



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Φυσικής

Απολογιστική έκθεση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Φυσική»

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ ΕΤΗ 2018-2019 ΚΑΙ 2019-2020

Συντάκτης της έκθεσης: Δ. Χατζηδημητρίου, πρόεδρος και τα μέλη της
Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Φυσική»
ΑΘΗΝΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2020

Περιεχόμενα

1. Σύνοψη περιγραφή του ΠΜΣ «Φυσική».....	2
1.1 Σκοπός	2
1.2 Διοικητική δομή	2
1.3 Εισακτέοι και αξιολόγηση των υποψηφίων.....	3
1.4 Διάρκεια φοίτησης	3
1.5 Πρόγραμμα σπουδών και Αξιολόγηση των φοιτητών	3
1.6 Ο θεσμός του Συμβούλου Καθηγητή	4
2. Εκτέλεση του ΠΜΣ Φυσική κατά τα α.ε. 2018-19, 2019-20	4
2.1 Επιλογή μεταπτυχιακών φοιτητών	4
2.2 Πρόγραμμα Σπουδών – Μαθήματα.....	6
3. Αξιολόγηση.....	9
4. Προτάσεις - Συμπεράσματα	11
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	12

1. Σύνοψη περιγραφή του ΠΜΣ «Φυσική»

1.1 Σκοπός

Σκοπός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Φυσική» είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε επιστημονικά πεδία της Φυσικής.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) οδηγεί στην απονομή «Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών» (ΔΜΣ) στη «Φυσική» με ειδίκευση σε ένα από τα ακόλουθα αντικείμενα: (α) στη Φυσική των Υλικών, (β) στην Πυρηνική Φυσική και Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων και (γ) στην Αστροφυσική, μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

Οι τίτλοι απονέμονται από το Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Πίνακας 1: Γενικά στοιχεία του ΠΜΣ «Φυσική»

Τίτλος	Φυσική
ECTS	90
Διάρκεια σπουδών	3 εξάμηνα
Ειδικεύσεις	Φυσική των Υλικών Πυρηνική Φυσική και Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων Αστροφυσική
Δίπλωμα	Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Masters of Science, MSc)
Ίδρυση	2018 ΦΕΚ 2060 Τ.Β' 7-06-2018 ΠΜΣ ΦΥΣΙΚΗ
Δίδακτρα	ΟΧΙ
Ιστοσελίδα	http://www.phys.uoa.gr/metapt-spydes/nea-programmata-metaptychiakon-spydon-apo-to-akad-etos-2018-19/programma-metaptychiakon-spydon-fysiki.html

1.2 Διοικητική δομή

Αρμόδια όργανα για την ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία του ΠΜΣ σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 είναι:

- α. η Συνέλευση του Τμήματος
- β. η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΠΜΣ
- γ. ο Διευθυντής του ΠΜΣ.

Οι αρμοδιότητες των οργάνων αυτών αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 2 του Κανονισμού ΠΜΣ (βλ. Παράρτημα).

Κατά τα α.ε. 2018-19 και 2019-20 η Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ «Φυσική» είχε ως μέλη τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής Β. Λυκοδήμο, Ν. Σαουλίδου, Κ. Σιμσερίδη και Β. Σπανό με Πρόεδρο τη διευθύντρια του ΠΜΣ για το ίδιο διάστημα, Δ. Χατζηδημητρίου.

1.3 Εισακτέοι και αξιολόγηση των υποψηφίων

Στο ΠΜΣ «Φυσική» γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του Α΄ κύκλου σπουδών Τμημάτων Φυσικής καθώς και συναφών Τμημάτων άλλων Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων της ημεδαπής ή ομοταγών, αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Ο μέγιστος αριθμός των εισακτέων στο ΠΜΣ «Φυσική» ανά ακαδημαϊκό έτος είναι 60. Γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι υπότροφοι και μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ. Στο άρθρο 3 του Κανονισμού ΠΜΣ (βλ. Παράρτημα) αναφέρονται αναλυτικά τα απαραίτητα δικαιολογητικά.

Η αξιολόγηση των υποψηφίων γίνεται ανά Ειδίκευση, από τριμελή Επιτροπή Επιλογής που συγκροτείται από μέλη του αντίστοιχου με τη συγκεκριμένη ειδίκευση Τομέα και ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Δίνεται ιδιαίτερη, αλλά όχι αποκλειστική, έμφαση στην ακαδημαϊκή επίδοση του υποψηφίου κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών του σπουδών. Ενδεικτικά κριτήρια αξιολόγησης των υποψηφίων αναγράφονται στο άρθρο 4 του Κανονισμού.

1.4 Διάρκεια φοίτησης

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ είναι τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δυο πρώτα εξάμηνα οι μεταπτυχιακοί φοιτητές παρακολουθούν μαθήματα και το 3^ο εξάμηνο εκπονούν διπλωματική εργασία. Με απόφαση Συνέλευσης Τμήματος οι σπουδές μπορούν να παραταθούν μέχρι και την εξεταστική περίοδο του Ιουνίου του δευτέρου έτους σπουδών. Προβλέπεται επίσης η δυνατότητα μερικής φοίτησης, με μέγιστη διάρκεια τα έξι ακαδημαϊκά εξάμηνα (περισσότερες λεπτομέρειες αναφέρονται στο άρθρο 5 του Κανονισμού).

1.5 Πρόγραμμα σπουδών και Αξιολόγηση των φοιτητών

Το ΠΜΣ ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους. Η διδασκαλία ανά εξάμηνο αποτιμάται σε 30 Πιστωτικές Μονάδες (ECTS).

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς συνολικά σε έξι μεταπτυχιακά μαθήματα (που αντιστοιχούν σε 10 ECTS το καθένα) και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική ερευνητική εργασία.

Τα μαθήματα γίνονται διά ζώσης, οργανώνονται σε εξάμηνα (διάρκειας τουλάχιστον 13 εβδομάδων διδασκαλίας το καθένα), πραγματοποιούνται σε εβδομαδιαία βάση και διεξάγονται στην ελληνική (ή σε ειδικές περιπτώσεις στην αγγλική γλώσσα). Ειδικά κατά το εαρινό εξάμηνο του α.ε. 2019-2020, τα μαθήματα έγιναν διαδικτυακά κατά τη περίοδο του “lockdown” λόγω COVID-19. Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργασιών είναι υποχρεωτική.

Ο κατάλογος των μαθημάτων καθώς και το περιεχόμενό τους ανά ειδίκευση περιγράφονται στο άρθρο 6 του Κανονισμού.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του ΠΜΣ πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου, δηλαδή το Φεβρουάριο και τον Ιούνιο (1η εξεταστική) κάθε ακαδημαϊκού έτους, με γραπτές ή/και προφορικές εξετάσεις ή/και με εκπόνηση εργασιών, όπως ορίζεται από τον εκάστοτε διδάσκοντα. Η εξέταση των

μαθημάτων και των δύο εξαμήνων επαναλαμβάνεται το Σεπτέμβριο (2^η εξεταστική). Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10. Επιτυχής θεωρείται η εξέταση του μαθήματος εφόσον ο βαθμός του είναι τουλάχιστον έξι (λεπτομέρειες στο άρθρο 7 του Κανονισμού).

1.6 Ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή

Ύστερα από πρόταση των αντίστοιχων Τομέων, η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει ένα μέλος του Τμήματος ως Σύμβουλο Καθηγητή για κάθε ΜΦ του ΠΜΣ, ο οποίος συμβουλεύει τον ΜΦ για θέματα που αφορούν στη φοίτησή του στο ΠΜΣ.

Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 9 του Κανονισμού.

2. Εκτέλεση του ΠΜΣ Φυσική κατά τα α.ε. 2018-19, 2019-20

2.1 Επιλογή μεταπτυχιακών φοιτητών

Κατά το α.ε. 2018-2019 κατατέθηκαν συνολικά 85 αιτήσεις (βλ. πίνακα 3), 53 από αποφοίτους του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ και 32 από αποφοίτους άλλων Τμημάτων.

Οι τριμελείς επιτροπές επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών ορίστηκαν από τη Συνέλευση του Τμήματος μετά από σχετικές εισηγήσεις των αντιστοίχων Τομέων, και αναγράφονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Επιτροπές επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών ανά ειδίκευση

2018-2019	2019-2020
ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Ι. Λελίδης Α. Παπαθανασίου Κ. Σιμσερίδης	ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Ι. Λελίδης Α. Παπαθανασίου Κ. Σιμσερίδης
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ Α. Καρανίκας Ε. Στυλιάρης Π. Σφήκας	ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ Α. Καρανίκας Ε. Στυλιάρης Π. Σφήκας
ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ Ι. Δαγκλής Σ. Καζαντζίδης Α. Μαστιχιάδης	ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ Π. Ιωάννου Ι. Δαγκλής Δ. Χατζηδημητρίου

Στους Πίνακες 3 και 4 αναγράφονται αναλυτικά ανά ειδίκευση στατιστικά στοιχεία ανά ακαδημαϊκό έτος, και συγκεκριμένα δίνονται: ο συνολικός αριθμός των αιτήσεων

ανά ειδίκευση, ο συνολικός αριθμός των προσφερόμενων θέσεων, ο αριθμός όσων έγιναν δεκτοί, ο αριθμός των εγγραφέντων και ο αριθμός όσων έχουν αποφοιτήσει.

Πίνακας 3. Στοιχεία φοιτητών ΠΜΣ Φυσικής για το ακαδ. έτος 2018-2019

	«ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ»	«ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗΣ & ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ»	«ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ»
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β) ¹	19	24	42
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	13	17	23
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	6	7	19
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20
Αριθμός όσων έγιναν δεκτοί	12	15	17
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων ²	6	9	14
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	5 ³	8 ⁴	11 ⁵

¹ Πρόκειται για τον συνολικό αριθμό αιτήσεων (σημειώνεται ότι οι υποψήφιοι μπορούν με μία αίτηση να δηλώσουν υποψηφιότητα σε μία ή δυο ειδικεύσεις)

² Σύμφωνα με τον Κανονισμό μπορούν να γίνουν δεκτοί και υποψήφιοι που δεν έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους, όταν έκαναν την αίτηση, με την προϋπόθεση ότι θα έχουν βεβαίωση περάτωσης σπουδών κατά την εγγραφή τους στο ΠΜΣ. Επίσης, κάποιιοι έχουν ως δεύτερη επιλογή την μία ειδίκευση, και προτιμούν την πρώτη τους επιλογή, αν γίνουν δεκτοί. Επομένως ο αριθμός των εγγραφέντων σε μία συγκεκριμένη ειδίκευση μπορεί να διαφέρει σημαντικά από τον αριθμό των φοιτητών που έχουν γίνει δεκτοί από την επιτροπή.

³ Ένας φοιτητής με μερική φοίτηση, οπότε δεν έχει ολοκληρώσει τις σπουδές του ακόμα.

⁴ Μία διαγραφή (σύμφωνα με τις προβλέψεις του Κανονισμού)

⁵ Δύο διαγραφές και μία αναστολή φοίτησης

Πίνακας 4. Στοιχεία φοιτητών ΠΜΣ Φυσικής για το ακαδ. έτος 2019-2020

	«ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ»	«ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗΣ & ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ»	«ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ»
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β) ¹	14	28	33
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	11	20	20
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	3	8	13
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20
Αριθμός όσων έγιναν δεκτοί	16	16	13
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων ²	5	15 ⁴	11 ⁵
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ³	-	-	-

¹ Πρόκειται για τον συνολικό αριθμό αιτήσεων (σημειώνεται ότι οι υποψήφιοι μπορούν με μία αίτηση να δηλώσουν υποψηφιότητα σε μία ή δυο ειδικεύσεις)

² Σύμφωνα με τον Κανονισμό μπορούν να γίνουν δεκτοί και υποψήφιοι που δεν έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους, όταν έκαναν την αίτηση, με την προϋπόθεση ότι θα έχουν βεβαίωση περάτωσης σπουδών κατά την εγγραφή τους στο ΠΜΣ. Επίσης, κάποιος έχει ως δεύτερη επιλογή την μία ειδίκευση, και προτιμούν την πρώτη τους επιλογή, αν γίνουν δεκτοί. Επομένως ο αριθμός των εγγραφέντων σε μία συγκεκριμένη ειδίκευση μπορεί να διαφέρει σημαντικά από τον αριθμό των φοιτητών που έχουν γίνει δεκτοί από την επιτροπή.

³ Το ΠΜΣ ολοκληρώνεται σε 3 εξάμηνα, οπότε κανένας φοιτητής δεν έχει αποφοιτήσει ακόμα.

⁴ Δύο διαγραφές – άρα έχουν μείνει εγγεγραμμένοι στο πρόγραμμα 13

⁵ 1 φοιτητής μερικής φοίτησης

2.2 Πρόγραμμα Σπουδών – Μαθήματα

Στους πίνακες 5 και 6 αναγράφονται τα μαθήματα που προσφέρθηκαν κατά το α.ε. 2018-19 όπως και τον αριθμό των φοιτητών που τα δήλωσαν και που εξετάστηκαν σε αυτά επιτυχώς. Τα μαθήματα έγιναν από ενεργά και ομότιμα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής και από δύο επισκέπτες από την Ακαδημία Αθηνών. Οι αναθέσεις μαθημάτων σε διδάσκοντες είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ.

Πίνακας 5: Μαθήματα ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗ» α.ε. 2018-2019

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ	ΚΩΔ.	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα.	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση.
Ηλεκτρονική Δομή και Ιδιότητες της Ύλης	18101	6	6
Προχωρημένο Εργαστήριο	18102	5	5
Πυρηνική Φυσική	18205	1	1
Στοιχειώδη Σωματίδια	18206	8	7
Βασικά Θέματα Αστροφυσικής	18301	14	11
ΚΟΡΜΟΥ			
Κβαντική Φυσική	18001	2	2
Μηχανική	18002	15	11
Μαθηματική Φυσική	18003	6	5
Ηλεκτρομαγνητισμός	18004	9	8
Στατιστική Φυσική	18005	17	17
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΚΟΡΜΟΥ			
Κβαντική Φυσική	18006	9	8
Ηλεκτρομαγνητισμός	18007	9	8
ΕΠΙΛΟΓΗΣ			
Θερμοδυναμική των Πλεγματικών Ατελειών	18103		
Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών	18104	3	3
Φυσική του Στερεού Φλοιού της Γης	18105		
Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων	18106	2	2
Φυσική και Τεχνολογία Υλικών	18107	2	2
Κβαντική Θεωρία Πεδίων	18201	8	7
Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής	18202	2	2
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203		
Κοσμική Ακτινοβολία	18204	1	1
Υπολογιστική Φυσική	18207	3	3
Κβαντικοί Υπολογιστές	18208	2	2
Προχωρημένα Θέματα Κβαντικής Θεωρίας Πεδίων	18209	3	2
Πυρηνική Φυσική	18210		
Στοιχειώδη Σωματίδια	18211		
Κοσμολογία	18311		
Διαστημική Φυσική	18302	4	4
Τεχνικές Παρατήρησης και Επεξεργασίας Δεδομένων στην Αστροφυσική	18303	4	4
Γαλαξιακή και Εξωγαλαξιακή Αστρονομία	18304	6	4
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203		
Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα	18306		
Διαστημικά Συστήματα και Διαστημικός Καιρός	18307	4	4
Αστροφυσική Υψηλών Ενεργειών	18308	1	1
Αστροφυσική Πλάσματος	18309	5	5
Ηλιακή Φυσική	18310	6	5
Κοσμολογία	18311	1	1
ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΜΑ			
Νανοδομές & Βιοϋλικά	18901	4	4
Υπολογιστική Αστροφυσική (Δεν προσφέρθηκε στο Ακαδ. Έτος 2018-2019)	18902		
Δυναμική Αστρονομία	18903	9	8
Αστρική δομή και πυρηνοσύνθεση	18904	0	

Πίνακας 6: Μαθήματα ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗ» α.ε. 2019-2020

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ	ΚΩΔ.	Αριθμός φοιτητων που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητων που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση ¹
Ηλεκτρονική Δομή και Ιδιότητες της Ύλης	18101	5	5
Προχωρημένο Εργαστήριο	18102	6	6
Πυρηνική Φυσική	18205		
Στοιχειώδη Σωματίδια	18206	13	11
Βασικά Θέματα Αστροφυσικής	18301	12	9
ΚΟΡΜΟΥ			
Κβαντική Φυσική	18001	7	6
Μηχανική	18002	11	9
Μαθηματική Φυσική	18003	10	8
Ηλεκτρομαγνητισμός	18004	7	6
Στατιστική Φυσική	18005	13	13
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΚΟΡΜΟΥ			
Κβαντική Φυσική	18006	14	13
Ηλεκτρομαγνητισμός	18007	12	10
ΕΠΙΛΟΓΗΣ			
Θερμοδυναμική των Πλεγματικών Ατελειών	18103		
Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών	18104	3	3
Φυσική του Στερεού Φλοιού της Γης	18105		
Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών	18104	3	3
Φυσική του Στερεού Φλοιού της Γης	18105		
Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων	18106	3	3
Φυσική και Τεχνολογία Υλικών	18107	4	4
Κβαντική Θεωρία Πεδίων	18201	14	12
Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής	18202	2	1
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203	4	4
Κοσμική Ακτινοβολία	18204	2	2
Υπολογιστική Φυσική	18207	5	5
Κβαντικοί Υπολογιστές	18208	3	3
Προχωρημένα Θέματα Κβαντικής Θεωρίας Πεδίων	18209	5	3
Πυρηνική Φυσική	18210		
Στοιχειώδη Σωματίδια	18211		
Κοσμολογία	18311		
Διαστημική Φυσική	18302	2	2
Τεχνικές Παρατήρησης και Επεξεργασίας Δεδομένων στην Αστροφυσική	18303		
Γαλαξιακή και Εξωγαλαξιακή Αστρονομία	18304	6	5
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203		
Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα (Δεν προσφέρθηκε στο Ακαδ. Έτος 2019-2020)	18306		
Διαστημικά Συστήματα και Διαστημικός Καιρός	18307	2	2
Αστροφυσική Υψηλών Ενεργειών (Δεν προσφέρθηκε στο Ακαδ. Έτος 2019-2020)	18308		
Αστροφυσική Πλάσματος	18309	7	7
Ηλιακή Φυσική	18310		
Κοσμολογία	18311	6	6
ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΜΑ			
Νανοδομές & Βιοϋλικά	18901	1	1
Υπολογιστική Αστροφυσική (Δεν προσφέρθηκε στο Ακαδ. Έτος 2019-2020)	18902		
Δυναμική Αστρονομία (δεν προσφέρθηκε στο Ακαδ. Έτος 2019-2020)	18903		
Αστρική δομή και πυρηνοσύνθεση	18904	5	4

Συμπερασματικά, λαμβάνοντας υπόψη και τις δυο εξεταστικές περιόδους η επιτυχία ήταν 100% στη συντριπτική πλειονότητα των μαθημάτων. Τονίζεται ότι στον τελευταίο πίνακα έχουν προσμετρηθεί και φοιτητές που δήλωσαν τα μαθήματα αλλά είναι υπό διαγραφή (σε κάποιες περιπτώσεις δεν συμμετείχαν καθόλου στις εξετάσεις).

3. Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθημάτων από τους φοιτητές γίνεται με τη χρήση ερωτηματολογίων τα οποία διανέμονται στους φοιτητές στο τέλος της περιόδου διδασκαλίας, πριν από την εξεταστική περίοδο, με ευθύνη του εκάστοτε διδάσκοντα. Τα ερωτηματολόγια είναι ενιαία και έχουν συνταχθεί από την ΟΜΕΑ του Τμήματος Φυσικής η οποία έχει και την ευθύνη αποδελτίωσης και στατιστικής ανάλυσης. Τα αποτελέσματα κατατίθενται στην εκάστοτε Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών και λαμβάνονται υπόψη, ώστε να προβούν σε διορθωτικές κινήσεις όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Γενικά στη πλειονότητα των μαθημάτων η βαθμολογία ήταν καλή έως πολύ καλή. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι σε πολλά μαθήματα ο αριθμός των φοιτητών είναι πολύ μικρός, οπότε πλήρης στατιστική ανάλυση από ένα τμήμα και ένα ακαδημαϊκό έτος δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμη.

Ειδικά κατά το εαρινό εξάμηνο 2019-2020 λόγω των περιορισμών μετακίνησης λόγω COVID-19, παρόλο που στάλθηκαν τα ερωτηματολόγια στους φοιτητές με σαφείς οδηγίες για τη συμπλήρωση και επιστροφή τους έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανωνυμία, δεν συγκεντρώθηκαν αρκετά συμπληρωμένα ερωτηματολόγια.

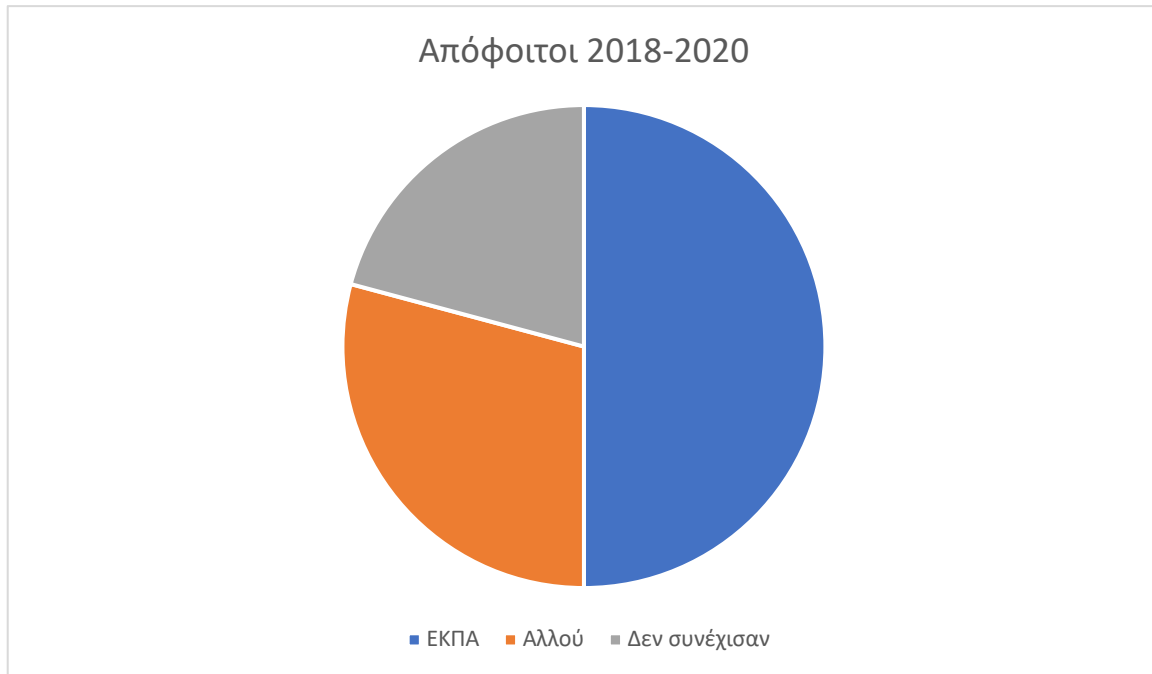
Το ερωτηματολόγιο που καλούνται να συμπληρώσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές επισυνάπτεται στο Παράρτημα.

Ακολουθεί μία συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης μαθημάτων του ΠΜΣ, ενδεικτικά για μαθήματα Κορμού, Υποχρεωτικά Κατεύθυνσης και Επιλογής. Εμφανίζονται οι βαθμολογίες για τις ερωτήσεις της ομάδας Α, Β, Γ (όταν υπάρχει εργαστήριο) και Δ.

Στατιστική Φυσική Μ.Ο 4,0	Ηλεκτρομαγνητισμός Μ.Ο. 3,2
<p>Στατιστική Φυσική</p>	<p>Ηλεκτρομαγνητισμός</p>
Ηλεκτρονική Δομή και ιδιότητες ύλης Μ.Ο. 4,6	Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών Μ.Ο. 4,5
<p>Ηλεκτρονική δομή και ιδιότητες της ύλης</p>	<p>Φασματοσκοπικές μέθοδοι χαρακτηρισμού υλικών</p>
Βασικά Θέματα Αστροφυσικής Μ.Ο. 4,0	Αστρική Δομή και Εξέλιξη Μ.Ο. 4,3
<p>Βασικά Θέματα Αστροφυσικής</p>	<p>Αστρική Δομή και Πυρηνοσύνθεση</p>
Διαστημικά Συστήματα και Διαστημικός καιρός Μ.Ο. 4,8	Κοσμολογία Μ.Ο. 4,1
<p>Διαστημικά Συστήματα και Διαστημικός Καιρός</p>	<p>Κοσμολογία</p>

Σημείωση: Κάθε οριζόντια μπάρα αντιστοιχεί στη μέση βαθμολογία που έχει δώσει ένας φοιτητής για το συγκεκριμένο μάθημα. Στον οριζόντιο άξονα φαίνεται η βαθμολογία από τη μικρότερη, 1 μέχρι τη μεγαλύτερη, 5.

Πίνακας 7: Ποσοστά αποφοίτων ΠΜΣ 2018 -2020 που συνέχισαν για Διδακτορικό



Παρόλο που τα στατιστικά στοιχεία είναι ελλιπή, η γενική εικόνα που διαμορφώνεται είναι ότι ο μέσος όρος της βαθμολογίας των μαθημάτων είναι πάνω από 3,5 και τις περισσότερες φορές κοντά ή πάνω από 4.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ποιοτικά σχόλια των φοιτητών, π.χ. σχετικά με την έλλειψη επαρκών παραδειγμάτων σε κάποιο μάθημα, ή τη δυσκολία που αντιμετώπισαν στη μελέτη του προτεινόμενου συγγράμματος σε κάποια άλλη περίπτωση, ή στο υπερβολικά υψηλό επίπεδο σε κάποιο άλλο μάθημα. Τα σχόλια αυτά λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από την επιτροπή μεταπτυχιακών σπουδών και από τους διδάσκοντες.

4. Προτάσεις - Συμπεράσματα

Σε γενικές γραμμές η λειτουργία του ΠΜΣ «Φυσική» κατά τα δύο πρώτα χρόνια λειτουργίας του υπήρξε ικανοποιητική. Η συντριπτική πλειονότητα των μεταπτυχιακών φοιτητών ολοκλήρωσαν επιτυχώς τα μαθήματά τους. Οι αξιολογήσεις των μαθημάτων ήταν γενικά καλές έως πολύ καλές.

Είναι σημαντικό να γίνεται πιο συστηματική συλλογή ερωτηματολογίων αξιολόγησης, η οποία πρέπει να γίνεται ηλεκτρονικά. Θα γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες ώστε να εξασφαλιστεί αυτό για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

Σχετικά με την δημογραφία των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι απόφοιτοι του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ. Οι λόγοι μπορεί να είναι κοινωνικο-οικονομικοί, ή άλλοι. Ωστόσο πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια αύξησης της κινητικότητας των φοιτητών μεταξύ των Πανεπιστημίων και των Τμημάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΜΣ

Συνεχίστε με τον επόμενο διδάσκοντα (αν υπάρχει).

E2. Ο/Η διδάσκων / ουσια: (αναφέρετε ονοματεπώνυμο).....	1	2	3	4	5
18β. Οργάνωσε καλά την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα;					
19β. Επέτυχε να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του μαθήματος;					
20β. Ανέλυσε και παρουσίασε τις έννοιες με τρόπο απλό και ενδιαφέροντα χρησιμοποιώντας παραδείγματα;					
21β. Ενθάρρυνε τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις ώστε να αναπτύξουν κριτική σκέψη;					
22β. Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών, ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές);					
23β. Ήταν γενικά προσιτός στους φοιτητές;					

Συνεχίστε με τον επόμενο διδάσκοντα (αν υπάρχει).

E3. Ο/Η διδάσκων / ουσια: (αναφέρετε ονοματεπώνυμο).....	1	2	3	4	5
18γ. Οργάνωσε καλά την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα;					
19γ. Επέτυχε να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του μαθήματος;					
20γ. Ανέλυσε και παρουσίασε τις έννοιες με τρόπο απλό και ενδιαφέροντα χρησιμοποιώντας παραδείγματα;					
21γ. Ενθάρρυνε τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις ώστε να αναπτύξουν κριτική σκέψη;					
22γ. Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών, ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές);					
23γ. Ήταν γενικά προσιτός στους φοιτητές;					

Συνεχίστε με τον επόμενο διδάσκοντα (αν υπάρχει).

E4. Ο/Η διδάσκων / ουσια: (αναφέρετε ονοματεπώνυμο).....	1	2	3	4	5
18δ. Οργάνωσε καλά την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα;					
19δ. Επέτυχε να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του μαθήματος;					
20δ. Ανέλυσε και παρουσίασε τις έννοιες με τρόπο απλό και ενδιαφέροντα χρησιμοποιώντας παραδείγματα;					
21δ. Ενθάρρυνε τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις ώστε να αναπτύξουν κριτική σκέψη;					
22δ. Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών, ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές);					
23δ. Ήταν γενικά προσιτός στους φοιτητές;					

ΣΤ. Παρατηρήσεις και σχόλια:

Απαντήστε ελεύθερα στα ερωτήματα που ακολουθούν:

στ1. Τι σας άρεσε περισσότερο σε αυτό το μάθημα και γιατί;

στ2. Τι δεν σας άρεσε και γιατί;

στ3. Πώς κατά τη γνώμη σας θα μπορούσε να βελτιωθεί το μάθημα;

στ4. Αναφέρατε οποιοδήποτε άλλο σχόλιο θέλετε.