



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

1 Ιουνίου 2018

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1973

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- 1 Ίδρυση κοινού Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) μεταξύ των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Χημείας και Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, και του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ (ΙΗΔΛ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), με τίτλο: "Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές".
- 2 Επανίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications».

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 3634/Φ120

(1)

Ίδρυση κοινού Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) μεταξύ των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Χημείας και Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, και του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ (ΙΗΔΛ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), με τίτλο: "Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές".

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (Τ.Ε.Ι.) ΚΡΗΤΗΣ  
(Αριθμ. συνεδρίασης 181/22-03-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 (Α' 195), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τις διατάξεις των άρθρων 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 31, 32, 43 και το ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ «ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ» του ν. 4485/4.8.2017 «Οργάνωση και

λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

3. Την με αριθμ. 7826/Φ20/27.12.2017 απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα: «Συγκρότηση της Συγκλήτου του ΤΕΙ Κρήτης».

4. Την με αριθμ. 882/Φ20/12-02-2018 απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα «1η Τροποποίηση της συγκρότησης της Συγκλήτου του ΤΕΙ Κρήτης».

5. Τις διατάξεις του ν. 4142/2013 άρθρο 7, παρ. 4 και τις διατάξεις του π.δ. 104/2013 (Φ.Ε.Κ. 137/5-6-2013) «Μετονομασία Τμημάτων - Συγχώνευση Τμημάτων - Κατάργηση Παραρτημάτων και Τμημάτων - Ίδρυση Σχολής - Ίδρυση Τμήματος - Συγκρότηση Σχολών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης».

6. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (Α' 189) "Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

7. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. στη συνεδρίαση με αριθμ. πράξης 233/01-02-2018 με θέμα Έγκριση ίδρυσης Διδρυματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

8. Το με αριθμ. 1743/24-11-2011 έγγραφο της Α.Δι.Π. με τη συνημμένη Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ηλεκτρολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης από την Αρχή Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση.

9. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕΙ Κρήτης στη συνεδρίαση με αριθμό 123/12-2-2018 με θέμα Έγκριση συμμετοχής του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών στο Δια-Ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

10. Το με αριθμ. 1575/25-7-2012 έγγραφο της Αρχής Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση (Α.Δι.Π.) με τη συνημμένη Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

11. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης στη συνεδρίαση με ημερομηνία 6-2-2018 με θέμα Ίδρυση του Διδρυματικού Π.Μ.Σ. «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

12. Το με ημερομηνία 01-2011 έγγραφο της Α.Δι.Π.,

από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

13. Την απόφαση της έκτακτης Συνέλευσης του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης στη συνεδρίαση με ημερομηνία 13.2.2018 με θέμα 'Ίδρυση Διδρυματικού Π.Μ.Σ. «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

14. Το με ημερομηνία 14-4-2011 διαβιβαστικό έγγραφο της Α.ΔΙ.Π. με τη συνημμένη Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

15. Την απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης στη συνεδρίαση με αρ. πράξης 383/15-02-2018 με θέμα Έγκριση α) ίδρυσης του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Νανοτεχνολογία για ενεργειακές εφαρμογές» (Διδρυματικό) του ΤΕΙ Κρήτης β) του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας και γ) του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του ως άνω Προγράμματος.

16. Την απόφαση του Δ.Σ. του ΙΤΕ στη συνεδρίαση με αριθμό πράξης 370/27-6/21.2.2018 με θέμα Συμμετοχή ΙΗΔΛ στο Διδρυματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

17. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Πανεπιστημίου Κρήτης και Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας για την από κοινού διοργάνωση Διδρυματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές».

18. Την εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα ίδρυση του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε., της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Χημείας και Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, του Πανεπιστημίου Κρήτης, και του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ (ΙΗΔΛ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ).

19. Τις διατάξεις των άρθρων 2, 3 και 4 του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112 Α') «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 23 του ν. 4210/2013 (ΦΕΚ 254 Α') «Ρυθμίσεις Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και άλλες Διατάξεις».

20. Την με αριθμ. 216772/Ζ1 απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 4334/τ. Β/12-12-2017) «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

21. Το γεγονός ότι δεν έχει εκδοθεί ακόμα ο Οργανισμός του ΤΕΙ Κρήτης.

22. Την με αριθμ. 206997/Ζ1/27-11-2017 Πράξη του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 633/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./30-11-2017) με την οποία διαπιστώθηκε η εκλογή Πρύτανη και τεσσάρων (4) Αντιπρυτάνεων του ΤΕΙ Κρήτης.

23. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίσει:

Την Ίδρυση κοινού Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) μεταξύ των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Χημείας και Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, και του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ (ΙΗΔΛ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), με τίτλο: «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές», στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα, από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, σύμφωνα με τα εξής:

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Τα Τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε., της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης, Χημείας και Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, του Πανεπιστημίου Κρήτης, και του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ (ΙΗΔΛ), του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 το Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο: «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής, με γλώσσα διδασκαλίας την Ελληνική ή την Αγγλική.

Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος αναλαμβάνει το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης.

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» είναι η οργάνωση και υλοποίηση πρότυπων μεταπτυχιακών σπουδών, μέσω της εκπαίδευσης φοιτητών και της παροχής γνώσης και υψηλής εξειδίκευσης, στην τεχνολογία των νανοδομημένων ημιαγωγών, για την ανάπτυξη της έρευνας και των εφαρμογών τους στις σύγχρονες επιστήμες της νανοτεχνολογίας, με έμφαση στην ενέργεια.

Η ίδρυση του εν λόγω Δ.Π.Μ.Σ. στοχεύει στην εμβάθυνση της συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων ερευνητικών ομάδων και εργαστηρίων που δραστηριοποιούνται στον τομέα της σύνθεσης πολυλειτουργικών νανοδομών, φωτοβολταϊκών διατάξεων τρίτης γενιάς καθώς και στην ανάπτυξη διατάξεων αποθήκευσης ενέργειας.

Ειδικότερα, το Δ.Π.Μ.Σ. έχει ως επιστημονικούς στόχους: α) την εξοικείωση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων των αποφοίτων του στη χρήση βασικών εργαλείων και μεθόδων/τεχνικών για την παρασκευή, την τροποποίηση και το χαρακτηρισμό νανοδομημένων υλικών και των αντίστοιχων ενεργειακών διατάξεων που μπορούν να συνθέσουν και β) τη μεταφορά γνώσης για το συνδυασμό της πιο σύγχρονης θεωρίας των νανοϋλικών με τις αντίστοιχες τεχνολογικές εφαρμογές και τα επιτεύγματα αιχμής.

Επιπλέον, το Δ.Π.Μ.Σ. αποβλέπει: α) στην κεφαλαιοποίηση της υπάρχουσας γνώσης και των αποτελεσμάτων, που έχουν παραχθεί από τις συμμετέχουσες ερευνητικές ομάδες, β) στην υποστήριξη της ανάπτυξης της διεπιστημονικής έρευνας στον τομέα της παραγωγής και της αποθήκευσης ενέργειας, γ) στην ανάπτυξη τεχνολογικής πλατφόρμας δοκιμών νέων υλικών και διατάξεων και δ) στην κατάρτιση των αποφοίτων γενικότερα στο γνωστικό αντικείμενο της ενεργειακής παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και της εξοικονόμησης ενέργειας.

Κατά τη διάρκεια των σπουδών τους στο Δ.Π.Μ.Σ. οι απόφοιτοι θα αναπτύξουν και προσωπικές δεξιότητες, όπως την κριτική σκέψη, τη δυνατότητα να σχεδιάζουν ερευνητικές μελέτες, την ευχέρεια προφορικής παρουσίασης, καθώς και την ικανότητα συγγραφής επιστημονικών άρθρων. Οι ικανότητες αυτές σε συνδυασμό με την τεχνογνωσία και την εξειδίκευση των αποφοίτων στις σύγχρονες εφαρμογές της νανοτεχνολογίας, θα τους καταστήσουν ως ένα άκρως ελκυστικό και ανταγωνιστικό επιστημονικό προσωπικό. Με τον τρόπο αυτό, το Δ.Π.Μ.Σ. θα συμβάλλει στην ανάπτυξη και στην προσαρμογή στις σύγχρονες απαιτήσεις της έρευνας, της τεχνολογίας, της εκπαίδευσης και της αγοράς εργασίας στον Ελληνικό και στο διεθνή χώρο, ενώ παράλληλα η βελτίωση και η περαιτέρω ανάπτυξη των ερευνητικών δεξιοτήτων των αποφοίτων του, θα αποτελέσει μια σταθερή βάση για τη συνέχιση των σπουδών τους σε διδακτορικό επίπεδο.

Η επίτευξη των στόχων του Δ.Π.Μ.Σ. και η ποιότητα των σπουδών του εξασφαλίζεται με: α) τη διεξαγωγή του σε πρότυπες εργαστηριακές και ερευνητικές υποδομές, άρτια εξοπλισμένες και β) τη συμμετοχή στη διδασκαλία άρτια καταρτισμένου διδακτικού προσωπικού (μέλη ΔΕΠ, ερευνητές) των τριών κορυφαίων εκπαιδευτικών/ερευνητικών ιδρυμάτων (ΤΕΙ Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΙΤΕ), τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, ένα σημαντικό μέρος του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων έχει αναπτύξει ευρύτατα δίκτυα συνεργασίας με φορείς του ευρωπαϊκού και του ελληνικού χώρου. Οι συνεργασίες αυτές είναι πολύτιμες για την ανανέωση των επιστημονικών προσεγγίσεων στο χώρο της έρευνας, για την κινητικότητα των φοιτητών και για τη φήμη των ιδρυμάτων της Κρήτης στον διεθνή χώρο. Μέσω της προσφοράς του εν λόγω Δ.Π.Μ.Σ., είναι δυνατή η αναβάθμιση των υφιστάμενων συνεργασιών, με τη σύναψη μονιμότερων σχέσεων με ακαδημαϊκούς φορείς.

Συνοψίζοντας, η ίδρυση του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» συνηγορεί στην ανάδειξη νέων επιστημόνων με θεωρητικές και πρακτικές δεξιότητες στις επιστήμες της Χημείας, της Φυσικής, της Επιστήμης Υλικών, αλλά και στη γνώση που παρέχεται από Πολυτεχνικές και Τεχνολογικές Σχολές. Ο διεπιστημονικός χαρακτήρας του αποτελεί κίνητρο στην προσέλκυση τόσο φοιτητών από όλη την Ελλάδα, φιλοδοξώντας παράλληλα στη συγκράτηση μεγάλου αριθμού φοιτητών και νέων επιστημόνων που συνεχίζουν τις μεταπτυχιακές σπουδές τους σε ιδρύματα της αλλοδαπής, όσο και φοιτητών της αλλοδαπής για μετα-

πτυχιακές σπουδές και ερευνητική δραστηριότητα στις εγκαταστάσεις του Δ.Π.Μ.Σ., στα πρότυπα ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων του εξωτερικού, συμβάλλοντας στην ερευνητική, τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

#### Άρθρο 3

##### Μεταπτυχιακός τίτλος

Το Δ.Π.Μ.Σ. απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στη «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» (M.Sc-Master of Science in Nanotechnology for Energy Applications), το οποίο συνυπογράφεται από τον Πρύτανη του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου Κρήτης και το Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ.

#### Άρθρο 4

##### Κατηγορίες πτυχιούχων υποψηφίων

Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί κάτοχοι πτυχίου Τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χημικών Μηχανικών, Χημείας, Φυσικής, Επιστήμης Υλικών ή άλλων ειδικοτήτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου, Ελληνικού ΑΕΙ ή αναγνωρισμένου από το ΔΟΑΤΑΠ ως ισότιμου τίτλου ξένου Πανεπιστημίου αποφοίτων της αλλοδαπής, ομοταγών ιδρυμάτων, δηλαδή να υπάρχει αναγνώριση της ισοτιμίας από τον ΔΟΑΤΑΠ. Για πιθανές άλλες περιπτώσεις αποφασίζει κατά περίπτωση η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) του Δ.Π.Μ.Σ.

#### Άρθρο 5

##### Χρονική Διάρκεια

Το Δ.Π.Μ.Σ. στη «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» έχει χρονική διάρκεια τριών (3) ακαδημαϊκών εξαμήνων πλήρους φοίτησης και πέντε (5) ακαδημαϊκών εξαμήνων μερικής φοίτησης. Κατά την διάρκεια των δύο πρώτων εξαμήνων οι φοιτητές θα παρακολουθούν 6 υποχρεωτικά και 2 επιλογής υποχρεωτικά μαθήματα, ενώ το τελευταίο εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας σε ένα από τα συνεργαζόμενα εργαστήρια. Επίσης, με απόφαση της Ε.Δ.Ε είναι δυνατή η αναστολή ή η παράταση της φοίτησης, κατά περίπτωση και μόνο εφόσον υπάρχει επαρκής αιτιολόγηση, ύστερα από αίτηση του φοιτητή. Η αναστολή/παράταση δίνεται μία και μόνο φορά για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή με μέγιστη διάρκεια αναστολής/παράτασης το ένα (1) έτος.

#### Άρθρο 6

##### Πρόγραμμα Μαθημάτων

Το Δ.Π.Μ.Σ. στη «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» έχει χρονική διάρκεια τριών (3) ακαδημαϊκών εξαμήνων πλήρους φοίτησης και πέντε (5) ακαδημαϊκών εξαμήνων μερικής φοίτησης. Κατά την διάρκεια των δύο πρώτων εξαμήνων οι φοιτητές θα παρακολουθούν 6 υποχρεωτικά και 2 επιλογής υποχρεωτικά μαθήματα, και περιλαμβάνουν διδασκαλία δεκατριών (13) εβδομάδων και εργαστήρια, φροντιστήρια, συζητήσεις, ασκήσεις ή εργασίες όπου αυτό απαιτείται, ενώ το τελευταίο εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας σε ένα από τα συνεργαζόμενα εργαστήρια της ημεδαπής ή του εξωτερικού.



Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Τα μαθήματα περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, ασκήσεις πράξης, εργαστηριακές ασκήσεις και εκπόνηση εργασιών. Κάθε μεταπτυχιακό μάθημα έχει 7.5 πιστωτικές μονάδες (Π.Μ.) σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Μονάδων (ECTS), ενώ συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες ανά εξαμήνο σπουδών. Η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί επίσης σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες. Τα μαθήματα, όπως και η διπλωματική εργασία θα βαθμολογούνται

στην κλίμακα 0-10 με διαβαθμίσεις του 0.5. Για να θεωρηθεί επιτυχής η επίδοση σε κάποιο μάθημα θα πρέπει να έχει βαθμολογηθεί τουλάχιστον με πέντε (5).

Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) απονέμεται μετά την συμπλήρωση 90 πιστωτικών μονάδων. Η μεταπτυχιακή εργασία δύναται να συγγραφεί στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα. Ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των εξαμήνων μπορεί να επέλθει με απόφαση του αρμοδίου οργάνου. Αναλυτικά τα μαθήματα κατανέμονται ως εξής:

Πίνακας 1. Διάρθρωση Μαθημάτων και Πιστωτικές Μονάδες για το Δ.Π.Μ.Σ.

| α/α                                  | Τίτλος μαθήματος  | ECTS | Τύπος       |
|--------------------------------------|---|------|-------------|
| <b>1ο Εξάμηνο</b>                    |   |      |             |
| 1                                    | Condensed Matter and Semiconductor Physics<br>(Φυσική Συμπυκνωμένης Ύλης και Ημιαγωγών)                                     | 7.5  | Υποχρεωτικά |
| 2                                    | Chemistry of Materials (Χημεία Υλικών)  | 7.5  |             |
| 3                                    | Journal Club and Research Skills<br>(Ανάπτυξη Προσωπικών Δεξιοτήτων στις Επιστήμες)   | 7.5  |             |
| 4                                    | Υποχρεωτικό Μάθημα Επιλογής   | 7.5  | Επιλογής    |
| Σύνολο εξαμήνου                      |   | 30   |             |
| <b>2ο Εξάμηνο</b>                    |   |      |             |
| 1                                    | Energy Devices (Ενεργειακές Διατάξεις)  | 7.5  | Υποχρεωτικά |
| 2                                    | Devices Processing Techniques and Characterization Methods (Lab course)<br>(Τεχνικές Ανάπτυξης και Χαρακτηρισμού Διατάξεων) | 7.5  |             |
| 3                                    | Nanomaterials for Energy<br>(Νανούλικά για Ενεργειακές Εφαρμογές)   | 7.5  |             |
| 4                                    | Υποχρεωτικό Μάθημα Επιλογής   | 7.5  | Επιλογής    |
| Σύνολο εξαμήνου                      |   | 30   |             |
| <b>3ο εξάμηνο</b>                    |   |      |             |
| 1                                    | Master thesis- Συγγραφή-Παρουσίαση της Διπλωματικής Εργασίας  | 30   | Υποχρεωτικό |
| Σύνολο εξαμήνου                      |   | 30   |             |
| <b>Υποχρεωτικά Μαθήματα Επιλογής</b> |   |      |             |
| 1                                    | Photonic Processes for Energy Devices<br>(Φωτονικές Διεργασίες Ενεργειακών Διατάξεων)                                       | 7.5  |             |
| 2                                    | Graphene and Related 2D Materials<br>(Γραφένιο και Υλικά 2 Διαστάσεων)  | 7.5  |             |
| 3                                    | Numerical Methods in Energy Devices<br>(Αριθμητικές Μέθοδοι σε Ενεργειακές Διατάξεις)                                       | 7.5  |             |
| 4                                    | Technology Exploitation<br>(Εκμετάλλευση της Τεχνολογίας)   | 7.5  |             |
| 5                                    | From molecules to materials - Pathways to Artificial Photosynthesis<br>(Βασικές Αρχές Τεχνητής Φωτοσύνθεσης)                | 7.5  |             |
| 6                                    | Electrical Energy Systems<br>(Ηλεκτρικά Ενεργειακά Συστήματα)   | 7.5  |             |

**Άρθρο 7**  
**Αριθμός Εισακτέων**

Ο αριθμός εισακτέων ορίζεται κατ' ανώτερο όριο σε δεκαπέντε (15) φοιτητές ανά έτος. Επιπλέον του αριθ-

μού εισακτέων, γίνεται δεκτός ένας (1) υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) που πέτυχε στο σχετικό διαγωνισμό μεταπτυχιακών σπουδών εσωτερικού του γνωστικού αντικείμενου του Δ.Π.Μ.Σ. και ένας

(1) αλλοδαπός υπότροφος του Ελληνικού Κράτους. Ο αριθμός των υποτρόφων μπορεί να αυξάνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 του ν. 3685/2008 (Α'148) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει βάσει του ν. 4485/2017 (Α'114), μετά από απόφαση της Ε.Δ.Ε.

#### Άρθρο 8 Προσωπικό

Για τη διεξαγωγή του Δ.Π.Μ.Σ. στη «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» θα απασχοληθούν μέλη Δ.Ε.Π. και ερευνητές των συμμετεχόντων ιδρυμάτων/οργανισμών, σύμφωνα με το άρθρο 36 του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/Α'/04.08.2017) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει:

- Μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε., του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Χημείας, του Πανεπιστημίου Κρήτης, Μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, του Πανεπιστημίου Κρήτης, Ερευνητές όλων των βαθμίδων του ΙΗΔΛ, του ΙΤΕ, Μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων του οικείου Τ.Ε.Ι., Μέλη Δ.Ε.Π. του Πανεπιστημίου Κρήτης, Επισκέπτες καθηγητές, ειδικοί επιστήμονες ή Συμβασιούχοι Επιστημονικοί Συνεργάτες κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

- Μέλη Δ.Ε.Π. Ελληνικών ή Αλλοδαπών Πανεπιστημίων ή διδάσκοντες βάσει του π.δ. 407/1980 (ΦΕΚ Α' 112), οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

- Ερευνητές ή ΕΛΕ αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και έχουν επαρκή επιστημονική δραστηριότητα.

- Στελέχη διοίκησης/παραγωγής με πολύ υψηλή επαγγελματική εμπειρία σε ειδικευμένα θέματα σε γνωστικά πεδία σχετικά με το Δ.Π.Μ.Σ.

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ορίζονται τα μέλη του προσωπικού που μπορούν να είναι επιβλέποντες και συνεπιβλέποντες των μεταπτυχιακών φοιτητών για τις μεταπτυχιακές εργασίες.

#### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Από την υπάρχουσα κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΙΗΔΛ/ΙΤΕ, προσφέρονται για την υποστήριξη του Δ.Π.Μ.Σ.:

α) Αίθουσες διδασκαλίας των συμμετεχόντων τμημάτων  
β) Εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια των συμμετεχόντων τμημάτων και τα όργανα τους

γ) Εργαστηριακά όργανα, έπιπλα και σκεύη, μηχανές γραφείου, καθώς και οι Βιβλιοθήκες του Τ.Ε.Ι. Κρήτης και του Πανεπιστημίου Κρήτης, αντίστοιχα.

Ειδικότερα θέματα υποδομής του Προγράμματος προσδιορίζονται από το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας.

#### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας Δ.Π.Μ.Σ.

Το Δ.Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2018 - 2019 μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2028 - 2029, με δυνατότητα παράτασης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του

ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ. Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει βάσει του ν. 4485/2017.

#### Άρθρο 11 Κόστος λειτουργίας

Το ετήσιο συνολικό κόστος λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. για 15 φοιτητές υπολογίζεται σε 10.000€ και κατανέμεται ως εξής:

| Κατηγορία Δαπάνης   | ΚΟΣΤΟΣ (€) |
|---|------------|
| α) Αντιδραστήρια - Αναλώσιμα εργαστηρίου - Εποπτικά μέσα  | 5.000      |
| β) Εκπαιδευτικά και ερευνητικά σεμινάρια (προσκλήσεις ερευνητών και επιστημόνων), αμοιβές συνεργατών, δαπάνες μετακίνησης, κ.α. | 5.000      |
| Συνολικό κόστος λειτουργίας   | 10.000     |

Δεν προβλέπεται η καταβολή τελών φοίτησης από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Δ.Π.Μ.Σ. για την κάλυψη του κόστους λειτουργίας του Προγράμματος. Το κόστος λειτουργίας του θα καλύπτεται με αυτοχρηματοδότηση, μέσω ιδίων πόρων, οι οποίοι προέρχονται από τον προϋπολογισμό των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων και των συνεργαζόμενων για την οργάνωσή του φορέων σύμφωνα με το άρθρο 43, εθνικά ή ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά, ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα, στο πλαίσιο πάντα των στόχων και των γνωστικών αντικειμένων του Δ.Π.Μ.Σ., από δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα, χορηγίες φορέων του δημοσίου, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143') ή του ιδιωτικού τομέα, και κάθε άλλη νόμιμη αιτία.

#### Άρθρο 12 Μεταβολές - Τροποποιήσεις

Όσα θέματα δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας του Δ.Π.Μ.Σ., μεταξύ των συμμετεχόντων ιδρυμάτων/οργανισμών και τα αρμόδια όργανα και Καρτονισμούς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ηράκλειο, 16 Μαΐου 2018

Ο Πρύτανης

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΑΚΗΣ

Αριθμ. 3636/Φ120

(2)

**Επανάδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications».**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (Τ.Ε.Ι.) ΚΡΗΤΗΣ  
(Αριθμ. συνεδρίασης 181/22-03-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 (Α' 195), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2. Τις διατάξεις των άρθρων 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 32,

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ «ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ» και το άρθρο 85 του ν. 4485/4.8.2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

3. Την με αριθμ. 882/Φ20/27.12.2017 απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα: «Συγκρότηση της Συγκλήτου του ΤΕΙ Κρήτης».

4. Την με αριθμ. 882/Φ20/12-02-2018 απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα «1η Τροποποίηση της συγκρότησης της Συγκλήτου του ΤΕΙ Κρήτης».

5. Τις διατάξεις του ν. 4142/2013 άρθρο 7, παρ.4 και τις διατάξεις του π.δ. 104/2013 (Φ.Ε.Κ. 137/5-6-2013) «Μετονομασία Τμημάτων - Συγχώνευση Τμημάτων - Κατάργηση Παραρτημάτων και Τμημάτων - Ίδρυση Σχολής - Ίδρυση Τμήματος - Συγκρότηση Σχολών του ΤΕΙ Κρήτης».

6. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (Α' 189) "Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

7. Το με αριθμ. 1575/25-07-2012 έγγραφο της Αρχής Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση (Α.ΔΙ.Π.) με τη συνημμένη από τον Ιούλιο του 2012 έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης από την Α.ΔΙ.Π.

8. Το ΦΕΚ 2205/τ.Β' /12-08-2014 ίδρυσης του Π.Μ.Σ. «Φυσική Πλάσματος και Εφαρμογές με τρεις κατευθύνσεις: α) Αδρανειακής Σύντηξης β) Φυσικής Laser γ) Επιστήμης Πλάσματος - Plasma Physics and Applications with three directions α) Inertial Fusion, β) Laser Physics, γ) Plasma Science».

9. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης στη συνεδρίαση με αρ. πράξης 125/20-03-2018 με θέμα «Έγκριση επανίδρυσης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications"».

10. Την εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΕΙ Κρήτης με θέμα Επανίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications».

11. Τις διατάξεις των άρθρων 2, 3 και 4 του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112 Α') «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδικτυο «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 23 του ν. 4210/2013 (ΦΕΚ 254 Α') «Ρυθμίσεις Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και άλλες Διατάξεις».

12. Την με αριθμ. 216772/Ζ1 απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 4334/τ. Β/12-12-2017) «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

13. Το γεγονός ότι δεν έχει εκδοθεί ακόμα ο Οργανισμός του ΤΕΙ Κρήτης.

14. Την με αριθμ. 206997/Ζ1/27-11-2017 πράξη του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 633/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./30-11-2017) με την οποία διαπιστώθηκε

η εκλογή Πρύτανη και τεσσάρων (4) Αντιπρυτάνεων του ΤΕΙ Κρήτης.

15. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφάσισε:

Την επανίδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης, με τίτλο: «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, σύμφωνα με τα εξής:

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017, όπως αυτός ισχύει.

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός - Στόχοι

Το Π.Μ.Σ. με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» είναι η εξέλιξη και η επικαιροποίηση (με βάση το νόμο 4485/2017) του Π.Μ.Σ «Φυσική Πλάσματος και Εφαρμογές - Plasma Physics and Applications».

Το Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» προωθεί την επιστημονική γνώση και έρευνα παρέχοντας υψηλού επιπέδου εξειδικευμένη γνώση στους φοιτητές του, με γνώμονα την ικανοποίηση των ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας και του Ευρωπαϊκού περιβάλλοντος. Ειδικότερα, σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι να προσφέρει στους φοιτητές του μεταπτυχιακή εκπαίδευση υψηλού επιπέδου σε θέματα που άπτονται των εφαρμογών και της τεχνολογίας των Lasers και του Πλάσματος, τα οποία τα τελευταία χρόνια παρουσιάζουν αδιαλείπτως ραγδαία επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη σε διεθνές επίπεδο. Η εκπαίδευση νέων επιστημόνων σε αυτό τον εξαιρετικά σημαντικό διεθνώς τομέα θα δώσει τη δυνατότητα στη χώρα να συνεχίσει να συμμετάσχει ενεργά με εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό στις διεθνείς εξελίξεις που αφορούν αυτές τις καινοτόμες τεχνολογίες και γνώση αιχμής.

Στόχοι του Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» είναι:

1. η εκπαίδευση και η προετοιμασία των φοιτητών του για την απόκτηση της απαραίτητης γνώσης, ώστε με την αποφοίτησή τους να είναι έτοιμοι να ενταχθούν στον τρίτο κύκλο σπουδών, δηλαδή στην εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο ΤΕΙ Κρήτης ή σε άλλα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας ή της αλλοδαπής.

2. η στελέχωση με επιστημονικό προσωπικό εξειδικευμένης γνώσης των ακαδημαϊκών φορέων εκπαίδευσης και έρευνας (Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Ερευνητικά Κέντρα) της χώρας στον σημαντικό τομέα γνώσης που πραγματεύεται.



3. η στελέχωση με επιστημονικό προσωπικό εξειδικευμένης γνώσης του Κέντρου ερευνών Φυσικής Πλάσματος και Lasers (ΦΕΚ 2461/τα Β'/16-11-2015) της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης.

4. να δώσει τη δυνατότητα στους φοιτητές και αποφοίτους του να διευρύνουν τους ορίζοντές τους, αποκτώντας νέα γνώση, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά εργασίας στο Ευρωπαϊκό και διεθνές γίγνεσθαι μέσα από την κινητικότητα που το Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» προσφέρει σε κορυφαία πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και εταιρίες του εξωτερικού.

5. να ενισχύσει τις δεξιότητες και γνώσεις των αποφοίτων του ώστε να μπορούν να δημιουργήσουν αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες νέες μικρομεσαίες εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και γνώσης - έχοντας τμήματα έρευνας και ανάπτυξης στο οργανόγραμμά τους - για τη σχεδίαση, υλοποίηση και προσφορά ανταγωνιστικών υψηλής τεχνολογίας και ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών γνώσης.

### Άρθρο 3

#### Μεταπτυχιακός Τίτλος

Το Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) με τίτλο «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications».

### Άρθρο 4

#### Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» γίνονται δεκτοί μετά από επιλογή οι απόφοιτοι σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών των Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων, οι απόφοιτοι Σχολών Μηχανικών Πανεπιστημίων και οι απόφοιτοι Σχολών Τεχνολογικών Εφαρμογών των Τ.Ε.Ι. Επίσης γίνονται δεκτοί οι απόφοιτοι των αντίστοιχων με τις παραπάνω σχολές πανεπιστημίων της αλλοδαπής. Για άλλες περιπτώσεις υποψηφίων και για τη συνάφεια των ειδικοτήτων θα αποφασίζει κατά περίπτωση η Συνέλευση του Τμήματος μετά από εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

### Άρθρο 5

#### Χρονική Διάρκεια Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. είναι πλήρους ή μερικής φοίτησης μέχρι το διπλάσιο της πλήρους φοίτησης σύμφωνα με το άρθρο 33 του ν.4485/2017 όπως αυτό ισχύει. Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα σπουδών, εκ των οποίων το τρίτο διατίθεται για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

### Άρθρο 6

#### Πρόγραμμα Μαθημάτων

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές πλήρους φοίτησης πρέπει να παρακολουθήσουν επιτυχώς δέκα (10)

υποχρεωτικά μαθήματα στα δύο (2) πρώτα εξάμηνα σπουδών. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μερικής φοίτησης πρέπει να παρακολουθήσουν επιτυχώς δέκα (10) υποχρεωτικά μαθήματα εντός τεσσάρων (4) εξαμήνων σπουδών. Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για φοιτητές πλήρους φοίτησης διενεργείται στο τρίτο εξάμηνο σπουδών. Για φοιτητές μερικής φοίτησης η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία μπορεί να διαρκέσει έως ένα έτος. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε μαθήματα που αντιστοιχούν σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες (ECTS units) ανά εξάμηνο σπουδών. Κάθε μάθημα αντιστοιχεί σε έξι (6) πιστωτικές μονάδες. Επίσης, πρέπει να εκπονήσουν και να συγγράψουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, η οποία αντιστοιχεί σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες.

Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) απαιτούνται ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες.

Η γλώσσα διδασκαλίας είναι η Ελληνική. Στην περίπτωση που στο Π.Μ.Σ. συμμετέχουν και αλλοδαποί φοιτητές η γλώσσα διδασκαλίας είναι ή Αγγλική. Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία σε κάθε περίπτωση θα συγγράφεται υποχρεωτικά στην Αγγλική γλώσσα από όλους τους φοιτητές ημεδαπής ή αλλοδαπής.

Η αναλυτική διάρθρωση του Π.Μ.Σ. περιγράφεται παρακάτω:

#### ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

| α/α    | Μάθημα   | Πιστωτικές Μονάδες (ECTS) |
|--------|--|---------------------------|
| 1      | Φυσική πλάσματος - Plasma Physics  | 6                         |
| 2      | Αρχές των Lasers - Principles of Lasers                                    | 6                         |
| 3      | Μη γραμμική οπτική - Nonlinear optics                                      | 6                         |
| 4      | Αρχές υπολογιστικής μοντελοποίησης - Principles of computational modelling | 6                         |
| 5      | Οπτική Lasers και απεικόνιση - Lasers Optics and imaging                   | 6                         |
| Σύνολο |  | 30                        |

#### Β' Εξάμηνο (όλα τα μαθήματα υποχρεωτικά)

| α/α    | Μάθημα   | Πιστωτικές Μονάδες (ECTS) |
|--------|--|---------------------------|
| 1      | Lasers matter interaction and experimental methods | 6                         |
| 2      | Φασματοσκοπία Lasers - Lasers spectroscopy         | 6                         |
| 3      | Plasma diagnostics and waves in plasmas            | 6                         |
| 4      | Lasers and plasma simulations                      | 6                         |
| 5      | Modern topics in Lasers and plasmas                | 6                         |
| Σύνολο |  | 30                        |

## Γ' Εξάμηνο

| α/α |  | Πιστωτικές Μονάδες (ECTS) |
|-----|--|---------------------------|
| 1   | Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. – Thesis | 30                        |
|     | Σύνολο                                     | 30                        |

Άρθρο 7  
Αριθμός Εισακτέων

Λόγω της φύσης, του σκοπού και των ακαδημαϊκών στόχων του Π.Μ.Σ. ο μέγιστος αριθμός εισακτέων ανά κύκλο εισαγωγής ορίζεται σε έως 10 άτομα για διδασκαλία εκ του σύνεγγυς πλήρους ή μερικής φοίτησης. Στο Π.Μ.Σ., επιπλέον του ανωτέρου αριθμού εισακτέων, γίνονται δεκτοί και έως δύο υπότροφοι του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) που πέτυχαν στο σχετικό διαγωνισμό μεταπτυχιακών σπουδών εσωτερικού του γνωστικού αντικείμενου του Π.Μ.Σ., καθώς και έως δύο αλλοδαποί υπότροφοι του Ελληνικού Κράτους. Ο μέγιστος αριθμός εισακτέων όλων των παραπάνω κατηγοριών δύναται να αλλάξει με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος μετά από εισήγηση του Διευθυντή του Π.Μ.Σ.

Άρθρο 8  
Προσωπικό

Το πρόγραμμα σπουδών του Π.Μ.Σ. θα υλοποιείται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ αλλά και των υπολοίπων τμημάτων της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης. Επίσης, στην υλοποίηση του προγράμματος του Π.Μ.Σ. μπορούν να συμμετέχουν και μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΤΕΙ Κρήτης ή άλλων ΑΕΙ ή Ερευνητικών Κέντρων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017, όπως αυτός ισχύει.

Άρθρο 9  
Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Π.Μ.Σ. θα χρησιμοποιηθούν οι υλικοτεχνικές υποδομές του ΤΕΙ Κρήτης και συγκεκριμένα:

(α) αίθουσες διδασκαλίας του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ και της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης,

(β) αίθουσες διδασκαλίας του Κέντρου Φυσικής Πλάσματος και Lasers της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης,

(γ) η ερευνητική και εκπαιδευτική υλικοτεχνική υποδομή του Κέντρου Φυσικής Πλάσματος και Lasers της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης,

(δ) η βιβλιοθήκη της Σχολής και του ΤΕΙ Κρήτης συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρονικών βιβλίων, περιοδικών, βάσεων δεδομένων, που το ΤΕΙ Κρήτης έχει πρόσβαση.

Άρθρο 10  
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει για δέκα (10) ακαδημαϊκά έτη από την έναρξη λειτουργίας του. Για τη συνέ-

χιση της λειτουργίας του Π.Μ.Σ. πέραν του παραπάνω χρόνου εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/Α/4-8-2017), όπως αυτός ισχύει.

Άρθρο 11  
Κόστος Λειτουργίας

1. Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. υπολογίζεται σε 10.000,00 € και αναλύεται ως εξής:

| ΔΑΠΑΝΕΣ   | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€) |
|---|--------------------|
| Αναλώσιμα εργαστηρίων (οπτικά και οπτομηχανικά εξαρτήματα, αναλώσιμα θαλάμων κενού (o-rings κ.α.), καλώδια, σωλήνες νερού, στόχοι, αναλώσιμα Lasers, αναλώσιμα αντλιών κενού και συστημάτων ψύξης Lasers, αέρια, κ.λπ.)   | 5.000,00           |
| Αναλώσιμα εκπαίδευσης και δημοσιότητα (μελάνια, ηλεκτρονικό υλικό διδασκαλίας, πρόσβαση σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και βάσεις δεδομένων, έντυπο υλικό διδασκαλίας, λογισμικά προσομοιώσεων, σκληροί δίσκοι αποθήκευσης, μνήμες, λάμπες βιντεοπροβολέα, βιβλία, φωτοτυπίες, έντυπη και ηλεκτρονική δημοσιότητα προκηρύξεων κ.λπ.) | 5.000,00           |
| ΣΥΝΟΛΟ  | 10.000,00          |

2. Το Π.Μ.Σ. «Lasers, Πλάσμα και Εφαρμογές - Lasers, Plasma and Applications» είναι αυτοχρηματοδοτούμενο χωρίς τέλη φοίτησης. Το κόστος λειτουργίας του θα καλύπτεται:

α) από τον προϋπολογισμό του ΤΕΙ Κρήτης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του ν. 4485/2017, όπως αυτό ισχύει,

β) από τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων,

γ) από εθνικά ή ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά, ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα, στο πλαίσιο πάντα των στόχων και των γνωστικών αντικειμένων του Π.Μ.Σ.,

δ) από μέρος των εσόδων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΤΕΙ Κρήτης,

ε) από δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα, χορηγίες φορέων του δημοσίου, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α' της παρ. 1 του Άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143') ή του ιδιωτικού τομέα, και κάθε άλλη νόμιμη αιτία.

Άρθρο 12  
Μεταβατικές διατάξεις

Όλα τα θέματα που δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ηράκλειο, 16 Μαΐου 2018

Ο Πρύτανης

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΑΚΗΣ