

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών & Τεχνολογιών
Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών & Τεχνολογιών

Πρόγραμμα Σπουδών 2010-2011 (για νεότερους φοιτητές)

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικοί	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY101	Γενική Βιολογία Ι	3	3 εργ.	6	6	
BEY102	Γενική και Ανόργανος Χημεία	3	2 φρον.	5	5	Από 6 σε 5 ΔΜ
BEY103	Γενικά Μαθηματικά	3	2 φρον.	5	5	
BEY105	Εισαγωγή στην Πληροφορική	3	3 εργ.	6	6	
BEY203A	Οργανική Χημεία Ι: Υδρογονάνθρακες και Παράγωγα αυτών	2	-	2	3	
BEY104	Γενική Φυσική	3	2 φρον.	5	5	
	ΣΥΝΟΛΟ	17	10	29	30	

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικοί	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY201	Γενική Βιολογία ΙΙ	3	3 εργ.	6	6	
BEY202	Βιοστατιστική	3	3 φρον.	6	6	Από 5 σε 6 ΔΜ
BEY203B	Οργανική Χημεία ΙΙ: Καρβονυλικές Ενώσεις και Βιομόρια	3	2 εργ.	5	6	
BEY503	Μικροβιολογία	3	3 εργ.	6	6	Αλλαγή Εξαμήνου από 5 ^ο σε 2 ^ο . Θα διδαχτεί και στους φοιτητές του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} έτους την ακαδημαϊκή χρονιά 2010-11.
BEY205	Αναλυτική Χημεία – Ενόργανη Ανάλυση	2	3 εργ.	5	6	Νέο μάθημα.
	ΣΥΝΟΛΟ	14	14	28	30	

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY301	Ζωολογία	3	3 εργ. + 1 εκδ.	7	7	
BEY303	Ανατομία και Μορφολογία Φυτών	3	3 εργ.	6	6	
BEY306	Κυτταρική Βιολογία	3	2 εργ.	5	5	Από 3 σε 5 ΔΜ
BEY404	Βιοχημεία Ι	3	3 εργ.	6	6	
BEY204	Φυσικοχημεία Βιολογικών Συστημάτων	3	3 εργ.	6	6	Αλλαγή Εξαμήνου από 5 ^ο σε 3 ^ο . Θα διδαχτεί και στους φοιτητές του 3 ^{ου} έτους την ακαδημαϊκή χρονιά 2010-11.
	ΣΥΝΟΛΟ	15	14 +1εκδ.	30	30	

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY501	Βιοχημεία ΙΙ	3	3 εργ.	6	6	
BEY401	Φυσιολογία Φυτών	3	3 εργ.	6	7	
BEY403	Βασική Γενετική	3	3 εργ.	6	6	
BEY605	Αναπτυξιακή Βιολογία	3	2 εργ	5	5	Από 3 σε 5 ΔΜ
BEY803	Γενική Οικολογία	3	3 εργ. + 1 εκδρ	7	6	Από 3 σε 7 ΔΜ
	ΣΥΝΟΛΟ	15	14 +1εκδ.	30	30	

5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY305	Φυσιολογία Ζώων Ι	3	3 εργ.	6	7	
BEY505	Εφαρμοσμένη Οικολογία	3	3 εργ. + 1 εκδρ	7	6	Από 4 σε 7 ΔΜ
BEY604	Μοριακή Βιολογία	3	3 εργ.	6	6	
BEY704	Ανοσολογία	3	3 εργ.	6	6	Αλλαγή Εξαμήνου από 6 ^ο σε 5 ^ο
	ΣΥΝΟΛΟ	12	12 +1εκδ.	25	25	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 5^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (Μαθήματα Επιλογής ελάχιστου φόρτου 5 ECTS)

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Λιδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEE915	Ιστολογία	4	-	4	4	
BEE504A	Εφαρμοσμένη Γενετική	3	3 εργ.	6	6	

BEE801	Περιβαλλοντική Χημεία	3	-	3	3	
BEE708	Ιχθυολογία	3	3 εργ.	6	6	Μάθημα για το 2010-11 και κάθε μονό έτος. Από το 2011-12 και κάθε ζυγό έτος Θαλάσσια Βιολογία (Νέο μάθημα, 3Θ, 1Εργ., 1Εκδ, 5ΔΜ και 4ECTS)
BEE910	Διδακτική Φυσικών Επιστημών	3	-	3	3	
BEE813	Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα	4	-	4	4	
BEE709	Οικονομικά	3	-	3	3	

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ**ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY405	Φυσιολογία Ζώων ΙΙ	3	3 εργ.	6	7	
BEY602	Βιοτεχνολογία	3	3 εργ.	6	7	
BEY606	Υδροβιολογία	3	3 εργ. + 1 εκδ.	7	7	Από 6 σε 7 ΔΜ
BEY901A	Δομική Βιολογία	3	-	3	3	
	ΣΥΝΟΛΟ	12	9 +1εκδ.	22	24	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 6^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (Μαθήματα Επιλογής ελάχιστου φόρτου 6 ECTS)

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEE913	Βιοχημική Φαρμακολογία και Τοξικολογία	3	-	3	3	
BEE811	Μοριακή Βιολογία Αλληλεπίδρασης Μικροοργανισμών και Φυτών	3	-	3	3	
BEE805	Γενετική Ανθρώπου –Ιατρική Γενετική	3	-	3	3	
BEE906	Περιβαλλοντική Τεχνολογία	3	-	3	3	
BEE903	Οικοφυσιολογία Μεσογειακών Φυτών	2	2 εργ. + 1 εκδρ	4	4	
BEE812	Υδατοκαλλιέργειες	3	3 εργ.	6	7	Μάθημα για το 2010-2011 και κάθε μονό έτος. Από το 2011-12 και κάθε ζυγό έτος Λιμνολογία (Νέο μάθημα, 3Θ, 1Εργ, 1Εκδρ, 5ΔΜ και 4ECTS)
BEE607	Πρακτική Άσκηση	-	-	1	1	

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ**Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	
---------	--------	--------	-----------------	--------------	------	--

BEY603	Βιοχημική Μηχανική	3	3 εργ.	6	7	
BEE601	Μοριακή Γενετική	3	3 εργ.	6	7	
	ΣΥΝΟΛΟ	6	6	12	14	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 7^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (Μαθήματα Επιλογής ελάχιστου φόρτου 12 ECTS)

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκηση	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEE707	Νευροδιαβιβαστές και Συμπεριφορά	3	-	3	4	
BEE908	Μικροβιακή Γενετική	3	-	3	4	
BEE902	Βιοτεχνολογία και Μηχανική Ενζύμων	2	3 εργ.	5	6	
BEE909	Από το Γονιδίωμα στο Πρωτέωμα	3	-	3	3	
BEE608	Υδρόβιοι Μικροοργανισμοί: Από το Γονίδιο στο Οικοσύστημα	2	3 εργ. + 1 εκδρ	6	5	Νέο μάθημα.
BEE505	Εξαρτησιογόνες Ουσίες	2	-	2	2	
BEE710	Μάθημα από άλλο Τμήμα	3	-	3	3	
BEE915	Ιστολογία	4	-	4	4	
BEE504A	Εφαρμοσμένη Γενετική	3	3 εργ.	6	6	
BEE801	Περιβαλλοντική Χημεία	3	-	3	3	
BEE708	Ιχθυολογία	3	3 εργ.	6	6	Μάθημα για το 2010-11 και κάθε μονό έτος. Από το 2011-12 και κάθε ζυγό έτος Θαλάσσια Βιολογία (Νέο μάθημα, 3Θ, 1Εργ., 1Εκδ, 5ΑΜ και 4ECTS)
BEE910	Διδακτική Φυσικών Επιστημών	3	-	3	3	
BEE813	Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα	4	-	4	4	
BEE709	Οικονομικά	3	-	3	3	

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY804	Βιοπληροφορική	3	3 εργ.	6	7	
BEY902	Εξελικτική Βιολογία	4	-	4	4	Από 3 σε 4 ΔΜ
	ΣΥΝΟΛΟ	7	3	10	11	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 8^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (Μαθήματα Επιλογής ελάχιστου φόρτου 19 ECTS)

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκηση	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
---------	--------	--------	--------	-----------	------	--------------

BEE807	Γενετική Μηχανική Θεωρία	3	-	3	3	
BEE808	Ερευνητικές Μέθοδοι Γενετικής Μηχανικής	2	3 εργ.	5	5	Από 4 σε 5 ΔΜ.
BEE809	Βιολογία του Καρκίνου	3	1 εργ.	4	4	
BEE810	Μοριακή Νευροβιολογία	3	-	3	3	
BEE814	Οικολογία Πεδίου	-	2 φρον	2	2	Νέο μάθημα.
BEE711	Ιστορία και Επιστημολογία της Βιολογίας	2	-	2	2	Νέο μάθημα.
BEE815	Περιβαλλοντικές Επιστήμες	3	-	3	3	Νέα μαθήματα. Οι φοιτητές θα διαλέγουν ένα από τα τρία.
BEE816	Εισαγωγή στις Επιστήμες Αγωγής	3	-	3	3	
BEE817	Ψυχολογία της Εφηβείας: Ψυχική Υγεία και Ανθεκτικότητα	3	-	3	3	
BEE913	Βιοχημική Φαρμακολογία και Τοξικολογία	3	-	3	3	
BEE811	Μοριακή Βιολογία Αλληλεπίδρασης Μικροοργανισμών και Φυτών	3	-	3	3	
BEE805	Γενετική Ανθρώπου –Ιατρική Γενετική	3	-	3	3	
BEE906	Περιβαλλοντική Τεχνολογία	3	-	3	3	
BEE903	Οικοφυσιολογία Μεσογειακών Φυτών	2	2 εργ. + 1 εκδρ	5	4	
BEE706	Διακωτταρική Επικοινωνία	3	3 φρον.	6	6	
BEE812	Υδατοκαλλιέργειες	3	3 εργ.	6	7	Μάθημα για το 2010-2011 και κάθε μονό έτος. Από το 2011-12 και κάθε ζυγό έτος Λιμνολογία (Νέο μάθημα, 3Θ, 1Εργ, 1Εκδρ, 5ΔΜ και 4ECTS)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α

9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Θ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEY901	Πτυχιακή Εργασία Ι	-	-	24	30	
	ΣΥΝΟΛΟ	-	-	24	30	

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκηση	Διδ. Μον.	ECTS	

BEYA01	Πτυχιακή Εργασία II	-	-	24	30	
	ΣΥΝΟΛΟ	-	-	24	30	

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β

9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Θ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (30 ECTS)						
Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEE915	Ιστολογία	4	-	4	4	
BEE504A	Εφαρμοσμένη Γενετική	3	3 εργ.	6	6	
BEE801	Περιβαλλοντική Χημεία	3	-	3	3	
BEE708	Ιχθυολογία	3	3 εργ.	6	6	Μάθημα για το 2010-2011 και κάθε δεύτερο έτος
BEE910	Διδακτική Φυσικών Επιστημών	3	-	3	3	
BEE813	Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα	4	-	4	4	
BEE709	Οικονομικά	3	-	3	3	
BEE707	Νευροδιαβιβαστές και Συμπεριφορά	3	-	3	6	
BEE908	Μικροβιακή Γενετική	3	-	3	4	
BEE902	Βιοτεχνολογία και Μηχανική Ενζύμων	2	3 εργ.	5	6	
BEE909	Από το Γονίδιο στο Πρωτέωμα	3	-	3	3	
BEE905	Ειδικά Θέματα Βιοπληροφορικής	2	2 εργ.	4	4	Μόνο το 9^ο εξάμηνο.
BEE608	Υδρόβιοι Μικροοργανισμοί: Από το Γονίδιο στο Οικοσύστημα	2	3 εργ. + 1 εκδρ	5	5	Νέο μάθημα.
BEE505	Εξαρτησιογόνες Ουσίες	2	-	2	2	

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Ι' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	
BEYA02	Πτυχιακή Εργασία Πειραματική		-	24	30	
	ΣΥΝΟΛΟ		-	24	30	

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ**9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ****Θ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ (30 ECTS)						
Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	Παρατηρήσεις
BEE915	Ιστολογία	4	-	4	4	
BEE504A	Εφαρμοσμένη Γενετική	3	3 εργ.	6	6	
BEE801	Περιβαλλοντική Χημεία	3	-	3	3	
BEE708	Ιχθυολογία	3	3 εργ.	6	6	Μάθημα για το 2010-2011 και κάθε δεύτερο έτος
BEE910	Διδακτική Φυσικών Επιστημών	3	-	3	3	
BEE813	Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα	4	-	4	4	
BEE709	Οικονομικά	3	-	3	3	
BEE707	Νευροδιαβιβαστές και Συμπεριφορά	3	-	3	6	
BEE908	Μικροβιακή Γενετική	3	-	3	4	
BEE902	Βιοτεχνολογία και Μηχανική Ενζύμων	2	3 εργ.	5	6	
BEE909	Από το Γονιδίωμα στο Πρωτόωμα	3	-	3	3	
BEE905	Ειδικά Θέματα Βιοπληροφορικής	2	2 εργ.	4	4	Μόνο το 9^ο εξάμηνο.
BEE608	Υδρόβιοι Μικροοργανισμοί: Από το Γονίδιο στο Οικοσύστημα	2	3 εργ. + 1 εκδρ	5	5	Νέο μάθημα.
BEE505	Εξαρτησιογόνες Ουσίες	2	-	2	2	

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ**Ι' ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Θεωρία	Άσκ/Φρο/ Εκδ	Διδ. Μον.	ECTS	
BEYA03	Πτυχιακή Βιβλιογραφική	-	-	14	18	Οι φοιτητές διαλέγουν μία από τις δύο περιπτώσεις.
	Εργασία Πειραματική Εξάσκηση	-	-	10	12	
	ΣΥΝΟΛΟ	-	-	24	30	

ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ**275****ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ECTS ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ****300**