



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

**ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**"ΦΥΣΙΚΗ"**

**Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021**

## Π.Μ.Σ. "ΦΥΣΙΚΗ" με ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ στη ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

### Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα Ειδίκευσης</b>			
Ηλεκτρονική Δομή και ιδιότητες της Ύλης	18101	10	Ν. Στεφάνου
Προχωρημένο Εργαστήριο	18102	10	Δ. Σταμόπουλος, Μ. Καλαμιώτου
<b>Κορμού</b>			
Κβαντική Φυσική	18001	10	Β. Σπανός, Β. Γεωργιάς
Μηχανική	18002	10	Π. Ιωάννου, Θ. Αποστολάτος, Φ. Χατζηϊωάννου
Μαθηματική Φυσική	18003	10	Α. Καρανίκας, Φ. Διάκονος
<b>Επιλογής</b>			
Θερμοδυναμική των Πλεγματικών Ατελειών	18103	10	Π. Βαρώτσος, Ν. Σαρλής
Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών	18104	10	Β. Λυκοδήμος, Α. Παπαθανασίου

### Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Κορμού</b>			
Ηλεκτρομαγνητισμός	18004	10	Κ. Τσακμακίδης, Γ. Διαμάντης
Στατιστική Φυσική	18005	10	Ε. Μανουσάκης, Φ. Μαυρόπουλος
<b>Επιλογής</b>			
Φυσική του Στερεού φλοιού της Γης	18105	10	Ν. Σαρλής, Ε. Σκορδάς
Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων	18106	10	Σ. Γαρδέλης, Α. Δημουλάς
Φυσική και Τεχνολογία Υλικών	18107	10	Δ. Σταμόπουλος
<b>Ειδικό Θέμα</b>			
Νανοδομές & Βιοϋλικά	18901	10	Κ. Σιμσερίδης, Ι. Λελίδης

**Π.Μ.Σ. "ΦΥΣΙΚΗ" με ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ στην**

**ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ & ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ**

**Α' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Υποχρεωτικά μαθήματα Κορμού</b>			
Κβαντική Φυσική	18006	10	Β. Σπανός, Β. Γεωργιάδης
<b>Κορμού</b>			
Μηχανική	18002	10	Π. Ιωάννου, Θ. Αποστολάτος, Φ. Χατζηιωάννου
Μαθηματική Φυσική	18003	10	Α. Καρανίκας, Φ. Διάκονος
<b>Επιλογής</b>			
Κβαντική Θεωρία Πεδίων	18201	10	Γ. Διαμάντης, Α. Λαχανάς
Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής	18202	10	Χ. Κουρκουμέλη, Μ. Βασιλείου
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203	10	Θ. Χριστοδουλάκης
Κοσμική Ακτινοβολία	18204	10	Ε. Μαυρομιχαλάκη

**Β' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Υποχρεωτικά μαθήματα Ειδίκευσης</b>			
Πυρηνική Φυσική	18205	10	Ε. Μαυρομάτη, Ε. Στυλιάρης
Στοιχειώδη Σωματίδια	18206	10	Π. Σφήκας, Κ. Βελλίδης
<b>Υποχρεωτικά μαθήματα Κορμού</b>			
Ηλεκτρομαγνητισμός	18007	10	Κ. Τσακμακίδης, Γ. Διαμάντης
<b>Κορμού</b>			
Στατιστική Φυσική	18005	10	Ε. Μανουσακης, Φ. Μαυρόπουλος
<b>Επιλογής</b>			
Υπολογιστική Φυσική	18207	10	Φ. Διάκονος, Δ. Φασουλιώτης
Πυρηνική Φυσική	18210	10	Ε. Μαυρομάτη, Ε. Στυλιάρης
Στοιχειώδη Σωματίδια	18211	10	Π. Σφήκας, Κ. Βελλίδης
Κοσμολογία	18311	10	Ν. Τετράδης
Κβαντικοί Υπολογιστές	18208	10	Ε. Φλωράτος
Προχωρημένα Θέματα Κβαντικής Θεωρίας Πεδίων	18209	10	Ε. Φλωράτος

**Π.Μ.Σ. ΒΑΣΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ με ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ στην  
ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ, ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ**

**Α' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Υποχρεωτικά μαθήματα Ειδίκευσης</b>			
Βασικά Θέματα Αστροφυσικής	18301	10	Α. Μαστιχιάδης, Ν. Βλαχάκης
<b>Κορμού</b>			
Κβαντική Φυσική	18001	10	Β. Σπανός, Β. Γεωργιάδης
Μηχανική	18002	10	Π. Ιωάννου, Θ. Αποστολάτος, Φ. Χατζηϊωάννου
Μαθηματική Φυσική	18003	10	Α. Καρανίκας, Φ. Διάκονος
<b>Επιλογής</b>			
Τεχνικές Παρατήρησης και Επεξεργασίας Δεδομένων στην Αστροφυσική	18303	10	Δ. Χατζηδημητρίου, Κ. Γαζέας, Κ. Δασύρα
Διαστημική Φυσική	18302	10	Ι. Δαγκλής
Γαλαξιακή και Εξωγαλαξιακή Αστρονομία	18304	10	Σ. Καζαντζίδης, Κ. Δασύρα
Γενική Θεωρία της Σχετικότητας	18203	10	Θ. Χριστοδουλάκης

**Β' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΜΑΘΗΜΑ	ΚΩΔ.	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
<b>Κορμού</b>			
Ηλεκτρομαγνητισμός	18004	10	Κ. Τσακμακίδης, Γ. Διαμάντης
Στατιστική Φυσική	18005	10	Ε. Μανουσάκης, Φ. Μαυρόπουλος
<b>Επιλογής</b>			
Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα	18306	10	( Δεν θα προσφερθεί στο Ακαδ. Έτος 2020-2021)
Διαστημικά Συστήματα και Διαστημικός Καιρός	18307	10	Ι. Δαγκλής
Αστροφυσική Υψηλών Ενεργειών	18308	10	Μ. Πετροπούλου
Αστροφυσική Πλάσματος	18309	10	Κ. Τσίγκανος
Ηλιακή Φυσική	18310	10	Ι. Δαγκλής
Κοσμολογία	18311	10	Ν. Τετράδης

**Ειδικό Θέμα**

Υπολογιστική Αστροφυσική	18902	10	Σ. Καζαντζίδης
Δυναμική Αστρονομία	18903	10	(Δεν θα προσφερθεί στο Ακαδ. Έτος 2020-2021)
Αστρική Δομή και Πυρηνοσύνδεση	18904	10	Δ. Χατζηδημητρίου