



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

25 Απριλίου 2018

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1399

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- 1 Έγκριση οργάνωσης και λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Φωτονική και Νανοηλεκτρονική» - Επανάδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμφωνα με το ν. 4485/2017.
- 2 Έγκριση οργάνωσης και λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους» - επανάδρυση του Προγράμματος σύμφωνα με το ν. 4485/2017.
- 3 Επανάδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χημεία του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, σε αντικατάσταση της αριθμ. 206603/Ζ1/2014 υπουργικής απόφασης ΦΕΚ 3519/ τ. Β'/29-12-2014 όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με νεότερες αποφάσεις, σύμφωνα με το ν. 4485/2017 Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017.

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 4042/30.03.2018

(1)

**Έγκριση οργάνωσης και λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Φωτονική και Νανοηλεκτρονική» - Επανάδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμφωνα με το ν. 4485/2017.**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ  
(αριθμ. τακτικής συνεδρίασης 383/15-02-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του π.δ. 296/1973 (ΦΕΚ 239 τ. Α'/1973) περί καθορισμού του τίτλου και της έδρας του εν Κρήτη ιδρυθέντος Πανεπιστημίου, του ν.δ. 114/1974 (ΦΕΚ 310 τ. Α'/1974) περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του ν.δ. 87/1973 (ΦΕΚ 159 τ. Α'/1973) «περί ιδρύσεως Πανεπιστημίων εις Θράκην και εις Κρήτην» και επεκτάσεως διατάξεων τινών αυτού εις άπαντα τα ΑΕΙ ..., του ν. 259/1976 (ΦΕΚ 25 τ. Α'/1976) περί τροποποιήσεως και συμπληρώ-

σεως των περί Πανεπιστημίων Θράκης και Κρήτης κειμένων διατάξεων, τις διατάξεις του π.δ. 103/1983, (ΦΕΚ 48/15.04.1983, τ. Α') - Αυτοδύναμη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κρήτης ..., καθώς και της λοιπής νομοθεσίας περί Πανεπιστημίου Κρήτης.

2. Το αριθμ. π.δ. 96/2013 (Φ.Ε.Κ. 133/τ. Α'/05.06.2013) για την «Κατάργηση - συγχώνευση τμημάτων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το αριθμ. π.δ. 128/ 2013 (Φ.Ε.Κ. 195/τ. Α'/17.09.2013), και τις εκδοθείσες μετ' αυτού Διαπιστωτικές Πράξεις του Πρύτανη, αριθμ. 10.953/31.07.2013, 10.954/31.07.2013 και 10.955/31.07.2013 (Φ.Ε.Κ. 1959/ τ. Β'/12.08.2013).

Το ν. 4452/2017 (Φ.Ε.Κ. 17/τ. Α'/15.02.2017) «Ρύθμιση θεμάτων του Κρατικού Πιστοποιητικού Γλωσσομάθειας, της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας και άλλες διατάξεις», άρθρο 27 «Ίδρυση Πολυτεχνικής Σχολής στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», παράγραφος 4.

3. Το ΦΕΚ τ. ΥΟΔΔ 82/18-02-2016 και την αριθμ. 31460/ Ζ1/23-02-2016 (ΑΔΑ: ΨΡΙ24653ΠΣ-Υ1Κ) διαπιστωτική πράξη της Αναπληρώτριας Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων όπου διαπιστώνεται ότι ο Καθηγητής Οδυσσεάς-Ιωάννης Ζώρας, του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Π.Κ., έχει εκλεγεί Πρύτανης του Πανεπιστημίου Κρήτης με πλήρη θητεία, από 23/02/2016.

4. Την αριθμ. 17070/01-12-2017 (ΑΔΑ: 9ΙΖΔ469Β7Γ-ΟΞΛ) Πράξη Συγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης, στις 01-12-2017 σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α'/04-08-2017) για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 όπως ισχύει.

5. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», και ιδίως:

6. Τις διατάξεις του Άρθρου 31 «Όργανα διοίκησης των Π.Μ.Σ. και των Διδακτορικών Σπουδών» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», καθώς και τις διατάξεις του άρθρ. 32 «Ίδρυση Π.Μ.Σ.» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ως άνω νόμου.

7. Τις διατάξεις του άρθρου 85 «Τελικές και μεταβατικές διατάξεις Κεφαλαίου ΣΤ'» Μέρος Δεύτερο, του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

8. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 195/06.09.2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189 τ.Α'/02-08-2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος», και ιδίως του άρθρου 13, του οποίου η παρ. 3 προστέθηκε με το άρθρο 13 παρ. 3 του ν. 3577/2007 (ΦΕΚ τ.Α' 130) και αντικαταστάθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 28 του ν.3794/2009 (ΦΕΚ τ. Α' 156/04-09-2009), του άρθρου 14 και του άρθρου 15 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. Φ5/89656/Β3/2007 υπουργική απόφαση «Εφαρμογή του Συστήματος Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων» (ΦΕΚ τ.Β' 1466/13-08-2007).

10. Τις διατάξεις του άρθρου 2 του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ τ. Α' 112/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις», όπως αντικαταστάθηκε, συμπληρώθηκε, τροποποιήθηκε και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 23 του ν. 4210/2013 (ΦΕΚ τ. Α' 254/21-11-2013), του άρθρου 197 του ν. 4281/2014 (ΦΕΚ τ. Α' 160/8-8-2014), του άρθρου 31 του π.δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34Α'/23-3-2015) περί «κωδικοποίησης διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία, του άρθρου 375 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ τ. Α' 147/08-08-2016 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. ΥΠΟΙΚ Δ6 1127865/ΕΞ2010/30-09-2010 απόφαση.

11. Την αριθμ. 216772/Ζ1 (ΦΕΚ 4334/Β'/12-12-2017) Υπουργική απόφαση που αφορά τον «Τρόπο κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και την έκθεση βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών» και τις εγκυκλίους εφαρμογής αριθμ. 163204/Ζ1/29-09-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/17 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα ΑΔΑ: ΨΙΜΖ4653ΠΣ-0Ρ2, αριθμ. 164530/Ζ1/03-10-2017 «Άμεσες ενέργειες και χρονοδιάγραμμα όσον αφορά τη λειτουργία των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) των Α.Ε.Ι. μετά τη δημοσίευση του ν. 4485/2017 (Α' 114), αριθμ. 203446/Ζ1/22-11-2017 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/17 (Α' 114).

12. Τη συγκρότηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης σε εφαρμογή του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α') με ΑΔΑ: 6ΔΑΒ469Β7Γ-34Ι.

13. Την αριθμ. 35688/Β7/11-03-20014 (ΦΕΚ 713Β'/20-3-2014) υπουργική απόφαση «Αντικατάσταση της αριθμ. Β1/722 (ΦΕΚ 785/τ. Β'/6.10.1993) υπουργικής απόφαση που αφορά στην «Αντικατάσταση της αριθμ. 328/Β7 (ΦΕΚ 628/Β'/ 23-06-1998) υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε με νεότερη απόφαση και αφορά στο «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Μικροηλεκτρονικής - Οπτοηλεκτρονικής» του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης - Αναμόρφωση του Προγράμματος.

14. Το απόσπασμα πρακτικών της Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρίαση 15-1-2018) σχετικά με την εισήγηση ίδρυσης του ΠΜΣ.

15. Το αριθμ. 148/13.02.2009 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική

αξιολόγηση του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης.

16. Την εισήγηση με αριθμ. 2η/13.02.2018 συνεδρίασης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης περί της ιδρύσεως ΠΜΣ με τίτλο «Φωτονική και Ναυοηλεκτρονική» στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης.

17. Το ότι το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της παρούσας απόφασης θα λειτουργήσει χωρίς τέλη ιδίως παρ. 1, 3, 5, του ν. 4485/2017.

18. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται επιπλέον δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την επανίδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Φωτονική και Ναυοηλεκτρονική», σύμφωνα με το ν. 4487/2017 (ΦΕΚ 114/Α'), ως ακολούθως:

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις - Τίτλος Προγράμματος

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 το επανιδρυόμενο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Φωτονική και Ναυοηλεκτρονική», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114 τ. Α'), όπως ισχύει.

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός

Το Π.Μ.Σ. «Φωτονική και Ναυοηλεκτρονική» έχει ως αντικείμενο σπουδών τις εφαρμογές της Σύγχρονης Φυσικής στους, συνδεδεμένους μεταξύ τους, επιστημονικούς και τεχνολογικούς κλάδους της Φωτονικής, της Νανοτεχνολογίας και της Μικρο και Νανο Ηλεκτρονικής. Στόχος του είναι να προσφέρει σε αποφοίτους βασικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης άρτια εξειδίκευση με μαθήματα και έρευνα σε επίπεδο Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ώστε να μπορούν να απασχοληθούν ως ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό ή στελέχη σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις και οργανισμούς καθώς και σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα ή ως εκπαιδευτικοί με αυξημένα προσόντα και δυνατότητες προσφοράς.

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στη Φωτονική και Ναυοηλεκτρονική.

#### Άρθρο 3

##### Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

#### Άρθρο 4

##### Χρονική Διάρκεια

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

## Άρθρο 5

## Πρόγραμμα Μαθημάτων

Το πρόγραμμα Μαθημάτων περιλαμβάνει Υποχρεωτικά μαθήματα που αντιστοιχούν σε 6 ECTS έκαστο, Μαθήματα Επιλογής που αντιστοιχούν σε 5 ECTS έκαστο, καθώς και μαθήματα Υποχρεωτικής Επιλογής. Το πρόγραμμα διαμορφώνεται ως εξής:

Α' Εξάμηνο		Β' Εξάμηνο	
Μαθήματα	ECTS	Μαθήματα	ECTS
Εφαρμοσμένη Κβαντική Φυσική	6	Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων	6
Κβαντική Ηλεκτρονική Ι - Θεωρία και Τεχνολογία Λέιζερ	6	Σύγχρονα Ερευνητικά Θέματα και Τεχνικές	16
Διδακτική Εργαστηρίων Ι	3	Διδακτική Εργαστηρίων ΙΙ	3
Μάθημα Επιλογής	5	Μάθημα Επιλογής	5
Μάθημα Επιλογής	5	Σύνολο	30
Μάθημα Επιλογής	5		
Σύνολο	30		
Γ' Εξάμηνο	ECTS		
Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30		
Σύνολο	30		

Παρατίθεται κατάλογος Μαθημάτων Επιλογής κατανεμημένων ενδεικτικά ανά εξάμηνο.

Μαθήματα Επιλογής		
Τίτλος	Εξάμηνο	ECTS
Θεμέλια της Σύγχρονης Οπτικής	Α'	5
Επιστήμη Λεπτών Υμενίων και Νανοδομών Ηλεκτρονικής	Α'	5
Προχωρημένη Ατομική και Μοριακή Φυσική	Α'	5
Εργαστήριο Φυσικής Ημιαγωγών	Α'	5
Κβαντική Οπτική και Κβαντική Πληροφορία	Α'	5
Ειδικά Κεφάλαια Φυσικής της Συμπυκνωμένης Ύλης	Α'	5
Ειδικά θέματα Μικρό και Νάνο Ηλεκτρονικής	Α'	5
Ειδικά θέματα Φωτονικής	Β'	5
Λέιζερ Υψηλής Ισχύος Στενών Παλμών	Β'	5
Ημιαγωγικές Οπτοηλεκτρονικές Διατάξεις	Β'	5
Φυσική διατάξεων δισδιάστατων ημιαγωγών	Β'	5

Εναλλακτικά των μαθημάτων επιλογής που προαναφέρθηκαν, οι φοιτητές του Π.Μ.Σ. μπορούν να κατοχυρώσουν

μέχρι 10 ECTS από μαθήματα του Π.Μ.Σ. «Προχωρημένη Φυσική» του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης ή άλλων Π.Μ.Σ. της Σχολής Θετικών Επιστημών ή από μαθήματα του προγράμματος Erasmus.

## Άρθρο 6

## Γλώσσα

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα διδάσκονται στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα και η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία συγγράφεται στην Αγγλική γλώσσα.

## Άρθρο 7

## Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ'άνωτατο όριο σε δέκα πέντε (15) φοιτητές κατ'έτος.

## Άρθρο 8

## Προσωπικό

Οι διδάσκοντες μαθημάτων του Π.Μ.Σ. θα είναι σε ποσοστό άνω του 60% μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης. Επίσης μπορούν να απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου, καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του αρθρ. 36, του ν. 4485/2017.

## Άρθρο 9

## Υλικοτεχνική Υποδομή

Στη διάθεση του ΠΜΣ είναι:

- Δύο αίθουσες διδασκαλίας
- Χώροι εργασίας (γραφεία) μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Βιβλιοθήκες του Πανεπιστημίου Κρήτης
- Τα Υπολογιστικά Συστήματα του Πανεπιστημίου Κρήτης
- Εργαστήρια: η υποδομή των εργαστηρίων που ακολουθούν ανήκει είτε στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης είτε στο Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ του Ι.Τ.Ε.
  - Εργαστήριο Λέιζερ Υψηλής Ισχύος και Στενών Παλμών
  - Εργαστήριο Φυσικής Ατόμων, Μορίων και Συσσωματωμάτων
  - Εργαστήριο Εφαρμογών Φωτονικής
  - Εργαστήριο Κβαντικής Φυσικής και Κβαντικής Βιολογίας
  - Εργαστήριο Ατομικών Κρούσεων και Ηλεκτρονικής Φασματοσκοπίας
  - Εργαστήριο Μικρό και Νάνο Ηλεκτρονικής
  - Εργαστήριο Διαφανών Αγωγίμων Υλικών και Διατάξεων
  - Εργαστήριο Μαγνητικών Υλικών
  - Εργαστήριο Υβριδικών Νανοδομών
  - Εργαστήριο Μεταλλικών

## Άρθρο 10

## Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει για 10 έτη μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2027-2028, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 8 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/Α').

## Άρθρο 11

## Αναλυτικός προϋπολογισμός

Τα αναμενόμενα ετήσια έσοδα κι έξοδα του Π.Μ.Σ. ανέρχονται στο ποσό των 20.000,00 ευρώ και αναλύονται σε κατηγορίες ως εξής:

ΕΤΗΣΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (για πέντε συνεχή έτη)	Ποσά (Ευρώ)
Προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού και λογισμικού	12.000,00
Εργαστηριακά αναλώσιμα	5.000,00
Μετακινήσεις διδασκόντων	1.500,00
Λοιπές Δαπάνες	1.500,00
Σύνολο εξόδων	20.000,00

2. Έσοδα: Η χρηματοδότηση του Π.Μ.Σ. εκτιμάται σε 20.000,00 € ανά έτος, και θα προέρχεται από τις παρακάτω πηγές:

- από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- από τον προϋπολογισμό/χρηματοδότηση του Υπουργείου Παιδείας.
- κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

## Άρθρο 12

## Μεταβατικές Διατάξεις

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο πρόγραμμα μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 θα περατώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης.

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ρέθυμνο, 30 Μαρτίου 2018

Ο Πρύτανης

ΟΔΥΣΣΕΑΣ-ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΩΡΑΣ

Αριθμ. 4034/30.03.2018

(2)

**Έγκριση οργάνωσης και λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους» - επανίδρυση του Προγράμματος σύμφωνα με το ν. 4485/2017.**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ  
(αριθμ. τακτικής συνεδρίασης 383/15-02-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του π.δ. 296/1973 (ΦΕΚ 239 τ. Α' /1973) περί καθορισμού του τίτλου και της έδρας του εν Κρήτη ιδρυθέντος Πανεπιστημίου, του ν.δ. 114/1974 (ΦΕΚ 310 τ. Α' /1974) περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του ν.δ. 87/1973 (ΦΕΚ 159 τ. Α' /1973) «περί ιδρύσεως Πανεπιστημίων εις Θράκη και εις Κρήτην» και επεκτάσεως διατάξεων τινών αυτού εις άπαντα τα ΑΕΙ ..., του ν. 259/1976

(ΦΕΚ 25 τ. Α' /1976) περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως των περί Πανεπιστημίων Θράκης και Κρήτης κειμένων διατάξεων, τις διατάξεις του π.δ. 103/1983, (ΦΕΚ 48/15.04.1983, τ. Α') - Αυτοδύναμη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κρήτης ..., καθώς και της λοιπής νομοθεσίας περί Πανεπιστημίου Κρήτης.

2. Το αριθμ. π.δ. 96/2013 (Φ.Ε.Κ. 133/τ. Α' /05.06.2013) για την «Κατάργηση - συγχώνευση τμημάτων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το αριθμ. π.δ. 128/2013 (Φ.Ε.Κ. 195/τ. Α' /17.09.2013), και τις εκδοθείσες μετ' αυτού Διαπιστωτικές Πράξεις του Πρύτανη, αριθμ. 10.953/31.07.2013, 10.954/31.07.2013 και 10.955/31.07.2013 (Φ.Ε.Κ. 1959/τ. Β' /12.08.2013).

Το ν. 4452/2017 (Φ.Ε.Κ. 17/τ. Α' /15.02.2017) «Ρύθμιση θεμάτων του Κρατικού Πιστοποιητικού Γλωσσομάθειας, της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας και άλλες διατάξεις», άρθρο 27 «Ίδρυση Πολυτεχνικής Σχολής στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», παράγραφος 4.

3. Το ΦΕΚ τ. ΥΟΔΔ 82/18-02-2016 και την αριθμ. 31460/Ζ1/23-02-2016 (ΑΔΑ: ΨΡΙ24653ΠΣ-Υ1Κ) διαπιστωτική πράξη της Αναπληρώτριας Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων όπου διαπιστώνεται ότι ο Καθηγητής Οδυσσέας-Ιωάννης Ζώρας, του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Π.Κ., έχει εκλεγεί Πρύτανης του Πανεπιστημίου Κρήτης με πλήρη θητεία, από 23/02/2016.

4. Την αριθμ. 17070/01-12-2017 (ΑΔΑ: 9ΙΖΔ469Β7Γ-ΟΞΛ) Πράξη Συγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης, στις 01-12-2017 σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α' /04-08-2017) για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 όπως ισχύει.

5. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», και ιδίως:

6. Τις διατάξεις του Άρθρου 31 «Όργανα διοίκησης των Π.Μ.Σ. και των Διδακτορικών Σπουδών» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», καθώς και τις διατάξεις του άρθρ. 32 «Ίδρυση Π.Μ.Σ.» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ως άνω νόμου.

7. Τις διατάξεις του Άρθρου 85 «Τελικές και μεταβατικές διατάξεις Κεφαλαίου ΣΤ'» Μέρος Δεύτερο, του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

8. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 195/06.09.2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189 τ. Α' /02-08-2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων-Παράρτημα διπλώματος», και ιδίως του άρθρου 13, του οποίου η παρ. 3 προστέθηκε με το άρθρο 13 παρ. 3 του ν. 3577/2007 (ΦΕΚ τ. Α' 130) και αντικαταστάθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 28 του ν. 3794/2009 (ΦΕΚ τ. Α' 156/04-09-2009), του άρθρου 14 και του άρθρου 15 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. Φ5/89656/

Β3/2007 υπουργική απόφαση «Εφαρμογή του Συστήματος Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων» (ΦΕΚ τ. Β' 1466/13-08-2007).

10. Τις διατάξεις του άρθρου 2 του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ τ. Α' 112/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδικτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις», όπως αντικαταστάθηκε, συμπληρώθηκε, τροποποιήθηκε και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 23 του ν. 4210/2013 (ΦΕΚ τ. Α' 254/21-11-2013), του άρθρου 197 του ν. 4281/2014 (ΦΕΚ τ. Α' 160/8-8-2014), του άρθρου 31 του π.δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34Α'/23-3-2015) περί «κωδικοποίησης διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία, του άρθρου 375 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ τ. Α' 147/08-08-2016 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. ΥΠΟΙΚ Δ6 1127865/ΕΞ2010/30-09-2010 απόφαση.

11. Την αριθμ. 216772/Ζ1 (ΦΕΚ 4334/Β'/12-12-2017) υπουργική απόφαση που αφορά τον «Τρόπο κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και την έκθεση βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών» και τις εγκυκλίους εφαρμογής αριθμ. 163204/Ζ1/29-09-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα ΑΔΑ: ΨΙΜΖ4653ΠΣ-ΟΡ2, αριθμ. 164530/Ζ1/03-10-2017 «Άμεσες ενέργειες και χρονοδιάγραμμα όσον αφορά τη λειτουργία των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) των Α.Ε.Ι. μετά τη δημοσίευση του ν. 4485/2017 (Α' 114), αριθμ. 203446/Ζ1/22-11-2017 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114).

12. Τη συγκρότηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης σε εφαρμογή του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α') με ΑΔΑ: 6ΔΑΒ469Β7Γ-34Ι.

13. Την αριθμ. 35701/Β7 (ΦΕΚ 714/Β'/20-03-2014) υπουργική απόφαση, που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους».

14. Το απόσπασμα πρακτικών της Συνέλευσης του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρία 120/19-1-2018) σχετικά με την εισήγηση ίδρυσης του ΠΜΣ.

15. Τα αριθμ. 1805/7-12-2011 και 1025/11-7-2011 έγγραφα της ΑΔΙΠ από τα οποία προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί αντίστοιχα, η εξωτερική αξιολόγηση του πρώην Τμήματος Μαθηματικών και του πρώην Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών πριν αυτά συγχωνευθούν με το αριθμ. π.δ. 96/2013 (Φ.Ε.Κ. 133/τ. Α'/05.06.2013) «Κατάργηση-συγχώνευση τμημάτων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το αριθμ. π.δ. 128/2013 (Φ.Ε.Κ. 195/τ. Α'/17.09.2013), και την εκδοθείσα μετ' αυτού διαπιστωτική πράξη του Πρύτανη, αριθμ. 10.953/31.07.2013 (Φ.Ε.Κ. 1959/τ. Β'/12.08.2013).

16. Την εισήγηση της με αριθμ. 2η/13.02.2018 συνεδρίασης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης περί της ίδρυσης ΠΜΣ με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους» στο Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

17. Το ότι το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της παρούσας απόφασης θα λειτουργήσει χωρίς τέλος φοίτη-

σης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 ιδίως παρ. 1, 3, 5, του ν. 4485/2017.

18. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται επιπλέον δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την οργάνωση και λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους» στο Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης - Επαιδύρωση του Προγράμματος εις αντικατάσταση της αριθμ. 35701/Β7 (ΦΕΚ 714/Β'/20-03-2014) υπουργικής απόφασης, βάσει του ν. 4485/2017 Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» ως ακολούθως:

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114 τ. Α'/04.08.2017).

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο-Σκοπός

Το Π.Μ.Σ. έχει ως αντικείμενο τα Μαθηματικά και τις Εφαρμογές τους. Σκοπός του είναι η προαγωγή της γνώσης και η ανάπτυξη της έρευνας σε γνωστικές περιοχές των Μαθηματικών και των Εφαρμογών τους, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις τρεις ειδικεύσεις του Π.Μ.Σ. Οι κάτοχοι του απονεμόμενου Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) αναμένεται να έχουν υψηλή κατάρτιση στα Μαθηματικά και σε περιοχές εφαρμογών τους με δυνατότητες, αφενός, την συνέχιση των σπουδών τους με σκοπό την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής και, αφετέρου, την απασχόληση τους σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα ως ειδικό ερευνητικό και τεχνικό προσωπικό όπως, επίσης, στην εκπαίδευση, σε δημόσιες υπηρεσίες, ιδιωτικές επιχειρήσεις και οργανισμούς. Το Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών λειτουργεί σε στενή συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (Ι.Τ.Ε.) και άλλα αναγνωρισμένα Ερευνητικά Κέντρα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Π.Μ.Σ. μπορούν να συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα του Ι.Τ.Ε. και άλλων αναγνωρισμένων Ερευνητικών Κέντρων, με στόχο την εκπαίδευσή τους σε ειδικά θέματα και την πραγματοποίηση ερευνητικής εργασίας σχετιζόμενης με τη συγγραφή μεταπτυχιακής εργασίας.

#### Άρθρο 3

##### Μεταπτυχιακός Τίτλος

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στα «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους», στις εξής ειδικεύσεις:

I) Θεωρητικά Μαθηματικά.

II) Μαθηματικά της Πληροφορικής.

III) Εφαρμοσμένα Μαθηματικά: Διαφορικές Εξισώσεις και Αριθμητικές Μέθοδοι.

## Άρθρο 4

## Κατηγορίες Εισακτέων Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων των Σχολών θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών και Οικονομικών Σχολών της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι άλλων Πανεπιστημιακών Τμημάτων και Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

## Άρθρο 5

## Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια σπουδών για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

## Άρθρο 6

## Πρόγραμμα Μαθημάτων

1. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ανέρχονται σε 120. Για την λήψη του Δ.Μ.Σ. απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε τουλάχιστον έξι (6) μαθήματα καθώς και η συγγραφή μεταπτυχιακής εργασίας στην περιοχή ειδίκευσης, η οποία πιστώνεται με 40 ECTS. Εναλλακτικά, αντί της συγγραφής μεταπτυχιακής εργασίας, απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε επί πλέον μαθήματα που αντιστοιχούν συνολικά σε 40 ECTS. Υπάρχει η δυνατότητα να ανατεθεί στους φοιτητές επικουρικό διδακτικό έργο (βοηθός διδασκαλίας, Β.Δ.) το οποίο πιστώνεται με 2 ECTS, ανά εξαμηνιαίο μάθημα, έως δύο διδακτικά εξάμηνα.

2. Το πρόγραμμα των μαθημάτων αποτελείται από Βασικά Μαθήματα Ειδίκευσης καθώς και από Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής. Στην κάθε ειδίκευση οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν με επιτυχία τουλάχιστον τέσσερα Βασικά Μαθήματα Ειδίκευσης.

Εκτός από τα μεταπτυχιακά μαθήματα, οι φοιτητές του Π.Μ.Σ., ως μέρος των σπουδών τους, δύνανται να συμμετάσχουν στις παρακάτω ενδεικτικές θεματικές δραστηριότητες (Θ.Δ.) εκπληρώνοντας τις αντίστοιχες υποχρεώσεις:

Κατάλογος Θεματικών Δραστηριοτήτων		
Όνομα	Συμμετοχή	ECTS
Σεμιναριακά Μαθήματα	Προαιρετικά	2-6
Επικουρικό διδακτικό έργο (ανά εξάμηνο)	Προαιρετικά	2
Εποπτευόμενη Μελέτη και Αναφορά	Προαιρετικά	6
Τεχνική Συγγραφή στα Αγγλικά	Προαιρετικά	4

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10	Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10
Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10	Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10
Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	10	Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	10
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής	10	Θεματικές Δραστηριότητες	4
Θεματικές Δραστηριότητες	6		
Πτυχιακή	14	Πτυχιακή	26
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται ενδεικτικός κατάλογος των Βασικών Μαθημάτων Ειδίκευσης (ΒΕ) και των Ελεύθερων Επιλογών (ΕΕ) για τις τρεις διαφορετικές ειδিকেύσεις. Ο κατάλογος αυτός, όπως και ο παραπάνω των Θεματικών Δραστηριοτήτων, είναι δυνατόν να τροποποιηθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Αναπροσαρμόζεται και συγκεκριμενοποιείται ανά Ακαδημαϊκό Έτος με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Ομάδες Μαθημάτων	ΒΕ	ΕΕ	ECTS
Ομάδα Α1			
Άλγεβρα Ι	I, II	III	10
Άλγεβρα ΙΙ	I, II	III	10
Άλγεβρική Θεωρία Αριθμών		I, II, III	10
Αναπαραστάσεις Ομάδων		I, II, III	10
Άλγεβρική Γεωμετρία	II	I, III	10
Θέματα Άλγεβρας - Θεωρίας Αριθμών		I, II, III	10
Ομάδα Α2			
Θεωρία Συνόλων		I, II, III	10
Λογική	II	I, III	10
Υπολογισμότητα	II	I, III	10
Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	II	I, III	10
Θέματα Θεμελίωσης των Μαθηματικών		I, II, III	10
Ομάδα Α3			
Συνδυαστική		I, II, III	10
Κρυπτογραφία	II	I, III	10
Κωδικοποίηση	II	I, III	10
Θέματα Συμβολικών - Άλγεβρικών - Συνδυαστικών Υπολογισμών		I, II, III	10
Θέματα Διακριτών Μαθηματικών	II	I, III	
Ομάδα Β			
Πραγματική Ανάλυση	I, III	II	10

Συναρτησιακή Ανάλυση	III	I, II	10
Μιγαδική Ανάλυση	I	II, III	10
Αρμονική Ανάλυση		I, II, III	10
Εργοδική θεωρία		I, II, III	10
Θέματα Ανάλυσης		I, II, III	10
Ομάδα Γ			
Γεωμετρία Riemann	I, III	II	10
Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	I	II, III	10
Αλγεβρική Τοπολογία - Ομοτοπία	I	II, III	10
Αλγεβρική Τοπολογία - Ομολογία		I, II, III	10
Γεωμετρία των Δυναμικών Συστημάτων		I, II, III	10
Θέματα Γεωμετρίας - Τοπολογίας		I, II, III	10
Ομάδα Δ1			
Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους	I, III	II	10
Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους - Θεωρία Ασθενών Λύσεων	III	I, II	10
Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα.		I, II, III	10
Λογισμός Μεταβολών		I, II, III	10
Μαθηματική Θεωρία Ρευστών		I, II, III	10
Θέματα Διαφορικών Εξισώσεων		I, II, III	10
Ομάδα Δ2			
Αριθμητική Ανάλυση	III	I, II	10
Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων		I, II, III	10
Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα		I, II, III	10
Θέματα Αριθμητικής Ανάλυσης		I, II, III	10
Ομάδα Ε			
Θεωρία Πιθανοτήτων	I, III	II	10
Στοχαστική Ανάλυση		I, II, III	10
Θέματα θεωρίας Πιθανοτήτων		I, II, III	10
Θέματα Στοχαστική Ανάλυσης		I, II, III	10

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος στον πίνακα μαθημάτων Ελεύθερης Επιλογής μπορούν να προστεθούν: (i) μεταπτυχιακά μαθήματα άλλου Π.Μ.Σ. του Πανεπιστημίου Κρήτης, εφ' όσον αυτό έχει συναφές ή και συμπληρωματικό περιεχόμενο ανάλογων μαθημάτων του παρόντος Π.Μ.Σ., (ii) μεταπτυχιακά μαθήματα προσφερόμενα

από Πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή της αλλοδαπής, στο οποίο μετακινείται ο μεταπτυχιακός φοιτητής στο πλαίσιο προγράμματος μορφωτικών ανταλλαγών (π.χ. Erasmus), (iii) μαθήματα μεταπτυχιακού επιπέδου, τα οποία μπορεί να παρακολουθήσει ο μεταπτυχιακός φοιτητής στα πλαίσια ενός σχολείου ή μιας σειράς διαλέξεων, για τα οποία απονέμονται ECTS.

#### Άρθρο 7

##### Γλώσσα Προγράμματος

Η γλώσσα διδασκαλίας των μαθημάτων και συγγραφής της μεταπτυχιακής εργασίας δύναται να είναι η ελληνική ή η αγγλική.

#### Άρθρο 8

##### Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο στους είκοσι (20).

#### Άρθρο 9

##### Προσωπικό

Για την υλοποίηση του Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν κυρίως μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης, τα οποία επαρκούν για την λειτουργία του Προγράμματος. Επίσης δύναται να συμμετάσχουν και μέλη Δ.Ε.Π. άλλων τμημάτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου, Πανεπιστημίων ή Ερευνητικών Ινστιτούτων της ημεδαπής και αλλοδαπής. Επίσης στο Π.Μ.Σ. μπορούν να απασχοληθούν κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 4485/2017.

#### Άρθρο 10

##### Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή που διαθέτουν οι εγκαταστάσεις του τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Ειδικότερα, η παραπάνω υποδομή συνίσταται στα εξής:

- Δύο αίθουσες διδασκαλίας.
- Μια αίθουσα σεμιναρίων
- Χώροι εργασίας (γραφεία) μεταπτυχιακών φοιτητών, με τον εξοπλισμό τους.
- Τρία εργαστήρια υπολογιστών.

Επίσης, το Πρόγραμμα χρησιμοποιεί τις οργανωμένες βιβλιοθήκες του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ι.Τ.Ε. που περιέχουν τα κυριότερα περιοδικά και πολλά συγγράμματα και μονογραφίες στις συναφείς επιστημονικές περιοχές καθώς και ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω του παγκόσμιου ιστού σε επιστημονικά περιοδικά.

#### Άρθρο 11

##### Κόστος Λειτουργίας

Το ενδεικτικό ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος που αφορά στις λειτουργικές δαπάνες ανέρχεται στο ποσό των 50.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

Κατηγορία δαπάνης	Κόστος σε €
Αμοιβές διδασκαλίας (μη μελών ΔΕΠ του τμήματος)	10.000

Υποτροφίες και αμοιβές μεταπτυχιακών φοιτητών	15.000
Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης	5.000
Μετακινήσεις	5.000
Αναλώσιμα Προϊόντα	2.000
Μη Αναλώσιμα Προϊόντα - Εξοπλισμός	3.000
Προμήθεια - Συντήρηση λογισμικού	2.000
Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού	3.000
Λοιπές Δαπάνες	5.000
Σύνολο	50.000

Η χρηματοδότηση του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί:

- α) Από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- β) Τον προϋπολογισμό του υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
- γ) Δωρεές, παροχές και κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες του Δημοσίου τομέα.
- δ) Πόρους ερευνητικών προγραμμάτων και προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών.
- ε) Μέρος εσόδων του Ε.Λ.Κ.Ε.
- στ) Από το Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ι.Τ.Ε., ή άλλους ερευνητικούς φορείς, και από συνεργασίες με παραγωγικούς φορείς,
- ζ) Κάθε άλλη νόμιμη αιτία.

Άρθρο 12

Τέλη φοίτησης

Δεν προβλέπονται τέλη φοίτησης για το ΠΜΣ.

Άρθρο 13

Διάρκεια λειτουργίας ΠΜΣ

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024, με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας περί αξιολόγησης των ΠΜΣ.

Άρθρο 14

Μεταβατικές διατάξεις

Όσα θέματα δε ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ρέθυμνο, 30 Μαρτίου 2018

Ο Πρύτανης

ΟΔΥΣΣΕΑΣ-ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΩΡΑΣ

Αριθμ. 4137/03.04.2018

(3)

**Επανάδρωση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χημεία του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, σε αντικατάσταση της αριθμ. 206603/Ζ1/2014 υπουργικής απόφασης ΦΕΚ 3519/τ. Β'/29-12-2014 όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με νεότερες αποφάσεις, σύμφωνα με το ν. 4485/2017 Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017.**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ  
(συνεδρίαση 383/15-02-2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του π.δ. 296/1973 (ΦΕΚ 239 τ. Α'/1973)

περί καθορισμού του τίτλου και της έδρας του εν Κρήτη ιδρυθέντος Πανεπιστημίου, του ν.δ. 114/1974 (ΦΕΚ 310 τ. Α'/1974) περί τροποποίησης και συμπληρώσεως του ν.δ. 87/1973 (ΦΕΚ 159 τ. Α'/1973) «περί ιδρύσεως Πανεπιστημίων εις Θράκην και εις Κρήτην» και επεκτάσεως διατάξεων τινών αυτού εις άπαντα τα Α.Ε.Ι., του ν. 259/1976 (ΦΕΚ 25 τ. Α'/1976) περί τροποποίησης και συμπληρώσεως των περί Πανεπιστημίων Θράκης και Κρήτης κειμένων διατάξεων, τις διατάξεις του π.δ. 103/1983, (ΦΕΚ 48/15.04.1983, τ. Α') - Αυτοδύναμη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κρήτης ..., καθώς και της λοιπής νομοθεσίας περί Πανεπιστημίου Κρήτης.

2. Το αριθμ. π.δ. 96/2013 (Φ.Ε.Κ. 133/τ. Α'/05.06.2013) για την «Κατάργηση - συγχώνευση τμημάτων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το αριθμ. π.δ. 128/2013 (Φ.Ε.Κ. 195/τ. Α'/17.09.2013), και τις εκδοθείσες μετ' αυτού Διαπιστωτικές Πράξεις του Πρύτανη, αριθμ. 10.953/31.07.2013, 10.954/31.07.2013 και 10.955/31.07.2013 (Φ.Ε.Κ. 1959/τ. Β'/12.08.2013).

Το ν. 4452/2017 (Φ.Ε.Κ. 17/τ. Α'/15.02.2017) «Ρύθμιση θεμάτων του Κρατικού Πιστοποιητικού Γλωσσομάθειας, της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας και άλλες διατάξεις», άρθρο 27 «Ίδρυση Πολυτεχνικής Σχολής στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Μετονομασία Σχολής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», παράγραφος 4.

3. Το ΦΕΚ τ. ΥΟΔΔ 82/18-02-2016 και την αριθμ. 31460/Ζ1/23-02-2016 (ΑΔΑ: ΨΡΙ24653ΠΣ-Υ1Κ) διαπιστωτική πράξη της Αναπληρώτριας Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων όπου διαπιστώνεται ότι ο Καθηγητής Οδυσσέας-Ιωάννης Ζώρας, του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Π.Κ., έχει εκλεγεί Πρύτανης του Πανεπιστημίου Κρήτης με πλήρη θητεία, από 23/02/2016.

4. Την αριθμ. 17070/01-12-2017 (ΑΔΑ: 9ΙΖΔ469Β7Γ-ΟΞΛ) Πράξη Συγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης, στις 01-12-2017 σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α'/04-08-2017) για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 όπως ισχύει.

5. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», και ιδίως:

6. Τις διατάξεις του Άρθρου 31 «Όργανα διοίκησης των Π.Μ.Σ. και των Διδακτορικών Σπουδών» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις», καθώς και τις διατάξεις του άρθρ. 32 «Ίδρυση Π.Μ.Σ.» του ΚΕΦ. ΣΤ' «Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών» του ως άνω νόμου.

7. Τις διατάξεις του Άρθρου 85 «Τελικές και μεταβατικές διατάξεις Κεφαλαίου ΣΤ'» Μέρος Δεύτερο, του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

8. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 195/06.09.2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189 τ. Α'/02-08-2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πι-



στωτικών μονάδων-Παράρτημα διπλώματος», και ιδίως του άρθρου 13, του οποίου η παρ. 3 προστέθηκε με το άρθρο 13 παρ. 3 του ν. 3577/2007 (ΦΕΚ τ. Α' 130) και αντικαταστάθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 28 του ν. 3794/2009 (ΦΕΚ τ. Α' 156/04-09-2009), του άρθρου 14 και του άρθρου 15 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. Φ5/89656/Β3/2007 υπουργική απόφαση «Εφαρμογή του Συστήματος Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων» (ΦΕΚ τ. Β' 1466/13-08-2007).

10. Τις διατάξεις του άρθρου 2 του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ τ. Α' 112/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις», όπως αντικαταστάθηκε, συμπληρώθηκε, τροποποιήθηκε και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 23 του ν. 4210/2013 (ΦΕΚ τ. Α' 254/21-11-2013), του άρθρου 197 του ν. 4281/2014 (ΦΕΚ τ. Α' 160/8-8-2014), του άρθρου 31 του π.δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34Α'/23-3-2015) περί «κωδικοποίησης διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία, του άρθρου 375 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ τ. Α' 147/08-08-2016 καθώς και την εκδοθείσα αριθμ. ΥΠΟΙΚ Δ6 1127865/ΕΞ2010/30-09-2010 απόφαση.

11. Την αριθμ. 216772/Ζ1 (ΦΕΚ 4334/Β'/12-12-2017) Υπουργική απόφαση που αφορά τον «Τρόπο κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και την έκθεση βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών» και τις εγκυκλίους εφαρμογής αριθμ. 163204/Ζ1/29-09-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα ΑΔΑ: ΨΙΜΖ4653ΠΣ-0Ρ2, αριθμ. 164530/Ζ1/03-10-2017 «Άμεσες ενέργειες και χρονοδιάγραμμα όσον αφορά τη λειτουργία των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) των Α.Ε.Ι. μετά τη δημοσίευσή του ν. 4485/2017 (Α' 114), αριθμ. 203446/Ζ1/22-11-2017 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114).

12. Τη συγκρότηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης σε εφαρμογή του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α') με ΑΔΑ: 6ΔΑΒ469Β7Γ-34Ι.

13. Τις αριθμ. 206603/Ζ1 ΦΕΚ 3519 Β' (29.12.2014) και 10052/22.07.2016 ΦΕΚ 2551 Β' (18.08.2016) Υπουργικές αποφάσεις που αφορούν στο «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών» του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

14. Το απόσπασμα πρακτικών της Συνέλευσης του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρία 06/02/2018) σχετικά με την εισήγηση επανίδρυσης του ΠΜΣ.

15. Το έγγραφο της ΑΔΙΠ Ιανουαρίου 2011 από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

16. Την εισήγηση με αριθμ. 2η/13.02.2018 συνεδρίασης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης περί της επανιδρύσεως του ΠΜΣ στη Χημεία Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

17. Το ότι το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της απόφασης θα λειτουργήσει χωρίς τέλη φοίτησης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 ιδίως παρ. 1, 3, 5, του ν. 4485/2017.

18. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται επιπλέον δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Επαιδρύουμε «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών» στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης εις αντικατάσταση των αριθμ. 206603/Ζ1 ΦΕΚ 3519Β' (29.12.2014) και 10052/22.07.2016 ΦΕΚ 2551Β' (18.08.2016) υπουργικών αποφάσεων που αφορούν στο «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης όπως τροποποιήθηκε με νεότερες αποφάσεις», βάσει του ν. 4485/2017, Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» ως ακολούθως:

#### Άρθρο 1 Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης επαναλειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 αναμορφωμένο το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) στη Χημεία σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/Α'/04.04.2017) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε αντικατάσταση της υπουργικής απόφασης ν. 3519/2014. Τη διοικητική υποστήριξη του Προγράμματος αναλαμβάνει το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

#### Άρθρο 2 Αντικείμενο-Σκοπός

Αντικείμενο και σκοπός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) είναι οι απόφοιτοι -κάτοχοι Μ.Δ.Ε.- να αποκτήσουν υψηλής ποιότητας εξειδίκευση σε ποικίλα ερευνητικά αντικείμενα αιχμής στην επιστήμη της Χημείας και διεπιστημονικούς κλάδους, ώστε να προσφέρουν τις γνώσεις τους, στελεχώνοντας υψηλών απαιτήσεων θέσεις του Κρατικού (π.χ. Πανεπιστήμια, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Ερευνητικά Ιδρύματα, Γενικό Χημείο του Κράτους, εργαστήριο ΟΑΚΑ, Νοσοκομεία) και του Ιδιωτικού Τομέα (π.χ. Φαρμακοβιομηχανίες, εταιρίες τροφίμων, εταιρίες καλλυντικών, εταιρίες επιστημονικών οργάνων και εξοπλισμών, Συνεταιρισμοί κ.λπ.). Το Π.Μ.Σ. αποσκοπεί στην περαιτέρω προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και στην προώθηση της έρευνας σε θέματα αιχμής στους τομείς της Χημείας. Το Π.Μ.Σ. παρέχει μεταπτυχιακές σπουδές στις ίδιες ή σε συναφείς ειδικότητες με τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος.

#### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) με τις εξής κατευθύνσεις:

1. Βιολογική και Οργανική Χημεία
2. Αναλυτική και Περιβαλλοντική Χημεία
3. Προηγμένα Υλικά - Φυσικοχημεία

#### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί Χημικοί, Βιολόγοι, Φυσικοί, Περιβαλλοντολόγοι, Γεωπρόνομοι, Χημικοί μηχανικοί, πτυχιούχοι Σχολών Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών και άλλων Πανεπιστημιακών ή Πολυτεχνικών σχολών της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής συνα-

φούς με το Πρόγραμμα γνωστικού αντικείμενου, καθώς και πτυχιούχοι τμημάτων Τ.Ε.Ι. ενδεικτικά προερχόμενοι από Τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε, Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Τεχνολογίας Τροφίμων ή άλλων Τμημάτων συναφούς με το Πρόγραμμα του γνωστικού αντικείμενου.

**Άρθρο 5**  
Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τέσσερα (4) εξάμηνα με δυνατότητα παράτασης όπως αυτή προσδιορίζεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών.

**Άρθρο 6**  
Ενδεικτικό Πρόγραμμα Μαθημάτων

Το σύνολο των Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτείται για τη λήψη του Μ.Δ.Ε ανέρχεται σε εκατόν είκοσι (120). Συγκεκριμένα, ο φοιτητής πρέπει να συγκεντρώσει: (α) εξήντα (60) πιστωτικές μονάδες από την επιτυχή παρακολούθηση και αξιολόγηση μαθημάτων του Α' και Β' εξαμήνου, (β) τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες από την εκμάθηση προχωρημένων εργαστηριακών τεχνικών έρευνας και την πραγματοποίηση ερευνητικής εργαστηριακής εργασίας, και γ) τριάντα πιστωτικές μονάδες (30) από τη συγγραφή Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους μεταπτυχιακών σπουδών ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε έξι ή περισσότερα μεταπτυχιακά μαθήματα συνολικής βαρύτητας εξήντα (60) ECTS. Από αυτά τα τριάντα (30) ECTS πρέπει να είναι Μαθήματα Κατεύθυνσης και τα υπόλοιπα ECTS επιλέγονται από όλα τα προσφερόμενα μεταπτυχιακά μαθήματα του ΠΜΣ, της ίδιας ή άλλων κατευθύνσεων.

Κάθε εξάμηνο σπουδών, ο φοιτητής οφείλει να συγκεντρώνει τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες.

Αναλυτικά τα προσφερόμενα μαθήματα στο πρόγραμμα σπουδών ανά κατεύθυνση και εξάμηνο έχουν ως εξής:

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
Τίτλος Μαθήματος*	ECTS	Τίτλος Μαθήματος*	ECTS
ΜΑΘΗΜΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	10	ΜΑΘΗΜΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	10
ΜΑΘΗΜΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	10	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	10
ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	10	ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	10
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

(\*) Ένα ή περισσότερα μαθήματα συνολικών πιστωτικών μονάδων 10 ECTS

Το πρόγραμμα σπουδών του Γ' και Δ' εξαμήνου είναι κοινό για όλες τις κατευθύνσεις του Προγράμματος και διαμορφώνεται ως ακολούθως:

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Εκμάθηση Προχωρημένων Εργαστηριακών Τεχνικών Έρευνας	15	Συγγραφή και Υποστήριξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	30

Πραγματοποίηση Ερευνητικής Εργαστηριακής Εργασίας	15		
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Παρατίθεται κατάλογος μαθημάτων κατεύθυνσης Α' και Β' εξαμήνου. Τα μαθήματα των άλλων κατευθύνσεων νοούνται ως μαθήματα επιλογής για την κατεύθυνση που έχει επιλέξει ο φοιτητής.

**Α' ΕΞΑΜΗΝΟ**

Τίτλος Μαθήματος	Κατεύθυνση*	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)
Σύγχρονη Χημεία Συμπλοκών. Σύνθεση και Εφαρμογές	3	10
Στερεά Υλικά	3	10
Από τα μόρια στα Υλικά: Τεχνητή Φωτοσύνθεση	3	10
Δομή και Λειτουργία Πρωτεϊνών	1	10
Θέματα Βιοχημείας	1	10
Περιβαλλοντική Μικροβιολογία και Εργαστήριο	1,2	10
Βιοκατάλυση - Εφαρμογές στην Οργανική Σύνθεση	1	10
Χημεία Φυσικών Προϊόντων	1	10
Συνθετική Οργανική Χημεία	1	10
Στερεοχημεία - Μηχανισμοί Οργανικών Αντιδράσεων	1	10
Δομή και Ιδιότητες Χαλαρής και Συμπυκνωμένης Ύλης	3	10
Φασματοσκοπία Υπερύθρου και RAMAN	2,3	10
Θεωρητική Επιστήμη Υλικών	3	10
Υπολογιστική Μελέτη Μορίων και Νανοϋλικών	3	10
Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας - Κλιματική Αλλαγή	2	10
Αναλυτική Χημεία Περιβάλλοντος	2	10

Περιβαλλοντική Οργανική Χημεία και εργαστήριο	2	10
Ανάλυση Δεδομένων	2	10
Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Διεργασιών	2	10
Εαρινό Σχολείο	1, 2, 3	10

## Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος Μαθήματος	Κατεύθυνση*	Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)
Υπερμοριακή Χημεία	3	10
Βιολογική και Βιοανόργανη Χημεία	1,3	10
Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Διέλευσης	3	10
Χημεία Στερεάς Κατάστασης	3	10
Φαρμακευτική Χημεία	1	10
Φαρμακευτική Χημεία	1	10
Οργανική Φωτοχημεία	1	10
Εργαστήρια Λέιζερ - Εφαρμογές στην Χημεία	3	10
Μοριακές Προσομοιώσεις και Η/Υ	3	10
Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR), θεωρία και Εφαρμογές	1, 2, 3	10
Ηλεκτροχημεία	3	10
Χρήση Μαθηματικών Μοντέλων Προσομοίωσης Ατμοσφαιρικών Διεργασιών	2	10
Υπολογιστική Μελέτη Μορίων και Νανούλικών	3	10
Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας - Κλιματικές Αλλαγές	2	10
Επεξεργασία Υγρών Αποβλήτων	2	10

Συστήματα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης	2	10
Έλεγχος ποιότητας Περιβαλλοντικών Παραμέτρων σε Νερά και Υγρά Απόβλητα (εργαστηριακό μάθημα)	2	10
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (θεωρία και Εργαστήριο)	2	10
Σύγχρονη Ενόργανη Ανάλυση	2	10
Εαρινό Σχολείο	1, 2, 3	10

(\*) Δηλώνεται η κατεύθυνση του προγράμματος σπουδών που έχει επιλέξει ο φοιτητής σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσης.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ στη Χημεία μπορούν να δηλώσουν επίσης μαθήματα επιλογής από τα προσφερόμενα των υπολοίπων Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος Χημείας ή άλλου ΠΜΣ του Πανεπιστημίου Κρήτης συναφούς αντικειμένου.

Τροποποίηση του προγράμματος μαθημάτων και ανακατανομή μεταξύ των εξαμήνων μπορεί να επέλθει με αποφάσεις οργάνων σύμφωνα με όσα ορίζονται στον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών.

## Άρθρο 7

Γλώσσα διδασκαλίας και εκπόνησης Μεταπτυχιακής Εργασίας

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα. Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής εργασίας είναι η ελληνική. Υπάρχει η δυνατότητα συγγραφής στην αγγλική γλώσσα μετά τη σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντα και την έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος. Σε περίπτωση κατά την οποία η μεταπτυχιακή εργασία συντάσσεται στην αγγλική γλώσσα, ο υποψήφιος πρέπει να συμπεριλάβει εκτεταμένη περίληψη της εργασίας του στην ελληνική.

## Άρθρο 8

Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε σαράντα (40) φοιτητές ετησίως.

## Άρθρο 9

Προσωπικό

Για την υλοποίηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, καθώς και μέλη ΔΕΠ άλλων τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου και άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής. Επίσης στο Π.Μ.Σ. μπορούν να απασχοληθούν άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 4485/2017 (Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017).

### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το ΠΜΣ θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026, με την επιφύλαξη των κείμενων διατάξεων του νόμου περί αξιολόγησης των ΠΜΣ.

### Άρθρο 11 Υλικοτεχνική Υποδομή

Οι διδακτικές ανάγκες του Π.Μ.Σ. θα καλυφθούν από το εκπαιδευτικό τμήμα των κτηρίων του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης που αποτελούνται από αίθουσες διδασκαλίας και σεμιναρίων, σύγχρονα αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα καθώς και η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ. έχουν πρόσβαση στα παρακάτω:

- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κρήτης και κλειστή βιβλιοθήκη Χημείας
- Πρόσβαση χρήσης στα επιστημονικά όργανα του τμήματος Χημείας και τα μεγάλα επιστημονικά όργανα της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης
- Χρήση αιθουσών διδασκαλίας
- Κατάλληλοι χώροι ερευνητικών εργαστηρίων για την εκπόνηση των ερευνητικών τους υποχρεώσεων και χώροι επιστημονικών οργάνων για τις ερευνητικές τους δραστηριότητες.
- Ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος Χημείας του Παν. Κρήτης
- Υπολογιστικά μηχανήματα (cluster blade technology) linux της ερευνητικής ομάδας αριθμητικών περιβαλλοντικών προσομοιώσεων του Ε.ΠΕ.ΧΗ.ΔΙ. και του Υπολογιστικού κέντρου του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Σταθμός περιβαλλοντικών μετρήσεων του Ε.ΠΕ.ΧΗ.ΔΙ. στη Φινοκαλιά Λασηθίου εξοπλισμένος για εξειδικευμένες ατμοσφαιρικές μετρήσεις (<http://finokalia.chemistry.uoc.gr>) και πιστοποιημένο μέλος διεθνών δικτύων ατμοσφαιρικών μετρήσεων EMEP, ACTRIS, GAW.

### Άρθρο 12 Κόστος λειτουργίας

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος που αφορά στις λειτουργικές δαπάνες, ανέρχεται στο ποσό των 60.000 ευρώ, και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

Κατηγορία δαπάνης	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Αναλώσιμα εργαστηρίου	38.000 €	38.000 €	38.000 €	38.000 €	38.000 €
Χαρτικά - Γραφική ύλη	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
Έξοδα μετακινήσεων	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
Συντήρηση υλικοτεχνικής υποδομής (ανταλλακτικά)	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Άλλες δαπάνες εκπαίδευσης	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €
Σύνολο	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €

Μέρος του ανωτέρω κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί

- α) από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κρήτης
  - β) τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
  - γ) δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου τομέα, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), ή του ιδιωτικού τομέα
  - δ) πόρους από τοπικά, περιφερειακά ή εθνικά ερευνητικά προγράμματα
  - ε) πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών
  - στ) μέρος των εσόδων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Πανεπιστημίου Κρήτης καθώς από κάθε άλλη νόμιμη αιτία
- Το Πρόγραμμα δεν απαιτεί τέλη φοίτησης από τους φοιτητές.

Η περιγραφείσα κατανομή των εσόδων για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών του Προγράμματος ισχύει στις περιπτώσεις δωρεάς, κληροδοτήματος ή χορηγίας για συγκεκριμένο σκοπό, καθώς και για κρατικές επιχορηγήσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση κατανέμεται ως εξής:

- α) Εβδομήντα τοις εκατό (70%) λειτουργικά έξοδα και
  - β) Τριάντα τοις εκατό (30%) για κάλυψη λειτουργικών εξόδων του Ιδρύματος, με προτεραιότητα στην κάλυψη των αναγκών των Π.Μ.Σ. που λειτουργούν χωρίς τέλη φοίτησης. Η διαχείριση των εσόδων του Π.Μ.Σ. θα γίνεται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Τα έξοδα του Π.Μ.Σ. κατανέμονται σε:
- α) Δαπάνες αγοράς ή επιδιόρθωσης εξοπλισμού και λογισμικού
  - β) Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές εφ' όσον υπάρχει η δυνατότητα.
  - γ) Δαπάνες αναλωσίμων και τεχνικής υποστήριξης.
  - δ) λοιπές δαπάνες, όπως έξοδα δημοσιότητας-προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου και δαπάνες εργασιών πεδίου.

### Άρθρο 13 Μεταβατικές διατάξεις

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εγγραφεί έως και το ακαδ. έτος 2017-18 θα ολοκληρώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών της προηγούμενης υπουργικής απόφασης έως την έναρξη ισχύος του ν. 4485/2017 Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017, βάσει του άρθρου 85 παρ. 2 (β) του ν. 4485/2017.

Όσα θέματα δε ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα του Τμήματος σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ρέθυμνο, 3 Απριλίου 2018

Ο Πρύτανης

ΟΔΥΣΣΕΑΣ-ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΩΡΑΣ