

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ECTS ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Στην υπ' αριθμ. 361/30-11-2009 Γ.Σ. το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων υιοθέτησε, σε εναρμόνιση με το Νόμο 3374 (2/8/2005), την Υ.Α. Αρ. Φ. 1466/13-8-2007 και το Π.Δ.160/2008, το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων (European Credit Transfer System - ECTS) και απέδωσε μονάδες ECTS στο σύνολο των υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Από το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 και σύμφωνα με το νόμο 4009 (6/9/2011) το σύστημα αναμορφώνεται ως κάτωθι:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Για να αποκτήσει το Πτυχίο Φυσικής κάθε φοιτητής/φοιτήτρια του Τμήματος θα πρέπει:

- Να φοιτήσει στο Τμήμα για τουλάχιστο οκτώ (8) εξάμηνα κατά τη διάρκεια των οποίων να παρακολουθήσει επιτυχώς μια σειρά μαθημάτων από τα οποία θα πρέπει να συγκεντρώσει τουλάχιστον 240 μονάδες ECTS.
- Από τις συνολικά 240 μονάδες ECTS, οι 182 μονάδες ECTS πρέπει να προέρχονται από τα Υποχρεωτικά Μαθήματα του Τμήματος (όπως αναγράφονται στον Πίνακα Α), τουλάχιστον οι 20 μονάδες ECTS να προέρχονται από τα επιλεγόμενα μαθήματα των Γενικών Κατευθύνσεων του Πίνακα Β και οι υπόλοιπες οι 38 μονάδες ECTS από συνδυασμό επιλεγόμενων μαθημάτων των Πινάκων Β και Γ και Δ ή/και την εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας. Στα Υποχρεωτικά μαθήματα συμπεριλαμβάνεται ένα εκ των δύο μαθημάτων με Κωδικούς 405 (Φυσική Περιβάλλοντος) και 408 (Εισαγωγή στην Αστροφυσική).
- Η κατανομή των μονάδων ECTS ανά εξάμηνο σπουδών και μάθημα περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα

Πίνακας Α:			
Συνοπτικό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Φυσικής και μονάδες ECTS			
Εξάμηνο	Κωδικός	Τίτλος	Μονάδες ECTS
1	11	Μηχανική	7
	12	Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός	7
	13	Γραμμική Άλγεβρα και Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας	6
	14	Εισαγωγή στους Η/Υ	5
	15	Στοιχεία Πιθανοτήτων και Στατιστικής	5
			<i>Σύνολο</i>
2	21	Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός	7
	22	Διαφορικές Εξισώσεις	6

	23	Εργαστήρια Μηχανικής και Θερμότητας	6
	24	Διανυσματικός Λογισμός	6
	25	Γλώσσες Προγραμματισμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	5
	<i>Σύνολο</i>		30
3	31	Κυμάνσεις	6
	32	Σύγχρονη Φυσική Ι	6
	33	Κλασική Μηχανική Ι	6
	34	Μιγαδικός Λογισμός και Ολοκληρωτικοί Μετασχηματισμοί	6
	35	Εργαστήρια Ηλεκτρισμού και Μαγνητισμού	6
<i>Σύνολο</i>		30	
4	41	Θερμοδυναμική	6
	42	Σύγχρονη Φυσική ΙΙ	7
	43	Κλασική Μηχανική ΙΙ	7
	44	Εργαστήρια Κυμάνσεων και Οπτικής	6
	45	Ξένη Γλώσσα	4
<i>Σύνολο</i>		30	
5	51	Κβαντική Θεωρία Ι	7
	52	Κλασική Ηλεκτροδυναμική Ι	7
	53	Αναλογικά Ηλεκτρονικά	6
	54	Γενική Χημεία	5
	405/408	Φυσική Περιβάλλοντος / Εισαγωγή στην Αστροφυσική	5
<i>Σύνολο</i>		30	
6	61	Κβαντική Θεωρία ΙΙ	8
	62	Κλασική Ηλεκτροδυναμική ΙΙ	8
		Μαθήματα επιλογής Πινάκων Β,Γ,Δ	14
<i>Σύνολο</i>		30	
7	71	Στατιστική Φυσική Ι	8
	72	Φυσική Στερεάς Κατάστασης Ι	8
		Μαθήματα επιλογής Πινάκων Β,Γ,Δ/ Διπλωματική Εργασία	14
<i>Σύνολο</i>		30	
8		Μαθήματα επιλογής Πινάκων Β,Γ,Δ / Διπλωματική -Εργασία	30
	<i>Σύνολο</i>		30

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Κατά τη διάρκεια των σπουδών του/της ο/η φοιτητής/φοιτήτρια παρακολουθεί μαθήματα τα οποία κατανέμονται στις εξής κατηγορίες:

A. Υποχρεωτικά Μαθήματα

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν 30 Υποχρεωτικά Μαθήματα (συμπεριλαμβάνεται η Ξένη Γλώσσα) που είναι και τα βασικότερα μαθήματα του Τμήματος (Πίνακας Α) από τα οποία θα πρέπει να συγκεντρώσουν 186 μονάδες ECTS. Τα μαθήματα αυτά προσφέρονται από το Τμήμα κάθε ακαδημαϊκό έτος είτε στο χειμερινό είτε στο εαρινό Εξάμηνο. Οι φοιτητές οφείλουν να παρακολουθήσουν επιτυχώς 29 από τα μαθήματα αυτά (επιλέγοντας ένα εκ των δύο μαθημάτων: Φυσική Περιβάλλοντος ή Εισαγωγή στην Αστροφυσική).

B. Μαθήματα επιλογής: Γενικές Κατευθύνσεις

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα 12 Επιλεγόμενα Μαθήματα του Πίνακα Β από τα οποία οι φοιτητές πρέπει να επιλέξουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους τουλάχιστον τέσσερα τα οποία αντιστοιχούν σε τουλάχιστον 20 μονάδες ECTS. Στα ανωτέρω τέσσερα μαθήματα δεν προσμετράται το μάθημα που έχει επιλεγεί ως υποχρεωτικό από τα μαθήματα Φυσική Περιβάλλοντος / Εισαγωγή στην Αστροφυσική.

Γ. Μαθήματα επιλογής: Ειδικά Θέματα Φυσικής

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα Επιλεγόμενα Μαθήματα του Πίνακα Γ τα οποία αντιστοιχούν σε 4 μονάδες ECTS έκαστο.

Δ. Μαθήματα επιλογής: Διάφορα θέματα

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα 9 Επιλεγόμενα Μαθήματα του Πίνακα Δ καθώς και μαθήματα από άλλα Τμήματα για τα οποία δεν έχουν οριστεί μονάδες ECTS, τα οποία αντιστοιχούν σε 3 μονάδες ECTS έκαστο.

Ε. Μαθήματα επιλογής: Διπλωματική εργασία

Φοιτητές/τριες οι οποίοι βρίσκονται τουλάχιστον στο 7^ο εξάμηνο σπουδών και έχουν εξεταστεί επιτυχώς, μέχρι την τελευταία προ της δήλωσης του μαθήματος εξεταστική, σε μαθήματα τα οποία αντιστοιχούν σε τουλάχιστον 120 μονάδες ECTS, μπορούν να επιλέξουν το μάθημα «Διπλωματική Εργασία» το οποίο αντιστοιχεί σε 10 μονάδες ECTS.

ΣΤ. Ξένη Γλώσσα

Στο μάθημα «Ξένη Γλώσσα» ο/η φοιτητής/τρια επιλέγει μια από τις προσφερόμενες από το Τμήμα ξένες γλώσσες (Αγγλικά/Γαλλικά/Γερμανικά). Φοιτητές/τριες οι οποίοι διαθέτουν γνώσεις επιπέδου Γ2/C2 του ΑΣΕΠ (πχ πτυχίο Αγγλικών Proficiency) μπορούν, εάν το επιθυμούν, να απαλλαγθούν από την εξέταση στο μάθημα με βαθμό επτά (7). Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να έχουν συμπεριλάβει το συγκριμένο μάθημα στη δήλωση μαθημάτων τους, και στη συνέχεια να καταθέσουν σχετική αίτηση στη Γραμματεία επισυνάπτοντας επικυρωμένο αντίγραφο του αντίστοιχου διπλώματος. Φοιτητές/τριες οι οποίοι/ες επιθυμούν να βελτιώσουν τον παραπάνω βαθμό μπορούν να εξεταστούν στο μάθημα στις εξεταστικές περιόδους

του ακαδημαϊκού έτους κατά το οποίο το μάθημα έχει συμπεριληφθεί στη δήλωσή του.

Z. Μέγιστος αριθμός μαθημάτων

Οι φοιτητές/τριες παρακολουθούν μαθήματα τα οποία αντιστοιχούν σε 240 μονάδες ECTS ή στον πλησιέστερο μεγαλύτερο ακέραιο. Για φοιτητές/τριες ο οποίοι έχουν εξεταστεί επιτυχώς σε περισσότερα μαθήματα λαμβάνονται υπόψη στο βαθμό πτυχίου τα μαθήματα επιλογής με τη μεγαλύτερη συνεισφορά (λόγος βαθμού προς μονάδες ECTS). Από τα υπόλοιπα μαθήματα επιλογής τα οποία δεν συνυπολογίστηκαν στο βαθμό πτυχίου, δύο κατά μέγιστο μπορούν μετά από αίτηση του φοιτητή να αναγράφονται στην αναλυτική κατάσταση βαθμολογίας και το Παράρτημα Διπλώματος.

H. Βαθμός πτυχίου

Ο βαθμός πτυχίου υπολογίζεται ως κλάσμα με αριθμητή το άθροισμα των γινομένων του βαθμού που έλαβε ο/η κάθε φοιτητής/τρια σε κάθε μάθημα με τις αντίστοιχες μονάδες ECTS και παρονομαστή το σύνολο των μονάδων ECTS που απαιτείται για τη λήψη πτυχίου. Για φοιτητές/τριες ο οποίοι έχουν εξεταστεί επιτυχώς σε μαθήματα τα οποία αντιστοιχούν σε περισσότερες από 240 μονάδες ECTS συμμετέχουν στο βαθμό πτυχίου τα μαθήματα επιλογής με τη μεγαλύτερη συνεισφορά (λόγος βαθμού προς μονάδες ECTS) και μέχρι 240 ή τον πλησιέστερο επόμενο ακέραιο ο οποίος και αντικαθιστά τον παρονομαστή του ανωτέρω κλάσματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παρόν Παράρτημα παρέχονται οι Πίνακες με την κατανομή των μαθημάτων στις δύο Κατηγορίες Α, Β, Γ, Δ και οι αντίστοιχες μονάδες ECTS για το κάθε μάθημα. Για όλες τις πληροφορίες σχετικά με το κάθε μάθημα ο/η φοιτητής/φοιτήτρια παραπέμπεται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος. Οι Κωδικοί των μαθημάτων είναι αυτοί που αναγράφονται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β : Μαθήματα Επιλογής-Γενικές Κατευθύνσεις			
A/A	Κωδικός	Τίτλος	ECTS
1	103	Στοιχειώδη Σωματία	5
2	104	Εισαγωγή στη Θεωρία Πεδίου	5
3	105	Κοσμολογία	5
4	201	Ατομική Φυσική	5
5	202	Μοριακή Φυσική	5

6	203	Πυρηνική Φυσική Ι	5
7	205	Φυσική Στερεάς Κατάστασης ΙΙ	5
8	211	Επιστήμη των Υλικών	5
9	401	Γενική Μετεωρολογία	5
10	405	Φυσική Περιβάλλοντος	5
11	408	Εισαγωγή στην Αστροφυσική	5
12	111	Φυσική Πλάσματος	5

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ : Μαθήματα Επιλογής-Ειδικά θέματα			
A/A	Κωδικός	Τίτλος	ECTS
		ΚΥΚΛΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	
1	101	Στατιστική Φυσική ΙΙ	4
2	102	Ειδικά Θέματα Κβαντικής Θεωρίας	4
3	106	Βαρύτητα και Γενική Θεωρία Σχετικότητας	4
4	107	Θεωρία Ομάδων	4
5	108	Διαφορική Γεωμετρία	4
6	109	Υπολογιστικές Μέθοδοι Φυσικής	4
7	110	Κβαντική Θεωρία Πληροφορίας	4
8	112	Μαθηματικά για Φυσικούς	4
	113	Μαθηματικά και Φυσική με Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές	4
9		ΚΥΚΛΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	
10	204	Πυρηνική Φυσική ΙΙ	4
11	206	Φυσική Ημιαγωγών	4
12	207	Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής Ι	4
13	208	Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής ΙΙ	4

14	209	Εργαστήρια Νεώτερης Φυσικής Ι	4
15	210	Εργαστήρια Νεώτερης Φυσικής ΙΙ	4
16	212	Δομικός και Χημικός Χαρακτηρισμός των Υλικών	4
17	213	Φυσική των LASERS	4
18	214	Φυσικοχημεία Ι	4
19	215	Φυσικοχημεία ΙΙ	4
20	216	Σύγχρονη Οπτική και Εφαρμογές	4
21	217	Εφαρμογές στην Πυρηνική Φυσική	4
22	218	Πολυμερικά Στερεά	4
		ΚΥΚΛΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	
23	402	Φυσική της Ατμόσφαιρας	4
24	403	Δυναμική Μετεωρολογία	4
25	404	Μηχανική Ρευστών	4
26	406	Φυσική Κλιματολογία	4
27	407	Φυσικές Πηγές Ενέργειας, Φυσικοί Πόροι και Επιπτώσεις στο Περιβάλλον	4
28	409	Διαστημικός Καιρός	4
29	410	Γαλαξίες και Κοσμολογία	4
30	411	Παρατηρησιακή Αστροφυσική	4
31	412	Φυσική του Πλανητικού Συστήματος	4
32	413	Ηλιακή Φυσική	4
		ΚΥΚΛΟΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	
33	501	Εφαρμογές Αναλογικών Ηλεκτρονικών	4
34	502	Ψηφιακά Ηλεκτρονικά	4
35	503	Εφαρμογές Ψηφιακών Ηλεκτρονικών	4
36	504	Εισαγωγή στις Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες	4

37	505	Μικροελεγκτές- Μικροεπεξεργαστές	4
38	506	Αντικειμενοστραφείς Γλώσσες Προγραμματισμού	4
39	507	Εφαρμογές Διαδικτύου	4
40	508	Σύγχρονα Υλικά Υψηλής Τεχνολογίας	4
41	509	Μετρήσεις και Αυτοματισμοί με Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές	4
		ΚΥΚΛΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	
42	310	Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση	4

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ: Μαθήματα Επιλογής-Διάφορα θέματα			
A/A	Κωδικός	Τίτλος	ECTS
1	301	Φιλοσοφία της Φυσικής I	3
2	302	Φιλοσοφία της Φυσικής II	3
3	303	Ιστορία Φυσικών Επιστημών	3
4	304	Διδακτική της Φυσικής	3
5	305	Σύγχρονες Τάσεις στη Διδασκαλία της Φυσικής	3
6	308	Παιδαγωγική Επιστήμη	3
7	309	Διδακτική Μεθοδολογία	3
8	219	Ιατρική Φυσική	3
9	220	Βιοφυσική	3
10		Μάθημα από άλλο Τμήμα (αν δεν έχουν αποδοθεί μονάδες ECTS)	3