



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

29 Αυγούστου 2020

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3595

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 8859

Έγκριση κανονισμού Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
(Συνεδρίαση 429η/23-04-2020)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του π.δ. 296/1973 (Α' 239) περί καθορισμού του τίτλου και της έδρας του εν Κρήτη ιδρυθέντος Πανεπιστημίου, του ν.δ. 114/1974 (Α' 310) περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του ν.δ. 87/1973 (Α' 159) «περί ιδρύσεως Πανεπιστημίων εις Θράκην και εις Κρήτην» και επεκτάσεως διατάξεων τινών αυτού εις άπαντα τα ΑΕΙ..., του ν. 259/1976 (Α' 25) περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως των περί Πανεπιστημίων Θράκης και Κρήτης κειμένων διατάξεων, τις διατάξεις του π.δ. 103/1983, (Α' 48) - Αυτοδύναμη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κρήτης..., καθώς και της λοιπής νομοθεσίας περί Πανεπιστημίου Κρήτης.

2. Την υπό στοιχεία 146408/Ζ1/20-09-2019 διαπιστωτική πράξη της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων, Νίκη Κεραμέως περί άσκησης καθηκόντων Πρύτανη του Πανεπιστημίου Κρήτης (Υ.Ο.Δ.Δ. 783).

3. Την υπ' αρ. 10796/02-09-2019 (ΑΔΑ: ΩΙΠΜ469Β7Γ-ΕΙΓ) Πράξη Συγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, όπως ισχύει σήμερα.

4. Την υπό στοιχεία Φ1/375/Β1/696 της υπουργικής απόφασης (Β' 1525/2000), σχετικά με την έγκριση του εσωτερικού κανονισμού του Πανεπιστημίου Κρήτης.

5. Τις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 4485/2017 (Α' 114), όπως ισχύει σήμερα.

6. Το απόσπασμα πρακτικών της με ημερομηνία 14-04-2020 Συνέλευσης του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών όπου εγκρίθηκε ο κανονισμός Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος.

7. Το υπ' αρ. Γεν. Πρωτ.: 4081/15-04-2020 έγγραφο της Γραμματέως του Τμήματος, Αιμιλίας Σκουραδάκη.

8. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, εγκρίνει

τον κανονισμό Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, ο οποίος εγκρίθηκε από τη με ημερομηνία 14-04-2020 Συνέλευση του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών και έχει ως ακολούθως:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Πεδίο Εφαρμογής

Οι διατάξεις του παρόντος Εσωτερικού Κανονισμού Προπτυχιακών Σπουδών διέπουν τις βασικές αρχές που αφορούν στη φοίτηση, τη διάρθρωση των προπτυχιακών σπουδών και τις προϋποθέσεις λήψης πτυχίου στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών. Αναλυτικές πληροφορίες για το Τμήμα και για τα προσφερόμενα μαθήματα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών δίνονται στον Οδηγό Προπτυχιακών Σπουδών που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

2. Όργανα του Τμήματος

Αρμόδια όργανα του τμήματος για τα φοιτητικά ζητήματα του Τμήματος είναι η Συνέλευση του Τμήματος και η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Η Διοίκηση του Τμήματος συνίσταται από τον Πρόεδρο με τον Αναπληρωτή του και τον Γραμματέα του Τμήματος.

Για τη διευθέτηση φοιτητικών θεμάτων επίσης στο Πανεπιστήμιο Κρήτης λειτουργεί ο θεσμός του συνηγόρου του φοιτητή, ο οποίος διαμεσολαβεί στο τμήμα για τυχόν προβλήματα που απασχολούν τον/την φοιτητή/τρια.

3. Εισαγωγή φοιτητών

Η εισαγωγή στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης γίνεται με οποιονδήποτε από τους προβλεπόμενους από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, τρόπους εισαγωγής στα Ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (πανελλαδικές εξετάσεις, ειδικές κατηγορίες πολυτέκνων, τριτέκνων, κ.α., αλλοδαπών-αλλογενών, Ελλήνων του εξωτερικού κ.α., ατόμων που πάσχουν από σοβαρές ασθένειες, κατάταξη πτυχιούχων είτε με εξετάσεις είτε με βαθμό πτυχίου).

Ο τρόπος εισαγωγής των φοιτητών στο Τμήμα, ο αριθμός των εισαγομένων φοιτητών ανά έτος και οι ημερο-

μηνίες εγγραφής των νέων φοιτητών ρυθμίζονται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΘ) και την ισχύουσα νομοθεσία. Επιπλέον στο Τμήμα μπορεί να εγγράφονται και απόφοιτοι άλλων τμημάτων μετά την επιτυχή συμμετοχή τους σε κατατακτήριες εξετάσεις που διενεργούνται σύμφωνα με το Νόμο κάθε χρόνο βάσει του προγράμματος που ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και με διαδικασία που περιγράφεται αναλυτικά σε σχετική καταχώρηση (<https://www.materials.uoc.gr/el/undergrad/faqs/newbies.html>).

4. Φοιτητική ιδιότητα

Η ιδιότητα του φοιτητή του τμήματος αποκτάται με την αρχική εγγραφή στο Τμήμα, διατηρείται με την εγγραφή και δήλωση μαθημάτων σε κάθε εξάμηνο σπουδών και αίρεται με την ανακήρυξη και τη λήψη του πτυχίου, ή με την έκδοση αποφοιτηρίου. Η φοιτητική ιδιότητα αίρεται επίσης καθ' όλο το διάστημα αναστολής σπουδών την οποία μπορεί να αιτηθεί κάποιος φοιτητής.

Οι φοιτητές του Τμήματος θεωρούνται πλήρους φοίτησης. Ακόμη και στην περίπτωση συμμετοχής σε Πρακτική Άσκηση, αυτή δηλώνεται ως μάθημα «Ελεύθερης Επιλογής». Κατ' εξαίρεση, ύστερα από αίτησή τους η οποία εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής, φοιτητές δύνανται να εντάσσονται σε καθεστώς μερικής φοίτησης.

Κάθε φοιτητής έχει δικαίωμα να ζητήσει αναστολή σπουδών έως και 8 εξάμηνα κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Ο φοιτητής καταθέτει συμπληρωμένο το σχετικό έντυπο στη Γραμματεία, η οποία το προωθεί στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος για έγκριση. Το αίτημα θα πρέπει να γίνεται στην αρχή του εξαμήνου, στην περίπτωση που αφορά στο τρέχον εξάμηνο. Ο φοιτητής με αναστολή δεν έχει τη φοιτητική ιδιότητα και τις φοιτητικές παροχές (σίτιση, στέγαση, μειωμένο εισιτήριο στις συγκοινωνίες, ιατροφαρμακευτική κάλυψη, πρόσβαση στη βιβλιοθήκη και στο Student Web). Μετά το πέρας της περιόδου αναστολής, ο φοιτητής οφείλει να ενημερώσει τη Γραμματεία ώστε να ενεργοποιηθεί ξανά η καρτέλα του στην εφαρμογή των Γραμματειών. Το συνολικό χρονικό διάστημα της αναστολής σπουδών δεν προσμετράται στον υπολογισμό των ετών φοίτησης.

II. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

5. Σπουδές στο Τμήμα

Οι προπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα διαρκούν συνολικά τέσσερα (4) έτη, οχτώ (8) εξάμηνα. Κάθε ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών κάθε ακαδημαϊκού έτους, το οποίο ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος, κατανέμεται χρονικά σε δύο εξάμηνα, χειμερινό και εαρινό. Το πρότυπο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών καθορίζει την προτεινόμενη δομή κάθε εξαμήνου φοίτησης.

6. Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών αποτελείται από τα μαθήματα κορμού, που είναι υποχρεωτικά (Υ), από μαθήματα υποχρεωτικής επιλογής (επιλογής υποχρεωτικά (ΕΥ), όπου ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να επιλέξει

από ομάδα μαθημάτων) και από τα μαθήματα ελεύθερης επιλογής (Ε). Οι βασικές ενότητες του προγράμματος είναι οι εξής:

Εισαγωγικό στάδιο: Τα τρία πρώτα εξάμηνα ο φοιτητής παρακολουθεί βασικά εισαγωγικά μαθήματα Φυσικής, Χημείας, Μαθηματικών, Επιστήμης Υλικών και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Η καλή κατανόησή τους θα του δώσει την αναγκαία οικειότητα με τις βασικές έννοιες αλλά και τις απαραίτητες γνώσεις για τη συνέχιση των σπουδών του. Στο στάδιο αυτό ο φοιτητής εξοικειώνεται επίσης και με την Αγγλική γλώσσα. **Βασικό στάδιο:** Τα επόμενα τρία εξάμηνα ο φοιτητής παρακολουθεί εισαγωγικά μαθήματα Βιολογίας, διευρύνει τις εργαστηριακές του εμπειρίες, εμβαθύνει τις γνώσεις του σε βασικά μαθήματα Επιστήμης Υλικών όπως Θερμοδυναμική (κλασική και στατιστική), Φυσική Στερεάς Κατάστασης και Ηλεκτρομαγνητισμό, αλλά και εισάγεται σε βασικές κατηγορίες Υλικών όπως Πολυμερή-Κολλοειδή, Ηλεκτρονικά Υλικά, Βιοϋλικά, και Κεραμικά και Μαγνητικά Υλικά.

Προχωρημένο στάδιο: Στο τρίτο στάδιο δίνεται η δυνατότητα στον φοιτητή αφενός να εξειδικευθεί περαιτέρω στις διάφορες κατηγορίες Υλικών και αφετέρου να παρακολουθήσει ένα ικανό αριθμό κατ' επιλογήν μαθημάτων που προσφέρονται από το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών ή και από άλλα Τμήματα. Η επιλογή αυτών των μαθημάτων πρέπει να γίνει έγκαιρα από το φοιτητή, ώστε να προσαρμόσει τις σπουδές του στα ενδιαφέροντα και τους στόχους του. Η επιλογή εξαρτάται από την επιθυμία του φοιτητή:

α. να εξειδικευτεί σε έναν ορισμένο τομέα με προοπτική είτε τις μεταπτυχιακές σπουδές στην Επιστήμη Υλικών, είτε την ενασχόλησή του σε τεχνολογική κατεύθυνση σύγχρονου μηχανικού,

β. να συμπληρώσει την παιδεία του σε διάφορους τομείς των Φυσικών Επιστημών και να διευρύνει έτσι και τις επαγγελματικές προοπτικές του.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών αντιστοιχούν στο επίπεδο 6 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Δια Βίου Μάθησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το βάρος κάθε μαθήματος δηλώνεται σε μονάδες του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς Ακαδημαϊκών Μονάδων (European Credit Transfer and Accumulation System - ECTS). Ο εξαμηνιαίος φόρτος εργασίας ενός φοιτητή, είναι το άθροισμα των μονάδων ECTS των μαθημάτων στα οποία έχει εγγραφεί το εξάμηνο αυτό. Η δυνατότητα εγγραφής είναι το πολύ σε οκτώ (8) μαθήματα ανά εξάμηνο. Οι φοιτητές από το 5ο έτος (9ο εξάμηνο) θα μπορούν να δηλώνουν έως δέκα (10) μαθήματα ανά εξάμηνο.

Οι φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών μπορούν να εστιάσουν τις προπτυχιακές σπουδές τους σε μια από τις ακόλουθες περιοχές:

- Βιοϋλικά
- Πολυμερή - Κολλοειδή
- Ηλεκτρονικά - Οπτοηλεκτρονικά - Φωτονικά Υλικά
- Μαγνητικά Υλικά
- Κεραμικά Υλικά
- Νανοδομημένα Υλικά
- Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών.

7. Πρότυπο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών

Κάθε εξάμηνο, ο φοιτητής επιλέγει μόνος του ή μετά από συνεννόηση με το σύμβουλο καθηγητή, τα μαθήματα στα οποία θέλει να εγγραφεί, εφόσον βέβαια πληρούνται οι τυπικές προϋποθέσεις:

1. Έχει τα προαπαιτούμενα για το συγκεκριμένο μάθημα.
2. Δεν υπερβαίνει τον μέγιστο αριθμό μαθημάτων στα οποία ο φοιτητής μπορεί να εγγραφεί.
3. Το μάθημα αυτό προσφέρεται κατά το εξάμηνο εγγραφής.

Στους αμέσως επόμενους πίνακες δίδεται ένα πρότυπο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του τμήματος:

Α' Εξάμηνο		ECTS
101	Γενική Φυσική Ι	6
111	Γενικά Μαθηματικά Ι	6
114	Η/Υ Ι: Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	6
121	Γενική Χημεία	6
141	Υλικά Ι: Εισαγωγή στην Επιστήμη Υλικών	6
011	Αγγλικά Ι	4
Σύνολο ECTS		34
Γ' Εξάμηνο		ECTS
201	Σύγχρονη Φυσική- Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	6
223	Ανόργανη Χημεία	6
225	Εργαστήριο Χημείας Υλικών	8
203	Εργαστήριο Φυσικής Ι: Μηχανική- Θερμότητα	8
211	Διαφορικές. Εξισώσεις Ι	6
260	Θερμοδυναμική	6
Σύνολο ECTS		40
Ε' Εξάμηνο		ECTS
301	Ηλεκτρομαγνητισμός	6
305	Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή	6
335	Μοριακή Κυτταρική Βιοχημεία	6
343	Εργαστήριο Χαλαρής Ύλης	8
391	Υλικά IV: Επιστήμη Φυσικών Βιοϋλικών	6
Σύνολο ECTS		32
Ζ' Εξάμηνο		ECTS
	Μαθήματα Επιλογής ή Επιλογής Υποχρεωτικά	16
Σύνολο ECTS		16

Β' Εξάμηνο		ECTS
102	Γενική Φυσική ΙΙ	6
112	Γενικά Μαθηματικά ΙΙ	6
116	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	6
122	Οργανική Χημεία	6
124	Εργαστήριο Χημείας	8
012	Αγγλικά ΙΙ	4
Σύνολο ECTS		36
Δ' Εξάμηνο		ECTS
204	Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ: Ηλεκτρισμός-Οπτική	8
232	Βιοχημεία και Μοριακή Βιολογία	6
242	Υλικά ΙΙΙ: Μικροηλεκτρονικά - Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	6
243	Υλικά ΙΙ : Πολυμερή – Κolloειδή	6
	Επιλογής Υποχρεωτικό 1	6
Σύνολο ECTS		32
ΣΤ' Εξάμηνο		ECTS
362	Υλικά V: Κεραμικά και Μαγνητικά Υλικά	6
344	Εργαστήριο Στερεών Υλικών	8
ΠΡΑ 001	Πρακτική Άσκηση	5
	Μαθήματα Επιλογής	15
Σύνολο ECTS		34
Η' Εξάμηνο		ECTS
	Μαθήματα Επιλογής ή Επιλογής Υποχρεωτικά	16
Σύνολο ECTS		16

Το πρόγραμμα δίνει διάφορες επιλογές, που αυξάνονται όταν ο φοιτητής περνά τα υποχρεωτικά βασικά μαθήματα με κανονικό ρυθμό (π.χ. σύμφωνα με το πρότυπο πρόγραμμα). Οι επιλογές εξαρτώνται από τα ενδιαφέροντα του φοιτητή και τις δυνατότητες του Πανεπιστημίου. Το Πρότυπο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών όπως δίδεται στους παραπάνω πίνακες έχει σκοπό να βοηθήσει τον φοιτητή στα πρώτα εξάμηνα της φοίτησής του. Το φυσιολογικό βάρος κάθε εξαμήνου (με κανονική πρόοδο) είναι περίπου 35 μονάδες ECTS κατά μέσο όρο. Το πρότυπο πρόγραμμα ορίζει τα υποχρεωτικά μαθήματα καθώς και τον προτεινόμενο συνολικό αριθμό μονάδων ECTS για μαθήματα επιλογής. Είναι δυνατόν σε ένα εξάμηνο, για τα μαθήματα επιλογής, οι φοιτητές να παίρνουν περισσότερες ή λιγότερες από τις προτεινόμενες μονάδες ECTS.

Ένα μάθημα μετατρέπεται σε «μάθημα αυτομελέτης» όταν ο αριθμός εγγεγραμμένων ή τακτικά παρακολουθούντων n είναι:

(α) $n \leq 10$ για υποχρεωτικό μάθημα

(β) $n \leq 5$ για μάθημα επιλογής

Στην περίπτωση που μάθημα μετατραπεί σε αυτομελέτη, ο διδάσκων οφείλει να ενημερώσει αμέσως την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Όταν ο αριθμός των εξετασθέντων στην τελική εξέταση του μαθήματος είναι μικρότερος από 8 στην περίπτωση (α), ή μικρότερος του 4 στην περίπτωση (β), τότε το μάθημα θεωρείται ότι ήταν αυτομελέτη.

8. Εξετάσεις, Βαθμολόγηση και Διασφάλιση Αδιάβλητου των Εξετάσεων

Οι εξετάσεις διενεργούνται μετά το τέλος του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια των εξαμήνων αυτών και διαρκούν τρεις εβδομάδες. Επιπλέον, οι φοιτητές δικαιούνται να εξεταστούν στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων (χειμερινού και εαρινού) κατά τη διάρκεια της επαναληπτικής εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου. Συνεπώς, οι εξεταστικές περίοδοι είναι τρεις:

α) Ιανουαρίου, για τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου

β) Ιουνίου, για τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου και

γ) Σεπτεμβρίου (επαναληπτική), για τα μαθήματα των δύο εξαμήνων.

Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εξεταστικών περιόδων καθορίζονται με απόφαση της Συγκλήτου. Το αναλυτικό πρόγραμμα των εξεταστικών περιόδων δημοσιοποιείται τουλάχιστον ένα μήνα πριν από τις εξετάσεις. Ο τρόπος εξέτασης και η διαδικασία αξιολόγησης κάθε μαθήματος περιγράφονται στο περίγραμμα του που αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Οι τελικές εξετάσεις είναι κυρίως γραπτές. Κάθε τελική γραπτή εξέταση ολοκληρώνεται μέσα σε δύο (2) ή τρεις (3) ώρες. Δικαίωμα συμμετοχής σε εξέταση μαθήματος έχουν οι φοιτητές/τριες που το έχουν συμπεριλάβει στη δήλωση μαθημάτων του τρέχοντος εξαμήνου για τις εξεταστικές Ιανουαρίου και Ιουνίου, ενώ σε αυτή του Σεπτεμβρίου μπορούν να εξεταστούν στα μαθήματα που έχουν δηλώσει στο τρέχον ακαδημαϊκό έτος καθώς και, με προσθήκη μαθημάτων, σε επιπλέον μαθήματα που έχουν δηλώσει σε προηγούμενα εξάμηνα.

Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την εξέταση φοιτητών και φοιτητριών που αποδεδειγμένα εμπίπτουν στις κατηγορίες ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες ή αναπηρία, σύμφωνα με τις οδηγίες του Συμβουλευτικού Κέντρου Φοιτητών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Για την αξιολόγηση των φοιτητών με γραπτές εξετάσεις προβλέπονται τα ακόλουθα:

1. Κατά την προσέλευσή του στις εξετάσεις, ο φοιτητής πρέπει απαραίτητα να έχει μαζί του ταυτότητα (αστυνομική ή φοιτητική) ή άλλο κρατικό έγγραφο με φωτογραφία και στοιχεία ταυτοπροσωπίας. Η ταυτότητα θα πρέπει να τοποθετείται στο θρανίο όπου εξετάζεται ο φοιτητής για να ελέγχεται διακριτικά από τους επιτηρητές.

2. Για τα εργαστηριακά μαθήματα, εάν και υπό ποιες προϋποθέσεις θα υπάρξει τελική εξέταση, αποφασίζεται

από τον διδάσκοντα και ανακοινώνεται στους φοιτητές στην αρχή του μαθήματος. Γενικά, για όλα τα μαθήματα, ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών (π.χ. τελική εξέταση, πρόοδοι κ.λπ.) ανακοινώνεται από τον διδάσκοντα στην αρχή κάθε εξαμήνου, εντός δύο εβδομάδων από την πρώτη διάλεξη.

3. Απαγορεύεται η χρήση κινητών τηλεφώνων ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων κατά τη διάρκεια των εξετάσεων, εκτός αν έχει δοθεί ρητή άδεια από τον διδάσκοντα/την διδάσκουσα. Οι εξεταζόμενοι οφείλουν να απενεργοποιήσουν τα κινητά τους τηλέφωνα σε όλη τη διάρκεια της παραμονής τους στην αίθουσα εξετάσεων. Σημειώσεις, βιβλία και άλλα βοηθήματα απομακρύνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιτηρητή.

4. Ο επιτηρητής φροντίζει για τη διαφύλαξη του κύρους, της αξιοπιστίας και του αδιάβλητου των εξετάσεων κατανέμοντας τους φοιτητές/τριες σε θέσεις ώστε να μην επιτρέπεται η οπτική πρόσβαση τους ενός στο γραπτό του άλλου. Ο επιτηρητής μπορεί να αναδιευθετεί τη θέση των φοιτητών/τριων αν κρίνει ότι αυτό εξυπηρετεί την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή της εξέτασης.

5. Με την παράδοση του γραπτού τους οι φοιτητές υπογράφουν σε κατάλογο στον οποίο συμπληρώνουν το ονοματεπώνυμο, τον αριθμό μητρώου και το τμήμα προέλευσης τους.

6. Οι εξεταζόμενοι δεν επιτρέπεται να εγκαταλείψουν την αίθουσα όπου διενεργούνται οι εξετάσεις πριν την παρέλευση είκοσι (20) λεπτών από την έναρξη τους ή, άλλως, πριν από τον χρόνο που ορίζει ο διδάσκων/ η διδάσκουσα στην έναρξη της διαδικασίας.

7. Μετά την εκφώνηση ή την επίδοση των θεμάτων δεν επιτρέπεται η είσοδος άλλων φοιτητών/τριων στην αίθουσα.

8. Οποιοσδήποτε διευκρινήσεις δίνονται μόνο δημόσια.

9. Σε περίπτωση αντιγραφής ο επιτηρητής ενημερώνει τον διδάσκοντα / την διδάσκουσα του μαθήματος, μονογράφει την κόλλα, αποβάλλει τον φοιτητή/τρια από την αίθουσα, και συμπληρώνει σχετικό έντυπο που δηλώνεται η παραβατική συμπεριφορά του φοιτητή.

10. Για την διασφάλιση της αξιοπιστίας των εξετάσεων δεν επιτρέπεται να μένει μόνος/η ο τελευταίος/α εξεταζόμενος/η και ζητείται από τον/την προτελευταίο/α να παραμείνει στην αίθουσα μέχρι και ο/η τελευταίος/α να παραδώσει το γραπτό του.

Η βαθμολόγηση αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα των διδασκόντων/διδασκουσών. Η βαθμολογική κλίμακα είναι από μηδέν (0) ως δέκα (10). Ελάχιστος βαθμός επιτυχούς εξέτασης είναι το πέντε (5). Οι βαθμοί των εξετάσεων αναρτώνται στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής γραμματείας (studentsweb) το αργότερο σε δεκαπέντε (15) ημέρες από τη λήξη κάθε εξεταστικής περιόδου. Οι φοιτητές/τριες έχουν την δυνατότητα να ζητήσουν από τους διδάσκοντες να δουν και να συζητήσουν μαζί το διορθωμένο και βαθμολογημένο γραπτό τους. Οι διδάσκοντες έχουν υποχρέωση να ανταποκρίνονται σε κάθε σχετικό αίτημα που διατυπώνεται εντός του εξαμήνου που ακολουθεί την εξέταση, στο πλαίσιο της συνεργασίας τους με τους φοιτητές και τις φοιτήτριες.

Σε περίπτωση επανειλημμένης αποτυχίας εξέτασης μαθήματος, δίνεται η δυνατότητα επανεξέτασης του μαθήματος από τριμελή επιτροπή μετά από αίτηση του φοιτητή/τριας. Οδηγίες δίνονται στο παρακάτω σύνδεσμο: <http://www.sse.uoc.gr/review/258.html>

Για τους φοιτητές από το 5ο έτος (9ο εξάμηνο) μπορούν να δηλώσουν ηλεκτρονικά έως δέκα (10) μαθήματα ανά εξάμηνο προς εξέταση.

Όσοι φοιτητές/τριες έχουν συγκεντρώσει τουλάχιστον 200 ECTS έχουν την δυνατότητα να εξεταστούν στην εξεταστική περίοδο του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου (Ιανουάριο και Ιούνιο) κάθε ακαδημαϊκού έτους σε μαθήματα που οφείλουν, εφόσον τα είχαν δηλώσει μία φορά σε οποιοδήποτε προηγούμενο έτος και εφόσον τα μαθήματα αυτά περιλαμβάνονται στον κατάλογο των εξεταζομένων μαθημάτων που καταρτίζει η Συνέλευση του Τμήματος. Η εξέταση των μαθημάτων γίνεται στην τρέχουσα ύλη και από τον διδάσκοντα / τη διδάσκουσα του τρέχοντος εξαμήνου.

Όσοι φοιτητές/τριες έχουν συγκεντρώσει τουλάχιστον 180 ECTS έχουν την δυνατότητα να αποστείλουν αίτημα προς την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών για την κατ'εξάιρεση παρακολούθηση μαθημάτων με προαπαιτούμενο μάθημα.

9. Προϋποθέσεις απόκτησης πτυχίου και Παράρτημα Διπλώματος

Προϋποθέσεις ανακήρυξης του φοιτητή ως πτυχιούχου: Οι προϋποθέσεις για την απόκτηση πτυχίου είναι οι εξής:

1. Εγγραφή στο Τμήμα και παρακολούθηση μαθημάτων για τουλάχιστον οκτώ (8) εξάμηνα.

2. Επιτυχής συμπλήρωση τουλάχιστον 240 μονάδων ECTS συνολικά, εκ των οποίων τουλάχιστον 226 μονάδες ECTS από μαθήματα του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών. Οι εκτός Τμήματος μονάδες ECTS υπόκεινται στους περιορισμούς του πιο κάτω Πίνακα II.

3. Επιτυχία σε όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα του Τμήματος, που αναφέρονται στον Πίνακα 1 και αντιστοιχούν σε 182 μονάδες ECTS (8 μονάδες ECTS από την Αγγλική γλώσσα και 174 από τα λοιπά μαθήματα).

4. Επιτυχής συμπλήρωση των απαιτήσεων της ειδικεύσεως που έχει επιλέξει ο φοιτητής.

Για την απόκτηση πτυχίου εφαρμόζονται οι προϋποθέσεις του εσωτερικού κανονισμού προπτυχιακών σπουδών που ίσχυε κατά το έτος πρώτης εγγραφής του φοιτητή στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών. Οι προϋποθέσεις αυτές για το τρέχων πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών περιγράφονται συνοπτικά στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας II: Προϋποθέσεις πτυχίου Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών		
Μαθήματα	ECTS	Λεπτομέρειες
Σύνολο	≥240	
Σύνολο Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών	≥226	Πίνακας I
Υποχρεωτικά:	182	

Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών (εκτός Αγγλικής γλώσσας)	174	Πίνακας I
Αγγλική Γλώσσα	8	
Επιλογής υποχρεωτικά: EY1	≥6	Πίνακας I
Επιλογής υποχρεωτικά: EY2	≥18	Πίνακας I
Επιλογής:	≥34	
Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών	≥20	Πίνακας I
Φιλοσοφικά ¹	≤12	Δίνονται από άλλα Τμήματα του Παν/μίου
Άλλων Τμημάτων Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών και Σχολής Επιστημών Υγείας ¹	≤20	
Πρακτική Άσκηση ¹	≤15	

¹ Το άθροισμα των ECTS μονάδων από πρακτική άσκηση, φιλοσοφικά μαθήματα, και μαθήματα άλλων τμημάτων πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο του 30.

Διευκρινίζονται τα ακόλουθα: Υπάρχουν δύο ομάδες μαθημάτων Υποχρεωτικής Επιλογής (EY1 και EY2) από τις οποίες ο φοιτητής υποχρεούται να πάρει τουλάχιστον 6 και 18 μονάδες ECTS, αντίστοιχα. Οι επιπλέον μονάδες στα μαθήματα EY1 και EY2 μπορούν κατόπιν αίτησης του φοιτητή να μετατραπούν σε μονάδες Επιλογής Τμήματος. Στα μαθήματα Επιλογής μπορούν να συμπεριλαμβάνονται και μαθήματα των Φιλοσοφικών Επιστημών, της Σχολής Επιστημών Υγείας καθώς και βασικά μαθήματα άλλων Τμημάτων της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών. Από τα μαθήματα του φιλοσοφικού κύκλου το ανώτατο επιτρεπτό όριο είναι 12 μονάδες ECTS. Από τα μαθήματα άλλων Τμημάτων της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών και της Σχολής Επιστημών Υγείας το ανώτατο επιτρεπτό όριο είναι 20 ECTS.

Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με απόφασή της μπορεί να αντικαταστήσει μάθημα επιλογής του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών με μάθημα άλλου Τμήματος.

Επίσης, είναι δυνατόν ένας προπτυχιακός φοιτητής του Τμήματος να εγγράφεται και σε μεταπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος αλλά μόνο μετά από προηγούμενη συνεννόηση και άδεια από τον εκάστοτε διδάσκοντα. Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος θα καθορίζεται από τον διδάσκοντα. Οι μονάδες ECTS των μεταπτυχιακών μαθημάτων συνυπολογίζονται στις συνολικές του φοιτητή.

Το Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement - DS) είναι ένα επεξηγηματικό έγγραφο, το οποίο επισυνάπτεται στους τίτλους σπουδών που χορηγούν με

ενιαία βασικό περιεχόμενο τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στους απόφοιτους τους και περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη φύση, το επίπεδο, το γενικότερο πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο και το καθεστώς των προπτυχιακών σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία. Η έκδοση του Παραρτήματος Διπλώματος στην ελληνική και αγγλική γλώσσα αποτελεί υποχρέωση του Τμήματος και εκδίδεται αυτόματα με την αποφοίτηση του φοιτητή.

Η κλίμακα βαθμολογίας των μαθημάτων είναι 0-10 με μικρότερο προβιβάσιμο βαθμό το 5,0. Η κλίμακα βαθμολογίας στο βαθμό πτυχίου χαρακτηρίζεται ως εξής:

Άριστα: από 8,50 έως 10

Λίαν Καλώς: από 6,5 έως 8,49 Καλώς: από 5 έως 6,49

Βαθμός μικρότερος του 5 ισοδυναμεί με ανεπιτυχή παρακολούθηση.

Ο βαθμός πτυχίου και σειράς επιτυχίας αποφοίτησης υπολογίζεται κατά ενιαίο τρόπο για όλα τα ΑΕΙ της χώρας, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση υπό στοιχεία Φ-141/Β3/2166 (Β' 308/1987). Σύμφωνα με αυτήν την απόφαση, οι μέσοι όροι βαθμολογίας μαθημάτων υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον εξής συντελεστή βάρους για κάθε μάθημα:

Πίνακας III: Συντελεστές βάρους μαθημάτων	
Μονάδες ECTS Μαθήματος	Συντελεστής Βάρους
≤ 3	1,0
4 έως 5	1,5
≥ 6	2,0

Για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου, $\bar{B}$, πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος επί τον συντελεστή βάρους του μαθήματος (βλέπε Πίνακα III) και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βάρους όλων των μαθημάτων:

$$\bar{B} = \frac{\sum_{i=1}^N \omega_i B_i}{\sum_{i=1}^N \omega_i}$$

όπου B_i : βαθμός μαθήματος (όπου $B_i \geq 5$), ω_i : συντελεστής βάρους σύμφωνα με τον Πίνακα III, και N : αριθμός μαθημάτων όλων των εξαμήνων με $B_i \geq 5$, που πληρούν επίσης τις προϋποθέσεις του Πίνακα I.

Εάν ένας φοιτητής έχει περάσει περισσότερα μαθήματα από όσα αντιστοιχούν στον κατά το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών απαιτούμενο ελάχιστο αριθμό μονάδων ECTS για τη λήψη του πτυχίου, είναι δυνατόν να μην συνυπολογιστούν για την εξαγωγή του βαθμού πτυχίου οι βαθμοί ορισμένων κατ' επιλογήν μαθημάτων, έτσι ώστε να μεγιστοποιηθεί ο βαθμός πτυχίου, με την προϋπόθεση ότι ο αριθμός των μονάδων ECTS που αντιστοιχούν στα απομένοντα μαθήματα είναι τέτοιος, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τη λήψη του πτυχίου.

Εκτός από τον παραπάνω βαθμό πτυχίου και την αντίστοιχη σειρά επιτυχίας αποφοίτησης, ορίζεται και ο «μέσος δείκτης προόδου», Π , ο οποίος υπολογίζεται για κάθε

φοιτητή κάθε Οκτώβριο ή Νοέμβριο μετά τη δεύτερη εξεταστική περίοδο, σύμφωνα με τον εξής αλγόριθμο:

$$\Pi = \frac{N_{\Delta}}{N_o} \bar{B}$$

όπου $\bar{B}$ είναι ο μέσος όρος βαθμολογίας, που δίνεται από τον πιο πάνω τύπο για τον βαθμό πτυχίου με N τον αριθμό μαθημάτων όλων των προηγούμενων εξαμήνων (με $B_i \geq 5$, που πληρούν επίσης τις προϋποθέσεις του Πίνακα I), N_{Δ} είναι το σύνολο των μονάδων ECTS που έχει συγκεντρώσει ο φοιτητής από όλα τα N μαθήματα και N_o είναι το σύνολο των μονάδων ECTS που θα είχε συγκεντρώσει ο φοιτητής σύμφωνα με το πρότυπο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών, και το οποίο έχει ως ακολούθως:

Μετά το:	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος
No	70	142	208	240	300	360

Βάσει του παραπάνω μέσου δείκτη προόδου Π , που υπολογίζεται και κοινοποιείται στους φοιτητές κάθε Νοέμβριο, οι φοιτητές κάθε έτους κατατάσσονται στην «ετήσια σειρά επιτυχίας». Οι παραπάνω μέσοι βαθμοί, δείκτες προόδου και σειρές επιτυχίας (ετήσιοι και πτυχίο), μπορούν να χρησιμοποιούνται ως ένα από τα κριτήρια για απονομή τιμητικών διακρίσεων, υποτροφιών (ΙΚΥ κ.ά.), κ.λπ.

Το τελετουργικό ορκωμοσίας και απονομής τίτλων σπουδών περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Ιδρύματος. Οι φοιτητές και φοιτήτριες που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους, ορκίζονται ενώπιον των πανεπιστημιακών αρχών σε καθορισμένες από τη Σύγκλητο ημερομηνίες, δηλώνοντας την προσηλωσή τους στην επιστήμη και τις αρχές που διδάχθηκαν στο Τμήμα.

10. Δηλώσεις Μαθημάτων

Η δήλωση μαθημάτων γίνεται ηλεκτρονικά σε χρόνο που ορίζεται και ανακοινώνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου από τη γραμματεία. Οι δηλώσεις μαθημάτων/συγγραμμάτων ή αλλαγές σε κατατεθείσες δηλώσεις μετά τη λήξη της σχετικής προθεσμίας δεν γίνονται δεκτές. Σε περίπτωση μη υποβολής δήλωσης μαθημάτων η συμμετοχή του φοιτητή στις εξετάσεις αποκλείεται. Οι δηλώσεις μαθημάτων ισχύουν για το συγκεκριμένο εξάμηνο και κατ' επέκταση για το συγκεκριμένο ακαδημαϊκό έτος.

10.1 Αναβαθμολόγηση/Βελτίωση βαθμολογίας

Οι φοιτητές που πέτυχαν σ' ένα μάθημα στην πρώτη εξεταστική της περιόδου Ιανουαρίου ή Ιουνίου μπορούν να προσέλθουν για αναβαθμολόγηση στη εξεταστική του Σεπτεμβρίου, του ίδιου ακαδημαϊκού έτους, αφού δηλώσουν την πρόθεσή τους στη Γραμματεία από τις 1 μέχρι τις 20 Ιουλίου του κάθε έτους. Στην περίπτωση αυτή, ισχύει ο μεγαλύτερος από τους δύο βαθμούς των δύο περιόδων.

10.2 Επαναδήλωση μαθήματος για βελτίωση βαθμολογίας:

Οι φοιτητές που θέλουν να βελτιώσουν τη βαθμολογία τους σε κάποιο μάθημα που έχουν ήδη περάσει, μπο-

ρούν να ζητήσουν επανεγγραφή. Τότε πρέπει οπωσδήποτε να δηλώσουν το μάθημα καταθέτοντας υπεύθυνη δήλωση στη Γραμματεία, κατά την εγγραφή τους στο νέο εξάμηνο. Σε περίπτωση που ο φοιτητής επανεγγραφεί στο ίδιο μάθημα σε επόμενο ακαδημαϊκό εξάμηνο, θα ισχύσει ο τελευταίος βαθμός, ενώ ο προηγούμενος βαθμός διαγράφεται, αυτόματα με την εγγραφή του φοιτητή.

10.3 Προσθήκη μαθημάτων

Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να εξεταστούν σε μαθήματα του τμήματος των προηγούμενων ετών στα οποία είχαν αποτύχει και δεν τα είχαν δηλώσει το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, εφόσον υποβάλουν στην Γραμματεία του Τμήματος «Αίτηση προσθήκης μαθημάτων», από 1

μέχρι 20 Ιουλίου του κάθε έτους υπό την προϋπόθεση ότι το μάθημα προσφέρεται το τρέχον ακαδημαϊκό έτος από το τμήμα.

11. Κωδικοποίηση Μαθημάτων

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας IV) αναφέρονται τα μαθήματα του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους, δηλαδή το εξάμηνο των σπουδών στο οποίο αντιστοιχεί το κάθε μάθημα, το βάρος του σε μονάδες ECTS, αν είναι μάθημα κορμού, υποχρεωτικό επιλογής ή ελεύθερης επιλογής, καθώς και τα προαπαιτούμενα μαθήματα, δηλαδή εκείνα που περιέχουν γνωστικό υλικό απαραίτητο για την παρακολούθηση του εν λόγω μαθήματος.

Πίνακας IV: Μαθήματα που προσφέρει το Τμήμα, χαρακτηριστικά τους και προτεινόμενη κατανομή τους ανά εξάμηνο							
Επεξήγηση συμβόλων: Θ: ώρες θεωρίας, Α: ώρες ασκήσεων, Ε: ώρες εργαστηρίου, Υ: υποχρεωτικό μάθημα, ΕΥ: επιλογής υποχρεωτικό μάθημα, Ε: μάθημα επιλογής.							
Κωδικός Μαθήματος	Α' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαιτούμενα
		Θ	Α	Ε			
101	Γενική Φυσική Ι	4	2	0	Υ	6	-
111	Γενικά Μαθηματικά Ι	4	2	0	Υ	6	-
114	Η/Υ Ι: Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	2	0	3	Υ	6	-
121	Γενική Χημεία	4	2	0	Υ	6	-
141	Υλικά Ι: Εισαγωγή στην Επιστήμη Υλικών	3	1	0	Υ	6	-
011	Αγγλικά Ι	3	0	0	Υ	4	-
Κωδικός Μαθήματος	Β' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαιτούμενα
		Θ	Α	Ε			
102	Γενική Φυσική ΙΙ	4	2	0	Υ	6	-
112	Γενικά Μαθηματικά ΙΙ	4	2	0	Υ	6	-
116	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	3	2	0	Υ	6	-
122	Οργανική Χημεία	4	2	0	Υ	6	-
124	Εργαστήριο Χημείας	2	0	4	Υ	8	121
012	Αγγλικά ΙΙ	3	0	0	Υ	4	-
Κωδικός Μαθήματος	Γ' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαιτούμενα
		Θ	Α	Ε			
201	Σύγχρονη Φυσική – Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	3	2	0	Υ	6	-
203	Εργαστήριο Φυσικής Ι: Μηχανική-Θερμότητα	0	0	3	Υ	8	101
211	Διαφορικές Εξισώσεις Ι	3	2	0	Υ	6	112, 111
223	Ανόργανη Χημεία	4	1	0	Υ	6	121
225	Εργαστήριο Χημείας Υλικών	2	0	4	Υ	8	124
260	Θερμοδυναμική	3	1	0	Υ	6	112
215	Προχωρημένος Προγρ/σμός Ι (C++)	0	0	3	Ε	5	114
Κωδικός Μαθήματος	Δ' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαιτούμενα
		Θ	Α	Ε			
204	Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ: Ηλεκτρισμός-Οπτική	0	0	3	Υ	8	102
232	Βιοχημεία & Μοριακή Βιολογία	3	0	0	Υ	6	122
242	Υλικά ΙΙΙ: Μικροηλεκτρονικά - Οπτοηλεκτρονικά Υλικά	4	0	0	Υ	6	-
243	Υλικά ΙΙ: Πολυμερή-Κολλοειδή	4	0	0	Υ	6	-
202	Σύγχρονη Φυσική ΙΙ: Υλη και Φως	3	1	0	ΕΥ1	6	201, 116

212	Διαφορικές Εξισώσεις II	3	1	0	EY1	6	211
213	H/Y II: Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση	2	0	3	EY1	6	114, 116
222	Φασματοσκοπία	3	0	0	E	5	-
248	Δομική και Χημική Ανάλυση Υλικών	3	0	0	E	5	-
ΠΑΙ – 016	Διδακτική της Επιστήμης των Υλικών I	-	-	-	E	3	-
Κωδικός Μαθήματος	Ε' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαι- τούμενα
		Θ	A	E			
301	Ηλεκτρομαγνητισμός	3	2	0	Y	6	102, 112
305	Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή	3	2	0	Y	6	201
335	Μοριακή Κυτταρική Βιοχημεία	3	0	0	Y	6	122
343	Εργαστήριο Χαλαρής Ύλης	1	0	5	Y	8	243
391	Υλικά IV: Επιστήμη Φυσικών Βιοϋλικών	3	0	0	Y	6	122
349	Μηχανικές & Θερμικές Ιδιότητες Υλικών	3	0	0	E	5	-
ΠΑΙ – 017	Διδακτική της Επιστήμης των Υλικών II	-	-	-	E	3	-
ΠΡΑ – 001	Πρακτική Άσκηση I	-	-	-	E	5	-
Κωδικός Μαθήματος	ΣΤ' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαι- τούμενα
		Θ	A	E			
344	Εργαστήριο Στερεών Υλικών	1	0	5	Y	8	204
362	Υλικά V: Κεραμικά και Μαγνητικά Υλικά	3	0	0	Y	6	201
461	Στοιχεία Επιστήμης Κεραμικών	3	0	0	EY2	6	-
302	Οπτική & Κύματα	3	0	0	E	5	102, 112
306	Φυσική Στερεάς Κατάστασης II	3	0	0	E	5	201
340	Φαινόμενα Μεταφοράς στην Επιστήμη Υλικών	3	0	0	E	5	211
346	Νανοϋλικά για Ενέργεια και Περιβάλλον	3	0	0	E	5	141
348	Υλικά και Περιβάλλον	3	0	0	E	5	-
ΠΑΙ – 018	Διδακτική της Επιστήμης των Υλικών III	-	-	-	E	3	-
ΠΡΑ – 002	Πρακτική Άσκηση II	-	-	-	E	5	-
Κωδικός Μαθήματος	Ζ' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαι- τούμενα
		Θ	A	E			
471	Στοιχεία Κolloειδών Διασπορών	3	0	0	EY2	6	243
481	Στοιχεία Φυσικής Ημιαγωγών	3	0	0	EY2	6	242
483	Στοιχεία Μαγνητικών Υλικών	3	0	0	EY2	6	362
205	Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα και Διανοητική Ιδιοκτησία	4	0	0	E	6	-
209	Τεχνολογία και Νεοφυής Επιχειρηματικότητα	4	0	0	E	6	-
443	Εργαστήριο Νανοϋλικών & Βιοϋλικών	0	0	5	E	6	343
453	Κρυσταλλοχημεία	2	0	2	E	6	-
598	Βιοοργανικές Νανοδομές-Υπερμοριακή Χημεία	3	0	0	E	5	121, 122, 012
Κωδικός Μαθήματος	Η' Εξάμηνο	Ώρες				ECTS	Προαπαι- τούμενα
		Θ	A	E			
447	Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών	2	0	3	EY2	6	114
450	Φυσική Πολυμερών	3	0	0	EY2	6	243
491	Βιολογικά Υλικά και Σύνθετα Βιοϋλικά	3	0	0	EY2	6	232
207	Αξιοποίηση Ερευνητικών Αποτελεσμάτων και Επιχειρηματικότητα	4	0	0	E	6	-
410	Εργαστήριο Ελέγχου και Αυτοματισμού Μετρητικών Συστημάτων μέσω Υπολογιστή	2	0	2	E	5	114
412	Χημεία Στερεάς Κατάστασης	3	0	0	E	5	141

440	Εργαστήριο Μηχανολογικού Σχεδίου	2	0	2	E	5	-
442	Διπλωματική Εργασία	-	-	-	E	12	-
444	Ιδιότητες και Επιλογή Υλικών	3	0	0	E	5	-
445	Ρευστοδυναμική	3	0	0	E	5	211
446	Ηλεκτρονική Μικροσκοπία	3	0	0	E	5	-
448	Ειδικά κεφάλαια στην Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών	2	0	3	E	5	-
452	Σύνθεση Πολυμερών	3	0	0	E	5	243
454	Ρεολογία και Διεργασίες Επεξεργασίας Πολυμερών	3	0	0	E	5	211
462	Κεραμικά Υλικά και Ιδιότητες	3	0	0	E	5	362
464	Ειδικά Κεφάλαια Κεραμικών Υλικών	3	0	0	E	5	362
470	Σύνθεση & Χαρακτηρισμός Κολλοειδών Διασπορών	3	0	0	E	5	243
480	Ετεροδομές, Νανοδομές & Νανοτεχνολογία Ημιαγωγών	3	0	0	E	5	242
482	Εισαγωγή στην Μικροηλεκτρονική	3	0	0	E	5	242
484	Οπτοηλεκτρονικά και Φωτονικά Υλικά	3	0	0	E	5	242
486	Τεχνολογία Επεξεργασίας Ημιαγωγών	3	0	0	E	5	242
488	Ειδικά Κεφάλαια Μαγνητικών Υλικών	3	0	0	E	5	362
490	Φωτονικά Υλικά	4	0	0	E	5	-
492	Κυτταρική Βιολογία	3	0	0	E	5	232, 335
494	Εισαγωγή στην Βιοϊατρική Μηχανική	3	0	0	E	5	232 ή 335
500	Συμμετρία στην Επιστήμη Υλικών	3	0	0	E	5	116, 305
512	Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών II: Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Δομής	2	0	3	E	5	305, και ένα από τα ΕΥ1
570	Ειδικά Κεφάλαια Χαλαρών Υλικών	3	0	0	E	5	243
580	Οπτοηλεκτρονική & Λέιζερ	3	0	0	E	5	242
582	Ειδικά Κεφάλαια Οπτοηλεκτρονικών Υλικών	3	0	0	E	5	242
594	Κίνηση Πρωτεϊνών και Μοριακές Μηχανές	3	1	0	E	5	335
596	Μοριακή Απεικόνιση	3	0	0	E	5	-
911	Δημοσίευση I	-	-	-	E	5	-
912	Δημοσίευση II	-	-	-	E	5	-

Τα Επιλογής Υποχρεωτικά μαθήματα του τμήματος χωρίζονται σε Επιλογής Υποχρεωτικά 1 και 2 (ΕΥ1 και ΕΥ2), από τα οποία ο φοιτητής υποχρεούται να πάρει τουλάχιστον 6 και 18 μονάδες ECTS, αντίστοιχα. Οι επιπλέον μονάδες στα μαθήματα ΕΥ1 και ΕΥ2 μπορούν κατόπιν αίτησης του φοιτητή να μετατραπούν σε μονάδες μαθημάτων Επιλογής του τμήματος. Επίσης μέχρι 10 μονάδες ECTS ή μέχρι 20 μονάδες ECTS (μέσω προγράμματος ERASMUS+) θα δίνονται για πρακτική άσκηση φοιτητών/φοιτητριών, όπως περιγράφεται λεπτομερώς παρακάτω.

Τα μαθήματα επιλογής του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών είναι ενδεικτικά. Κατόπιν έγκρισης της συνέλευσης του τμήματος και πριν ξεκινήσει η νέα ακαδημαϊκή χρονιά, μπορούν να προστίθενται νέα μαθήματα όταν υπάρχει τέτοια δυνατότητα.

Οι φοιτητές του τρέχοντος προγράμματος προπτυχιακών σπουδών μπορούν να δηλώσουν μαθήματα του ενοποιημένου οδηγού σπουδών (όσο αυτός είναι σε ισχύ) ως μαθήματα επιλογής με την προϋπόθεση ότι τα μαθήματα που έχουν περάσει επιτυχώς δεν είναι ίδια ή ομοταγή.

Μαθήματα άλλων τμημάτων του Πανεπιστημίου Κρήτης: Οι φοιτητές του ΤΕΤΥ μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα και άλλων τμημάτων του ΠΚ. Τα μαθήματα αυτά αποφασίζονται κάθε εξάμηνο από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, με βάση τα προσφερόμενα μαθήματα από τα άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου.

12. Μαθήματα βασικών σπουδών και επιλογής

Τα μαθήματα του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών κωδικοποιούνται με τα γράμματα «ΕΤΥ» και με τρία ψηφία. Το πρώτο ψηφίο δηλώνει το επίπεδο του μαθήματος και αντιστοιχεί συνήθως (αλλά όχι πάντοτε) στο

έτος κατά το οποίο παρακολουθείται το μάθημα (σύμφωνα με τον Πίνακα Ι). Το δεύτερο ψηφίο συχνά σχετίζεται με την γνωστική περιοχή του μαθήματος.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα για την απόκτηση του πτυχίου είναι τα μαθήματα που καθορίζονται επακριβώς στο Πρότυπο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών - βλέπε Πίνακες Εδαφίου 9 και Πίνακα Ι. Στον Πίνακα Ι αναφέρονται και τα Επιλογής Υποχρεωτικά μαθήματα και τα μαθήματα επιλογής του Τ.Ε.Τ.Υ. Τα μαθήματα επιλογής άλλων Τμημάτων, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποφασίζονται κάθε χρόνο από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, με βάση τα προσφερόμενα μαθήματα των άλλων Τμημάτων.

Εξαιτίας του διεπιστημονικού χαρακτήρα του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών ένας σημαντικός αριθμός μαθημάτων που προσφέρονται από τα άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Κρήτης έχουν σημαντική επικάλυψη με αντίστοιχα μαθήματα του Τ.Ε.Τ.Υ. Εξαιτίας αυτής της επικάλυψης τα μαθήματα των άλλων Τμημάτων θεωρούνται αντίστοιχα των μαθημάτων που προσφέρονται από το ΤΕΤΥ και, εφόσον τα τελευταία προσφέρονται, δεν επιτρέπεται να επιλεγούν. Στον Πίνακα V δίνεται μια συνοπτική περιγραφή αυτών των μαθημάτων.

Πίνακας V: Μαθήματα άλλων Τμημάτων που λόγω σημαντικής αλληλεπικάλυψης θεωρούνται αντίστοιχα μαθημάτων του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών		
Κωδικός	Μάθημα άλλου Τμήματος	Αντίστοιχο Μάθημα Τμήματος Επιστήμης & Τεχνολογίας Υλικών
Τμήμα Φυσικής		
ΦΥΣ-101	Γενική Φυσική Ι	Γενική Φυσική Ι (ETY-101)
ΦΥΣ-102	Γενική Φυσική ΙΙ	Γενική Φυσική ΙΙ (ETY-102)
ΦΥΣ-105	Εργ. Φυσικής Ι	Εργ. Φυσικής Ι: Μηχανική-Θερμότητα (ETY-203)
ΦΥΣ-111	Γεν. Μαθηματικά Ι	Γεν. Μαθηματικά Ι (ETY-111)
ΦΥΣ-112	Γεν. Μαθηματικά ΙΙ	Γεν. Μαθηματικά ΙΙ (ETY-112)
ΦΥΣ-113	Μαθηματικά για Φυσικούς Ι	Εφαρμ. Μαθηματικά (ETY-116)
ΦΥΣ-151	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Ι	Ηλεκτρ. Υπολ. Ι (ETY-114)
ΦΥΣ-152	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές ΙΙ	Ηλεκτρ. Υπολ. ΙΙ (ETY-213)
ΦΥΣ-201	Εισ. στην Σύγχρονη Φυσική Ι	Σύγχρονη Φυσική-Εισ. στην Κβαντομηχανική (ETY-201)
ΦΥΣ-207	Εργ. Φυσικής ΙΙ	Εργ. Φυσικής ΙΙ: Ηλεκτρισμός-Οπτική (ETY-204)
ΦΥΣ-208	Εργ. Φυσικής ΙΙΙ	Εργ. Φυσικής ΙΙ: Ηλεκτρισμός-Οπτική (ETY-204)
ΦΥΣ-211	Διαφορικές Εξισώσεις Ι	Διαφορικές Εξισώσεις (ETY-211)
ΦΥΣ-273	Εισ. στην Μικροηλεκτρονική	Εισ. στην Μικροηλεκτρονική (ETY-480)
ΦΥΣ-306	Θερμοδυναμική	Θερμοδυναμική (ETY-244)
ΦΥΣ-351	Υπολογιστική Φυσική Ι	Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών: Εισαγωγή (ETY-447)
ΦΥΣ-371	Εισαγωγή στην Φυσική Ημιαγωγών	Στοιχεία Φυσικής Ημιαγωγών (ETY-481)
ΦΥΣ-411	Εισ. στην Φυσική Στερεάς Κατάστασης	Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή (ETY-305)
ΦΥΣ-446	Φυσική και Χημειοφυσική Πολυμερών	Στοιχεία Επιστήμης Πολυμερών (ETY-451)
ΦΥΣ-570	Δομική και Χημική Ανάλυση Υλικών	Δομική και Χημική Ανάλυση Υλικών (ETY-248)

Πίνακας V: Μαθήματα άλλων Τμημάτων που λόγω σημαντικής αλληλεπικάλυψης θεωρούνται αντίστοιχα μαθημάτων του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών		
Κωδικός	Μάθημα άλλου Τμήματος	Αντίστοιχο Μάθημα Τμήματος Επιστήμης & Τεχνολογίας Υλικών
Τμήμα Μαθηματικών		
ΜΑΘ-102	Απειροστικός Ι	Γεν. Μαθηματικά Ι (ΕΤΥ-111)
ΜΑΘ-103	Απειροστικός ΙΙ	Γεν. Μαθηματικά ΙΙ (ΕΤΥ-112)
ΜΑΘ-106	Γλώσσα Προγραμματισμού	Ηλ. Υπολ. Ι (ΕΤΥ-114)
ΜΑΘ-213	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	Διαφορικές Εξισώσεις (ΕΤΥ-211)
ΜΑΘ-216	Διανυσματική Ανάλυση και Διαφορικές Εξισώσεις	Διαφορικές Εξισώσεις (ΕΤΥ-211)
Τμήμα Χημείας		
ΧΗΜ-043	Αρχές Χημείας	Γενική Χημεία (ΕΤΥ 121)
ΧΗΜ-044	Ποσοτική & Ποιοτική ανάλυση	Γενική Χημεία (ΕΤΥ 121)
ΧΗΜ-047	Εργαστήρια Γενικής Χημείας	Εργαστήριο Χημείας (ΕΤΥ 124)
ΧΗΜ-101	Γενική Χημεία Ι	Γενική Χημεία (ΕΤΥ-121)
ΧΗΜ-201	Οργανική Χημεία Ι	Οργανική Χημεία (ΕΤΥ 122)
ΧΗΜ-202	Οργανική Χημεία ΙΙ	Οργανική Χημεία (ΕΤΥ 122)
ΧΗΜ-303	Φυσικοχημεία Ι	Θερμοδυναμική (ΕΤΥ-244)
ΧΗΜ-401	Ανόργανη Χημεία Ι	Ανόργανη Χημεία (ΕΤΥ 223)
ΧΗΜ-402	Ανόργανη Χημεία ΙΙ	Ανόργανη Χημεία (ΕΤΥ 223)
ΧΗΜ-049	Φυσικοχημεία ΙΙ	Θερμοδυναμική (ΕΤΥ-244), Σύγχρονη Φυσική- Εισ. στην Κβαντομηχανική (ΕΤΥ-201)
Τμήμα Βιολογίας		
ΒΙΟΛ-105Κ	Γενική Χημεία	Γενική Χημεία (ΕΤΥ-121)
ΒΙΟΛ-107Κ	Οργανική Χημεία Ι	Οργανική Χημεία (ΕΤΥ-122)
ΒΙΟΛ-150Κ	Κυτταρική Βιολογία	Κυτταρική Βιολογία (ΕΤΥ-492)
ΒΙΟΛ-154Κ	Βιοχημεία Ι	Βιοχημεία και Μοριακή Βιολογία (ΕΤΥ-232)
ΒΙΟΛ-252Μ	Βιοχημεία ΙΙ	Μοριακή Κυτταρική Βιοχημεία (ΕΤΥ335)
Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών		
ΗΥ-100	Εισαγωγή στην Επιστήμη Υπολογιστών	Ηλ. Υπολ. 0 (ΕΤΥ-113) – δεν δίνεται πλέον

13. Αναγνώριση μαθημάτων

Για τους φοιτητές οι οποίοι γίνονται δεκτοί στο Τμήμα ύστερα από οποιαδήποτε διαδικασία (π.χ. μετεγγραφή με ή χωρίς εξετάσεις, ή με κανονικές εισαγωγικές εξετάσεις) και οι οποίοι έχουν ήδη παρακολουθήσει και περάσει μαθήματα σε άλλα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) της χώρας ή της αλλοδαπής (ή σε άλλα Τμήματα του Παν. Κρήτης), ισχύουν οι παρακάτω γενικές αρχές για την αναγνώριση αυτών των μαθημάτων αφού ληφθεί υπόψη πάντοτε η κείμενη νομοθεσία:

1) Για μαθήματα που προβλέπονται από το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης ως μαθήματα κορμού ή επιλογής:

- Ένα μάθημα από άλλο ΑΕΙ ή από άλλο Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης, αναγνωρίζεται μόνο όταν η βασική διδακτέα ύλη αυτού του μαθήματος αντιστοιχεί σχεδόν πλήρως με την ύλη του αντίστοιχου μαθήματος του Τ.Ε.Τ.Υ., όπως προκύπτει από τα προγράμματα προπτυχιακών σπουδών. Η αντιστοιχία αυτή διαπιστώνεται από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και προωθείται στην ΓΣ του τμήματος. Το αναγνωριζόμενο μάθημα παίρνει τις μονάδες ECTS που έχει το αντίστοιχο μάθημα του Τ.Ε.Τ.Υ. Αν ο φοιτητής είχε περάσει το μάθημα σε ελληνικό ΑΕΙ, ο φοιτητής διατηρεί το βαθμό που είχε στο αναγνωριζόμενο μάθημα και αυτός γράφεται στην καρτέλα του. Αν ο φοιτητής είχε περάσει το μάθημα σε ΑΕΙ του εξωτερικού, τότε το μάθημα αναγνωρίζεται με τον βαθμό του προσαρμοσμένο στην ελληνική βαθμολογική κλίμακα.

- Ένα μάθημα που έχει παρακολουθηθεί μέσω αναγνωρισμένων διαπανεπιστημιακών προγραμμάτων συνεργασίας (π.χ. ERASMUS), στα οποία ο φοιτητής μετέβη κατά τη διάρκεια της φοίτησής του στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, θα αναγνωρίζεται σαν κανονικό μάθημα και θα παίρνει τις μονάδες ECTS που του αναλογούν. Εάν όμως η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών διαπιστώσει ότι η ύλη του νέου μαθήματος έχει μεγάλη επικάλυψη με παρόμοιο μάθημα του Πανεπιστημίου Κρήτης για το οποίο έχουν ήδη αναγνωρισθεί μονάδες ECTS, το νέο μάθημα δεν θα αναγνωρίζεται.

- Εάν δεν υπάρχει πλήρης αντιστοιχία της βασικής ύλης του μαθήματος, τότε απαιτείται συζήτηση του ενδιαφερόμενου φοιτητή με τον αρμόδιο διδάσκοντα του μαθήματος, προκειμένου να διαπιστωθεί αν στην ουσία είναι δυνατή η αναγνώριση του μαθήματος. Αυτό μπορεί να γίνει με οποιαδήποτε μέθοδο αξιολόγησης των γνώσεων του φοιτητή. Ο βαθμός μαθήματος που έχει παρακολουθηθεί μέσω π.χ. του προγράμματος ERASMUS, καθορίζεται με απόφαση της Επιτροπής Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με βάση την απόδοση του φοιτητή.

2) Για μαθήματα άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Κρήτης, που έχει ήδη περάσει ο φοιτητής πριν την εγγραφή του στο Τ.Ε.Τ.Υ., η συνήθης διαδικασία αναγνώρισης είναι να προσκομίσει στην Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ο ενδιαφερόμενος φοιτητής, βεβαίωση του αντίστοιχου Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης, για την ισοδυναμία του υπό αναγνώριση μαθήματος. Για μαθήματα άλλων Τμημάτων των Σχολών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο, η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών μπορεί να αναγνωρίσει το μάθημα και χωρίς τη βεβαίωση του αντίστοιχου Τμήματος. Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών καθορίζει το βαθμό και τις μονάδες ECTS που θα αναγνωριστούν σε αυτές τις περιπτώσεις, με βάση τις μονάδες ECTS των μαθημάτων στο άλλο ΑΕΙ και στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Ο φοιτητής που αιτείται αναγνώρισης μαθημάτων πρέπει να καταθέσει στη Γραμματεία του Τμήματος:

- Την αίτησή του (έντυπο σε .docx, έντυπο σε .pdf), πλήρως συμπληρωμένη.

- Επίσημη αναλυτική βαθμολογία του φοιτητή από το Πανεπιστήμιο προέλευσης στην οποία θα αναγράφονται η ημερομηνία πρώτης εγγραφής, τα μαθήματα (και τα εργαστήρια ή οι εργασίες) που έχει ολοκληρώσει επιτυχώς και για κάθε ένα από αυτά: ο τύπος του (υποχρεωτικό, επιλογής, κ.λπ.), οι πιστωτικές μονάδες (ECTS ή επίσημο ισοδύναμο), το εξάμηνο στο οποίο ο φοιτητής το ολοκλήρωσε επιτυχώς και ο βαθμός του σε αυτό.

- Συνδέσμους (links) στην επίσημη ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου προέλευσης με τον οδηγό προπτυχιακών σπουδών και την ιστοσελίδα του μαθήματος κατά το ακαδημαϊκό εξάμηνο στο οποίο ο φοιτητής εξετάστηκε επιτυχώς στα υπό αναγνώριση μαθήματα στο Πανεπιστήμιο προέλευσης. Εναλλακτικά, άλλα επίσημα έγγραφα από το Πανεπιστήμιο προέλευσης όπου θα περιγράφεται: η ύλη, η περιγραφή των ασκήσεων/εργασιών, ο τρόπος εξέτασης και βαθμολόγησης και ο συνολικός

προβλεπόμενος φόρτος με τις ώρες διδασκαλίας και εργαστηρίων.

- Στοιχεία επικοινωνίας με την Γραμματεία του Τμήματος στο Πανεπιστήμιο προέλευσης και (αν είναι δυνατόν) με τον διδάσκοντα που δίδαξε το μάθημα για το οποίο ο φοιτητής αιτείται αναγνώριση.

Τα πρακτικά αναγνώρισης μαθημάτων υπογράφονται από τα μέλη της Επιτροπής Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και τον Πρόεδρο του Τμήματος. Σε ασαφείς ή αμφίβολες περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω γενικές αρχές, αποφασίζει η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών σε συνεννόηση με τον Πρόεδρο του Τμήματος.

14. Αξιολόγηση μαθημάτων

Το Τμήμα φροντίζει για τη διασφάλιση και την ανάδειξη της ποιότητας του εκπαιδευτικού και ερευνητικού του έργου μέσω της τακτικής αξιολόγησης του όπως προβλέπεται από την ΜΟΔΙΠ. Κάθε μάθημα αξιολογείται στο τέλος του εξαμήνου από τους φοιτητές, συμπληρώνοντας, με ηλεκτρονικό τρόπο, τα κατάλληλα ερωτηματολόγια, διατηρώντας παράλληλα τον ανώνυμο χαρακτήρα της αξιολόγησης. Η διαδικασία ηλεκτρονικής συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων συνιστάται να γίνεται κατά τη διάρκεια της 9ης εβδομάδας κάθε διδακτικού εξαμήνου προκειμένου οι φοιτητές να έχουν διαμορφώσει άποψη για το μάθημα. Τα στατιστικά για την αξιολόγηση μαθημάτων, απογραφικά στοιχεία διδασκόντων και απογραφικά στοιχεία μαθημάτων διατίθενται από την ιστοσελίδα της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Κρήτης (<https://www.modip.uoc.gr/el/qau/statistics/class-evaluations>).

Τα ερωτηματολόγια αποστέλλονται από τη Γραμματεία του Τμήματος στην ΟΜΕΑ και στους διδάσκοντες του εκάστοτε μαθήματος και εξετάζονται προσεκτικά. Μέσα από αυτή την διαδικασία προκύπτουν προτάσεις για βελτιώσεις του ΠΠΣ και διαπιστώνονται πιθανές ελλείψεις ενώ γίνεται και τυχόν αναμόρφωση των πτυχών κάθε μαθήματος. Οι μεταβολές αυτές συζητούνται στη ΣΤ και ενσωματώνονται ως αναθεώρηση του ΠΠΣ.

15. Συμμετοχή του Τμήματος στο Πρόγραμμα ERASMUS

Το Τ.Ε.Τ.Υ., όπως και τα υπόλοιπα Τμήματα του Πανεπιστημίου Κρήτης, συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα ERASMUS. Γενικές και επικαιροποιημένες πληροφορίες για φοιτητές σχετικά με το πρόγραμμα ERASMUS υπάρχουν στην ιστοσελίδα <https://www.uoc.gr/intrel/students/spoydes-student/erasmus/prokiryksinitikititas>.

16. Διπλωματική εργασία

Ο φοιτητής μπορεί να ασχοληθεί με ερευνητική εργασία υπό την καθοδήγηση καθηγητή - συμβούλου, την οποία μπορεί να παρουσιάσει ως Διπλωματική Εργασία και να πάρει 12 μονάδες ECTS. Η συγγραφή της Διπλωματικής μπορεί να είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα. Η κατοχύρωση της Διπλωματικής γίνεται με δημόσια παρουσίαση, την οποία ακολουθεί προφορική εξέταση από διμελή επιτροπή καθηγητών. Τουλάχιστον ένα μέλος της επιτροπής θα πρέπει να είναι καθηγητής του τμήματος, ενώ είναι δυνατόν το άλλο μέλος να προέρχεται από άλλο τμήμα ή ίδρυμα ή να είναι ερευνητής

αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου ή μέλος ΕΔΙΠ του Τμήματος το οποίο κατέχει Διδακτορικό Δίπλωμα. Σε κάθε περίπτωση, τα μέλη της επιτροπής ορίζονται από τον Υπεύθυνο Διπλωματικής Εργασίας του Τμήματος κατόπιν πρότασης του επιβλέποντος καθηγητή.

Τη Διπλωματική Εργασία βαθμολογεί η διμελής επιτροπή. Οι μονάδες ECTS από τη Διπλωματική Εργασία ανήκουν στις μονάδες ECTS επιλογής ΤΕΤΥ.

Δημοσίευση φοιτητή σε έγκυρο διεθνές επιστημονικό περιοδικό με κριτές ή σε πρακτικά πάγιου διεθνούς συνεδρίου με κριτές, θεωρείται ισοδύναμη με ένα ειδικό μάθημα και προσδίδει στο φοιτητή πέντε (5) μονάδες ECTS, κατηγορίας Επιλογής, χωρίς βαθμό. Στο αρχείο καταγράφεται με κωδικό 9I1 (όπου I = 0,1,...,9) και με όνομα, δημοσίευση 1. Εάν υπάρξει και δεύτερη δημοσίευση από τον ίδιο φοιτητή, καταγράφεται με κωδικό 9I2 (όπου I = 0,1,...,9) και με όνομα, δημοσίευση 2.

17. Πρακτική άσκηση

Με το τέλος του Δ' εξαμήνου, οι φοιτητές μπορούν να εργασθούν, κατά προτίμηση κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών, σε ελληνικούς και διεθνείς οργανισμούς και εταιρείες του Δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα με δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο του Τμήματος.

Η Πρακτική Άσκηση παρέχει τη δυνατότητα σε φοιτητές του Τμήματος να ασκηθούν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, συναφείς με το αντικείμενο του Τμήματος. Πραγματοποιείται σε εταιρείες, ερευνητικά ιδρύματα, ινστιτούτα και άλλους παραγωγικούς φορείς. Στόχος της απασχόλησης είναι πρωτίστως η πρακτική εξάσκηση, η διεύρυνση των γνώσεων και η εξειδίκευση σε θέματα υλικών και τεχνολογικών εφαρμογών τους, η ανάπτυξη του αισθήματος συνεργασίας και επαγγελματικής αλληλεγγύης του εκπαιδευομένου και η προσαρμογή του στο εργασιακό περιβάλλον.

Στο Τμήμα προσφέρονται δύο μαθήματα ελεύθερης επιλογής με τίτλο Πρακτική Ι (ΠΡΑ-001) και Πρακτική ΙΙ (ΠΡΑ-002). Είναι μαθήματα ελεύθερης επιλογής, έχουν διάρκεια 2 μήνες/μάθημα, είναι πλήρους απασχόλησης, και λαμβάνουν 10 μονάδες ECTS/μάθημα εκ των οποίων μόνο τα 5ECTS/μάθημα λαμβάνονται υπ' όψιν στην κάλυψη των απαιτήσεων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών για την λήψη Πτυχίου ενώ οι υπόλοιπες αναφέρονται στο Παράρτημα Διπλώματος. Δικαίωμα συμμετοχής στην Πρακτική Άσκηση έχουν οι φοιτητές οποίοι κατά την έναρξη της έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον το 4ο εξάμηνο Σπουδών τους. Με τον τρόπο αυτό οι φοιτητές μπορούν να εξασφαλίζουν συνολικά μέχρι 10 μονάδες ECTS για την κάλυψη των απαιτήσεων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών για την λήψη πτυχίου και μέχρι 20 μονάδες ECTS για το Παράρτημα Διπλώματος τους. Οι μονάδες ECTS της Πρακτικής Εξάσκησης και οι μονάδες ECTS του Φιλοσοφικού κύκλου ή των μαθημάτων άλλων τμημάτων της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Π.Κ. δεν μπορούν να υπερβούν αθροιστικά όλες μαζί τις 30 μονάδες ECTS.

Ο μέγιστος αριθμός φοιτητών που μπορούν να ασκηθούν καθορίζεται σε ετήσια βάση από την χρηματοδότηση που έχει εξασφαλιστεί για το πρόγραμμα. Το

κριτήριο επιλογής και κατάταξης των φοιτητών είναι ο ατομικός Δείκτης Προόδου. Σε περίπτωση ισοβαθμίας προτεραιότητα έχει ο φοιτητής με το μεγαλύτερο αριθμό κατοχυρωμένων μονάδων ECTS.

Για να θεωρείται πλήρης, η αίτηση για Πρακτική Άσκηση περιλαμβάνει: α) Έντυπο Αίτησης που χορηγείται από τη γραμματεία και συμπληρώνεται από τον φοιτητή, β) Αναλυτική Κατάσταση Βαθμολογίας. Η καταληκτική ημερομηνία για την υποβολή αιτήσεων κάθε χρόνο προκύπτει κατόπιν σχετικής ανακοίνωσης. Οι αιτήσεις συλλέγονται από τη Γραμματεία του Τμήματος.

Η επιλογή των φοιτητών γίνεται από την Επιτροπή της Πρακτικής του Τμήματος και επικυρώνεται από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος. Τα αποτελέσματα της επιλογής ανακοινώνονται στους φοιτητές με ανακοίνωση στην Γραμματεία αλλά και email. Ενστάσεις επί της διαδικασίας επιλογής μπορούν να κατατεθούν έως και 5 εργάσιμες ημέρες μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων. Η εξέταση των ενστάσεων γίνεται από την Επιτροπή Ενστάσεων Πρακτικής.

Η κατοχύρωση του μαθήματος συνοδεύεται με βαθμολογία η οποία προκύπτει λαμβάνοντας υπ' όψιν την αξιολόγηση του φοιτητή από το φορέα της Πρακτικής, τη γραπτή εργασία που παραδίδει μετά το πέρας της Πρακτικής και την προφορική εξέταση του φοιτητή μετά το πέρας της Πρακτικής Άσκησης, από μέλος του Τμήματος που ορίζει η Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης.

Η διαδικασία την οποία πρέπει να ακολουθήσει ένας φοιτητής προκειμένου να εκτελέσει Πρακτική Άσκηση αναφέρεται λεπτομερώς στον Οδηγό Πρακτικής Άσκησης που αναρτάται στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Ο Οδηγός Πρακτικής Άσκησης ο οποίος επικυρώνεται σε κάθε αλλαγή του από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος.

Η εποπτεία της Πρακτικής πραγματοποιείται από τον επιστημονικώς υπεύθυνο της Πρακτικής ο οποίος ορίζεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει ένας φοιτητής προκειμένου να εκτελέσει Πρακτική Άσκηση, αναφέρεται λεπτομερώς στον οδηγό Πρακτικής Άσκησης που αναρτάται στην ιστοσελίδα του τμήματος (<https://www.materials.uoc.gr/el/undergrad/courses/praktiki/praktiki.html>). Ο οδηγός Πρακτικής Άσκησης επικυρώνεται σε κάθε αναθεώρηση από την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος και η εποπτεία της Πρακτικής Άσκησης πραγματοποιείται από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο της Πρακτικής, ο οποίος ορίζεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

Οι φοιτητές μπορούν επίσης να πραγματοποιήσουν την πρακτική τους άσκηση σε έναν φορέα του εξωτερικού (Πανεπιστήμιο, Ερευνητικό κέντρο, εταιρεία) μέσω του προγράμματος ERASMUS+. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν να εξασφαλίσουν μέχρι 15 ECTS για δίμηνη απασχόληση ή μέχρι 20 ECTS για τρίμηνη ή μεγαλύτερης διάρκειας απασχόληση, από τις οποίες 10 μονάδες ECTS και 15 μονάδες ECTS, αντίστοιχα, λαμβάνονται υπ' όψιν στην κάλυψη των απαιτήσεων του Προγράμματος

Προπτυχιακών Σπουδών (ως μάθημα επιλογής), ενώ οι υπόλοιπες αναφέρονται στο Παράρτημα Διπλώματος. Οι διδακτικές μονάδες ECTS της Πρακτικής Άσκησης, που λαμβάνονται υπ' όψιν στην κάλυψη των απαιτήσεων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, δεν μπορούν να υπερβούν αθροιστικά όλες μαζί τις 15 μονάδες.

18. Εργαστηριακά μαθήματα

Οι φοιτητές που πρόκειται να παρακολουθήσουν τα εργαστηριακά μαθήματα θα πρέπει υποχρεωτικά να έχουν παρακολουθήσει το σεμινάριο ασφαλείας του τμήματος. Το σεμινάριο θα γίνεται κάθε χρόνο στην αρχή του εαρινού εξαμήνου.

Οι φοιτητές ασκούνται κατά προτίμηση σε ομάδες δύο ατόμων ανά πείραμα. Ο διδάσκων του εργαστηρίου αποφασίζει για το αν η επεξεργασία και ανάλυση των μετρήσεων καθώς και η αναφορά των εργαστηριακών αποτελεσμάτων θα γίνεται από κάθε φοιτητή χωριστά ή από την ομάδα.

Κάθε φοιτητής υποχρεούται να τηρεί ένα προσωπικό τετράδιο εργαστηρίου (πάγιου τύπου με αριθμημένες σελίδες). Στο τετράδιο αυτό γράφονται όλα τα στοιχεία σχετικά με την προετοιμασία και την εκτέλεση του πειράματος, η ημερομηνία του πειράματος, οι μετρήσεις, οι διάφοροι υπολογισμοί, σχήματα σχετικά με την πειραματική διάταξη ή τα ηλεκτρικά κυκλώματα και οι οποιεσδήποτε συμπληρωματικές πληροφορίες για το πείραμα και τα όργανα δίνονται από τον διδάσκοντα και τους βοηθούς. Το υλικό αυτό δεν γράφεται με κύριο στόχο να παρουσιαστεί στον διδάσκοντα ή τους βοηθούς, αλλά να χρησιμεύσει ως αποκλειστική πηγή για τα δεδομένα της αναφοράς εργαστηρίου, από τον ίδιο τον φοιτητή, έστω και αν η σύνταξη της αναφοράς γίνει πολύ αργότερα από την εκτέλεση του πειράματος, όπως π.χ. σε ενδεχόμενες εξετάσεις του εργαστηριακού μαθήματος στο τέλος του εξαμήνου. Όλες οι εγγραφές στο τετράδιο εργαστηρίου πρέπει να γίνονται κατά τη διάρκεια της κάθε άσκησης. Στο τέλος κάθε άσκησης και πριν από την αναχώρηση του φοιτητή ο διδάσκων μονογράφει κάτω από την τελευταία εγγραφή και ελέγχει δειγματοληπτικά το περιεχόμενο του τετραδίου. Ελλιπή δεδομένα θα αποτελούν απόδειξη μη συμμετοχής του φοιτητή στην αντίστοιχη άσκηση. Αναφορά που δεν προκύπτει από τις σημειώσεις του τετραδίου εργαστηρίου του κάθε φοιτητή, δεν γίνεται δεκτή. Ο φοιτητής θα πρέπει να έχει προετοιμαστεί για την εκτέλεση της άσκησης πριν προσέλθει στο εργαστήριο.

Η προετοιμασία αυτή περιλαμβάνει:

- Τη μελέτη του αντικείμενου του πειράματος από τα βιβλία των αντιστοίχων μαθημάτων, τα φυλλάδια εργαστηρίου και τη γενικότερη βιβλιογραφία.
- Τη συγκέντρωση στο τετράδιο εργαστηρίου, με τρόπο ώστε να είναι γρήγορα διαθέσιμα την ώρα του πειράματος, στοιχείων σχετικά με τις μονάδες, τις φυσικές σταθερές και τους τύπους που χρειάζονται στο πείραμα.
- Τη σχεδίαση στο τετράδιο εργαστηρίου, της μετρητικής διάταξης ανάλογα με την περίπτωση.

- Οι αναφορές εργαστηρίου θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Μία πολύ σύντομη εισαγωγή (τυπικά 200 έως 300 λέξεις) για το σκοπό της άσκησης και μία περίληψη του αντικείμενου της.

- Ένα διάγραμμα της πειραματικής διάταξης με σύντομα σχόλια, αν χρειάζονται, σχετικά με τη διαδικασία του πειράματος και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες έγιναν οι μετρήσεις.

- Τους τύπους που είναι απαραίτητοι στην εκτέλεση και ανάλυση του πειράματος.

- Πίνακες με τα πειραματικά αποτελέσματα και την ανάλυσή τους καθώς και τα σφάλματα μετρήσεων, όποτε ζητούνται.

- Όλες τις γραφικές παραστάσεις που χρειάζονται για την ανάλυση των δεδομένων και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

- Σύντομα συμπεράσματα και παρατηρήσεις.

Οι αναφορές διαφοροποιούνται, σε κάποιο βαθμό, ανάλογα με το αντικείμενο του εργαστηρίου.

Υπάρχουν τυπικά δείγματα αναφορών και κανονισμών για κάθε εργαστήριο.

Η αναφορά, καθώς και το συμπληρωμένο ανά πάσα στιγμή ατομικό τετράδιο εργαστηριακών σημειώσεων αποτελούν επίσης τεκμήριο παρουσίας για τον φοιτητή. Οι φοιτητές που έχουν πέραν της μίας αδικαιολόγητες απουσίες, υποχρεούνται να εγγραφούν στο εργαστήριο το επόμενο έτος.

19. Πρόγραμμα πιστοποιημένης παιδαγωγικής και διδακτικής επάρκειας

Η ΣΘΕΤΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης υλοποιεί Πρόγραμμα Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας (εφεξής για χάριν συντομίας Π.Π.Δ.Ε.), φοιτητών της ΣΘΕΤΕ του Π.Κ., από το ακαδημαϊκό έτος 2015-16, σύμφωνα με τις διατάξεις της περ. α' της παρ. 3 του ν. 3848/2010 (Α' 71) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει την περ. α της παρ. 22 του άρθρου 36 του ν. 4186/2013 (Α' 193) και σύμφωνα με την παρ. ε,θ του άρθρου 18 του ν. 4485/2017.

Το προτεινόμενο «Πρόγραμμα Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας (Π.Π.Δ.Ε.)», του Πανεπιστημίου Κρήτης είναι αντίστοιχο χρονικά με πρόγραμμα σπουδών δύο εξαμήνων με φόρτο εργασίας που αντιστοιχεί σε 60 ECTS με τρεις άξονες: Α) Εκπαίδευση και Αγωγή, Β) Μάθηση και Διδασκαλία, και Γ) Ειδική Διδακτική και Πρακτική Άσκηση. Η Πρακτική Άσκηση σε Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απονομή του Πιστοποιητικού.

Το πρόγραμμα αφορά σε φοιτητές και απόφοιτους της ΣΘΕΤΕ του Π.Κ., κατά προτεραιότητα, και συγκεκριμένα αυτούς από τα Τμήματα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Χημείας, Φυσικής, Βιολογίας, Επιστήμης Υπολογιστών, Τεχνολογίας και Επιστήμης Υλικών, δυνάμει εκπαιδευτικών της Β/θμιας Εκπαίδευσης και της δια βίου εκπαίδευσης. Με την ολοκλήρωσή του οι συμμετέχοντες θα λαμβάνουν το «Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας» - σύμφωνα με τις ως άνω διατάξεις όπου ορίζεται ότι το Π.Π.Δ.Ε αποτελεί πλέον αναγκαία προϋπόθεση συμμετοχής σε διαγωνισμούς ΑΣΕΠ καθώς και διο-

ρισμού στη δημόσια και ιδιωτική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Το πρόγραμμα θα υλοποιείται από την ΣΘΕΤΕ του Π.Κ. σε συνεργασία με τα Τμήματα της Σ.Θ.Ε.Τ.Ε. και το Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, το Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών και το Τμήμα Ψυχολογίας του Π.Κ. Σκοπό έχει να καλύψει τις υπάρχουσες ανάγκες σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο ώστε οι κάτοχοι του Π.Π.Δ.Ε να δύνανται να εργαστούν στην δημόσια και ιδιωτική Εκπαίδευση και ειδικά στην κατηγορία ΠΕ04, ΠΕ03 και ΠΕ86.

Επιστημονικός Υπεύθυνος του Προγράμματος είναι ο/η εκάστοτε Κοσμήτορας της ΣΘΤΕ. Στο έργο του υποστηρίζεται από τριμελή Επιτροπή Ακαδημαϊκού Συντονισμού (Ε.Α.Σ.) η οποία αποτελείται από μέλη ΔΕΠ της ΣΘΤΕ, και ορίζεται από την Γενική Συνέλευση της ΣΘΤΕ με διετή θητεία.

Το Π.Π.Δ.Ε. της ΣΘΤΕ του Π.Κ. συνιστά ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παιδαγωγικής και διδακτικής κατάρτισης των απόφοιτων θετικών και τεχνολογικών επιστημών. Εξασφαλίζει τη βασική παιδαγωγική εκπαίδευση αυτών των επιστημόνων, ώστε να ολοκληρώσουν την εκπαίδευση τους, επιπλέον της ειδικότητας τους, ώστε να έχουν τόσο τα τυπικά, όσο και ουσιαστικά προσόντα για διδασκαλία των αντικειμένων του κλάδου τους και ως εκ τούτου την ιδιότητα του εκπαιδευτικού. Με τα προσόντα αυτά, θα μπορούν να στελεχώσουν, στη συνέχεια, τόσο ως εκπαιδευτικοί, όσο και ως διοικητικά στελέχη της εκπαίδευσης την ιδιωτική και δημόσια Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια Ενιαία και Τεχνολογική Εκπαίδευση και την δια βίου εκπαίδευση. Μέσω του προγράμματος αυτού, θα αποκτήσουν την απαραίτητη διδακτική εμπειρία σε σχολεία της μέσης εκπαίδευσης, υπό την επίβλεψη καθηγητών τόσο του Π.Κ. (υπεύθυνος καθηγητής Πρακτικής Άσκησης) όσο και της μέσης εκπαίδευσης.

Το Π.Π.Δ.Ε. της ΣΘΤΕ του Π.Κ. παρέχει τόσο την απαραίτητη Παιδαγωγική επάρκεια, όσο και την Διδακτική επάρκεια. Η παιδαγωγική επάρκεια θα αποκτάται από τα απαραίτητα μαθήματα τα οποία καλύπτουν τις δύο πρώτες θεματικές ενότητες (Α. Μαθήματα Εκπαίδευσης και Αγωγής και Β. Μαθήματα Μάθησης και Διδασκαλίας), ενώ η διδακτική επάρκεια καλύπτεται από τα σχετικά μαθήματα και την πρακτική άσκηση όπως αναφέρονται στην Τρίτη ενότητα μαθημάτων (Γ. Ειδική Διδακτική - Πρακτική Άσκηση).

2. Δομή και Στόχοι

Το Π.Π.Δ.Ε. είναι οργανωμένο γύρω από μια σειρά διδακτικών δραστηριοτήτων (θεωρητικών και πρακτικών), οι οποίες εξασφαλίζουν την πλήρη και επιστημονικά σωστή ολοκλήρωση της παιδαγωγικής και διδακτικής κατάρτισης των επιστημόνων. Τα επτά τουλάχιστον θεωρητικά μαθήματα συμβάλουν στην θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευόμενων, ενώ η υποχρεωτική τετράμηνη Πρακτική Άσκηση ολοκληρώνει την κατανόηση της θεωρίας, και την εφαρμογή της στην πράξη. Οι πληροφορίες για την πρακτική δίνονται παρακάτω.

Στο πρόγραμμα σπουδών μπορούν να συμμετέχουν Καθηγητές (Καθηγητές πρώτης βαθμίδας, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές) και υπηρετούντες Λέκτορες ημεδαπών ή αλλοδαπών Πανεπιστημίων ή ισότιμων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ του Π.Κ., επισκέπτες καθηγητές, ομότιμοι καθηγητές, διδάκτορες και ερευνητές της ημεδαπής ή αλλοδαπής με απόφαση της Επιτροπής Ακαδημαϊκού Συντονισμού της ΣΘΤΕ, καθώς και σύμφωνη γνώμη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος που ανήκουν. Επίσης δύνανται να παρέχουν διαλέξεις και οι καθηγητές Β/βάθμιας εκπαίδευσης, μετά από έγκριση της Επιτροπής Ακαδημαϊκού Συντονισμού του προγράμματος. Ο χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, για τους πτυχιούχους, δεν μπορεί να υπερβαίνει συνολικά τα δύο (2) ακαδημαϊκά έτη, από την ημερομηνία εγγραφής τους στο Π.Π.Δ.Ε.

Βασικός εκπαιδευτικός στόχος του προγράμματος είναι η εμπέδωση του γεγονότος ότι διδασκαλία είναι ένας γενικός όρος, η οποία πρέπει να είναι παιδαγωγικά, ψυχολογικά, και εκπαιδευτικά ορθή, ενώ ταυτόχρονα δεν μπορεί να είναι μια τυποποιημένη ή τυπική διαδικασία. Έχει ανάγκη από σωστό προγραμματισμό, βαθιές γνώσεις των αντικειμένων που διδάσκονται και σωστή εφαρμογή. Η επίτευξη των στόχων του προγράμματος βασίζεται στην ιδέα της εκπαιδευτικής διαβάθμισης, χωρισμένης σε τρία επίπεδα: τη θεωρητική κατάρτιση, την εσωτερική πρακτική εκπαίδευση, μέσω μικρο-διδασκαλιών και την εξωτερική πρακτική άσκηση διδασκαλίας σε σχολεία διάρκειας αντίστοιχης των 18 ECTS. Η εκπαίδευση και εκτέλεση μικρο-διδασκαλιών εντάσσεται σε μάθημα 6 ECTS του προγράμματος σπουδών το οποίο ακολουθεί την επιτυχή ολοκλήρωση των βασικών εισαγωγικών μαθημάτων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του παραπάνω μαθήματος-εκπαίδευσης, ακολουθεί η υποχρεωτική Πρακτική Διδασκαλία σε σχολικές μονάδες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (δημόσιες ή ιδιωτικές), η οποία θα εκτελείται στην τελευταία περίοδο σπουδών. Το Πιστοποιητικό εκδίδεται από την ΣΘΤΕ με την ολοκλήρωση των απαραίτητων προϋποθέσεων που αναφέρονται παραπάνω.

Τα μαθήματα του Π.Π.Δ.Ε. χωρίζονται σε 3 κατηγορίες. Α: «Μαθήματα Εκπαίδευσης και Αγωγής», Β: «Μαθήματα Μάθησης και Διδασκαλίας», και Γ: «Ειδική Διδακτική - Πρακτική Άσκηση» η οποία περιλαμβάνει μια σειρά από μαθήματα ειδικής διδακτικής, ένα εκ των οποίων είναι η Πρακτική της Διδακτικής η οποία είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποκτήσουν το Π.Π.Δ.Ε. της ΣΘΤΕ παρακολουθώντας με επιτυχία τουλάχιστον 3 μαθήματα σε κάθε μία από τις κατηγορίες Α και Β, ένα μάθημα από την κατηγορία Γ1, καθώς και την Πρακτική της διδακτικής (Γ2). Η παρακολούθηση ενός μαθήματος της κατηγορίας Γ1 «Ειδική Διδακτική» είναι προαπαιτούμενο για την Πρακτική της Διδακτικής.

Τα μαθήματα στην Ειδική Διδακτική Γνωστικού Αντικειμένου περιλαμβάνουν εκπαιδευτικές τεχνικές ανά θεματικό πεδίο (Πληροφορική, Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, κτλ). Κατάρτιση σχεδίου διδασκαλίας

μαθήματος της ειδικότητας του φοιτητή με συνεκτίμηση όλων των παραμέτρων του σχεδιασμού της διδασκαλίας. Παραγωγή ανάλογου διδακτικού υλικού και φύλλων εργασίας. Υλοποίηση διδασκαλίας-προσομοίωση, ανάλυση και αξιολόγηση ενδεικτικής διδασκαλίας μαθήματος ειδικότητας ενώπιον ακροατηρίου.

Η Πρακτική της Διδακτικής δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να παρακολουθήσουν διδασκαλίες των μαθημάτων της ειδικότητάς τους σε σχολική μονάδα, δημόσια ή ιδιωτική.

3. Φόρτος Εργασίας και ECTS

Ο φόρτος εργασίας που απαιτείται να καταβάλλει κάθε εκπαιδευόμενος για την απόκτηση του Π.Π.Δ.Ε. αντιστοιχεί σε εξήντα (60) ECTS που αντιστοιχούν σε είκοσι έξι (26) εβδομάδες διδασκαλίας, (τυπικά κατανεμημένες σε δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα) ως εξής:

Το Πρόγραμμα απαιτεί την επιτυχή παρακολούθηση έξι θεωρητικών μαθημάτων που αντιστοιχούν σε κατοχύρωση τριάντα έξι (36) ECTS. Για το κάθε μάθημα αντιστοιχούν 6 ECTS, (συνήθως 52 διδακτικές ώρες και 100 ώρες μελέτης και εργασιών/ διαγωνισμάτων/ παρουσιάσεων). Η εκπαίδευση και εκτέλεση μικρο- διδασκαλιών εντάσσεται σε μάθημα 6

ECTS του προγράμματος σπουδών (π.χ. Διδακτική των Φυσικών Επιστημών) το οποίο είναι προαπαιτούμενο για την Πρακτική της Διδακτικής.

Η διάρκεια της Πρακτικής της Διδακτικής είναι φόρτου εργασίας 18 ECTS αντίστοιχη εκπαιδευτικού προγράμματος 13 εκπαιδευτικών βδομάδων, και περιλαμβάνει την κατανόηση της θεωρίας, την παρακολούθηση τουλάχιστον 50 διδακτικών ωρών μαθημάτων θετικής κατεύθυνσης συναφούς αντικείμενου σε σχολικές μονάδες και την εφαρμογή της στην πράξη με διδασκαλία μαθημάτων ειδικότητας τουλάχιστον 2 διδακτικών ωρών για κάθε εκπαιδευόμενο. Ο συνολικός φόρτος εργασίας των 450 ωρών που αντιστοιχούν στα 18 ECTS του μαθήματος της πρακτικής της διδακτικής περιλαμβάνει τα εξής: Παρακολούθηση διαλέξεων, προετοιμασία, μελέτη και μικρο-διδασκαλίες στο Πανεπιστήμιο. Τουλάχιστον 50 διδακτικές ώρες παρακολούθηση συναφών μαθημάτων σε σχολικές μονάδες και αντίστοιχες ώρες για μελέτη και προετοιμασία. Ανάπτυξη σχεδίων μαθήματος και διδασκαλία σε πραγματική τάξη τουλάχιστον δύο διδακτικών ωρών (προετοιμασία, μελέτη, δημιουργία φακέλου). Συμμετοχή σε άλλες δραστηριότητες όπως διόρθωση εργασιών, γνωριμία με δομές της εκπαίδευσης π.χ. ΕΚΦΕ. Συγγραφή τελικής έκθεσης- εργασίας.

Οι μικρο-διδασκαλίες του κάθε εκπαιδευόμενου είναι σύντομες διδασκαλίες (15 με 30 λεπτών), που λαμβάνουν χώρα στην αίθουσα διδασκαλίας παρόντων των συμμετεχόντων στο μάθημα, σε συνθήκες προσομοίωσης. Η διαδικασία αυτή δίνει την δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο της αυτό-αξιολόγησης και ετερο-αξιολόγησης από τους συναδέλφους του και τον υπεύθυνο καθηγητή-εκπαιδευτή. Οι διδασκαλίες στη σχολική μονάδα πραγματοποιούνται σε δημόσιες ή ιδιωτικές σχολικές μονάδες μετά από άδεια του ΥΠΕΠΘ, και αφού έχει ολοκληρώσει τουλάχιστον το 50% (25 ώρες) παρακολούθησης διδασκαλιών σε πραγματικές συνθήκες (μέσα στη σχολική

τάξη). Κατά τις διδασκαλίες αυτές ο ασκούμενος αντικαθιστά τον καθηγητή τάξης στο μάθημα της ημέρας, κατόπιν σχετικού προγραμματισμού και συνεννόησης με αυτόν.

4. Κριτήρια επιλογής Συμμετεχόντων

Στο Π.Π.Δ.Ε. γίνονται δεκτοί για την απόκτηση του πιστοποιητικού, σύμφωνα με τις αναφερόμενες στο προοίμιο του παρόντος διατάξεις οι φοιτητές της ΣΘΕ-ΤΕ και κατά προτεραιότητα απόφοιτοι της ΣΘΕΤΕ του Π.Κ. Απόφοιτοι αντίστοιχων Σχολών άλλων Ιδρυμάτων γίνονται κατά περίπτωση δεκτοί και μόνο αν δεν είναι υπεράριθμοι. Ο αριθμός των κατ' έτος εισακτέων καθορίζεται σε ετήσια βάση από την Ε.Α.Σ. του Π.Π.Δ.Ε.. Για την επιλογή φοιτητών της ΣΘΤΕ που υποβάλλουν αίτηση κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, λαμβάνεται υπ' όψιν ο μέσος όρος βαθμολογίας και ο αριθμός των μαθημάτων που ο υποψήφιος οφείλει για τη απόκτηση του πτυχίου. Οι εγγραφές των φοιτητών γίνονται στην αρχή του κάθε ακαδημαϊκού έτους.

Τα προτεινόμενα μαθήματα στον Πίνακα 1 είναι ενδεικτικά, και αλλαγές στο πλαίσιο αυτό προσδιορίζονται από τις ανάγκες του Προγράμματος και των εκπαιδευόμενων, κάθε ακαδημαϊκό έτος. Το Πρόγραμμα υλοποιείται με την χρήση όλων των μορφών εκπαίδευσης, ήτοι δια ζώσης μαθήματα και μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης, βιντεοσκοπήσεις, χρήση διαδικτύου κ.λπ. Οι συμμετέχοντες-απόφοιτοι οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει με επιτυχία κάποια από τα προσφερόμενα μαθήματα, κατά την διάρκεια των προπτυχιακών τους σπουδών, μπορούν να τα αναγνωρίσουν μετά από αίτημα τους στην Ε.Α.Σ. του Π.Π.Δ.Ε.

5. Φοιτητική Μέριμνα

Οι εκπαιδευόμενοι δικαιούνται να κάνουν χρήση όλων των εγκαταστάσεων, των υποδομών και των μέσων με τα οποία είναι εξοπλισμένη η ΣΘΕΤΕ υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις της τήρησης των υφιστάμενων για τη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κρήτης κανονισμών. Η Γ.Σ. της Σχολής ύστερα από εισήγηση της Ε.Α.Σ. ορίζει επιτροπή Εσωτερικής Αξιολόγησης (Ε.Ε.Α.) αποτελούμενη από διεθνώς αναγνωρισμένους επιστήμονες έχοντες γνωστικό αντικείμενο σχετικό με το αντικείμενο του Π.Π.Δ.Ε., σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το ν. 3848/2010. Η Ε.Α.Α. αξιολογεί το πρόγραμμα σπουδών καθώς και το σύνολο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Π.Π.Δ.Ε, καταγράφει τα συμπεράσματα και τις παρατηρήσεις της σε μια έκθεση, την οποία παραδίδει στον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Προγράμματος και στην Κοσμητεία της Σχολής.

6. Αξιολόγηση Συμμετεχόντων του Π.Π.Δ.Ε.

Η συμμετοχή στο Πρόγραμμα προϋποθέτει την παρακολούθηση και την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των προαπαιτούμενων σε κάθε μάθημα. Η αξιολόγηση διεξάγεται με πολλαπλές εναλλακτικές και συμπληρωματικές μεθόδους, σύμφωνα με την περιγραφή του μαθήματος. Τα κριτήρια αξιολόγησης περιλαμβάνουν τη συμμετοχή στα μαθήματα, την εκπόνηση εργασιών, την πιθανή συμμετοχή σε ερευνητικές δραστηριότητες, την συμμετοχή σε πρακτικές ασκήσεις, τις εξετάσεις στην ύλη του μαθήματος, και την τελική γραπτή εργασία - αναφορά. Δίνεται

η δυνατότητα χρήσης και άλλων μορφών αξιολόγησης, εάν κριθεί απαραίτητο από τους διδάσκοντες.

Για την απονομή του Π.Π.Δ.Ε απαιτείται η βαθμολογία τουλάχιστον (5/10) σε κάθε μάθημα, η ολοκλήρωση και παράδοση της τελικής εργασίας αναφοράς, και η παραλαβή του δελτίου αξιολόγησης από τον επιβλέποντα στην μέση εκπαίδευση καθηγητής πρακτικής άσκησης.

7. Προοπτικές Απασχόλησης

Η λειτουργία του προγράμματος δημιουργεί νέες προοπτικές επαγγελματικής απασχόλησης των επιστημόνων οι οποίοι θα έχουν λάβει την Π.Π.Δ.Ε, συγκεκριμένα:

Σύμφωνα με τον ν. 3848/12-5-2010 για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Αναβάθμιση του ρόλου του εκπαιδευτικού - καθιέρωση κανόνων αξιολόγησης και αξιοκρατίας στην εκπαίδευση) η συμμετοχή στον διαγωνισμό του ΑΣΕΠ από το 2014 των υποψηφίων εκπαιδευτικών αποφοίτων θα προϋποθέτει την κατοχή Π.Π.Δ.Ε για τον διορισμό στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επίσης ύστερα από ορισμένη εκπαιδευτική προϋπηρεσία στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ο εκπαιδευτικός μπορεί να εξελιχθεί σε διοικητικό στέλεχος της εκπαίδευσης δηλαδή σε διευθυντή σχολικής μονάδας, υποδιευθυντή σχολικής μονάδας, σχολικό σύμβουλο, μέντορα κ.λπ.

Την 9η Σεπτεμβρίου 2010 ψηφίστηκε ο Νόμος για την «Ανάπτυξη της Διά Βίου Μάθησης», ο οποίος διανοίγει πολλές ενδιαφέρουσες δυνατότητες και προοπτικές για όσους ενδιαφέρονται να ασχοληθούν επαγγελματικά στο πεδίο της Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 14, θα δημιουργηθεί Εθνικό Μητρώο

φορέων άτυπης εκπαίδευσης ενηλίκων. Αυτό σημαίνει ότι θα είναι απαραίτητη η επιστημονική υποστήριξη αυτών των φορέων από στελέχη με εκπαιδευτική επάρκεια στον τομέα π.χ. του τομέα Φυσικής, Χημείας, Μαθηματικών, Υπολογιστών, κ.λπ., ώστε να αποκτούν τα εχέγγυα για να εγγράφονται στο Εθνικό Μητρώο και για να υλοποιούν αποτελεσματικά τα προγράμματα μάθησης στο πλαίσιο των προγραμματικών συμβάσεων.

Η προετοιμασία και η σωστή εκπαίδευση επιστημόνων, που διαθέτουν Π.Π.Δ.Ε είναι μια επιτακτική ανάγκη για το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδος. Το Π.Κ. και συγκεκριμένα η ΣΘΕΤΕ εκπαιδεύει τέτοιους επιστήμονες οι οποίοι έχουν όλα τα απαραίτητα εχέγγυα, είναι σε θέση και μπορούν να συμμετέχουν σε διαγωνισμούς εκπαιδευτικών του ΑΣΕΠ και να σχεδιάζουν εκπαιδευτικά προγράμματα διά βίου μάθησης, να τα αξιολογούν, να διδάσκουν σε αυτά, καθώς και να υποστηρίζουν σχετικές με την εκπαίδευση δραστηριότητες.

8. Λοιπές Διατάξεις

Πειθαρχικά ζητήματα και οποιοδήποτε παράπτωμα ή παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας παραπέμπεται στην Επιτροπή Ακαδημαϊκού Συντονισμού για κρίση και λήψη των σχετικών αποφάσεων, σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό του Π.Κ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ρέθυμνο, 4 Αυγούστου 2020

Ο Πρύτανης

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

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

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.
- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

- Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

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

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

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

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

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

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

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

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

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

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

Ιστότοπος: **www.et.gr**

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

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

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

Πείτε μας τη γνώμη σας,

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

