιωσήφ Γαλανάκης
Καθηγητής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Πρόλογος.....	7
2	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
2.1	Σύνθεση ΟΜΕΑ και περιγραφή διαδικασίας.....	9
2.2	Σχόλια επί της διαδικασίας	9
3	Παρουσίαση του Τμήματος.....	11
3.1	Γεωγραφική θέση του Τμήματος	11
3.2	Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος	11
3.2.1	Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία)	11
3.2.2	Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία	11
3.3	Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.	12
3.3.1	Στόχοι και σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του.....	12
3.3.2	Αντίληψη στόχων και σκοπών του από την ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος	13
3.3.3	Απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος	13
3.3.4	Επίτευξη των Στόχων-Παράγοντες	14
3.4	Διοίκηση του Τμήματος.....	14
3.4.1	Θεσμοθετημένες Επιτροπές	14
3.4.2	Εσωτερικοί κανονισμοί λειτουργίας	14
3.4.3	Διάρθρωση σε Τομείς.....	15
4	Προγράμματα Σπουδών.....	16
4.1	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	16
4.1.1	Ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας	16
4.1.2	Συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών	17
4.1.3	Εξεταστικό σύστημα	17
4.1.4	Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.....	18
4.1.5	Πρακτική άσκηση των φοιτητών	18
4.2	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	19
4.2.1	Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών	19
4.2.2	Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.	19
4.2.3	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Επιστήμη των Υλικών».....	20

4.2.4	Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική».....	23
4.3	Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	25
4.3.1	Ανταπόκριση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας	25
4.3.2	Δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	25
4.3.3	Εξεταστικό σύστημα	25
4.3.4	Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδακτόρων	25
4.3.5	Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών.....	26
5	Εκπαιδευτικό - Διδακτικό έργο	27
5.1	Αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού-Ανάλυση ερωτηματολογίων μελών ΔΕΠ 27	
5.2	Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας -Ανάλυση ερωτηματολογίων φοιτητών/φοιτητριών.....	27
5.3	Οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου	28
5.3.1	Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών	29
5.4	Εκπαιδευτικά βοηθήματα	29
5.5	Διαθέσιμα μέσα και υποδομές	29
5.6	Βαθμός αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών	31
5.7	Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και μεταξύ τους συνεργασία.....	31
5.8	Βαθμός σύνδεσης της διδασκαλίας-έρευνας	32
5.9	Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο	32
5.10	Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών	32
6	Ερευνητικό-Επιστημονικό έργο.....	34
6.1	Προαγωγή της έρευνας	34
6.2	Ερευνητικά προγράμματα και έργα	34
6.3	Διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές.....	37
6.4	Επιστημονικές δημοσιεύσεις	37
6.5	Αναγνώριση της έρευνας από τρίτους.....	37
6.6	Ερευνητικές συνεργασίες.....	37
6.7	Διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου	37
7	Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	39
7.1	Δομή και αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών	39

7.2	Υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας	39
7.3	Υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα	39
7.4	Βαθμός αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος	40
7.5	Βαθμός διαφάνειας και αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού ...	40
7.6	Βαθμός διαφάνειας και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων.....	40
8	Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς.....	41
8.1	Συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς	41
8.2	Δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς.....	41
8.3	Δραστηριότητες ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς	41
8.4	Σύνδεση της συνεργασίας ΚΠΠ με φορείς και εκπαιδευτική διαδικασία	41
8.5	Συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη.....	41
9	Συμπεράσματα.....	42
9.1	Θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος.....	42
9.2	Ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τα αρνητικά σημεία	42
10	Σχέδια βελτίωσης.....	44
10.1	Βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης: Άρση των αρνητικών και ενίσχυση των θετικών σημείων.	44
10.2	Μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης: Άρση των αρνητικών και ενίσχυση των θετικών σημείων.	44
10.3	Προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.....	44
10.4	Προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.....	44
11	Παραρτήματα	45
11.1	Συγκεντρωτικά αποτελέσματα Αποτίμησης Εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές ακαδ. έτους 2018-2019	45
11.2	Ερωτηματολόγιο μελών ΔΕΠ.....	52
11.3	Κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος για το ημερολογιακό έτος 2018 (πηγή Web of Science)	53
11.4	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών ακαδ. έτους 2018 – 2019	63
11.4.1	Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Επιστήμης των Υλικών στην Αγγλική Γλώσσα	66
11.5	Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών ακαδ. έτους 2018 – 2019	68
11.6	Απογραφικοί Πίνακες και Διαγράμματα Τμήματος Επιστήμης των Υλικών ακαδ. έτους 2018 – 2019	70

1 Πρόλογος

Η παρούσα ετήσια έκθεση αποτίμησης των λειτουργικών στοιχείων του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών της Σχολής Θετικών Επιστημών για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 αφορά στην όγδοη χρονιά της δεύτερης 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 με τον βαθμό “fully compliant” για τέσσερα έτη. Παρά τις πολύ μεγάλες προσπάθειες των μελών για την αναβάθμισή της, η ανεπαρκής και προβληματική κτηριακή υποδομή συνεχίζει να αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην ανάπτυξη του Τμήματος παρότι το Τμήμα επεκτάθηκε και σε νέο χώρο εντός του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019. Οι ελλείψεις σε τεχνικό προσωπικό και η γενικότερη υποχρηματοδότηση του Ελληνικού Πανεπιστημίου δημιουργούν επιπλέον προβλήματα στη λειτουργία του Τμήματος. Παρόλα ταύτα το Τμήμα παραμένει μια πολύ δυναμική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα.

Η συνοπτική εικόνα των Προγραμμάτων Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών για το ακαδ. έτος 2018-2019, έχει ως εξής:

- ✓ Το Τμήμα υποδέχθηκε 143 πρωτοετείς φοιτητές, παρά τον κατά το ιδρυτικό διάταγμα σχετικά περιορισμένο αριθμό 50 φοιτητών και την πάγια θέση του Τμήματος για μείωση του αριθμού εισακτέων.
- ✓ Αποφοίτησαν 52 φοιτητές πρώτου κύκλου σπουδών, απονεμήθηκαν 3 ΜΔΕ και 6 Διδακτορικά Διπλώματα.
- ✓ Επικαιροποιήθηκε το ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών και λειτούργησε για πρώτη φορά με δύο κατευθύνσεις: «Προηγμένα Λειτουργικά Υλικά» και «Υπολογιστική Επιστήμη των Υλικών» (ΦΕΚ υπ. αριθμ. 3798/04.09.2018 τ. Β).
- ✓ Ιδρύθηκε και 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 2018-2019 στα ΠΜΣ του Τμήματος φοίτησαν 19 Μεταπτυχιακοί Φοιτητές και επιπλέον ήταν εγγεγραμμένοι 31 Υποψήφιοι Διδάκτορες.
- ✓ Το Τμήμα μας συμμετέχει ενεργά και σε άλλα δύο Διατμηματικά ΠΜΣ, α) το ΔΠΜΣ «Στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών» 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 2018 τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος δημοσίευσαν 73 πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές ενώ οι εργασίες με διεύθυνση το Τμήμα έλαβαν για το ίδιο διάστημα περί τις 4218 ετεροαναφορές. 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. Επίσης 5 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών, οι Ιωσήφ Γαλανάκης, Βασίλειος

Γεωργακίλας, Σωτήριος Μπασκούτας, Εμμανουήλ Πασπαλάκης και Μιχαήλ Σιγάλας, βρίσκονται ανάμεσα στους 100 χιλιάδες ερευνητές με τη μεγαλύτερη επιρροή στη διεθνή βιβλιογραφία σύμφωνα με την ερευνητική ομάδα του καθηγητή Ιωάννη Ιωαννίδη από το Πανεπιστήμιο του Stanford (<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>) στην οποία κατατάχθηκαν 6.880.389 ερευνητές/επιστήμονες από όλα τα επιστημονικά πεδία.

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 2018-2019 αποτιμήθηκε με συμπλήρωση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους φοιτητές του Τμήματος για το σύνολο των υποχρεωτικών προπτυχιακών μαθημάτων καθώς και μαθημάτων επιλογής ΠΠΣ ενώ για πρώτη φορά αξιολογήθηκαν και τα εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος. Η ακαδημαϊκή χρονιά 2018-2019 ήταν η δεύτερη σε σειρά που εφαρμόζεται η ηλεκτρονική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και παρατηρήθηκε μία μεγάλη αύξηση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων από 298 για την ακαδημαϊκή χρονιά 2017-2018 σε 631 για την ακαδημαϊκή χρονιά 2018-2019 ενώ επιπλέον 154 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν για τα εργαστηριακά μαθήματα. Παρότι έγινε προσπάθεια από την ΟΜΕΑ να πραγματοποιηθεί και αποτίμηση από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος για μαθήματα του ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υλικών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές τελικά δεν αξιολόγησαν τα μαθήματα που παρακολουθούσαν. Επίσης το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 για πρώτη φορά έγινε και αξιολόγηση από τους τελειόφοιτους του Τμήματος.

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

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ
2.1 Σύνθεση ΟΜΕΑ και περιγραφή διαδικασίας
<ul style="list-style-type: none"> • Η ΟΜΕΑ αποτελείται από τον Καθηγητή του Τμήματος κ. Ιωσήφ Γαλανάκη, τον Καθηγητή του Τμήματος κ. Μιχαήλ Σιγάλα και τον Αναπληρωτή 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 Μαρία Σκαπέρδα. • 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. • Η διαδικασία αποτίμησης σε όλα τα στάδιά της, καθώς και η παρούσα έκθεση συζητήθηκαν σε σχετικές συνεδριάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος. • Για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, 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 ερωτηματολόγια Μελών ΔΕΠ. • Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων των φοιτητών αναλύθηκαν και σχολιάστηκαν κατά το δυνατόν και σχετικά συμπεράσματα συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα έκθεση.
2.2 Σχόλια επί της διαδικασίας
<p>Το Τμήμα διατηρεί αρχείο ακαδημαϊκών δεδομένων απόδοσης και έχει εκδώσει σχετική επετειακή έκδοση με τίτλο: «ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΔΕΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ» το 2010.</p> <p>Οι δυσκολίες λειτουργίας αφορούν στον μεγάλο φόρτο εργασίας των μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Η κάλυψη του προγράμματος εκπαίδευσης και έρευνας με διατήρηση της υψηλής ποιότητας έρευνας και εκπαίδευσης στο ολιγομελές Τμήμα μας, ειδικότερα με τις παρούσες συνθήκες πρακτικά της απώλειας των διδασκόντων Π.Δ. 407/80, είχε ως αποτέλεσμα την τεράστια επιβάρυνση των καθηκόντων των Μελών.</p> <p>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.</p> <p>Το Τμήμα έκανε όλες τις δυνατές ενέργειες για την αποτίμηση του εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές του Τμήματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 και η διαδικασία συμπλήρωσης των σχετικών ερωτηματολογίων από τους φοιτητές αφορούσε στο σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων και μαθημάτων επιλογής του Τμήματος καθώς και των εργαστηριακών μαθημάτων. Σε σχέση με την προηγούμενη ακαδημαϊκή χρονιά το πλήθος των ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων που αφορούσαν τα μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών υπερδιπλασιάστηκε. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 η αξιολόγηση συμπεριέλαβε για πέμπτη συνεχή χρονιά και τα μαθήματα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη των Υλικών. Δυστυχώς παρά τις προσπάθειες της ΟΜΕΑ, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δεν συμπλήρωσαν τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια και στην παρούσα έκθεση δεν υπάρχουν τα σχετικά δεδομένα.</p>

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.

3 Παρουσίαση του Τμήματος
3.1 Γεωγραφική θέση του Τμήματος
Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών ανήκει στο Πανεπιστήμιο Πατρών και βρίσκεται εντός της Πανεπιστημιούπολης, στο Ρίο Πάτρας. Το Τμήμα στεγάζεται σε χώρους περίπου 2140 τ.μ. στο παλαιό σύμπλεγμα προκατασκευασμένων κτιρίων του Πανεπιστημίου.
3.2 Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος
3.2.1 Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).
<p>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'). Αρχισε 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.</p> <p>Από ιδρύσεως, το Τμήμα έχει κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες και έχει κινήσει όλες τις διαδικασίες ανάπτυξης με ταχείς ρυθμούς. Εντός του ακαδημαϊκού έτους εξελίχθηκαν στη βαθμίδα του Καθηγητή οι Αναπληρωτές Καθηγητές Αλέξανδρος Βανακάρας, Νικόλαος Μπουρόπουλος και Εμμανουήλ Πασπαλάκης. Ένας Επίκουρος Καθηγητής διορίστηκε από εξέλιξη σε θέση Αναπληρωτή Καθηγητή (ο κ. Ιωάννης Κούτσελας), Επίσης ο Λέκτορας Εμμανουήλ Τοπογλίδης εξελίχθηκε στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή, ενώ προσλήφθηκαν δύο νέα μέλη ΔΕΠ στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή, οι Χρήστος Γαρουφαλής και Ιωάννης Θανόπουλος (ο τελευταίος μετακινήθηκε από το π. Τμήμα Οπτικής και Οπτομετρίας του π. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας που καταργήθηκε). Ως εκ τούτου στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 υπηρετούσαν 17 μέλη ΔΕΠ (7 τακτικοί Καθηγητές, 4 Αναπληρωτές Καθηγητές και 6 Επίκουροι Καθηγητές) και μόλις 2 ΕΤΕΠ και 2 ΕΔΙΠ. Η ελλιπής στελέχωση σε ένα εργαστηριακό Τμήμα κυρίως σε μέλη ΕΤΕΠ και ΕΔΙΠ δημιουργεί τεράστιο φόρτο εργασίας. Η διοικητική και τεχνική μέριμνα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 στελεχώθηκε από 5 μέλη διοικητικού και 1 μέλος τεχνικού προσωπικού. Τέλος το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 στη διδασκαλία στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών συμμετείχαν τέσσερις συμβασιούχοι διδάσκοντες με το Π.Δ.407/80 και τέσσερις ακαδημαϊκοί υπότροφοι μέσω του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2018-2019 στο Πανεπιστήμιο Πατρών» που υλοποιεί ο ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών.</p>
3.2.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.
<p>Το ιδρυτικό διάταγμα προέβλεπε έναν σχετικά περιορισμένο αριθμό 50 φοιτητών. Η ετήσια αίτηση του Τμήματος προς το Υπουργείο ανέρχεται σε 60 φοιτητές και κατά το μέγιστο 80 φοιτητές. Ωστόσο, το πλήθος προπτυχιακών φοιτητών την τελευταία πενταετία, όπως και για το τρέχον έτος είναι πολύ πιο αυξημένο και ανέρχεται περίπου σε 140 νεοεισερχόμενους φοιτητές/έτος.</p> <p>Το πλήθος των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι σταθερό περί τους 15 ετησίως ενώ το πλήθος των υποψηφίων διδακτόρων ακολουθεί την ανοδική ερευνητική πορεία του Τμήματος και αυξάνεται σημαντικά σε ετήσια βάση. Εξ αυτών αρκετοί προέρχονται από το εξωτερικό.</p>

3.3 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

3.3.1 Στόχοι και σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του

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 και με την επιβάρυνση του διδακτικού φόρτου των μελών ΔΕΠ.
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 ανάληψης 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. Στο Τμήμα παραδόθηκε και ενσωματώθηκε και το δεύτερο από τα δύο τέως κτήρια του Τμήματος Φαρμακευτικής, που ανεπίσημα είχαν αποδοθεί στο Τμήμα το εαρινό εξάμηνο 2013-2014.

3.3.2 Αντίληψη στόχων και σκοπών του από την ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος

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.

3.3.3 Απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος

Δεν υπάρχει απόκλιση των στόχων.

Το Τμήμα επιδιώκει να ενισχύσει περαιτέρω τη συνιστώσα του στα Βιοϋλικά και Βιοσυστήματα, αλλά η διαθεσιμότητα σχετικών υποψηφιοτήτων στα σχετικά γνωστικά αντικείμενα ήταν μικρή στο παρελθόν ενώ από το 2009 έως και το 2017 δεν υπήρξαν πιστώσεις για προκήρυξη νέων θέσεων λόγω της οικονομικής κρίσης. Σε αντίθεση οι άλλοι δύο ερευνητικοί πυλώνες του Τμήματος έχουν αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό.

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.

3.3.4 Επίτευξη των Στόχων-Παράγοντες

Οι στόχοι του Τμήματος επιτυγχάνονται με τη μεγάλη προσπάθεια που καταβάλουν τα μέλη και η διοίκηση του. Ο μειωμένος αριθμός πιστώσεων για νέα μέλη ΔΕΠ, 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 2140 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 νέο κτήριο που ενσωματώθηκε στο Τμήμα προέρχεται από ανακατασκευή ενός επίσης παλαιού προκατασκευασμένου κτηρίου και δεν είναι νέα κατασκευή. Σημαντικό πρόβλημα παραμένει το αιθουσολόγιο του Τμήματος.

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.

3.4 Διοίκηση του Τμήματος

3.4.1 Θεσμοθετημένες Επιτροπές

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.

Ωστόσο λόγω των συνεχών εξελίξεων, και όταν αυτό είναι αναγκαίο, πραγματοποιείται αναπροσαρμογή και βελτιστοποίηση της Διοικητικής διάρθρωσης του Τμήματος.

3.4.2 Εσωτερικοί κανονισμοί λειτουργίας

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

3.4.3 Διάρθρωση σε Τομείς

Το Τμήμα δεν είναι προς το παρόν διαρθρωμένο σε Τομείς σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία που ίσχυε κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019.

4 Προγράμματα Σπουδών
4.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών
4.1.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας
<p>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. <u>Το ΠΠΣ του Τμήματος πιστοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2019 από την ΑΔΙΠ για τα επόμενα τέσσερα έτη.</u> 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών και ο Οδηγός Σπουδών δημοσιοποιούνται μέσω διαδικτύου.</p> <p>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 όλος 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.</p>

4.1.2 Συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών υπάρχουν 41 Υποχρεωτικά Μαθήματα και Εργαστήρια και 36 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 εκ των οποίων έως 2 μαθήματα μπορούν να είναι ελεύθερες επιλογές (οποιοδήποτε μάθημα άλλου Τμήματος του Πανεπιστημίου), υπό προϋποθέσεις, όπως το να διαφέρει η ύλη τους από τα προσφερόμενα από το Τμήμα. Επιπλέον, προσφέρονται 3 μαθήματα ευρύτερης παιδείας από άλλα Τμήματα και είναι δυνατή η εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας σε άλλο Τμήμα. 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 28 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.

4.1.3 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 και κάνει δημόσια παρουσίαση. Η εξέταση γίνεται από διμελή επιτροπή με βάση συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης τα οποία βαθμολογούνται ξεχωριστά. Ο τελικός βαθμός αποτελεί συμψηφισμό του βαθμού των μελών της επιτροπής και του επιβλέποντα.

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

4.1.4 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. Κατά περίπτωση διδάσκουν Έλληνες μέλη ΔΕΠ Πανεπιστημίων του εξωτερικού. 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. Για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 δύο φοιτητές του Τμήματος μετέβησαν μέσω του Erasmus+ στο εξωτερικό.

4.1.5 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 2018-2019 συμμετείχαν σε αυτό 42 φοιτητές του Τμήματος. Οι 36 από αυτούς ολοκλήρωσαν επιτυχώς την Πρακτική τους Άσκηση. 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.

4.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

4.2.1 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). 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 των Πολυμερών» με τα Τμήματα Φυσικής, Χημείας και Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών (συντονιστής είναι το Τμήμα Φυσικής), καθώς και στο επανιδρυθέν Διατμηματικό Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών και Σύνθετων Υλικών», όπου συμμετέχουν τα ίδια Τμήματα και συντονιστής είναι το Τμήμα Χημικών Μηχανικών.

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).

4.2.2 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. 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.

4.2.3 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 στελεχώσει 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. Τα κριτήρια αξιολόγησης φαίνονται στο κάτωθι έγγραφο:

**ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΗΓΜΕΝΗΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ**

ΕΝΤΥΠΟ Ε2

(Συμπληρώνεται με ευθύνη του προέδρου της Εξεταστικής Επιτροπής με βάση το ΕΝΤΥΠΟ Ε1* και το βαθμό σημαντικότητας κάθε κατηγορίας και υποκατηγορίας)

ΟΝΟΜΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:.....

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	A	B	Γ
1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (10%)			
1.1 Δομή και εμφάνιση κειμένου (5%)			
1.2 Σαφήνεια στόχου και πληρότητα αποτελεσμάτων (5%)			
ΣΥΝΟΛΟ 1			
2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (10%) *			
2.1 Πληρότητα βιβλιογραφικών αναφορών			
2.2 Πληρότητα και σαφήνεια θεωρητικού μέρους σε έκταση			
2.3 Πληρότητα και σαφήνεια θεωρητικού μέρους σε βάθος			
ΣΥΝΟΛΟ 2			
3^α. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (20%)*			
3.1 Ανάπτυξη μεθοδολογίας –σχεδιασμός πειραμάτων			
3.2 Εφαρμογή μεθόδων – διεξαγωγή πειραμάτων			
3.3 Αποτελέσματα – Επεξεργασία αποτελεσμάτων			
3.4 Αξιολόγηση συμπερασμάτων και εισηγήσεις – Προοπτικές			
ΣΥΝΟΛΟ 3^α			
3^β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (20%)*			
3.1 Ανάλυση διεργασίας			
3.2 Σύνθεση υπολογιστικής μεθόδου			
3.3 Αποτελέσματα – Επεξεργασία αποτελεσμάτων			

3.4 Αξιολόγηση συμπερασμάτων και εισηγήσεις – Προοπτικές			
ΣΥΝΟΛΟ 3^β			
4. ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (30 %)			
Συνέπεια εργασίας – Εργατικότητα – Συνεργασία (βαθμολογεί μόνο ο επιβλέπων)			
ΣΥΝΟΛΟ 4			
5. ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (30%)			
5.1 Πλάνο παρουσίασης – διάλεξης (5%)			
5.2 Πληρότητα και σαφήνεια σε έκταση και βάθος (20%)			
5.3 Ευχέρεια παρουσίασης (5%)			
ΣΥΝΟΛΟ 5			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΤΗ			
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ			

Το έντυπο I, είναι της ίδιας μορφής ως προς τα κριτήρια με το έντυπο II και συμπληρώνεται από κάθε εξεταστή χωριστά.

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 (ΜοU) με Πανεπιστήμια του εξωτερικού για θέματα εκπαίδευσης.

Στα πλαίσια προσέλκυσης μεταπτυχιακών φοιτητών κατόχων τίτλου σπουδών αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, ξεκίνησε διαδικασία προβολής του ΠΜΣ στην Αγγλική γλώσσα.

4.2.4 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. διέπεται 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.

4.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών
4.3.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας
<p>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.</p> <p>Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών έως και το 2010 αποτελούσε μέρος του Π.Μ.Σ. Ακολουθως, βάσει της εγκεκριμένης από τη Σύγκλητο τροποποίησης της απόφασης λειτουργίας του Π.Μ.Σ. (αναφέρθηκε στην παρ. 4.2.4) στα πλαίσια της προσαρμογής του ΠΜΣ στην ισχύουσα Νομοθεσία (Ν. 3685/2008) και κατόπιν του από 29.10.2012 ηλεκτρονικού μηνύματος της Αντιπρυτάνεως Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και προσωπικού, κας Α. Ρούσσου, με θέμα «Μεταπτυχιακά», οι διδακτορικές σπουδές έχουν δικό τους πρόγραμμα σπουδών αλλά υπόκεινται στους κανονισμούς των μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος. 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.</p>
4.3.2 Δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών
<p>Το διδακτορικό εκπονείται με τη μορφή πρωτότυπου ερευνητικού έργου κατά τα διεθνή πρότυπα.</p> <p>Κατά περίπτωση προσφέρονται μαθήματα σε υποψήφιους διδάκτορες που προέρχονται από άλλες σχολές, με στόχο την ενδυνάμωση του υπόβαθρου γνώσεων.</p> <p>Δίδεται η δυνατότητα εκπόνησης της διατριβής στην Αγγλική γλώσσα σε περίπτωση αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων, ορισμού αλλοδαπών μελών της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και άλλες ειδικές περιπτώσεις, κατόπιν έγκρισης της Συνέλευσης του Τμήματος.</p>
4.3.3 Εξεταστικό σύστημα
<p>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.</p> <p>Ακολουθεί δημόσια υποστήριξη της διατριβής και εξέταση του υποψηφίου. Συντάσσεται πρακτικό εξέτασης που διαβιβάζεται στη Συνέλευση για τη λήψη απόφασης απονομής του τίτλου.</p>
4.3.4 Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων
<p>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.</p>

4.3.5 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

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.

<p>5 Εκπαιδευτικό - Διδακτικό έργο</p> <p>5.1 Αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού-Ανάλυση ερωτηματολογίων μελών ΔΕΠ</p> <p>Ο μέσος όρος φόρτου διδακτικού έργου των μελών ΔΕΠ φθάνει τις 8 ώρες λόγω του μικρού αριθμού μελών ΔΕΠ και επιβαρύνει τη γενικότερη λειτουργία του Τμήματος. Το σύνολο των μελών ΔΕΠ διδάσκει επίσης και στο Π.Μ.Σ.. Τα προβλήματα που συνεπάγονται οι προβληματικές κτιριακές υποδομές του Τμήματος λόγω της παλαιότητας τους είναι επίσης φανερά. Επιπλέον τα προβλήματα χώρων έρευνας είναι επιτακτικά, και δημιουργούν τεράστιες δυσκολίες στην ανάπτυξη των εργαστηρίων και στη λειτουργία των προγραμμάτων έρευνας.</p> <p>5.2 Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας -Ανάλυση ερωτηματολογίων φοιτητών/φοιτητριών</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Με βάση τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία το 2018-2019 αποφοίτησαν 52 φοιτητές με μέσο βαθμό πτυχίου 6,68 και μέση χρονική διάρκεια σπουδών περί τα 6 έτη. Τα νούμερα αυτά παραμένουν κοντά σε αυτά της προηγούμενης ακαδημαϊκής χρονιάς.</p> <p>Το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 διενεργήθηκε για δεύτερη φορά ηλεκτρονικά η αξιολόγηση όλων των υποχρεωτικών και κατ'επιλογήν μαθημάτων και των δύο εξαμήνων του Προπτυχιακού και Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ενώ για πρώτη φορά συμπεριλήφθηκαν στην διαδικασία και τα προπτυχιακά εργαστηριακά μαθήματα. Επίσης για πρώτη φορά έγινε και ηλεκτρονική αξιολόγηση συνολικά του ΠΠΣ από τους τελειόφοιτους. Αναφορικά με το ΠΠΣ συμπληρώθηκαν συνολικά 631 ερωτηματολόγια για τα μαθήματα παρουσιάζοντας σημαντική αύξηση από τα περσινά 298 ερωτηματολόγια, ενώ συμπληρώθηκαν και 154 ερωτηματολόγια που αφορούν τα εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος. Παρά τις προσπάθειες της ΟΜΕΑ δεν συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος. Τέλος υπήρξαν συνολικά 7 από τους 52 απόφοιτους του Τμήματος που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο των τελειόφοιτων. Δεδομένου ότι το δείγμα είναι πολύ μικρό και η τυπική απόκλιση από τον μέσο όρο για το σύνολο των ερωτήσεων είναι πολύ μεγάλη, τα αποτελέσματα αυτού του ερωτηματολογίου δεν θα συζητηθούν στην παρούσα έκθεση.</p> <p>Οι προπτυχιακοί φοιτητές απάντησαν σε ερωτήσεις που αφορούν την (α) την Παρακολούθηση Μαθημάτων (ερωτήσεις 1-7), (β) τα Συγγράμματα και τις Πανεπιστημιακές Σημειώσεις (ερωτήσεις 8-14), (γ) την Διδασκαλία (ερωτήσεις 15-28), και τέλος (δ) τον Βαθμό Δυσκολίας</p>

των Μαθημάτων και τα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ερωτήσεις 29-36). 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 5 που αφορούν την συχνότητα παρακολούθησης των μαθημάτων, το πόσο ενδιαφέροντα είναι και τη συνοχή του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών βαθμολογήθηκαν με μέσο όρο μεταξύ του 3,39 και του 4,09 αναδεικνύοντας την ποιότητα του προσφερόμενου προγράμματος σπουδών. Οι ερωτήσεις 6 και 7, που αφορούν την καταλληλότητα των αιθουσών διδασκαλίας και το αν το ωρολόγιο πρόγραμμα διευκολύνει την παρακολούθηση των μαθημάτων, έλαβαν μέσο όρο 2,88 και 3,08 αντίστοιχα. Όπως θα αναφερθεί εκτενώς και στην παράγραφο 5,5 οι διαθέσιμες υποδομές του Τμήματος κρίνονται ανεπαρκείς, με διασκορπισμένες αίθουσες διδασκαλίας που δυσκολεύουν την παρακολούθηση των μαθημάτων, κυρίως για φοιτητές που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν μαθήματα που διδάσκονται σε διαφορετικό έτος σπουδών, που είναι ένα σημαντικό ποσοστό.

Για τα εργαστηριακά μαθήματα οι προπτυχιακοί φοιτητές απάντησαν σε ερωτήσεις που αφορούν την (α) την Προετοιμασία τους για τα εργαστήρια (ερωτήσεις 1-5), (β) τις Σχέσεις διδασκόντων και διδασκομένων (ερωτήσεις 6-10), (γ) το Περιεχόμενο του εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου (ερωτήσεις 11-13), δ) το Διδακτικό υλικό (ερώτηση 14), ε) τις Υποδομές (ερώτηση 15), στ) τον Τρόπο και τα μέσα διδασκαλίας και αξιολόγησης (ερωτήσεις 16-17), και τέλος ζ) τα Εκπαιδευτικά αποτελέσματα (ερωτήσεις 18 και 19). Οι ερωτήσεις της πρώτης κατηγορίας που αφορούν την σχέση του εργαστηριακού μαθήματος με το αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα και την εν γένει υποστήριξη των φοιτητών από το διδακτικό προσωπικό βαθμολογήθηκαν με πολύ υψηλούς βαθμούς που κυμάνθηκαν από 3,75 έως 4,67. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι στην ερώτηση 15 που αφορά τον εξοπλισμό των εργαστηρίων η βαθμολογία ήταν αρκετά υψηλή, 3.63, αναδεικνύοντας τις συνεχείς προσπάθειες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος να παρέχουν υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό έργο σε παλαιά κτήρια χωρίς να έχουν τους απαιτούμενους οικονομικούς πόρους λόγω της υποχρηματοδότησης των τελευταίων ετών.

5.3 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 απαράκλητα. Λόγω των πολλαπλών διδακτικών υποχρεώσεων των μελών ΔΕΠ, αλλά και του προβλήματος με τις αίθουσες που αντιμετωπίζει το Τμήμα, δεν υπάρχουν δυνατότητες για μεγάλες αλλαγές. Κατά περίπτωση ορίζονται αναπληρώσεις διδασκαλίας. Σε ποσοστό 50% τα μέλη ΔΕΠ διδάσκουν μαθήματα εκτός στενών γνωστικών ενδιαφερόντων.

Οι ερωτήσεις 15 έως και 26 στο ερωτηματολόγιο των προπτυχιακών φοιτητών/τριών αφορούν στη Διδασκαλία. Οι απαντήσεις των φοιτητών έχουν μέσο όρο περί του 3,5. 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. Η τελευταία ερώτηση (ερώτηση 26) αφορά στη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών για τις ανάγκες του μαθήματος και ο μέσος όρος 3,04 είναι ακόμα χαμηλός. Ο λόγος που γίνεται αυτό είναι ότι οι φοιτητές θεωρούν σαν χρήση νέων τεχνολογιών μόνο το σύστημα διδασκαλίας μέσω προγραμμάτων προβολής (π.χ. power point) μέσα στην αίθουσα, ενώ δεν λαμβάνουν υπόψιν τους ότι στις νέες τεχνολογίες συμπεριλαμβάνεται και η χρήση π.χ. της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, e-class, όπου όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών έχουν σύνδεσμο

και είναι πλήρως ενημερωμένα. Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο των Εργαστηριακών Μαθημάτων δείχνουν μία ελαφρώς καλύτερα εικόνα ως προς την διδασκαλία με απαντήσεις που κυμαίνονται κοντά στο 4 αντανακλώντας την στενότερη σχέση που έχουν οι διδάσκοντες με τους φοιτητές στα εργαστηριακά μαθήματα. Σημαντικό στοιχείο των απαντήσεων στο συγκεκριμένο Ερωτηματολόγιο είναι ο μέσος όρος, σχεδόν 4, των απαντήσεων στις ερωτήσεις 18 και 19 που αφορούν την συνεισφορά των εργαστηριακών ασκήσεων στην επιστημονική γνώση και στο επαγγελματικό μέλλον των φοιτητών.

5.3.1 Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών

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.

5.4 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.

Στην πληρότητα των εκπαιδευτικών βοηθημάτων που παρέχονται συνηγορούν και οι απαντήσεις των φοιτητών στο ερωτηματολόγιο τους. Οι ερωτήσεις 8 έως και 11 στο ερωτηματολόγιο που αφορούν την ποιότητα των συγγραμμάτων και την πληρότητα τους συγκεντρώνουν βαθμολογία κοντά στο 4 δηλαδή κυμαίνονται κοντά στο "Πολύ Καλά" με άριστα το 5 (Πάρα Πολύ). Επίσης η ερώτηση 13 που αφορά το αν η διάθεση τους γίνεται έγκαιρα έλαβε μέσο όρο 3,60 το οποίο είναι ιδιαίτερος αυξημένο σε σχέση με το περσινό απογοητευτικό 2,77. Απογοητευτικό κρίνεται το γεγονός ότι, σε αντίθεση με τις παροτρύνσεις των διδασκόντων, μικρό ποσοστό φοιτητών κάνει χρήση της Βιβλιοθήκης του Τμήματος και της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου (η αντίστοιχη ερώτηση έλαβε μέσο όρο 1,85). Στο ερωτηματολόγιο για τα Εργαστηριακά Μαθήματα το παρεχόμενο διδακτικό στους φοιτητές (ερώτηση 14) κρίνεται πάρα πολύ καλό, μέσος όρος απαντήσεων 3,79.

5.5 Διαθέσιμα μέσα και υποδομές

Οι κτιριακές υποδομές δεν είναι επαρκείς. Είναι σε πλήρη αναντιστοιχία με την υψηλή ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. Τα προβλήματα τα οποία δημιουργούνται αποτυπώνονται με τον καλύτερο τρόπο στις απαντήσεις των διδασκόντων, οι

οποίοι στη συντριπτική τους πλειοψηφία έδωσαν απαντήσεις μεταξύ του «λίγο» και «αρκετά», στις ερωτήσεις που αφορούν στις διαθέσιμες υποδομές για ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο.

Η ίδια άποψη διαφαίνεται να επικρατεί και στις απαντήσεις που έχουν συλλεχθεί από τα ερωτηματολόγια των προπτυχιακών φοιτητών καθώς οι σχετικές ερωτήσεις (6 και 7) είχαν μέσους όρους κοντά στο 3.

Οι υποδομές δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του Τμήματος τόσο από πλευράς έκτασης κτιρίου αλλά και ποιότητας βασικών κτιριακών υποδομών. 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.

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 2140 τ.μ. Συνεπώς, σε σχέση με τους ενεργούς προπτυχιακούς φοιτητές ισχύει η αναλογία:

$$\frac{\text{τ.μ. Υποδομών}}{\text{Αριθμ. Ενεργών Προπτυχιακών φοιτητών}} = \frac{2140}{1161} \approx 1,84 \text{ τ.μ./Φοιτητή}$$

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	259 Φοιτητές {72 (Φ4)+80 (ΠΜ4) +107 (ΠΑΜ7)}

Αίθουσα σεμιναρίων	1	50 Φοιτητές
Εργαστήρια φοιτητικά	3	150 Φοιτητές (50 φοιτητές ανά εργαστήριο)
Γραφεία	33	26 Άτομα (16 ΔΕΠ+6 ΔΥ+2 ΕΤΕΠ + 2 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 107 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 αμφιθέατρα ΑΘΕ3 και ΑΘΕ5 δυναμικότητας 118 και 116 φοιτητών, αντίστοιχα, που πρόσφατα ανακαινίστηκαν. Το ΑΘΕ5 τυπικά ανήκει στο Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία αλλά χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά από το Τμήμα μας.

Στο Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος είναι σε λειτουργία 30 υπολογιστές διαθέσιμοι για τους φοιτητές. Αυτοί αντιστοιχούν σε περίπου 39 φοιτητές / υπολογιστή.

5.6 Βαθμός αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών

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

Η ανάπτυξη και ο προγραμματισμός 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.

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

5.7 Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και μεταξύ τους συνεργασία

Λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό 143 για τους πρωτοετείς ενεργούς φοιτητές και 130 περίπου φοιτητών για τα μεγαλύτερα έτη, ανά έτος ο τυπικός αριθμός ενεργών φοιτητών είναι 647 (έως v+2 έτη) και ο πραγματικός αριθμός είναι 1161.

Κατά μέσο όρο αντιστοιχούν σε:

Τυπικά: $647/17 = 38$ Προπτυχιακοί φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ

Πραγματικά: $1161/17 = 68,3$ Προπτυχιακοί φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ

Κάθε μάθημα ανατίθεται σε 1 ή 2 διδάσκοντες ανάλογα με τη φύση του. Παρά το μικρό πλήθος μελών ΔΕΠ και τους μόλις τέσσερις ΕΤΕΠ /ΕΔΠ υπάρχει τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ σε κάθε εργαστήριο που συνεπικουρήθηκε κατά το εαρινό εξάμηνο 2018-2019 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. Αξιοποιούνται μερικώς από τους φοιτητές. Οι περισσότεροι καθηγητές είναι διαθέσιμοι και δέχονται φοιτητές καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, αναπτύσσοντας έτσι καλή συνεργασία με τους φοιτητές.

Συνολικά η συνεργασία μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών είναι σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα. Αυτό καταδεικνύεται και από τις απαντήσεις στις ερωτήσεις 21 και 24 του ερωτηματολογίου των φοιτητών που αφορά στην επικοινωνία διδάσκοντα-φοιτητών και την ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ τους. Αντίστοιχη είναι η εικόνα και για τα εργαστηριακά μαθήματα (ερωτήσεις 7 και 8 του αντίστοιχου ερωτηματολογίου).

5.8 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.

5.9 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 εξωτερικά 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.

5.10 Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών

Το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, ως νέο Τμήμα, έχει δώσει έμφαση και έχει εστιάσει στην ανάπτυξή 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. Επίσης δύο (2) μέλη ΔΕΠ συμμετέχουν σε διδασκαλία σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών εκτός του 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 Διδασκτόρων του Τμήματος.

6 Ερευνητικό-Επιστημονικό έργο
6.1 Προαγωγή της έρευνας
<p>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 Διδασκτόρων 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.</p>
6.2 Ερευνητικά προγράμματα και έργα
<p>Το σύνολο των μελών ΔΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες και σε ικανό αριθμό από τρέχοντα προγράμματα (κυρίως ευρωπαϊκά) συμμετέχουν μεταδιδακτορικοί ερευνητές και μεταπτυχιακοί σπουδαστές.</p>
<u>Ακολουθεί κατάλογος των ενεργών ερευνητικών προγραμμάτων που ήταν σε ισχύ κατά τη διάρκεια του έτους 2018.</u>

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Επιστημονικός Υπεύθυνος	Μέλη Ομάδας Σύνταξης
PERMASOL project funded by the Osterreichische Forschungsforderungsgesellschaft mbH (FFG). Other partners: Austrian Institute of Technology, Technische Universitat Graz and NanoTecCenter Weiz Foshungsgesellschaft mbH	Διάρκεια: 2015-2018 Συνολική Χρηματοδότηση: 800k€ Χρηματοδότηση για Πανεπιστήμιο Πατρών: 98k€	Ι. Γαλανάκης	Σ. Μπασκούτας
EC COST project MP1403 “Nanoscale Quantum Optics”.	Διάρκεια: 08/2015 – 12/2018	Ε. Πασπαλάκης	

ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Επιστημονικός Υπεύθυνος
«Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» Ανάπτυξη υδατικών αγωγίμων μελανιών βαθυτυπίας-φλεξογραφίας με βάση το γραφένιο (GRAPHEIN)	Διάρκεια: 2018-2021 Συνολική Χρηματοδότηση: 742 k€ Χρηματοδότηση για Παν/μιο Πατρών: 194 k€	Β. Γεωργακίλας

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Σύμφωνος έλεγχος καταστάσεων σπιν σε κβαντικές τελείες και εφαρμογές στην κβαντική τεχνολογία», Πρόσκληση ΕΔΒΜ34 «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές»	ΕΣΠΑ 2014–2020, Υπουργείο Παιδείας. Προϋπολογισμός 62.650€.	Ε. Πασπαλάκης
Ανάπτυξη υλικών για ενεργειακά αυτόνομες μονάδες καθαρισμού υδατικών ρευμάτων για την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση του (ΥΛΕΝΔΩΡ)	Δράση «Ενίσχυση Επιχειρήσεων για ερευνητικά έργα στους τομείς «Μικροηλεκτρονική» και των «προηγμένων υλικών» με Κωδικό ΟΠΣ 2154, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014-2020» (ΕΣΠΑ 2014-2020) και συγχρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων με κωδ. ΣΑ ΕΠ0011. Διάρκεια από 1/6/2018 για 2 χρόνια.	Π. Πουλόπουλος
Εφαρμογές Φωνονικών Υλικών και Μεταλλικών στην Αντισεισμική Μηχανική	ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ ΗΜ. ΕΝΑΡΞΗΣ: 31/07/2018 ΗΜ. ΛΗΞΗΣ: 30/07/2021	Μ. Σιγάλας
Ολοκληρωμένο Σύστημα Επιτήρησης, Διαχείρισης και Αναζωογόνησης Φ/Β Διατάξεων	ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ ΗΜ. ΕΝΑΡΞΗΣ: 17/10/2018 ΗΜ. ΛΗΞΗΣ: 16/10/2021	Μ. Σιγάλας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ
Ανάπτυξη ανοδικών και καθοδικών νανοδομημένων υλικών για εφαρμογή σε μπαταρίες λιθίου	1η Προκήρυξη Υποτροφιών ΕΛΙΔΕΚ για Υποψήφιους Διδάκτορες	Γ. Αυγουρόπουλος
Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας. Θέμα: «Θεωρητική και υπολογιστική μελέτη των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν στην εκδήλωση μακροσκοπικής χειρομορφίας σε υλικά που αποτελούνται από μη χειρόμορφα μόρια ή/και κολλοειδή»	Πρόγραμμα Υποτροφιών ΙΚΥ	Α. Βανακάρας
Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας - 2 ^{ος} κύκλος	Πρόγραμμα Υποτροφιών ΙΚΥ	Β. Γεωργακίλας

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ
Θέμα: «Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Υβριδικών Υλικών με Βάση Νανοδομημένα Υλικά του Άνθρακα»		
Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας - 2 ^{ος} κύκλος Θέμα: «Ενίσχυση Φωτοπολυμερών με νανοδομημένα υλικά άνθρακα. Αγωγή νανοςύνθετα υλικά για τρισδιάστατη εκτύπωση»	Πρόγραμμα Υποτροφιών ΙΚΥ	Β. Γεωργακίλας
Ανάπτυξη υβριδικών κολλοειδών μαγνητικών νανοκρυσταλλινών, μελέτη και βελτιστοποίηση ιδιοτήτων για βιοϊατρικές εφαρμογές	1η Προκήρυξη Υποτροφιών ΕΛΙΔΕΚ για Υποψήφιους Διδάκτορες	Β. Γεωργακίλας
Polymer matrix/carbon allotropic forms multifunctional nanodielectrics: Development, characterization, and energy storage	1η Προκήρυξη Υποτροφιών ΕΛΙΔΕΚ για Υποψήφιους Διδάκτορες Διάρκεια: 2017 – 2019	Γ. Χ. Ψαρράς

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Τίτλος Προγράμματος	Σχετικά Στοιχεία	Επιστημονικός Υπεύθυνος
NANOKAT: Ρύθμιση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων νανοδομημένων καταλυτών χαλκού-δημητρίου μέσω μιας υδροθερμικής μεθόδου	Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή 2015 Χρηματοδότηση ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Πατρών Διάρκεια: 2016-2019 Προϋπολογισμός: 30 κ€	Γ. Αυγουρόπουλος
Study and Applications of Polarization dynamics of Quantum Dot VCSELs and VECSELs	Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή 2015 Χρηματοδότηση ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Πατρών Διάρκεια: 2016-2019 Προϋπολογισμός: 30 κ€	Δ. Αλεξανδρόπουλος
Electrochemical based Sensors On Flexible Substrates (ESOFs)	Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή 2017 Χρηματοδότηση ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Πατρών Διάρκεια: 2018-2021 Προϋπολογισμός: 30 κ€	Ε. Τοπογλίδης

ΔΙΜΕΡΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Στοιχεία Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
1. Grant no. NU/ESCI/16/016, Deanship of Scientific Research (DSR), Najran University, Najran, Kingdom of Saudi Arabia 2. Grant (PCSED-013-18) Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia	Σ. Μπασκούτας

Στοιχεία Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
3. Grant (PCSED-09-18), Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia	

6.3 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 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.

Τα ερωτηματολόγια των μελών ΔΕΠ αποτυπώνουν τις προβληματικές υποδομές οι οποίες είναι τροχοπέδη στην ανάπτυξη της έρευνας του Τμήματος.

6.4 Επιστημονικές δημοσιεύσεις

Κατά το 2018, τα μέλη του Τμήματος είχαν δημοσιεύσει 73 εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές ενώ ήταν και συγγραφείς σε πλήθος από κεφάλαια σε βιβλία. Εξ αυτών οι 68 περιλαμβάνονται στην διεθνή βάση δεδομένων Web of Science και παρουσιάζονται ως παράρτημα στην παρούσα έκθεση.

Η ποιότητα των ερευνητικών αποτελεσμάτων είναι πολύ υψηλή όπως καταγράφεται και από βιβλιομετρικούς δείκτες σε διεθνείς βάσεις δεδομένων (ISI-WOK, Scopus, ...)

6.5 Αναγνώριση της έρευνας από τρίτους

Καταγράφεται σημαντική αναγνωρισιμότητα του Τμήματος σε διεθνές επίπεδο. Οι εργασίες με διεύθυνση το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών έλαβαν το 2018 τις 4218 αναφορές σύμφωνα με τη βάση δεδομένων Web of Science παρουσιάζοντας σταθερά αυξητική τάση. Όλα τα μέλη ΔΕΠ είναι κριτές σε διάφορα διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Σημαντική είναι και η ανάληψη ερευνητικών δράσεων από την θέση συντονιστή έργου.

6.6 Ερευνητικές συνεργασίες

Υπάρχουν πολλαπλές συνεργασίες όλων των μελών ΔΕΠ όπως προκύπτει και από την λίστα των δημοσιεύσεων που επισυνάπτεται στο παράρτημα της έκθεσης, καθώς και από την συμμετοχή σε προγράμματα έρευνας.

6.7 Διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου

Η ερευνητική μονάδα αποτελείται από νέους και δυναμικούς ερευνητές οι οποίοι έχουν σημαντική απήχηση και διακρίσεις μέσω της συμμετοχής τους σε δράσεις έρευνας ως συντονιστές ερευνητές, προσκεκλημένοι ομιλητές, επισκέπτες καθηγητές και σύμβουλοι διεθνών οργανισμών και της ΕΕ ή εκδότες επιστημονικών συλλογών, στοιχεία που αποτυπώνουν την αριστεία σε διεθνές επίπεδο.

Η ερευνητική ομάδα του καθηγητή Ιωάννη Ιωαννίδη από το Πανεπιστήμιο του Stanford δημοσίευσε στο PLoSBiology μία επιστημονική έρευνα (<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>) στην οποία κατατάσσονται 6.880.389 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). Στον Πίνακα με τους 100 χιλιάδες ερευνητές με τις καλύτερες επιδόσεις, βρίσκονται 5 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών, οι Ιωσήφ Γαλανάκης, Βασίλειος Γεωργακίλας, Σωτήριος Μπασκούτας, Εμμανουήλ Πασπαλάκης και Μιχαήλ Σιγάλας.

<p>7 Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές</p> <p>7.1 Δομή και αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών</p> <p>Η Γραμματεία του Τμήματος στελεχώνεται από :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 Γραμματέα (ΙΔΑΧ ΠΕ ΜSc). 2. 1 Υπάλληλο (ΜΥ ΔΕ) σε θέματα που αφορούν τα ΠΜΣ, τους συμβασιούχους διδάσκοντες, Οικονομικά θέματα, στατιστικά στοιχεία. 3. 1 Υπάλληλο (ΙΔΑΧ ΔΕ) σε διοικητικά θέματα 4. 2 Υπαλλήλους (1 ΜΥ ΔΕ, 1 ΙΔΑΧ ΔΕ) σε προπτυχιακά φοιτητικά θέματα. <p>Στο Διοικητικό Προσωπικό του Τμήματος υπάρχει ένας ακόμη υπάλληλος (ΙΔΑΧ ΤΕ) που ωστόσο ασχολείται με τεχνική υποστήριξη Τμήματος και όχι με τη Διοικητική – Γραμματειακή Υποστήριξη.</p> <p>Πέραν όμως των ανωτέρω, οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι πολύ αποτελεσματικές λόγω του υψηλού ζήλου του μεγαλύτερου μέρους του προσωπικού. Σημειώνεται ότι λόγω του ελάχιστου αριθμού 4 ΕΤΕΠ/ΕΔΙΠ έναντι των 14 σε πλήρη ανάπτυξη ο εργασιακός φόρτος της γραμματείας είναι εξαιρετικά υψηλός, με αποτέλεσμα να επιβαρύνονται υπάλληλοι με καθήκοντα πέραν της συνήθους αρμοδιότητάς τους και εργασία εκτός ωραρίου για να ανταποκριθούν στα αυξημένα καθήκοντά τους.</p> <p>Η συνεργασία με την κεντρική διοίκηση είναι γενικώς καλή και αποτελεσματική.</p> <p>Τα εργαστήρια οργανώνονται από μέλη ΔΕΠ και η λειτουργία τους συνεπικουρείται από Υποψηφίους Διδάκτορες. Η οργάνωση και λειτουργία τους είναι υψηλής ποιότητας, παρά τα τεράστια προβλήματα κτιριακών υποδομών.</p> <p>Η οργάνωση και λειτουργία υπολογιστικού κέντρου και τηλεπικοινωνιών είναι καλή και υποστηρίζεται από 1 ΕΤΕΠ και 1 ΙΔΑΧ ΤΕ ο οποίος καταγράφεται ανωτέρω ως μέλος της Γραμματείας.</p> <p>7.2 Υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας</p> <p>Παρέχονται υποτροφίες μέσω κοινοφελών ιδρυμάτων και οργανισμών.</p> <p>Εφαρμόζεται η προβλεπόμενη καθοδήγηση των νεο-εισακτέων όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα σπουδών και τους μοιράζεται κατά την εγγραφή τους έντυπο με οδικό χάρτη για τις σπουδές τους.</p> <p>Οι φοιτητές εντάσσονται με ευκολία στην κοινωνική ζωή και εκδηλώσεις του Τμήματος όπως ημερίδες, τελετές και λοιπές εκδηλώσεις.</p> <p>7.3 Υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα</p> <p>Οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος είναι 2140 τ.μ. προκατασκευασμένων κτιρίων 40 ετών λειτουργίας με πολλά προβλήματα στις λειτουργίες τους (μόνο το νέο κτήριο έχει ανακατασκευαστεί).</p> <p>Παρά τις τεράστιες προσπάθειες του Τμήματος, τόσο η πολιτεία όσο και οι εκάστοτε Διοικήσεις του Πανεπιστημίου από έναρξης λειτουργίας δεν έχουν αναλάβει σοβαρή πρωτοβουλία για τη διευθέτηση του προβλήματος με τη δημιουργία ενός σύγχρονου λειτουργικού κτηρίου που θα στεγάσει το Τμήμα.</p> <p>Δυστυχώς ενώ το Τμήμα διαπρέπει στον ακαδημαϊκό στίβο οι κτιριακές υποδομές αποτελούν τροχοπέδη στην ομαλή λειτουργία και στην ανάπτυξη του.</p>

<p>Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Εξωτερικής Αξιολόγησης της ΑΔΠΙ, που έλαβε χώρα τον Σεπτέμβριο του 2013 έχουν διατυπωθεί ισχυρές συστάσεις της Επιτροπής για σοβαρή ενίσχυση του Τμήματος με οικονομικά, υλικά και διοικητικά μέσα. Δυστυχώς, οι σχετικές κινήσεις προς την κατεύθυνση ενίσχυσης του Τμήματος, που έχουν πραγματοποιηθεί από τις Πρυτανικές Αρχές έως σήμερα, κρίνονται ανεπαρκείς.</p>
<p>7.4 Βαθμός αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος</p>
<p>Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται από τις Διοικητικές Υπηρεσίες του Τμήματος και αξιοποιούνται κατά την γενική πρακτική του Πανεπιστημίου.</p> <p>Η τεχνική υπολογιστική υποδομή σε θέματα μηχανογράφησης του ακαδημαϊκού φοιτητικού αρχείου που προσφερόταν έως και το 2014 κεντρικά από το Πανεπιστήμιο δεν ήταν ευέλικτη και δεν αξιοποιήθηκε πλήρως από το Τμήμα δημιουργώντας έτσι έναν επιπλέον φόρτο εργασίας.</p> <p>Από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 ξεκίνησε η πλήρης εφαρμογή του προγράμματος «Ψηφιακό Άλμα» για τους πρωτοετείς φοιτητές η οποία συνεχίζεται και στα ακόλουθα ακαδημαϊκά έτη.</p>
<p>7.5 Βαθμός διαφάνειας και αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού</p>
<p>Η προμήθεια εξοπλισμού γίνεται κατόπιν προτάσεων και έγκρισης από τη Συνέλευση σύμφωνα με τις συλλογικές ανάγκες του Τμήματος. Γίνεται απόλυτα διαφανής και ορθολογική χρήση των διαθέσιμων υποδομών και του εξοπλισμού. Ερευνητικός εξοπλισμός χρησιμοποιείται με πρωτόκολλα χρήσης.</p>
<p>7.6 Βαθμός διαφάνειας και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων</p>
<p>Συντάσσεται ετήσιος προϋπολογισμός από την Επιτροπή Οικονομικής Διαχείρισης ο οποίος εγκρίνεται από τη Συνέλευση. Η κατανομή σε ερευνητικές υποδομές γίνεται με απόλυτη διαφάνεια κατόπιν προτάσεων των μελών ΔΕΠ και ανάλυση των αναγκών. Λαμβάνει χώρα απολογισμός. Η όλη διαδικασία είναι διαφανής και πολύ αποτελεσματική.</p>

8 Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς
8.1 Συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς
<p>Έχουν εκτελεστεί 2 έργα στα πλαίσια του ΠΕΝΕΔ και άλλων εθνικών προγραμμάτων εξωτερικής χρηματοδότησης, καθώς και με την συμμετοχή παραγωγικών φορέων της ΕΕ με συμμετοχή 3 μεταπτυχιακών φοιτητών και 4 μελών ΔΕΠ.</p> <p>Η συνεργασία προβάλλεται μέσω των δράσεων ακαδημαϊκής διάχυσης και γενικής προβολής όπως αποστολή φυλλαδίων, καταχωρήσεις στο διαδίκτυο και δημοσιογραφικά άρθρα στον εθνικό τύπο. Επιπλέον έχουν καταγραφεί ραδιοφωνικές συνεντεύξεις μελών στη ΝΕΤ καθώς και δημοσιεύματα στον εθνικό τύπο.</p>
8.2 Δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς
<p>Πέραν των ανταγωνιστικών έργων έρευνας δεν έχει υλοποιηθεί άλλη οδός συνεργασίας. Οι παραγωγικοί φορείς δείχνουν μεγάλη ολιγωρία στην ανάληψη διμερών δράσεων έρευνας και ανάπτυξης με ελάχιστη διάθεση για ανεξάρτητη χρηματοδότηση ανάπτυξης νέων προϊόντων και μεθόδων σε συνεργασία με τον ακαδημαϊκό χώρο.</p> <p>Παρόλα αυτά γίνεται σοβαρή προσπάθεια από πλευράς Τμήματος ώστε η προηγμένη τεχνογνωσία του να διεισδύσει σε τομείς παραδοσιακής παραγωγής.</p>
8.3 Δραστηριότητες ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς
<p>Τα αποτελέσματα ανακοινώνονται στον διεθνή επιστημονικό τύπο με κριτές. Σημαντικές έρευνες παρουσιάζονται σε δημοσιογραφικά άρθρα στον γενικό τύπο και τα ΜΜΕ.</p> <p>Το Τμήμα οργανώνει ανά τακτά έτη ημερίδες καθώς και διάφορα άλλα επιστημονικά γεγονότα με προσκεκλημένους εκπροσώπους παραγωγικών φορέων. Επιπλέον εκπρόσωποι φορέων συμμετέχουν στα πλαίσια της σειράς μαθημάτων «Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών», Ι και ΙΙ.</p> <p>Η συνεργασία με αποφοίτους σημειώνεται στα πλαίσια έργων έρευνας και ανάπτυξης.</p>
8.4 Σύνδεση της συνεργασίας ΚΠΠ με φορείς και εκπαιδευτική διαδικασία
<p>Δυστυχώς πλέον δε πραγματοποιούνται επισκέψεις σε βιομηχανίες λόγω της μη διάθεσης κονδυλίων.</p> <p>Οργανώνονται διαλέξεις στα πλαίσια των μαθημάτων «Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών εφαρμογών των Υλικών», Ι και ΙΙ.</p> <p>Δεν απασχολούνται στελέχη των ΚΠΠ ως διδάσκοντες παρά μόνο ως εισηγητές σεμιναρίων.</p>
8.5 Συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη
<p>Το Τμήμα διατηρεί άριστες σχέσεις με ποικίλους παραγωγικούς φορείς, μέσω συνεργασιών στα πλαίσια ερευνητικών έργων. Υπάρχει δυσκολία ανάληψης δράσεων σε ιδιωτική βάση με ίδια κονδύλια των φορέων.</p> <p>Το Τμήμα δεν εκπροσωπείται χωριστά σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς, μόνο μέσω της διοίκησης του Πανεπιστημίου Πατρών.</p> <p>Το Τμήμα διατηρεί συνεργασίες με πολλούς ακαδημαϊκούς φορείς και συμμετέχει σε ποικίλα δίκτυα της ΕΕ και δράσεις COST ACTIONS του European Science Foundation.</p>

<p>9 Συμπεράσματα</p> <p>9.1 Θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος</p> <p>ΘΕΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανεπαρκής κτιριακή υποδομή, σε έκταση και ποιότητα κτιρίου 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) η οποία επιβαρύνει την γενικότερη εργαστηριακή λειτουργία. Υπηρετούν 2 ΕΤΕΠ και 2 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. • Υπερβολικός αριθμός νεοεισερχόμενων φοιτητών, τριπλάσιος έως τετραπλάσιος του προβλεπόμενου στο ιδρυτικό καταστατικό (ΠΔ 206/99) και την πάγια ετήσια πρόταση 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. <p>9.2 Ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τα αρνητικά σημεία</p> <p>ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ελλειπούς 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.

10 Σχέδια βελτίωσης
10.1 Βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης: Άρση των αρνητικών και ενίσχυση των θετικών σημείων.
<p>Ενίσχυση της επιστημονικής ανάπτυξης με αξιοποίηση του δυναμικού σε νέες προτάσεις έρευνας και ανάπτυξης με σκοπό την επιστημονική αριστεία.</p> <p>Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και αναβάθμιση όπως απαιτείται.</p> <p>Βελτιστοποίηση λειτουργιών του Τμήματος σε θέματα διοίκησης, εκπαίδευσης και αξιοποίησης πόρων.</p> <p>Ανάληψη τολμηρών πρωτοβουλιών για την βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη των υπάρχουσών κτιριακών υποδομών. Ενίσχυση λειτουργικών χαρακτηριστικών, δικτύων ισχύος και επικοινωνιών, συστήματα ασφαλείας κτλ.</p> <p>Διερεύνηση δυνατοτήτων χρηματοδότησης νέων κτιριακών υποδομών.</p> <p>Ανάληψη πρωτοβουλίας για την αμοιβαία σύγκλιση μεταξύ των παραγωγικών φορέων ειδικότερα στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας και του Τμήματος.</p> <p>Συνέργειες με το όμορο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος όπως η ένταξη των αποφοίτων των δύο Τμημάτων σε κλάδο Π.Ε. της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.</p> <p>Ανάληψη πρωτοβουλιών αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων και δράσεων διάχυσης.</p>
10.2 Μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης: Άρση των αρνητικών και ενίσχυση των θετικών σημείων.
<p>Προτάσεις και ενέργειες για την ανάπτυξη νέων κτιριακών υποδομών</p> <p>Αξιοποίηση του ερευνητικού δυναμικού και των αποτελεσμάτων έρευνας.</p> <p>Ενθάρρυνση νέων ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων.</p>
10.3 Προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.
<p>Ενέργειες για την μελέτη και κατασκευή νέων κτιρίων: Προγραμματισμός και εξεύρεση πόρων από τρίτες πηγές όπως η Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας κ.α.</p> <p>Ενέργειες για την ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών μέσω περιφερειακών προγραμμάτων.</p> <p>Ενέργειες για την πλήρη κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων στους τομείς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε συνέργεια με τις αντίστοιχες πρωτοβουλίες του Τμήματος.</p>
10.4 Προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.
<p>Οι ανωτέρω ενέργειες αφορούν και δράσεις εκ μέρους της Πολιτείας.</p>

11 Παραρτήματα

11.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα Αποτίμησης Εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές ακαδ. έτους 2018-2019

23	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	631	0	9	610	12	4.16	1.03
24	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	631	0	45	570	16	3.36	1.28
25	Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος;	631	0	64	550	17	3.34	1.28
26	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	631	0	31	586	14	2.89	1.49
27	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	631	0	18	596	17	3.63	1.20
28	Ίσα παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, εκπαιδευτικά περιοδικά κ.λπ.)	631	0	45	567	19	3.04	1.31
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							3.44	1.32

Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα

29	Στο μάθημα αυτό εμπλοκάζονται οι γνώσεις σας για το εκπαιδευτικό σας πεδίο;	631	0	8	606	17	3.69	1.09
30	Δυσκολεύεται να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	631	0	9	608	14	3.22	1.24
31	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	631	0	18	596	17	3.71	1.17
32	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο πρόγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	631	0	40	565	26	3.36	1.02
33	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	631	0	18	590	23	3.25	1.02
34	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ ικανότητες που προβλέπονται στο πρόγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	631	0	43	564	24	3.24	1.00
35	Μάθετε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε τρόπους τεκμηρίωσης;	631	0	32	575	24	2.96	1.23
36	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό κατατέυτε ότι συμβάλλει στην εκπαιδευτική σας συγκρότηση;	631	0	15	595	21	3.77	1.09
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							3.40	1.15

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.

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

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

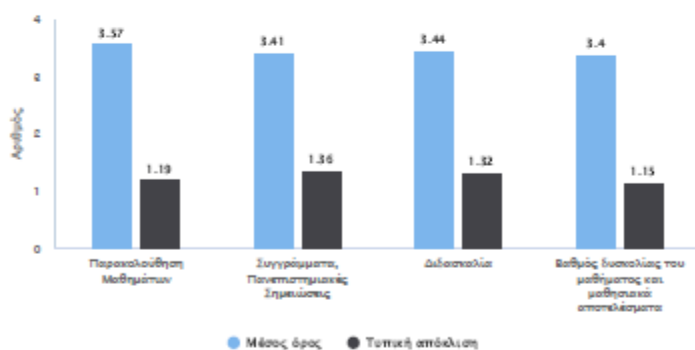
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

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

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

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Λισανομία

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

Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων (/index.php/evaluation/index)

Φίλτρο Αποτελεσμάτων (/index.php/evaluation/filterEvaluationReport?filter=0)

B. Εργαστηριακά Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών



Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας
(<https://ps.modip.upatras.gr/>)




[Πύλας \(https://ps.modip.upatras.gr/\)](#)
[Απογραφικό Δελτίο \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#)
[Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#)

[Διδάσκοντες \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#)
[Τμήματα \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#)
[Αποσπασμένοι \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#)

[Δηλώσεις/Αξιολογήσεις](#) > [Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων \(https://ps.modip.upatras.gr/dep/depview\)](#) > 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: 2018-2019



ΑΝΑ/ΨΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A/A Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Σ.Α.	Ψηφίες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Προετοιμασία:								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος;	154	0	4	150	0	4.67	0.85
2	Υπάρχει σύνδεση της ύλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος;	154	0	3	150	1	4.07	0.97
3	Το διδακτικό και εκπαιδευτικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας ενημέρωσε για τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσετε στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	154	0	3	149	2	3.75	1.18
4	Πόσο ικανοποιητική ήταν η προετοιμασία σας για (ή πριν) τη συμμετοχή σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	154	0	2	151	1	3.85	1.03
5	Ήσασταν ενημερωμένος σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	154	0	3	150	1	4.35	0.89
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						4.14	1.05
Σχέσεις διδασκόντων- διδασκομένων & μεταξύ των διδασκομένων:								
6	Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργή συμμετοχή σας;	154	0	2	151	1	3.97	1.05
7	Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τους διδασκόντες των εργαστηριακών ασκήσεων;	154	0	2	151	1	3.98	1.13
8	Το διδακτικό και εκπαιδευτικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας δίνει τη δυνατότητα να συζητάτε μαζί του τις δυσκολίες σας;	154	0	2	150	2	3.94	1.13
9	Το διδακτικό και εκπαιδευτικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων προέβλεπε τη συνεργασία σας με τους συμμαθητές σας;	154	0	2	151	1	3.60	1.23
10	Το διδακτικό και εκπαιδευτικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων σας δημιουργεί πρόθετα κίνητρα για να ανταποκριθείτε καλύτερα στις σπουδές σας;	154	0	1	152	1	3.57	1.23
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.81	1.17
Περιεχόμενο εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου:								
11	Σε ποιο βαθμό γίνονται ασκήσεις απλής επίδειξης στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	154	0	11	142	1	3.15	1.24
12	Σε ποιο βαθμό γίνονται πραγματικά εργαστηριακά περάσματα στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	154	0	2	150	2	3.73	1.16
13	Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των περαμάτων/ασκήσεων;	154	0	1	152	1	3.99	1.01
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.64	1.19
Διδακτικό υλικό:								
14	Πόσο ικανοποιητικό είναι το διδακτικό υλικό που σας παρέχεται για την εργαστηριακή σας εκπαίδευση;	154	0	3	150	1	3.79	1.02
Υποδομές:								
15	Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την επίτευξη των εργαστηριακών ασκήσεων;	154	0	1	152	1	3.63	1.03
Τρόπος-μέσα διδασκαλίας και αξιολόγησης:								

16	Πόσο συχνά χρησιμοποιεί ο διδάσκων στις εργαστηριακές ασκήσεις νέες τεχνικές διδασκαλίας (powerpoint, Internet, κ.λπ.);	154	0	4	149	1	2.70	1.47
17	Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε τον τρόπο βαθμολογίας σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	154	0	31	122	1	3.44	1.09
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							3.04	1.37

Εκπαιδευτικά αποτελέσματα:

18	Θεωρείτε θετική για την ολοκληρωμένη επαγγελματική σας κατάρτιση τη συμμετοχή σας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	154	0	1	151	2	3.99	1.03
19	Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθούν οι συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις στο μελλοντικό επάγγελμά σας;	154	0	5	148	1	3.86	1.12
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							3.93	1.08

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ε.Α. + Εγκυρες.

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

Δ.Ε.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, *Δεν ξέρω/δεν απαντώ*.

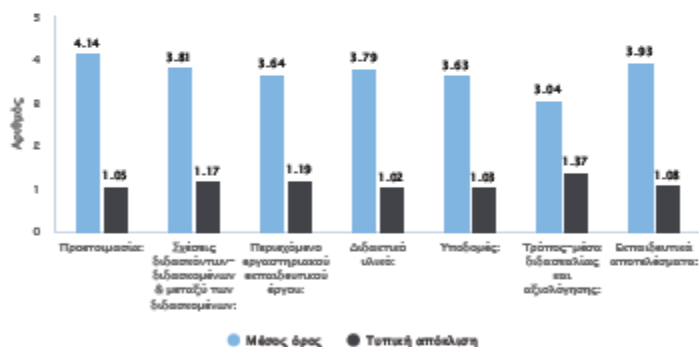
Εγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

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

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

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Λιστογράφος

Προβολή όλων των Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων (/index.php/enalutatos/index)

Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων (/index.php/enalutatos/index)

Φύλλο Αποτελεσμάτων (/index.php/enalutatos/SheetNalutatosreport?sheetid=0)

Γ. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στην «Επιστήμη των Υλικών»

Τα Μαθήματα του ΠΜΣ δεν αξιολογήθηκαν για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

Δ. Ερωτηματολόγια Τελειόφοιτων



Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΟνάδα Διασφάλισης Ποιότητας

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



Πίνακας (Ψαρεταριε/ψαρε.ρη/ηθε/εργη) Απογραφικό Δελτίο (Ψαρεταριε/ψαρε.ρη/ερεθισοκαθη/Οεργονωνεω) Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων (ψαρε.ρη/ερεθισοκαθη/ηθε/ε)

Διδάσκοντες (ψαρε.ρη/ερεθισοκαθη/ηθε/ε) Τμήματα (ψαρε.ρη/ερεθισοκαθη/ηθε/ε) Αποσπασμένη (Παλαιότητα: 1α/η/β) (ψαρε.ρη/ηθε/εργη)

Δοκίμια/Ομάδες εθελ / Δοκίμια/Ομάδες εθελ/ερεθισοκαθη/ηθε/ε » Διαχείριση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίων

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου:

Τελειόφοιτων

Ακαδημαϊκό Έτος:

2018-2019

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Τα αποτελέσματα προέρχονται από δείγμα μικρότερο των 10 Ερωτηματολογίων (δείγμα 7 Ερωτηματολογίων).

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Σ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
Πρόγραμμα Σπουδών								
1	Οι στόχοι του Προγράμματος Σπουδών έχουν εκπαιυθεί πλήρως.	7	0	0	7	0	4.14	1.12
2	Το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες μου	7	0	0	7	0	2.86	0.99
3	Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλάμβανε παράλληλες δραστηριότητες (π.χ. επίσκεψη σε βιομηχανία, εργασία υπαίθρου, κ.λπ.) ή/και δραστηριότητες εκτός ιδρύματος.	7	0	0	7	0	3.43	1.40
4	Ο φέρτος εργασίας του Προγράμματος Σπουδών ήταν υπερβολικός και μου προκαλούσε μεγάλη κόπωση.	7	0	0	7	0	3.00	1.07
5	Το Πρόγραμμα Σπουδών συνδέει αποτελεσματικά τη θεωρία με την πράξη	7	0	0	7	0	3.00	1.07
6	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακάουθων ικανοτήτων/ δεροτήτων: α. Γραφή επικοινωνία	7	0	0	7	0	2.71	1.39
7	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακάουθων ικανοτήτων/ δεροτήτων: β. Προφορική επικοινωνία	7	0	0	7	0	2.86	1.36
8	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακάουθων ικανοτήτων/ δεροτήτων: γ. Σχεδιασμός και οργάνωση	7	0	0	7	0	2.43	1.05
9	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακάουθων ικανοτήτων/ δεροτήτων: δ. Ανάλυση και εκκωση προβλημάτων	7	0	0	7	0	3.00	0.93
10	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεροτήτων: ε. Κριτική σέψη	7	0	0	7	0	3.00	0.93
11	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεροτήτων: στ. Ομαδικό πείγμα εργασίας	7	0	0	7	0	2.86	1.25
12	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεροτήτων: ζ. Δερότητα διαχείρισης χρόνου	7	0	0	7	0	3.57	1.40
13	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεροτήτων: η. Αναγνώριση ηθικών αξιών	7	0	0	7	0	2.57	1.29
14	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεροτήτων: θ. Πειθαρχία και υπευθυνότητα	7	0	0	7	0	3.29	1.16
15	Το Πρόγραμμα Σπουδών θα συμβάλει αποτελεσματικά στην επαγγελματική μου αποκατάσταση	7	0	0	7	0	2.00	1.20
	Στατιστικά Ομάδας Ερετήσεων						2.98	1.28
Μαθησιακοί Πόροι και Διαδικασία Μάθησης								
16	Το εκπαιευτικό προσωπικό ήταν σε θέση να εκκληρώσει τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών	7	0	0	7	0	3.86	1.36
17	Το διοικητικό προσωπικό υποστήριξε αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης.	7	0	0	7	0	2.86	1.12
18	Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες του Ιδρύματος υποστήριξαν αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης	7	0	0	7	0	3.43	1.50
19	Η υλοοεχική υποδομή του Τμήματος ήταν επαρκής για τη λειτουργία του Προγράμματος Σπουδών.	7	0	0	7	0	1.71	0.88
20	Παρέχονταν υποτροφίες / επαγορηγίες στους φοιτητές σε περίπτωση οικονομικής δυσχέρειας.	7	0	0	7	0	2.86	1.12
	Στατιστικά Ομάδας Ερετήσεων						2.94	1.41

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".

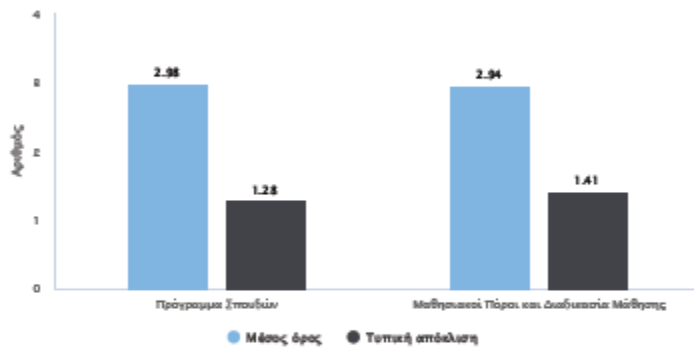
Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

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 \(/index.php/evaluation/index\)](#)

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

[Φίλτρο Αποτελεσμάτων \(/index.php/evaluation/filter/evaluationreport?reportid=3\)](#)

[Διακοσμήσεις – Υποστήριξη \(/index.php/evaluation/updates\)](#)

Copyright © 2019 Διακοσμήσεις Παιχνίδι [Index/Υποστήριξη](#). α/λ

11.2 Ερωτηματολόγιο μελών ΔΕΠ

Με τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν τα μέλη του ΔΕΠ του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών, τους δίνεται η δυνατότητα να εκφράσουν τις απόψεις και προτάσεις τους για το διδακτικό κυρίως έργο που επιτελείται. Τα ερωτηματολόγια αποτελούν στοιχεία τεκμηρίωσης της Έκθεσης και ΔΕΝ χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των ερωτώμενων.

Από το ακαδ. έτος 2013-2014, υπάρχει η δυνατότητα στα μέλη ΔΕΠ, να συμπληρώσουν ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο μέσω απευθείας σύνδεσης με το [Πληροφοριακό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας \(ΠΣ.ΔΙ.Π\)](#), που υλοποιείται στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Στο Πληροφοριακό σύστημα, πέραν του ερωτηματολογίου συμπληρώνεται επίσης και το παραγόμενο Ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ κατά το έτος αναφοράς, καθώς και δεδομένα των πινάκων 15-17 της ΑΔΙΠ/ΜΟΔΙΠ.

11.3 Κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος για το ημερολογιακό έτος 2018 (πηγή Web of Science)

α/α	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSUE	PAGES		ARTICLE NUMBER
1	Kosionis, SG; Paspalakis, E	Pump-probe optical response of semiconductor quantum dot-metal nanoparticle hybrids	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	124	22			223104
2	Vanakaras, AG; Photinos, DJ	Molecular dynamics simulations of nematic phases formed by cyano-biphenyl dimers	LIQUID CRYSTALS	45	13-15	2184	2196	
3	Zeng, ZP; Garoufalis, CS; Baskoutas, S; Jia, Y; Bester, G	Realization of linearly polarized exciton emission in wurtzite zinc oxide quantum dots	PHYSICAL REVIEW B	98	23			235410
4	Koliogiorgos, A; Garoufalis, CS; Galanakis, I; Baskoutas, S	Electronic and Optical Properties of Ultrasmall ABX ₃ (A = Cs, CH ₃ NH ₃ /B = Ge, Pb, Sn, Ca, Sr/X = Cl, Br, I) Perovskite Quantum Dots	ACS OMEGA	3	12	18917	18924	
5	Sanida, A; Stavropoulos, S; Speliotis, T; Psarras, GC	Magneto-Dielectric Behaviour of M-Type Hexaferrite/Polymer Nanocomposites	MATERIALS	11	12			2551
6	Georgitsopoulou, S; Karakassides, A; Georgakilas, V	Interfacial Asymmetric Post-Functionalization of Graphene: Amphiphilic Graphene Derivatives Self-Assembled to 3D Superstructures	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	24	65	17356	17360	
7	Gioumouxouzis, CI; Chatzitaki, AT; Karavasili, C; Katsamenis, OL; Tzetzis, D; Mystiridou, E; Bouropoulos, N; Fatouros, DG	Controlled Release of 5-Fluorouracil from Alginate Beads Encapsulated in 3D Printed pH-Responsive Solid Dosage Forms	AAPS PHARMSCITECH	19	8	3362	3375	

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
8	Papavasiliou, J; Paxinou, A; Slowik, G; Neophytides, S; Avgouropoulos, G	Steam Reforming of Methanol over Nanostructured Pt/TiO ₂ and Pt/CeO ₂ Catalysts for Fuel Cell Applications	CATALYSTS	8	11			544
9	Benmakhlouf, A; Bourourou, Y; Bouhemadou, A; Bentabet, A; Khemloul, F; Maabed, S; Bouchenafa, M; Galanakis, I	Structural, electronic and magnetic properties of the manganese telluride layers AMnTe(2) (A = K, Rb, Cs) from first-principles calculations	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	465		430	436	
10	Antonelou, A; Sygellou, L; Vrettos, K; Georgakilas, V; Yannopoulos, SN	Efficient defect healing and ultralow sheet resistance of laser-assisted reduced graphene oxide at ambient conditions	CARBON	139		492	499	
11	Papagiannis, I; Koutsikou, G; Frontistis, Z; Konstantinou, I; Avgouropoulos, G; Mantzavinos, D; Lianos, P	Photoelectrocatalytic vs. Photocatalytic Degradation of Organic Water Born Pollutants	CATALYSTS	8	10			455
13	Karamolegou, F; Dasenaki, M; Belessi, V; Georgakilas, V; Thomaidis, N	Multi-Residue Determination of 7 beta- Agonists in Liver and Meat Using Gas Chromatography-Mass Spectrometry	FOOD ANALYTICAL METHODS	11	10	2925	2942	
14	Angelopoulou, A; Kolokithas- Ntoukas, A; Papaioannou, L; Kakazanis, Z; Khoury, N; Zoumpourlis, V; Papatheodorou, S; Kardamakis, D; Bakandritsos, A; Hatziantoniou, S; Avgoustakis, K	Canagliflozin-loaded magnetic nanoparticles as potential treatment of hypoxic tumors in combination with radiotherapy	NANOMEDICINE	13	19	2435	2454	
15	Carreno, F; Anton, MA; Paspalakis, E	Nonlinear optical rectification and optical bistability in a coupled	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	124	11			113107

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
		asymmetric quantum dot-metal nanoparticle hybrid						
16	Moschou, G; Koliogiorgos, A; Galanakis, I	Electronic Properties of Cs-Based Halide Perovskites: An Ab Initio Study	PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE	215	17			1700941
17	Hoefler, SF; Rath, T; Fischer, R; Latal, C; Hippler, D; Koliogiorgos, A; Galanakis, I; Bruno, A; Fian, A; Dimopoulos, T; Trimmel, G	A Zero-Dimensional Mixed-Anion Hybrid Halogenobismuthate(III) Semiconductor: Structural, Optical, and Photovoltaic Properties	INORGANIC CHEMISTRY	57	17	10576	10586	
18	Vassilakopoulou, A; Papadatos, D; Koutselas, I	Polystyrene based perovskite light emitting diode	APPLIED MATERIALS TODAY	12		15	20	
19	Papavasiliou, J; Vakros, J; Avgouropoulos, G	Impact of acid treatment of CuO-CeO ₂ catalysts on the preferential oxidation of CO reaction	CATALYSIS COMMUNICATIONS	115		68	72	
20	Panagiotopoulos, A; Gkouma, A; Vassi, A; Johnson, CJ; Cass, AEG; Topoglidis, E	Hemin Modified SnO ₂ Films on ITO-PET with Enhanced Activity for Electrochemical Sensing	ELECTROANALYSIS	30	9	1956	1964	
21	Psarras, GC	A 'backstage force': magnetic properties of polymer composites	EXPRESS POLYMER LETTERS	12	9	767	767	
22	Drakopoulos, SX; Psarras, GC; Forte, G; Martin-Fabiani, I; Ronca, S	Entanglement dynamics in ultra-high molecular weight polyethylene as revealed by dielectric spectroscopy	POLYMER	150		35	43	

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
23	Bekiari, V; Karakassides, A; Georgitsopoulou, S; Kouloumpis, A; Gournis, D; Georgakilas, V	Self-assembly of one-side- functionalized graphene nanosheets in bilayered superstructures for drug delivery	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	53	16	11167	11175	
24	Elsenety, MM; Kaltzoglou, A; Antoniadou, M; Koutselas, I; Kontos, AG; Falaras, P	Synthesis, characterization and use of highly stable trimethyl sulfonium tin(IV) halide defect perovskites in dye sensitized solar cells	POLYHEDRON	150		83	91	
25	Verykios, A; Papadakis, M; Soultati, A; Skoulikidou, MC; Papaioannou, G; Gardelis, S; Petsalakis, ID; Theodorakopoulos, G; Petropoulos, V; Palilis, LC; Fakis, M; Vainos, NA; Alexandropoulos, D; Davazoglou, D; Pistolis, G; Argitis, P; Coutsolelos, AG; Vasilopoulou, M	Functionalized Zinc Porphyrins with Various Peripheral Groups for Interfacial Electron Injection Barrier Control in Organic Light Emitting Diodes	ACS OMEGA	3	8	10008	10018	
26	Doukas, E; Balta, P; Raptis, D; Avgouropoulos, G; Lianos, P	A Realistic Approach for Photoelectrochemical Hydrogen Production	MATERIALS	11	8			1269
27	Samourgkanidis, G; Nikolaou, P; Gkovosdis-Louvaris, A; Sakellis, E; Blana, IM; Topoglidis, E	Hemin-Modified SnO ₂ /Metglas Electrodes for the Simultaneous Electrochemical and Magnetoelastic Sensing of H ₂ O ₂	COATINGS	8	8			284

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
28	Topoglidis, E; Kolozoff, PA; Tiflidis, C; Papavasiliou, J; Sakellis, E	Adsorption and electrochemical behavior of Cyt-c on carbon nanotubes/TiO ₂ nanocomposite films fabricated at various annealing temperatures	COLLOID AND POLYMER SCIENCE	296	8	1353	1364	
29	Gioumouxouzis, CI; Baklavaridis, A; Katsamenis, OL; Markopoulou, CK; Bouropoulos, N; Tzetzis, D; Fatouros, DG	A 3D printed bilayer oral solid dosage form combining metformin for prolonged and glimepiride for immediate drug delivery	EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES	120		40	52	
30	Stefanatos, D; Paspalakis, E	Boosting entanglement between exciton-polaritons with on-off switching of Josephson coupling	PHYSICAL REVIEW B	98	3			35303
31	Stefanatos, D; Paspalakis, E	Efficient entanglement generation between exciton-polaritons using shortcuts to adiabaticity	OPTICS LETTERS	43	14	3313	3316	
32	Karanikolas, V; Paspalakis, E	Plasmon-Induced Quantum Interference near Carbon Nanostructures	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	122	26	14788	14795	
33	Papavasiliou, J; Slowik, G; Avgouropoulos, G	Redox Behavior of a Copper-Based Methanol Reformer for Fuel Cell Applications	ENERGY TECHNOLOGY	6	7	1332	1341	
34	Koutsoukis, A; Akouros, A; Zboril, R; Georgakilas, V	Solid phase extraction for the purification of violet, blue, green and yellow emitting carbon dots	NANOSCALE	10	24	11293	11296	

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
35	Psiachos, D; Sigalas, MM	Acoustic response in a one-dimensional layered pseudo-Hermitian metamaterial containing defects	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	123	24			245109
36	Sgouros, AP; Kalosakas, G; Papagelis, K; Galiotis, C	Compressive response and buckling of graphene nanoribbons	SCIENTIFIC REPORTS	8				9593
37	Dogkas, L; Kamalakis, T; Alexandropoulos, D	Analytical model for active racetrack resonators with intracavity reflections and its application in Fano resonance tailoring	APPLIED OPTICS	57	17	4824	4831	
38	Baskoutas, S	Special Issue: Zinc Oxide Nanostructures: Synthesis and Characterization	MATERIALS	11	6			873
39	Garoufalis, CS; Barnasas, A; Stamatelatos, A; Karoutsos, V; Grammatikopoulos, S; Pouloupoulos, P; Baskoutas, S	A Study of Quantum Confinement Effects in Ultrathin NiO Films Performed by Experiment and Theory	MATERIALS	11	6			949
40	Kosionis, SG	Four-wave mixing in an asymmetric double quantum dot molecule	SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES	118		152	159	
41	Stefanatos, D; Paspalakis, E	Maximizing entanglement in bosonic Josephson junctions using shortcuts to adiabaticity and optimal control	NEW JOURNAL OF PHYSICS	20				55009
42	Yannopoulos, V; Paspalakis, E	Optical properties of hybrid spherical nanoclusters containing quantum emitters and metallic nanoparticles	PHYSICAL REVIEW B	97	20			205433

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
43	Papavasiliou, J; Rawski, M; Vakros, J; Avgouropoulos, G	A Novel Post-Synthesis Modification of CuO-CeO ₂ Catalysts: Effect on Their Activity for Selective CO Oxidation	CHEMCATCHEM	10	9	2096	2106	
44	Vareli, I; Vassilakopoulou, A; Koutselas, I	Defect Variants Based on the 2D Hybrid Organic-Inorganic Low- Dimensional Semiconductor (4-Fluoro- phenethylamine-H)(2)PbBr ₄ for Fabrication of Single-Layer Deep Blue LEDs	ACS APPLIED NANO MATERIALS	1	5	2129	2142	
45	Kanellou, A; Anyfantis, GC; Chriti, D; Raptopoulos, G; Pitsikalis, M; Paraskevopoulou, P	Poly(urethane-norbornene) Aerogels via Ring Opening Metathesis Polymerization of Dendritic Urethane- Norbornene Monomers: Structure- Property Relationships as a Function of an Aliphatic Versus an Aromatic Core and the Number of Peripheral Norbornene Moieties	MOLECULES	23	5			1007
46	Eleftheriadis, GK; Monou, PK; Bouropoulos, N; Fatouros, DG	In Vitro Evaluation of 2D-Printed Edible Films for the Buccal Delivery of Diclofenac Sodium	MATERIALS	11	5			864
47	Michos, FI; Sigalas, MM	Computational study of the absorption spectrum of defected ZnS nanoparticles	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	123	16			161587
48	Pippa, N; Sentoukas, T; Pispas, S; Demetzos, C; Papalois, A; Bouropoulos, N	pH-responsive polymeric nanoassemblies encapsulated into alginate beads: morphological characterization and swelling studies	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	25	5			117

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
49	Zhou, Q; Umar, A; Sodki, E; Amine, A; Xu, LN; Gui, YG; Ibrahim, AA; Kumar, R; Baskoutas, S	Fabrication and characterization of highly sensitive and selective sensors based on porous NiO nanodisks	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	259		604	615	
50	Vrettos, K; Karouta, N; Loginos, P; Donthula, S; Gournis, D; Georgakilas, V	The Role of Diamines in the Formation of Graphene Aerogels	FRONTIERS IN MATERIALS	5				20
51	Nikolaou, P; Vassilakopoulou, A; Papadatos, D; Topoglidis, E; Koutselas, I	A chemical sensor for CBr ₄ based on quasi-2D and 3D hybrid organic-inorganic perovskites immobilized on TiO ₂ films	MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS	2	4	730	740	
52	Eleftheriadis, GK; Akrivou, M; Bouropoulos, N; Tsibouklis, J; Vizirianakis, IS; Fatouros, DG	Polymer-Lipid Microparticles for Pulmonary Delivery	LANGMUIR	34	11	3438	3448	
53	Syrokokostas, G; Antonelou, A; Leftheriotis, G; Yannopoulos, SN	Electrochemical properties and long-term stability of molybdenum disulfide and platinum counter electrodes for solar cells: A comparative study	ELECTROCHIMICA ACTA	267		110	121	
54	Iliopoulos, N; Thanopoulos, I; Yannopoulos, V; Paspalakis, E	Counter-rotating effects and entanglement dynamics in strongly coupled quantum-emitter-metallic-nanoparticle structures	PHYSICAL REVIEW B	97	11			115402
55	Koliogiorgos, A; Baskoutas, S; Galanakis, I	Electronic and gap properties of Sb and Bi based halide perovskites: An abinitio study	COMPUTATIONAL CONDENSED MATTER	14		161	166	

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
56	Hillebrand, M; Paterson-Jones, G; Kalosakas, G; Skokos, C	Distribution of Base Pair Alternations in a Periodic DNA Chain: Application of Polya Counting to a Physical System	REGULAR & CHAOTIC DYNAMICS	23	2	135	151	
57	Giannopoulos, GI	On the buckling of hexagonal boron nitride nanoribbons via structural mechanics	SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES	115		1	9	
58	Katsiaounis, S; Tiflidis, C; Tsekoura, C; Topoglidis, E	Electrochemical and spectroelectrochemical characterization of different mesoporous TiO ₂ film electrodes for the immobilization of Cytochrome c	FRONTIERS OF MATERIALS SCIENCE	12	1	64	73	
59	Stamatelatos, A; Sousanis, A; Chronis, AG; Sigalas, MM; Grammatikopoulos, S; Pouloupoulos, P	Analysis of localized surface plasmon resonances in gold nanoparticles surrounded by copper oxides	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	123	8			83103
60	Kaltzoglou, A; Elsenety, MM; Koutselas, I; Kontos, AG; Papadopoulos, K; Psycharis, V; Raptopoulou, CP; Perganti, D; Stergiopoulos, T; Falaras, P	Synthesis, characterization and optoelectronic properties of chemically stable (CH ₃)(3)SPbI ₃ -xBr _x and (CH ₃)(3)SPbI ₃ -xCl _x (x=0, 1, 2, 3) perovskites	POLYHEDRON	140		67	73	
61	Chaudhary, S; Umar, A; Bhasin, KK; Baskoutas, S	Chemical Sensing Applications of ZnO Nanomaterials	MATERIALS	11	2			287
62	Angelopoulou, A; Voulgari, E; Kolokithas-Ntoukas, A; Bakandritsos, A; Avgoustakis, K	Magnetic Nanoparticles for the Delivery of Dapagliflozin to Hypoxic Tumors: Physicochemical Characterization and Cell Studies	AAPS PHARMSCITECH	19	2	621	633	

a/a	AUTHORS	TITLE	JOURNAL	VOL.	ISSU E	PAGES		ARTICLE NUMBER
63	Ibrahim, AA; Sodki, EM; Umar, A; Amine, A; Kumar, R; Al-Assiri, MS; Al-Salami, AE; Baskoutas, S	Highly sensitive and selective non-enzymatic monosaccharide and disaccharide sugar sensing based on carbon paste electrodes modified with perforated NiO nanosheets	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	42	2	964	973	
64	Chatzidakis, GD; Kalosakas, G; Fthenakis, ZG; Lathiotakis, NN	A torsional potential for graphene derived from fitting to DFT results	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B	91	1			11
65	Hayrapetyan, DB; Ohanyan, GL; Baghdasaryan, DA; Sarkisyan, HA; Baskoutas, S; Kazaryan, EM	Binding energy and photoionization cross-section of hydrogen-like donor impurity in strongly oblate ellipsoidal quantum dot	PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES	95		27	31	
66	Andrikaki, S; Govatsi, K; Yannopoulos, SN; Voyiatzis, GA; Andrikopoulos, KS	Thermal dewetting tunes surface enhanced resonance Raman scattering (SERRS) performance	RSC ADVANCES	8	51	29062	29070	
67	Yannopoulos, V; Paspalakis, E	Electrodynamic multiple-scattering method for the simulation of optical trapping atop periodic metamaterials	JOURNAL OF MODERN OPTICS	65	13	1507	1514	
68	Skandalis, A; Sergides, A; Bakandritsos, A; Pispas, S	PLMA-b-POEGMA Amphiphilic Block Copolymers as Nanocarriers for the Encapsulation of Magnetic Nanoparticles and Indomethacin	POLYMERS	10	1			14

11.4 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών ακαδ. έτους 2018 – 2019

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Απονεμόμενος Ακαδημαϊκός Τίτλος: Πτυχίο.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι του Τμήματος

Το Τμήμα έχει ως αποστολή την καλλιέργεια και προαγωγή της επιστήμης των 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 την τεχνολογία των προηγμένων υλικών.

Ο σχεδιασμός της προπτυχιακής εκπαίδευσης στο Τμήμα αποσκοπεί στην ευρύτερη δυνατή κάλυψη του γνωστικού αντικείμενου, τόσο σε σχέση με τις παραδοσιακές περιοχές της επιστήμης των υλικών όσο και με τις πλέον σύγχρονες. 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 διεθνώς.

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 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 και στα ερευνητικά ιδρύματα.

Επαγγελματικά δικαιώματα

Τα επαγγελματικά δικαιώματα έχουν αναγνωρισθεί με βάση το υπ' αριθμ. 45/2009 Προεδρικό διάταγμα (ΦΕΚ υπ' αριθμ. 58/8.4.2009). Σύμφωνα με το οποίο οι πτυχιούχοι του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών, μπορούν να απασχολούνται είτε ως ελεύθεροι επαγγελματίες, είτε ως μισθωτοί ενδεικτικά:

1. Με την έρευνα και ανάπτυξη, παραγωγή, τυποποίηση, ποιοτικό έλεγχο, πιστοποίηση και εμπορία υλικών, όπως α) κεραμικά, πολυμερή, ύαλοι, μέταλλα, υδροκρυσταλλικά υλικά, σύνθετα υλικά, υλικά κατασκευών, ευφυή υλικά β) ημιαγώγιμα υλικά, υπεραγώγιμα υλικά, μαγνητικά υλικά, νανοϋλικά και νανοδομημένα υλικά οπτικά οπτοηλεκτρονικά φωτονικά πολυμερικά και γενικότερα μοριακά υλικά που χρησιμοποιούνται στην ηλεκτρονική, οπτοηλεκτρονική και στις τηλεπικοινωνίες γ) βιοϋλικά, βιοσυμβατά υλικά, υλικά βιολογικών εφαρμογών και άλλων υλικών με εφαρμογές στη φαρμακευτική, οδοντιατρική και ιατρική. Οι παραπάνω δραστηριότητες νοούνται τόσο σε εργαστηριακή όσο και σε βιομηχανική κλίμακα και περιλαμβάνουν τη σύνθεση, μορφοποίηση, επεξεργασία, χαρακτηρισμό, μοντελοποίηση και προσομοίωση υλικών.
2. Σε δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς παραγωγής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών, και όπου η έρευνα και ανάπτυξη νέων προηγμένων υλικών είναι απαραίτητες για την πρόοδο σε κάθε δραστηριότητα παραγωγής διανομής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
3. Ως επιστήμονες σε οργανισμούς και υπηρεσίες του δημοσίου τομέα και της αυτοδιοίκησης ή ιδιωτικά εργαστήρια που έχουν την ευθύνη του επισήμου ελέγχου και σχεδιασμού υλικών.

4. Ως επιστήμονες σε οργανισμούς, εργαστήρια και υπηρεσίες δημοσίου τομέα και της αυτοδιοίκησης ή ιδιωτικά εργαστήρια που αναλαμβάνουν την εκπόνηση μελετών για την εγκατάσταση, πιστοποίηση και επιθεώρηση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας υλικών και τη διαπίστευση εργαστηρίων μελέτης υλικών.

5. Ως εκπαιδευτικοί στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε δημόσια και ιδιωτικά γυμνάσια, λύκεια, φροντιστήρια, δημόσια και ιδιωτικά Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ) και κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης (Κ.Ε.Κ), Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών (Κ.Ε.Σ.) και λοιπούς φορείς δευτεροβάθμιας και μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη διδασκαλία μαθημάτων επιστήμης και τεχνολογίας υλικών, αλλά και λοιπών σχετικών με τα υλικά μαθημάτων θετικών επιστημών. Για την ως άνω κατηγορία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης δεν έχει οριστικοποιηθεί η εισήγηση του αρμοδίου φορέα προς το Υπουργείο Παιδείας και δεν έχει γίνει ένταξη των αποφοίτων σε συγκεκριμένο κωδικό ειδικότητας.

6. Ως ερευνητές σε θέματα Επιστήμης των Υλικών σε Πανεπιστήμια, Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ), ερευνητικά κέντρα, ερευνητικά ινστιτούτα, ιδρύματα ερευνών και τμήματα έρευνας επιχειρήσεων και

7. Ως πραγματογνώμονες συντάσσοντας τεχνικές εκθέσεις και γνωμοδοτήσεις σε θέματα Επιστήμης των Υλικών.

Κανονισμοί Εξετάσεων και αξιολόγησης – βαθμολόγησης

Η επίδοση στο μάθημα κρίνεται από την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του φοιτητή στο εν λόγω μάθημα. Οι υποχρεώσεις καθορίζονται από τον διδάσκοντα του μαθήματος ο οποίος ενημερώνει τους φοιτητές κατά την έναρξη του εξαμήνου και μπορεί να περιλαμβάνουν: παράδοση ασκήσεων, εργαστηριακές ασκήσεις, προφορικές εξετάσεις, εξετάσεις προόδου, τελικές εξετάσεις κ.α. Όλες οι πληροφορίες που αφορούν το κάθε μάθημα περιλαμβάνονται στο Περίγραμμα Μαθήματος που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Οδηγού Σπουδών του Τμήματος.

Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου στα μαθήματα και των δύο (χειμερινού και εαρινού) εξαμήνων, ενώ κατά τις περιόδους Φεβρουαρίου και Ιουνίου στα μαθήματα μόνο των χειμερινών και εαρινών εξαμήνων, αντίστοιχα (Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την κείμενη Νομοθεσία).

Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος υποχρεώνεται να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή και να στηριχθεί σε θέματα ή εργαστηριακές ασκήσεις.

Η βαθμολογία σε όλα τα μαθήματα εκφράζεται με ακέραιο βαθμό και ημίσειες μονάδες στην κλίμακα 0 έως 10. Βάση επιτυχίας είναι ο βαθμός 5.

Βαθμός Έτους

Ο βαθμός έτους προσδιορίζεται σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες:

- Ο φοιτητής θα πρέπει να έχει παρακολουθήσει με επιτυχία όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα του έτους που αναλογούν στα αντίστοιχα εξάμηνα καθώς και τον αντίστοιχο ελάχιστο αριθμό μαθημάτων επιλογής.

- Για τον υπολογισμό του βαθμού έτους, ο βαθμός επιτυχίας κάθε μαθήματος πολλαπλασιάζεται επί ένα συντελεστή βαρύτητας ανάλογα με τον αριθμό των διδακτικών μονάδων του μαθήματος. Το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των διδακτικών μονάδων όλων των μαθημάτων του έτους. Ο μέσος όρος που προκύπτει αποτελεί το βαθμό έτους.

- Κάθε Σεπτέμβριο, μετά τη δεύτερη εξεταστική περίοδο, καταρτίζεται η ετήσια σειρά επιτυχίας για κάθε ένα από τα τέσσερα έτη φοίτησης. Η σειρά επιτυχίας ενός έτους περιλαμβάνει

τους φοιτητές που κατά την προηγούμενη ακαδημαϊκή περίοδο φοιτούσαν στο εν λόγω έτος και παρακολούθησαν με επιτυχία όλα τα μαθήματα αυτού, καθώς και όλα τα μαθήματα των προηγούμενων ετών. Οι ετήσιες σειρές επιτυχίας χρησιμοποιούνται για την απονομή υποτροφιών, τιμητικών διακρίσεων, συστατικών επιστολών, κλπ.

Λήψη Πτυχίου

Οι προϋποθέσεις για τη λήψη του πτυχίου στην Επιστήμη των Υλικών είναι:

Εγγραφή στο Τμήμα κατά την εισαγωγή, **ανανέωση εγγραφής στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου** και παρακολούθηση μαθημάτων τουλάχιστον για 8 εξάμηνα.

Συμπλήρωση 240 ECTS που θα προέρχονται από την άθροιση των πιστωτικών μονάδων των μαθημάτων, τα οποία ο φοιτητής παρακολούθησε με επιτυχία.

Για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου, με βάση τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 141/Β3/2166 Υ.Α. (ΦΕΚ 308/1.6.1987) πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος επί ένα συντελεστή ο οποίος ονομάζεται συντελεστής βαρύτητας του μαθήματος, και υπολογίζεται βάσει των Διδακτικών μονάδων του Μαθήματος και το άθροισμα των επί μέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων αυτών.

Οι συντελεστές βαρύτητας κυμαίνονται από 1.0 έως 2.0 και υπολογίζεται ως εξής:

Μαθήματα με 1 ή 2 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,0.

Μαθήματα με 3 ή 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,5.

Μαθήματα με περισσότερες από 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 2,0.

Η επίδοση των φοιτητών, ανάλογα με τον τελικό βαθμό που επιτυγχάνουν, παίρνει στο πτυχίο τους τον εξής χαρακτηρισμό επίδοσης:

Καλώς:	$6,5 > \text{Βαθμός Πτυχίου} \geq 5$
Λίαν Καλώς:	$8,5 > \text{Βαθμός Πτυχίου} \geq 6,5$
Άριστα:	$\text{Βαθμός Πτυχίου} \geq 8,5$

11.4.1 Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Επιστήμης των Υλικών στην Αγγλική Γλώσσα

DEPARTMENT OF MATERIALS SCIENCE

PROGRAMME OF STUDY

General information

The education system in Greece is based on semesters. The academic year starts in 1st September every year and ends in 31st August the next year. It is separated in two semesters. The first (autumn) semester begins in the end of September and ends in the mid-February. Classes for the second (spring) semester, resume in the mid-February and last until the end of June. The exact dates are set by the Senate of the University of Patras. The programme of undergraduate studies is four years long (8 semesters) and includes lectures, laboratory training and Degree Thesis. It is designed to cover the full breadth of materials science.

The courses offered are grouped in semesters (autumn and spring semesters). The way these courses appear in the Course Summary Table indicates the sequence of courses a student should follow according to prerequisite knowledge.

The Department's curriculum consists of a core of basic courses (compulsory courses), which are taken by all the students and of courses (elective courses) that can be chosen by the students according to their special interests. Elective courses appear in the programme of studies from the fifth semester. There is no student quota for the elective courses, although in some cases there is a minimum requirement of three registered students for the course to be taught.

The assessment consists of a final exam at the end of the semester and in some cases midterm exams or other forms of assessment are implemented during the semester. In the laboratories, students are regularly examined, usually orally on theory and practice accompanying each experiment. Students are required to present a written account of their results at the end of each experiment. All these are taken into account in the final grade of the course associated with the particular laboratory, together with the results of the final written examination on the course. All information pertaining to each course is included in the Course Outline which is included the Department's Study Guide.

Courses are offered in the Greek language. Lecturers normally use Greek textbooks. When necessary, English textbooks can be proposed by the lecturer and can be loaned by the Departmental or the central library.

The grading is done on a 0-10 scale. The minimum passing grade is 5. When a course is accompanied by laboratory training, successful completion of all the experiments is also required. The final grade is determined according to factors, which vary from laboratory to laboratory, based on the exam grade as well as on the laboratory performance. Exams are offered to the students at the end of each semester. Students who fail in these exams can take an additional exam before the beginning of the autumn semester of each year.

During the final year of studies, students are optionally assigned a research project under the supervision of a member of the academic staff and are required to write a Degree Thesis on it. The duration of the Degree Thesis project is at least two semesters. The Thesis is successfully completed after being public presented and been graded by the supervisor and a panel of three members assigned by the Academic Board of the Department.

A student is considered to have completed his/her studies in the Department when he/she has passed successfully courses corresponding to a minimum of 240 ECTS credits, according to the Department's curriculum.

The number of Greek credits that are assigned to each course is dictated by a regulation of the Greek Law for Higher Education (1268/82) which states that one Greek credit corresponds to 1 hr lecture per week per semester whereas for the rest of educational work (e.g. seminars and laboratories) one credit corresponds to 1-3 hr per week per semester. The ECTS system is based on 30 credits for each semester. Certain courses are assigned additional ECTS credits in order to complete the minimum of 30 credits per week per semester.

After graduation a student can follow a graduate programme of studies leading to a Postgraduate Diploma of Specialization (PDS) or a Doctorate Degree (DD).

Η αναλυτική περιγραφή των μαθημάτων και του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, αναφέρεται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος.

11.5 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών ακαδ. έτους 2018 – 2019

• Π.Μ.Σ. στην Επιστήμη των Υλικών

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική εξάσκηση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή **του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζονται ως κάτωθι**. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων ECTS που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90). Στο ΠΜΣ λειτουργούν δύο κατευθύνσεις: «Λειτουργικά Υλικά» και «Υπολογιστική Επιστήμη των Υλικών».

Τα μαθήματα του Π.Μ.Σ. είναι εξαμηνιαία. Η διδασκαλία γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική γλώσσα εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι. Για τη λήψη Διπλώματος του 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 Μεταπτυχιακής Ερευνητικής Διατριβής ΙI κατά το Γ' εξάμηνο.

Οι Μ.Φ. του προγράμματος ακολουθούν ενιαίο πρόγραμμα μαθημάτων κατά το Α' εξάμηνο το οποίο περιλαμβάνει τρία μαθήματα από τα οποία τα δύο είναι υποχρεωτικά και το ένα επιλογής. Με την ολοκλήρωση του Α' Εξαμήνου οι φοιτητές εγγράφονται σε μια από τις δύο κατευθύνσεις ειδίκευσης του Π.Μ.Σ. και ακολουθούν το αντίστοιχο Πρόγραμμα Μαθημάτων. Οι Μεταπτυχιακές Ερευνητικές Διατριβές Ι και ΙΙ κατά το Β' και Γ' εξάμηνο αντίστοιχα, εκπονούνται σε ένα ενιαίο θέμα σχετικό με τη κατεύθυνση που έχει επιλέξει ο φοιτητής/τρια. Η Μ.Ε.Δ. Ι αποτελεί τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και μελέτη υποβάθρου του θέματος, και καταλήγει σε συγκεκριμένη πρόταση εκπόνησης έρευνας. Η Μ.Ε.Δ. ΙΙ ολοκληρώνει το ερευνητικό μέρος και περιλαμβάνει την συγγραφή και παρουσίαση του συνόλου του έργου. Η βαθμολογία στις Μεταπτυχιακές Ερευνητικές Διατριβές Ι και ΙΙ προκύπτει μετά από τελική εξέταση. Το πρόγραμμα παρέχεται και ως μερικής φοίτησης. Η κατανομή των μαθημάτων στα επιπλέον εξάμηνα του προγράμματος μερικής φοίτησης θα γίνεται με αποφάσεις της Σ.Τ. κατόπιν πρότασης της Σ.Ε. Μετά από σχετική απόφαση της Συντονιστική Επιτροπής του Π.Μ.Σ., προβλέπεται η δυνατότητα μέρους (τάξης του 10%) της διδασκαλίας των μαθημάτων να παρέχεται με μορφή σεμιναριακών μαθημάτων που δίνονται από διακεκριμένους επιστήμονες με μεθόδους τηλεματικής.

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

• Δ.Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική

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. Η βαθμολογία στην Ερευνητική Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία προκύπτει μετά από τελική ημίωρη εξέταση ενώπιον τριμελούς επιτροπής.

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. Επίσης λειτουργεί και ιστότοπος αφιερωμένος στο Δ.Π.Μ.Σ. <http://optoelectron.upatras.gr/>.

11.6 Απογραφικοί Πίνακες και Διαγράμματα Τμήματος Επιστήμης των Υλικών ακαδ. έτους 2018 – 2019
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α.Ε.Ι.
Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα : Τμήμα Επιστήμης των Υλικών

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2018-2019	143	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	1161	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (v)	460	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοιτητικής (v+2)	647	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>v)	701	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019	52
	Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018	57
	Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017	72

Προσωπικό								
Καθηγητές	Αναπλ. Καθηγητές	Επικ. Καθηγητές	Λέκτορες	ΕΔΙΠ/ΕΔΙΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ. Προσωπικό	ΕΤΕ Π/ΕΤ Π	Επιστημονικοί Συνεργάτες
7	4	6	0	2		6	2	0

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019

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	0	
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	36	

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	19
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	31

ΕΠΙΤΟΜΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α.Ε.Ι.**Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών****Τμήμα : Τμήμα Επιστήμης των Υλικών**

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων : 0

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων : 2

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαϊκό Έτος	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	17	15	17	18	18	19
# 1	Λοιπό προσωπικό	10	16	18	13	12	7
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν X 2)	763	725	787	788	763	897
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	60	60	60	60	60	60
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	143	129	129	109	170	109
# 7	Αριθμός αποφοίτων	52	57	72	66	57	47
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	6.68	6.62	6.71	6.55	6.42	6.51
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ	35	20	20	20	20	20
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	13	19	18	12	21	23
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	56	56	56	56	56	56
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	41	41	41	41	41	41
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	36	36	34	35	37	42
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	126	87	88	121	103	125
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	4268	3361	3263	2549	2437	2596
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	8	7	15	11	3	18

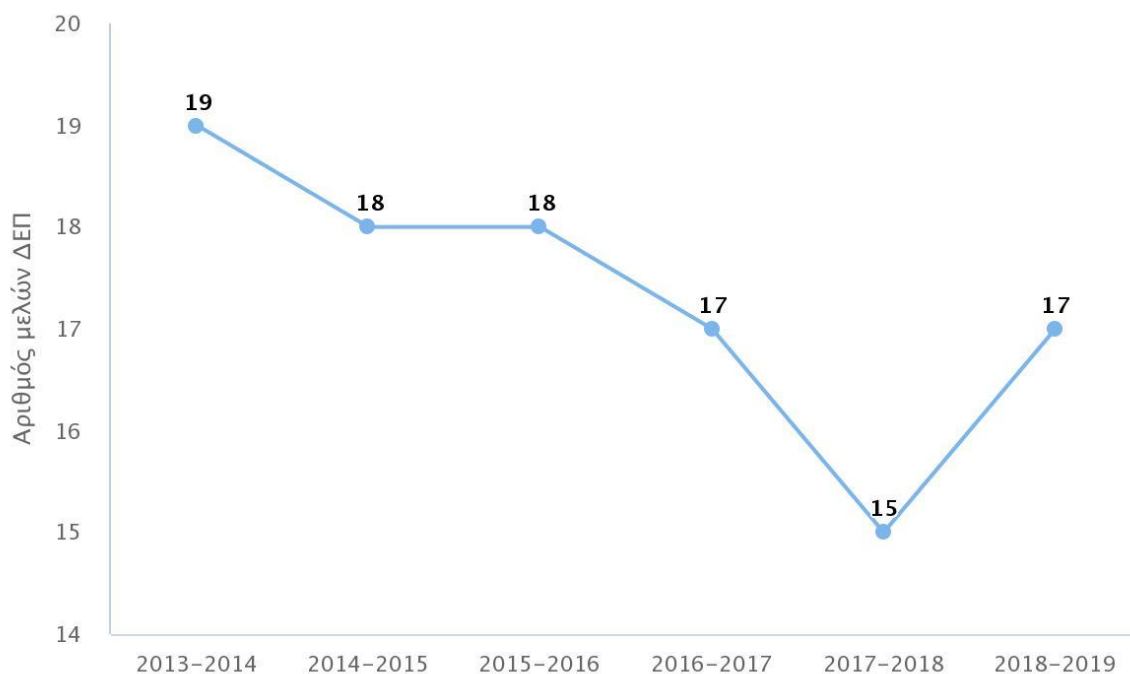
Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2018-2019		2017-2018		2016-2017		2015-2016		2014-2015		2013-2014	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	7		4		3		2		2		3	0
	Από Εξέλιξη	3		2		1							
	Νέες Προσλήψεις									1			
	Συνταξιοδοτήσεις									1			
	Παραιτήσεις			1						1			
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	4		6		7		8		7		6	0
	Από Εξέλιξη	1		1				1		1		1	
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	6		4		6		5		4		5	0
	Από Εξέλιξη	1				2		1					
	Νέες Προσλήψεις	2											
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις			1		1							
Λέκτορες	Σύνολο			1		1		3		5		5	0
	Νέες Προσλήψεις											2	
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Μέλη ΕΔΙΠ	Σύνολο	2		2		1	0	1	0	1		0	0

		2018-2019		2017-2018		2016-2017		2015-2016		2014-2015		2013-2014	
Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-2018)	Σύνολο			4	2	5	4	4	1	4	1	0	0
Τεχνικό Προσωπικό Εργαστηρίων	Σύνολο	1	1	1	1	1	1	0	1		1	1	1
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	1	4
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο					0	0	0	0				
Διδάσκοντες ΠΔ 407/80	Σύνολο	2	2										
Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	3	1										
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο												

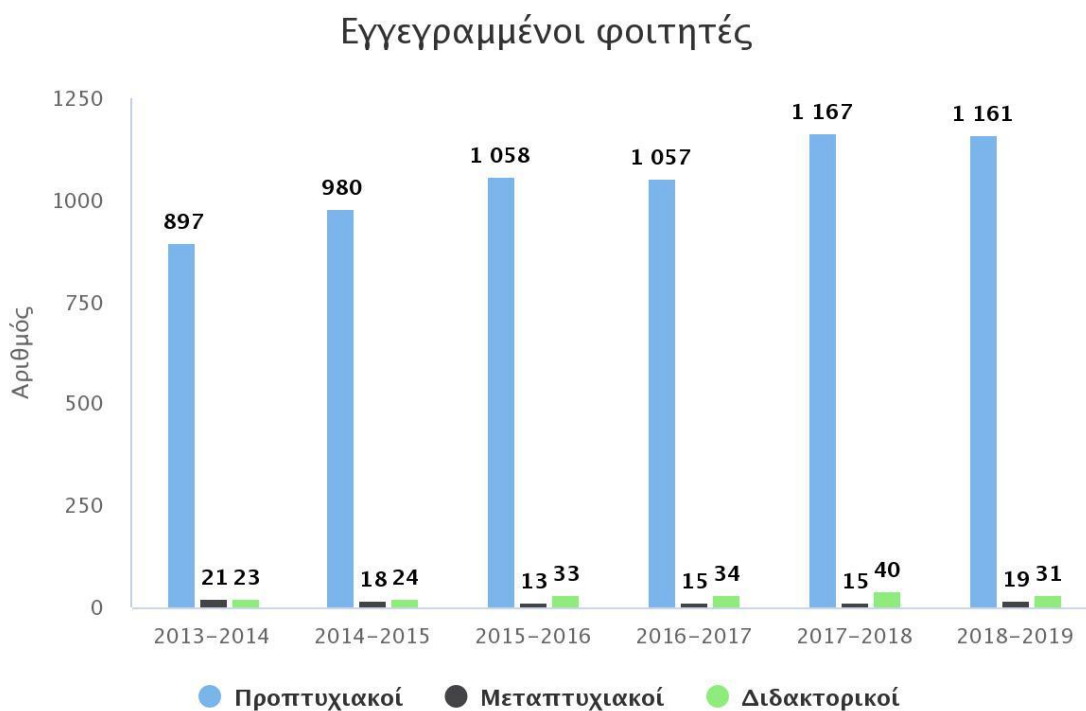
* (Διδάσκοντες επί συμβάσει): Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις).

Μέλη ΔΕΠ



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

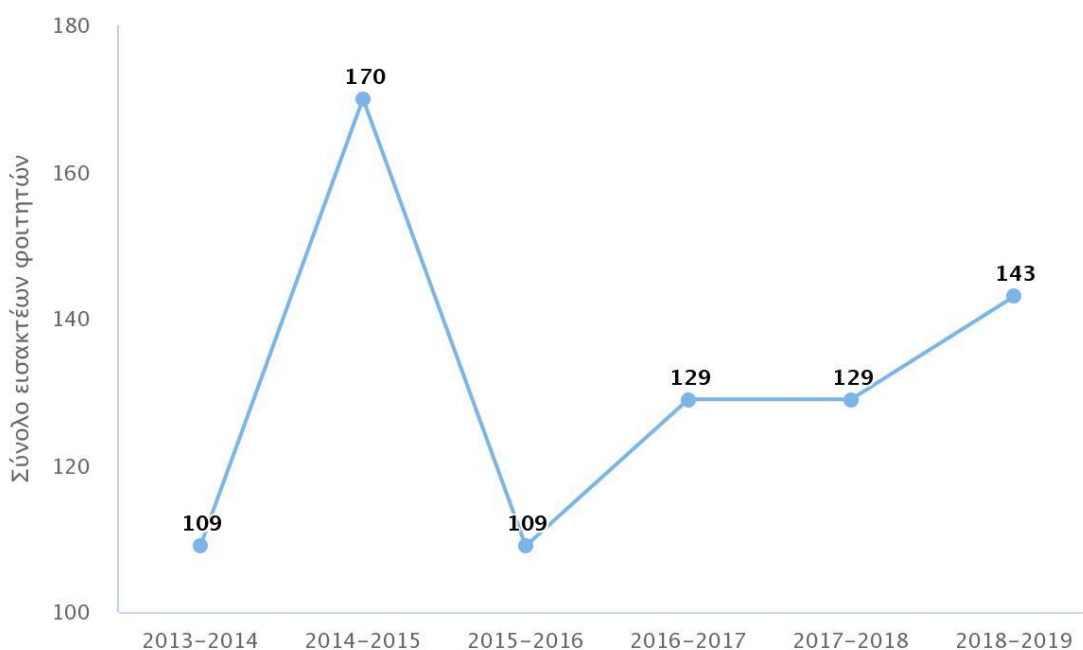
	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
Προπτυχιακοί	1161	1167	1057	1058	980	897
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	19	15	15	13	18	21
Διδακτορικοί	31	40	34	33	24	23



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

	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
Εισαγωγικές Εξετάσεις	135	125	133	133	164	96
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	8	2	9	4	6	2
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	2	2	13	28	1	16
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	0	0	0	0	0	0
Άλλες Κατηγορίες	2	4	0	0	1	27
Σύνολο	143	129	129	109	170	109
Αλλοδαποί φοιτητές(εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	1	4	0	0	0	4

Συνολικός αριθμός νεο-εισερχομένων



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

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος
 Τίτλος ΠΜΣ: **Επιστήμη των Υλικών**
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **24**
 Κατάσταση ΠΜΣ: **Ενεργό**

	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		19	18	12	21	23
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		12	14	7	9	14
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		7	4	5	12	9
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		20	20	20	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		7	12	5	6	13
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	3	8	3	11	9	4
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	0	0	0	0

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος
 Τίτλος ΠΜΣ: **Επιστήμη των Υλικών (Νέο)**
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
 Κατάσταση ΠΜΣ: **Ενεργό**

	2018-2019
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	5
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	3
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	2
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	3
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0

Κατηγορία ΠΜΣ: **Διαπανεπιστημιακό**
 Τίτλος ΠΜΣ: **Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική**
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**
 Κατάσταση ΠΜΣ: **Ενεργό**

	2018-2019
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	8
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	15
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	5
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0

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

	2017-2018	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	5	8	7	11	6	6
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	5	4	3	2	2
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	3	3	3	5	3	4
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	4	8	6	11	6	6
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	6	2	2	5	3	5
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	4.00	4.00	4.50	4.00	3.00	3.00

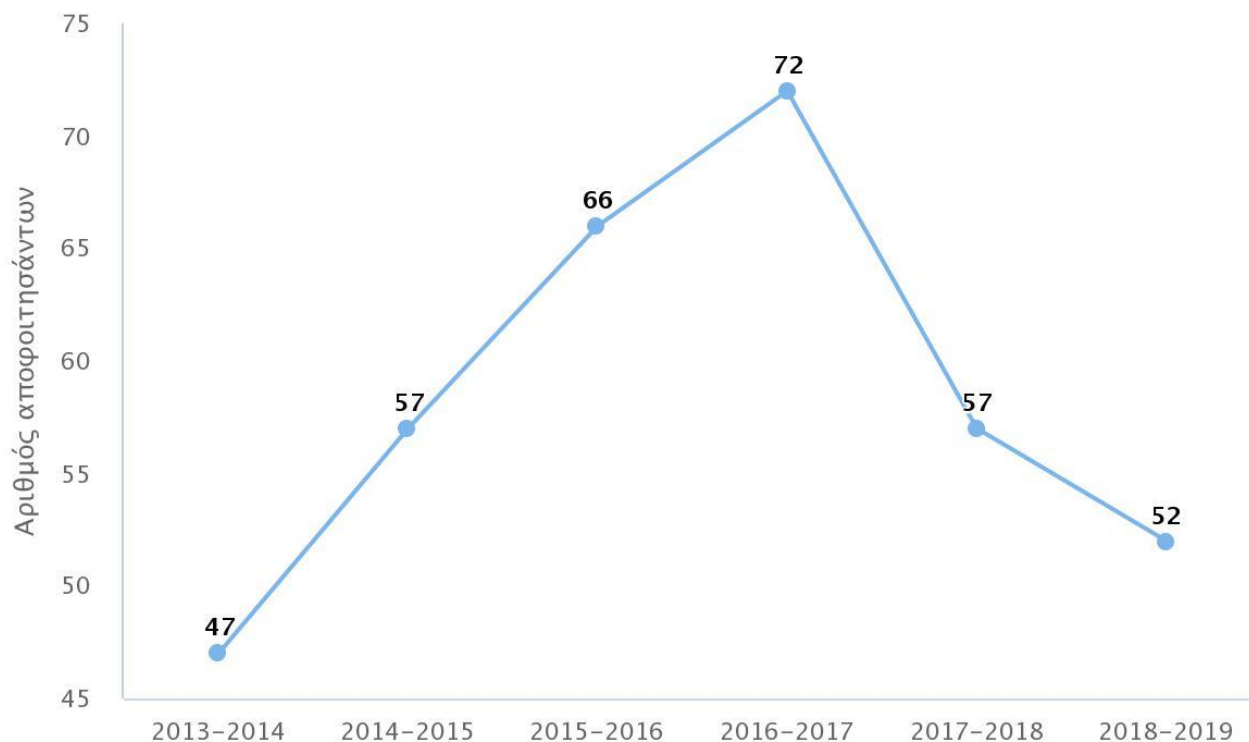
Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδακτόρων



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)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2013-2014	47	5	10,64%	36	76,6%	6	12,77%	0	0%	6,51
2014-2015	57	7	12,28%	46	80,7%	4	7,02%	0	0%	6,42
2015-2016	66	10	15,15%	43	65,15%	13	19,7%	0	0%	6,55
2016-2017	72	4	5,56%	52	72,22%	14	19,44%	2	2,78%	6,71
2017-2018	57	4	7,02%	39	68,42%	14	24,58%	0	0%	6,62
2018-2019	52	3	5,77%	36	69,23%	12	23,08%	1	1,92%	6,68
Σύνολο	351	33		252		63		3		

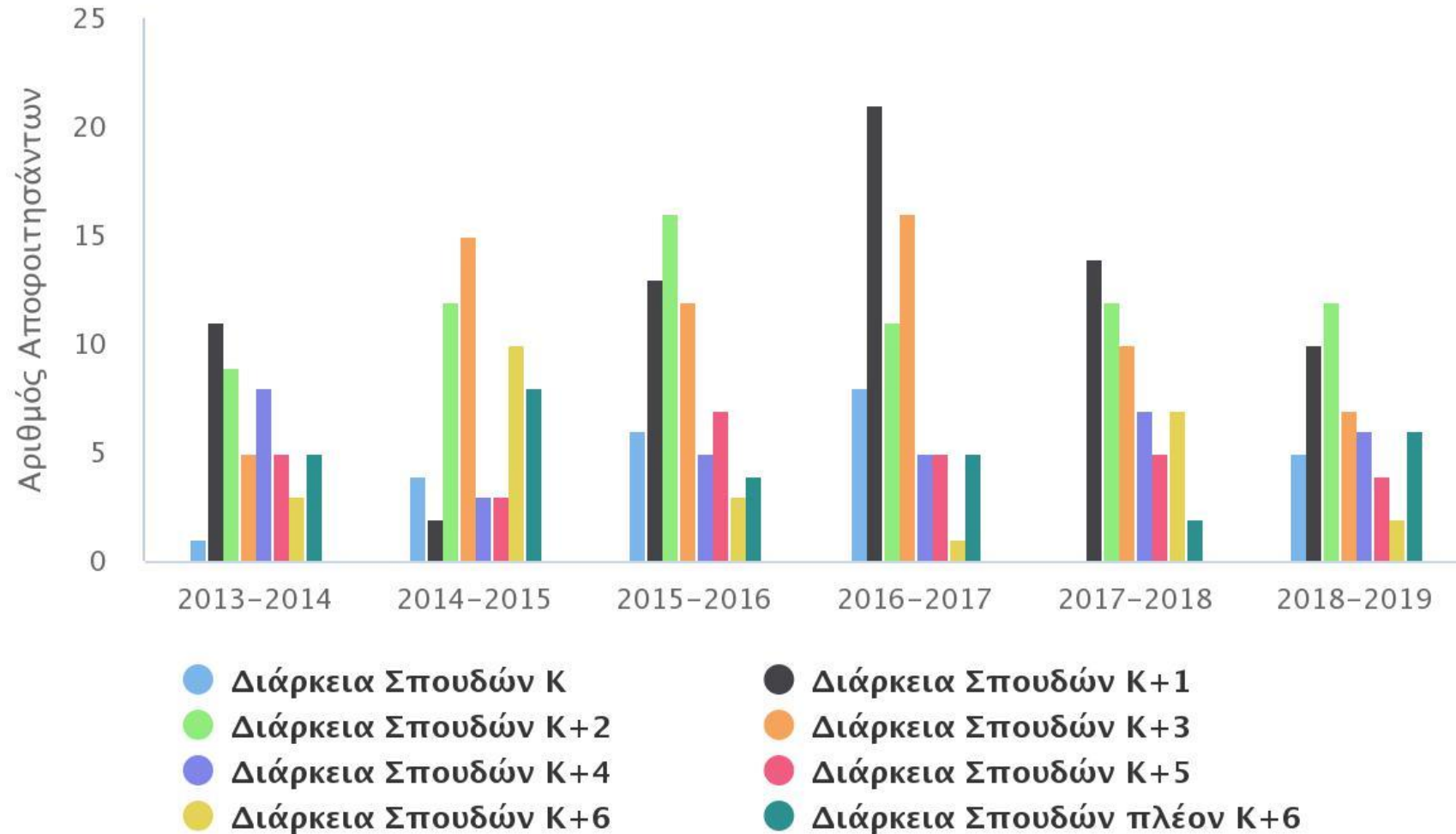
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων



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

Έτος	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Δεν έχουν αποφοιτήσει	Σύνολο
	Διάρκεια Σπουδών Κ (Κανονική) σε έτη	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		
2013-2014	1	11	9	5	8	5	3	5	569	616
2014-2015	4	2	12	15	3	3	10	8	603	660
2015-2016	6	13	16	12	5	7	3	4	542	608
2016-2017	8	21	11	16	5	5	1	5	601	673
2017-2018	0	14	12	10	7	5	7	2	690	747
2018-2019	5	10	12	7	6	4	2	6	807	859

Διάρκεια Σπουδών



Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα δεν είναι σε θέση να γνωρίζει ακριβή στοιχεία για την επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του. Ωστόσο αρκετοί από αυτούς έχουν συνεχίσει τις σπουδές τους σε Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών που έχουν σχέση με τα υλικά, είτε στην Ελλάδα είτε στο Εξωτερικό. Άλλοι, έχουν απορροφηθεί στη βιομηχανία.

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

		2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	2	7	2	3	4	2	20
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών			1		2		3
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	3	6	1	1			11
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών		2	2	1			5
		Άλλα							
Σύνολο		5	15	6	5	6	2	39	

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ετος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)			
		Μετά από 6 μήνες	Μετά από 12 μήνες	Μετά από 24 μήνες	Μη ενταχθέντες - συνέχεια σπουδών
2013-2014	4	0	0	0	4
2014-2015	6				6
2015-2016	11	1	2		8
2016-2017	3	0	0	2	1
2017-2018	8	1	1	1	5
2018-2019	3				3
Σύνολο	35	2	3	3	27

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

		2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών		1		1		2	4
		Άλλα				1			1
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1		1			1	3
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	5	7	2	2			16	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	7						7	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών					1		1
		Άλλα							
Σύνολο		13	8	3	4	1	3	32	

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_111	Εισαγωγικά Θέματα Επιστήμης των Υλικών	1ο	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/materials-science-intro	34
MAS_112	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά I	1ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/maths-i	37
MAS_113	Πληροφορική I	1ο	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/info-i	39
MAS_114	Φυσική I (Μηχανική)	1ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/phys-i	41
MAS_115	Εργαστήριο Φυσικής I	1ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-i	43
MAS_116	Χημεία I	1ο	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-i	45
MAS_121	Επιστήμη των Υλικών I	2ο	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-i	47
MAS_122	Εργαστήριο I Επιστήμης Υλικών	2ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-i	49
MAS_123	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II	2ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/maths-ii	51
MAS_124	Πληροφορική II	2ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/info-II	53
MAS_125	Φυσική II	2ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-II	55
MAS_126	Εργαστήριο II Φυσικής	2ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-ii	57

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_127	Χημεία II	2ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-ii	59
MAS_231	Βιολογία Κυττάρου I	3ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-i	61
MAS_232	Επιστήμη των Υλικών II (Μέταλλα, Κεραμικά και Υαλοί)	3ο	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-ii	63
MAS_233	Εργαστήριο II Επιστήμης Υλικών	3ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-ii	65
MAS_234	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III	3ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/math-III	67
MAS_235	Φυσική III (Ηλεκτρομαγνητισμός)	3ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-III	69
MAS_236	Εργαστήριο III Φυσικής	3ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-iii	71
MAS_237	Φυσικοχημεία I	3ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-i	73
MAS_241	Βιολογία Κυττάρου II	4ο	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-ii	75
MAS_242	Εργαστήριο Βιολογίας	4ο	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/biology-lab	77
MAS_243	Επιστήμη Υλικών III	4ο	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-iii	79

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_244	Εργαστήριο III Επιστήμης Υλικών	4ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-iii	81
MAS_245	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV	4ο	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/math-IV	83
MAS_246	Θεωρία Πιθανοτήτων & Στοχαστικές Διαδικασίες	4ο	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/probabilities	85
MAS_247	Φυσική IV	4ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/Phys-IV	87
MAS_248	Εργαστήριο IV Φυσικής	4ο	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physlab-iV	89
MAS_249	Ειδικά Θέματα Μηχανικής	4ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/mechanics	91
MAS_351	Επιστήμη Υλικών IV (Εισαγωγή στα Βιοϋλικά)	5ο	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-iv	93
MAS_3511	Δομικά Υλικά	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	111
MAS_3512	Υλικά για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	113

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_3513	Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη για Μηχανικούς και Επιστήμονες	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	115
MAS_3514	Εισαγωγή στη Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς και Επιστήμονες	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	117
MAS_352	Εργαστήριο IV Επιστήμης Υλικών	5ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-iv	95
MAS_353	Φυσικοχημεία II	5ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-ii	97
MAS_354	Εργαστήριο Φυσικοχημείας	5ο	2	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/physchem-lab	99
MAS_355	Εισαγωγή στη Κβαντομηχανική	5ο	3	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/quantummech	101
MAS_356	Χημεία III	5ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/chem-iii	103
MAS_357	Γεωλογία	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	105
MAS_358	Ηλεκτρονικές Βαθμίδες και Κυκλώματα	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	107

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_359	Πληροφορική III	5ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	109
MAS_361	Επιστήμη των Υλικών V	6ο	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-v	119
MAS_3610	Υλικά και περιβάλλον	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	-
MAS_3611	Βιομηχανικά Πλαστικά	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	137
MAS_3613	Υλικά Καταλυτικών Διεργασιών	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	139
MAS_362	Εργαστήριο V Επιστήμης Υλικών	6ο	3	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-v	121
MAS_363	Στατιστική Μηχανική	6ο	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/statmech	123
MAS_364	Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας	6ο	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/molphys-quantumchem	125
MAS_365	Αγγλική γλώσσα και ορολογία στην Επιστήμη των Υλικών	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	127

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_366	Επιστήμη και Τεχνολογία Υγροκρυσταλλικών Υλικών	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	129
MAS_367	ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΚΕΔΑΣΗΣ	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	131
MAS_368	Πληροφορική IV	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	133
MAS_369	Διδακτική της Φυσικής	6ο	4	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	135
MAS_471	Επιστήμη Υλικών VI (Οπτικές Ιδιότητες, Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών, Νανοτεχνολογία)	7ο	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-vi	141
MAS_4710	Φωτονική	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	155
MAS_4711	Βιομηχανικά Μέταλλα και Κράματα	7ο	5	Κατ' επιλογήν από	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	157

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
				πίνακα Μαθημάτων					
MAS_4712	Θεωρία Ομάδων & η εφαρμογή της στην Επιστήμη Υλικών	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	159
MAS_4713	Υλικά και Περιβάλλον	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	161
MAS_472	Εργαστήριο VI Επιστήμης Υλικών	7ο	4	Υποχρεωτικό	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	2	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/courses/matersci-lab-vi	143
MAS_473	Βιβλιογραφική Εργασία	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής		Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/StudentThesis	163
MAS_474	Ειδικά Θέματα Υπολογιστικής Επιστήμης των Υλικών	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	145
MAS_475	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών I	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	147
MAS_476	Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	149

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_477	Μαγνητικά Υλικά	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	151
MAS_479	Σύνθετα Υλικά	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	153
MAS_481	Διπλωματική Εργασία	8ο	10	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής		Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/StudentThesis	165
MAS_4811	Μοριακά Νανοϋλικά	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	187
MAS_4812	Μικροτεχνολογία και Νανοτεχνολογία: Υλικά και Διάταξεις	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	189
MAS_4813	Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	3	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	191
MAS_4814	Άμορφα Κράματα και Νανοδομημένα Υλικά	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	193
MAS_482	Επιστήμη Επιφανειών - Λεπτά Υμένια	8ο	5	Κατ' επιλογήν από	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	171

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
				πίνακα Μαθημάτων					
MAS_483	Ευφυή Υλικά	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	173
MAS_484	Ημιαγώγιμα Υλικά και Διατάξεις	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	175
MAS_485	Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών II	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	177
MAS_486	Κεραμικά και Ύαλοι	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	179
MAS_487	Προηγμένα Βιοϋλικά	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	181
MAS_488	Εφαρμογές της Οπτοηλεκτρονικής	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	183

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	Εξάμηνο	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδ. ανά εβδομάδα	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
MAS_489	Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής	8ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	185
MAS_491	Πρακτική Άσκηση	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	40	Όχι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	167
MAS_492	Άσκηση μέσω του Προγράμματος Κινητικότητας LLP/ERASMUS	7ο	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής		Ναι	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/undergraduate/curriculum/courses	22, 169

Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδόσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ία	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. Μέσων	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
Εισαγωγικά Θέματα Επιστήμης των Υλικών	1ο	Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	164	164	29	37
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά I	1ο	Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	274	277	77	47
Πληροφορική I	1ο	α) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλόσακας 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	255	202	91	36
Φυσική I (Μηχανική)	1ο	Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	347	280	109	35
Εργαστήριο Φυσικής I	1ο	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	144	123	115	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
		Διδάσκων ε) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων									
Χημεία Ι	1ο	α) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	334	312	111	64
Επιστήμη των Υλικών Ι	2ο	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	292	236	88	26
Εργαστήριο Ι Επιστήμης Υλικών	2ο	α) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	174	128	108	
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ΙΙ	2ο	Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	329	242	69	32

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδασκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Πληροφορική II	2ο	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σέρπη Ελένη, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	227	205	91	22
Φυσική II	2ο	Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	317	291	110	24
Εργαστήριο II Φυσικής	2ο	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Στυλιανός Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	139	115	105	
Χημεία II	2ο	α) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	406	286	109	27

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδασκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Βιολογία Κυττάρου I	3ο	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	304	192	83	12
Επιστήμη των Υλικών II (Μέταλλα, Κεραμικά και Ύαλοι)	3ο	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	202	141	89	7
Εργαστήριο II Επιστήμης Υλικών	3ο	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	115	103	103	
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III	3ο	Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	283	202	58	11
Φυσική III (Ηλεκτρομαγνητισμός)	3ο	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	378	236	91	14
Εργαστήριο III Φυσικής	3ο	α) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλόσακας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	129	125	109	
Φυσικοχημεία I	3ο	Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	351	243	84	15

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδασκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. Μέσων	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
Βιολογία Κυττάρου II	4ο	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	297	118	60	16
Εργαστήριο Βιολογίας	4ο	α) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλόσακας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	128	120	93	
Επιστήμη Υλικών III	4ο	Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	259	2018	93	14
Εργαστήριο III Επιστήμης Υλικών	4ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Πατσίδης Αναστάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	148	132	112	
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV	4ο	Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	272	151	74	15
Θεωρία Πιθανοτήτων & Στοχαστικές Διαδικασίες	4ο	Λέκτορας Δημητρίου Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	314	170	53	20
Φυσική IV	4ο	Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	294	154	95	36
Εργαστήριο IV Φυσικής	4ο	α) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Κοσιώνης Γεώργιος Σπυρίδων, Υπεύθυνος	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	129	108	102	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
		Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων									
Ειδικά Θέματα Μηχανικής	4ο	Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	268	207	67	12
Επιστήμη Υλικών IV (Εισαγωγή στα Βιοϋλικά)	5ο	Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	147	124	102	5
Δομικά Υλικά	5ο	α) Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	16	2	1	
Υλικά για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	5ο	Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	62	34	34	
Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη για Μηχανικούς και Επιστήμονες	5ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Σαλαμαλίκη Παρασκευή, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	107	53	28	
Εισαγωγή στη Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς και Επιστήμονες	5ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Καρφάκη Ελένη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	151	140	95	2

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδόσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Εργαστήριο IV Επιστήμης Υλικών	5ο	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	114	97	97	
Φυσικοχημεία II	5ο	Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	244	156	85	5
Εργαστήριο Φυσικοχημείας	5ο	α) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	133	107	99	
Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	5ο	Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	233	126	64	3
Χημεία III	5ο	α) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΤΕΠ Σταμούλης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	254	156	85	2
Γεωλογία	5ο	α) Καθ. Κουκουβέλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ.	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	116	96	38	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδόσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
		Παπούλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων									
Ηλεκτρονικές Βαθμίδες και Κυκλώματα	5ο	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	47	27	27	2
Πληροφορική III	5ο	Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 1 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	42	25	18	
Επιστήμη των Υλικών V	6ο	Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	290	269	134	13
Υλικά και περιβάλλον	6ο	ΠΔ407/ Επ. Καθ. Παπαβασιλείου Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	14	11	4	
Βιομηχανικά Πλαστικά	6ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Γιαννόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	87	87	35	3
Υλικά Καταλυτικών Διεργασιών	6ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Παπαβασιλείου Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	11	11	4	
Εργαστήριο V Επιστήμης Υλικών	6ο	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλόσακας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Καρούτσος	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	121	85	85	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδόσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
		Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων									
Στατιστική Μηχανική	6ο	Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	263	138	78	8
Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας	6ο	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	255	179	78	12
Αγγλική γλώσσα και ορολογία στην Επιστήμη των Υλικών	6ο	Ε.Ε.Π. Ριζομυλιώτη Βασιλική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		Βλέπε Υπόμνημα	153	126	91	2
Επιστήμη και Τεχνολογία Υγροκρυσταλλικών Υλικών	6ο	Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	29	15	13	
Μελέτη τη Δομής των Υλικών με Τεχνικές Σκέδασης	6ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Καλτζόγλου Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	29	27	9	1
Πληροφορική IV	6ο	Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	16	2	2	2
Διδακτική της Φυσικής	6ο	Καθ. Βιτωράτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	89	60	56	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδασκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ία	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Επιστήμη Υλικών VI (Οπτικές Ιδιότητες, Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών, Νανοτεχνολογία)	7ο	Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	213	162	45	5
Φωτονική	7ο	Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	47	22	16	
Βιομηχανικά Μέταλλα και Κράματα	7ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Γιαννόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	143	143	56	6
Θεωρία Ομάδων & η εφαρμογή της στην Επιστήμη Υλικών	7ο	Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	0	0	0	
Υλικά και Περιβάλλον	7ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Παπαβασιλείου Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	55	55	23	
Εργαστήριο VI Επιστήμης Υλικών	7ο	α) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	107	91	57	
Βιβλιογραφική Εργασία	7ο			Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	57	45	45	

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. Μέσων	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
Ειδικά Θέματα Υπολογιστικής Επιστήμης των Υλικών	7ο	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	4	0	0	
Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών Ι	7ο	Καθ. Βάτινος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	57	45	45	
Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	7ο	Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	37	7	6	
Μαγνητικά Υλικά	7ο	Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	35	25	24	1
Σύνθετα Υλικά	7ο	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	103	63	62	4
Διπλωματική Εργασία	8ο			Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	60	42	42	
Μοριακά Νανοϋλικά	8ο	Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	6	6	5	
Μικροτεχνολογία και Νανοτεχνολογία: Υλικά και Διάταξεις	8ο	Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	52	27	10	1

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ία	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών	8ο	α) Καθ. Τερζής Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αναστόπουλος Χαράλαμπος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Μετάφας Πέτρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	140	89	59	5
Άμορφα Κράματα και Νανοδομημένα Υλικά	8ο	Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	35	19	19	
Επιστήμη Επιφανειών - Λεπτά Υμένια	8ο	Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	68	30	28	5
Ευφυή Υλικά	8ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Πατσιδής Αναστάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	68	68	34	7
Ημιαγώγιμα Υλικά και Διατάξεις	8ο	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Καλτζόγλου Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	28	28	12	1
Θέματα Βιομηχανικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών των Υλικών ΙΙ	8ο	α) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Όχι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	43	34	33	1

Μάθημα	Εξάμ.	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλ/ια	Χρήση Εκπ. Μέσων	Επάρκεια Εκπ. Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπ. 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
Κεραμικά και Ύαλοι	8ο	ΠΔ407/Επ. Καθ. Γιαννόπουλος Σπυρίδων, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	91	62	46	5
Προηγμένα Βιοϋλικά	8ο	Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	34	27	27	5
Εφαρμογές της Οπτοηλεκτρονικής	8ο	Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 1 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	21	6	6	
Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής	8ο	Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι	Βλέπε Υπόμνημα	4	1	0	
Πρακτική Άσκηση	7ο	α) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων		Όχι	Όχι		Βλέπε Υπόμνημα	35	34	34	
Άσκηση μέσω του Προγράμματος Κινητικότητας LLP/ERASMUS	7ο			Όχι	Όχι		Βλέπε Υπόμνημα	1	1	1	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Τα εκπαιδευτικά μέσα που υπάρχουν στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών δεν είναι επαρκή. Καταρχάς υπάρχει μεγάλο πρόβλημα έλλειψης αιθουσών διδασκαλίας οι οποίες είναι απόλυτα ανεπαρκείς και σε αρκετές περιπτώσεις ακατάλληλες για το Διδακτικό και το Ερευνητικό έργο του Τμήματος. Επίσης τα συστήματα προβολής δεν είναι αρκετά, με αποτέλεσμα να πρέπει να γίνεται επιπλέον προγραμματισμός ώστε να μην γίνονται ταυτόχρονα περισσότερα μαθήματα με χρήση συστημάτων προβολής από τα διαθέσιμα. Στο Τμήμα υπάρχουν 30 υπολογιστές στο Υπολογιστικό κέντρο διαθέσιμοι για τους φοιτητές. Ο εκπαιδευτικός εργαστηριακός εξοπλισμός κρίνεται ικανοποιητικός.

Πίνακας 13. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τα Μαθήματα των ΠΜΣ δεν αξιολογήθηκαν από τους φοιτητές

Α. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην "Επιστήμη των Υλικών" (Νέο)

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
Προχωρημένα Θέματα Φυσικοχημείας και Στατιστικής Θερμοδυναμικής των Υλικών	EY_A1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlaart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	1	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3
Προηγμένες Πειραματικές Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών	EY_A2	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlaart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	1	α) Καθ. Βάινος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Διδάσκων η) Ερευνητής Γιαννόπουλος Σπυρίδων, (ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ-ερευνητής Α) Υπεύθυνος Διδάσκων						
Μίκρο- και Νανο-φασικά Υλικά / Νανοεπιστήμες (Διατάξεις, λειτουργικότητες)	EY_A4	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	2	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3
Μοντελοποίηση Υλικών	EY_A5	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	2	α) Ομ. Καθ. Φωτεινός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0
Σχεδιασμός, Σύνθεση και Επεξεργασία Προηγμένων Υλικών	EY_B1.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	3	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων						
Μικρο/Νανο-Τεχνολογία Υλικών	EY_B2.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	3	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	3	3	3
Μοριακά Υλικά	EY_B4.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	3	α) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	2	2	2
Χημεία Νανο- και Βιο-Υλικών	EY_B5.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	4	α) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	1	1	1
Προηγμένα Σύνθετα και Υβριδικά Υλικά	EY_B6.1	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_	4	Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
		Science_Sintomos_Odigos.pdf								

Β. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην "Επιστήμη των Υλικών" (-2017)

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών	GMAS_111	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	1	1	1
Πειραματικές Τεχνικές Μελέτης των Υλικών Ι	GMAS_112	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος	Υποχρεωτικό	α) Διαλέξεις β) Φροντιστήριο	Χειμερινό	0	0	0

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων ζ) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων η) Ερευνητής Γιαννόπουλος Σπυρίδων (ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ- ερευνητής Α), Υπεύθυνος Διδάσκων						
Μοντελοποίηση Υλικών Ι	GMAS_113	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Ομ. Καθ. Φωτεινός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	1	1	1
Σχεδιασμός, Σύνθεση και Επεξεργασία Προηγμένων Υλικών	GMAS_121	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Αυγουρόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0
Βιομοριακά Υλικά Ι (Δομή, Αλληλεπιδράσεις, Λειτουργία)	GMAS_122	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlaart/university/docs/PMS/Msc_Materials_	196	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
		Science_Sintomos_Odigos.pdf								
Μοριακά Υλικά Ι (Σύνθεση Μοριακής Δομής και ιδιοτήτων Υλικού)	GMAS_123	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Βανακάρας Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0
Μίκρο- και Νάνο-φασικά Υλικά Ι (Φυσικοχημικές Ιδιότητες στη μικρο/νάνο κλίμακα	GMAS_124	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Μπασκούτας Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0
Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή Ι	GMAS_231	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196		Υποχρεωτικό		Χειμερινό	3	0	0
Πειραματικές Τεχνικές Μελέτης των Υλικών ΙΙ	GMAS_232	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Πουλόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Ψαρράς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ερευνητής Γιαννόπουλος	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	α) Διαλέξεις β) Εργαστήριο	Χειμερινό	3	3	3

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Σπυρίδων (ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ-ερευνητής Α), Υπεύθυνος Διδάσκων						
Μοντελοποίηση Υλικών ΙΙ	GMAS_233	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Γαλανάκης Ιωσήφ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Καλόσακας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Γαρουφαλής Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0
Βιομοριακά Υλικά ΙΙ (Σύνθεση, Ειδικές Εφαρμογές) Βιοϋλικά	GMAS_234	https://www.matersci.upatras.gr/images/joomlart/university/docs/PMS/Msc_Materials_Science_Sintomos_Odigos.pdf	196	α) Καθ. Μπουρόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τοπογλίδης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	0	0	0
Μοριακά Υλικά ΙΙ (Τεχνολογίες Μοριακών Υλικών & Διατάξεων)	GMAS_235	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γεωργακίλας Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	1	1	1
Μίκρο- και Νάνο-φασικά Υλικά ΙΙ (Ανάπτυξη Συστημάτων και	GMAS_236	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196	α) Καθ. Πασπαλάκης Εμμανουήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κούτσελας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ)	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	2	2	2

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
Τεχνολογικές Εφαρμογές)				Καθ. Σιγάλας Μιχαήλ, Υπεύθυνος Διδάσκων						
Μεταπτυχιακή Ερευνητική Διατριβή II	GMAS_241	http://www.matersci.upatras.gr/el/studies/postgraduate/epistimi-ton-ylikon/msc-courses	196		Υποχρεωτικό		Εαρινό	3	0	0

Γ. Δ.Π.Μ.Σ. Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική

(Έχουν διδαχθεί μόνο τα 2 πρώτα εξάμηνα, διότι ξεκίνησε τη λειτουργία του το ακαδ. έτος 2018-2019)

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
Βιομηχανική Πρακτική/Εργαστηριακή Άσκηση	EOH_09	http://optoelectron.upatras.gr/	192	α) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Παπανικολάου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Βασιλοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Χειμερινό	0	0	0

Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις, Φροντιστήριο, Εργαστήριο	Ακαδ. Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
Οπτική σχεδίαση - Προσομοιώσεις διάδοσης ακτινοβολίας	ΕΟΗ_11	http://optoelectron.upatras.gr/	192	α) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Παπανικολάου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	5	4	4
Συμβολομετρία - Ολογραφία - Εφαρμογές	ΕΟΗ_16	http://optoelectron.upatras.gr/	192	α) Καθ. Βάϊνος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Αλεξανδρόπουλος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	5	4	4
Οργανικά Οπτοηλεκτρονικά	ΕΟΗ_17	http://optoelectron.upatras.gr/	192	α) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Βασιλοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Αργεΐτης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	5	4	4
Μικρο/νανοτεχνολογία - Ανάπτυξη Μικροδιατάξεων	ΕΟΗ_20	http://optoelectron.upatras.gr/	192	α) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Παπανικολάου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Δαβάζογλου Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	5	4	4

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

Τίτλος ΠΜΣ: **Επιστήμη των Υλικών**

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	
2013-2014	4	0	0%	0	0%	1	25%	3	75%	8.90
2014-2015	9	0	0%	0	0%	6	66.67%	3	33.33%	8.34
2015-2016	11	0	0%	0	0%	8	72.73%	3	27.27%	8.16
2016-2017	3	0	0%	0	0%	1	33.33%	2	66.67%	8.57
2017-2018	8	0	0%	0	0%	1	12.5%	7	87.5%	8.92
2018-2019	3							3	100%	8.61
Σύνολο	38					17		21		

Για τα δύο ΠΜΣ, «Επιστήμη των Υλικών (νέο)» και «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική», που ξεκίνησαν την λειτουργία τους το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 δεν υπάρχουν απόφοιτοι.

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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	I
2013	0	79	0	8	0	6	1	0	31	0
2014	0	54	0	13	0	4	0	0	32	0
2015	0	56	0	44	15	0	0	0	6	0
2016	0	58	0	9	3	9	0	0	9	0
2017	0	59	0	12	10	1	0	0	5	0
2018	2	73	0	38	3	1	0	0	9	0
Σύνολο	2	379	0	124	31	21	1	0	92	0

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

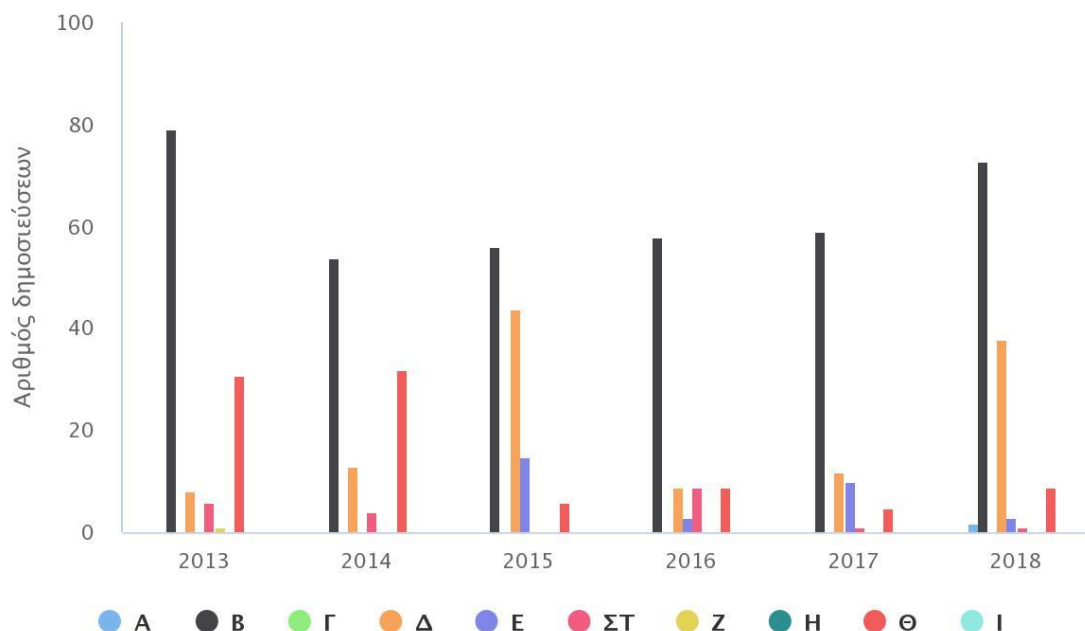
ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

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

Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z
2013	2576	0	0	6	7	7	0
2014	2407			7	13	10	
2015	2506	0	0	13	22	8	0
2016	3221	0	0	11	25	6	0
2017	3317	0	0	8	30	6	0
2018	4218	0	1	9	30	10	0
Σύνολο	18245	0	1	54	127	47	0

Επεξηγήσεις:

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

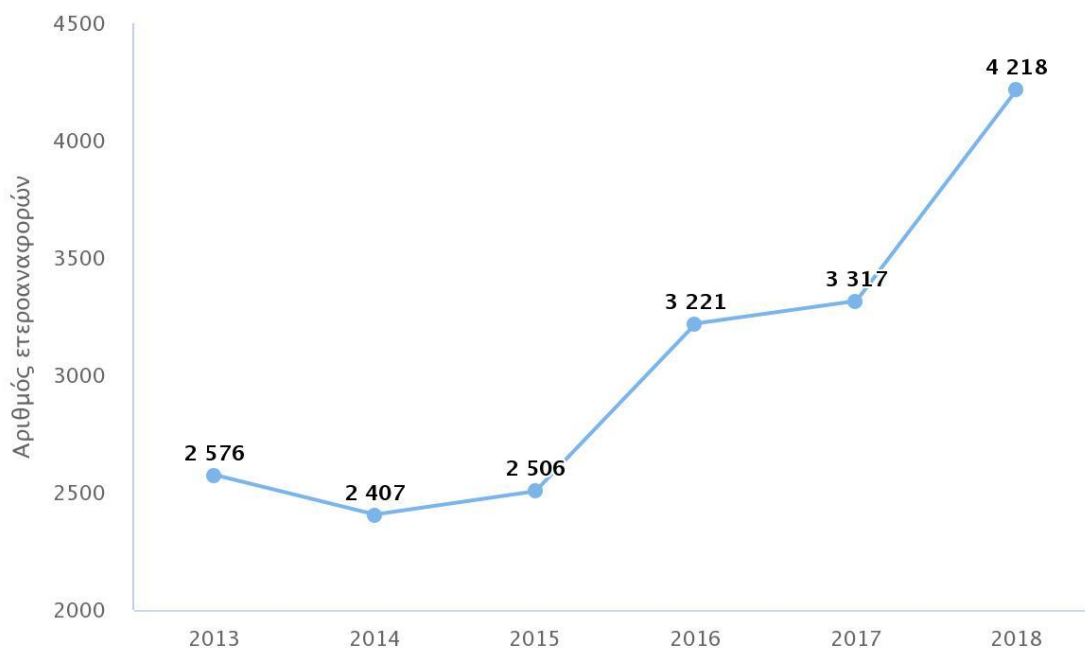
Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Ετεροαναφορές

Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος

		2018	2017	2016	2015	2014	2013	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	3	1	3	3	1	2	13
	Ως συνεργάτες (partners)	3	3	8	5	1	13	33
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		2	3	3	2	1	2	13
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες		0	0	1	1		1	3

Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα