

**Πανεπιστήμιο Πατρών**  
**Τμήμα Βιολογίας**

**Ακαδημαϊκό έτος 2018-2019**

**Πρόγραμμα κατανομής μαθημάτων σε εξάμηνα – Διδάσκοντες**

<b>Υ</b>	Υποχρεωτικά μαθήματα
<b>Ε</b>	Μαθήματα Επιλογής
<b>Θ</b>	Θεωρία (Ωρες διδασκαλίας/Εβδομάδα)
<b>Ε</b>	Εργαστήριο (Ωρες διδασκαλίας/Εβδομάδα)
<b>Φ</b>	Φροντιστήριο (Ωρες διδασκαλίας/Εβδομάδα)
<b>A.Y</b>	Ασκήσεις Υπαίθρου
<b>Δ.Μ</b>	Διδακτικές Μονάδες
<b>ECTS</b>	Διδακτικές Μονάδες σύμφωνα με το σύστημα European Credit Transfer System

**Α' εξάμηνο**

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	A.Y	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Γενική Χημεία	Υ	3		1		<b>3</b>	<b>8</b>	Μ. Σουπιώνη	
Μαθηματικά	Υ	4				<b>4</b>	<b>6</b>	Δ. Γεωργίου	
Η Επιστήμη της Βιολογίας	Υ	3		1		<b>3</b>	<b>8</b>	Π. Κατσώρης, Π. Δημόπουλος, Ε. Παπαστεργιάδου, Γ. Γραμματικόπουλος, Γ. Μήτσαϊνας, Ε. Τζανάτος	Π. Κατσώρης, Π. Δημόπουλος, Ε. Παπαστεργιάδου, Γ. Γραμματικόπουλος, Γ. Μήτσαϊνας, Ε. Τζανάτος
Φυσική	Υ	3		1		<b>3</b>	<b>8</b>	Ε. Βιτωράτος	

**Β' εξάμηνο**

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	A.Y	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Βιοχημεία Ι	Υ	3	3			<b>4</b>	<b>8</b>	Ε. Μαργιωλάκη	Ε. Μαργιωλάκη Ο. Παύλου Ν. Παναγόπουλος
Βιοστατιστική	Υ	3	1			<b>4</b>	<b>8</b>	Β. Πιπερίγκου	Β. Πιπερίγκου
Βιολογία Ζώων Ι	Υ	3	3		+	<b>4</b>	<b>8</b>	Σ. Γκιώκας Σ. Νταϊλιάνης Ε. Τζανάτος Π. Μακρίδης	Σ. Γκιώκας Σ. Νταϊλιάνης Ε. Τζανάτος Π. Μακρίδης
Οργανική Χημεία	Υ	3	1	1		<b>4</b>	<b>6</b>	Θ. Τσεγενίδης	Θ. Τσεγενίδης, Α. Σωτηρόπουλος, Π. Κατσουγκράκη

**Γ' εξάμηνο**

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	A.Y	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Βιολογία Ζώων ΙΙ	Υ	3	3			<b>4</b>	<b>6</b>	Π. Μακρίδης, Σ. Νταϊλιάνης	Π. Μακρίδης Σ. Νταϊλιάνης

									Β. Τζανάτος Γ. Μήτσαινας	Β. Τζανάτος Γ. Μήτσαινας		
Βιολογία Φυτών Ι	Υ	3	3						4	6	Μ. Πανίτσα Π. Δημόπουλος Σ. Σπανού	Σ. Σπανού
Βιολογία Κυττάρου Ι	Υ	3	3						4	6	Π. Κατσώρης	Π. Κατσώρης Ε. Μαργιωλάκη Ε. Ροσμαράκη Σ. Τσάκας
Βιοχημεία ΙΙ	Υ	3							3	6	Ε. Μαργιωλάκη	
Μικροβιολογία	Υ	3	3						4	6	Γ. Αγγελής Κλ. Αναστασοπούλου	Γ. Αγγελής Ο. Παύλου Κλ. Αναστασοπούλου

### Δ' εξάμηνο

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο		
Βιολογία Κυττάρου ΙΙ	Υ	3	3					4	8	Π. Κατσώρης Ε. Ροσμαράκη	Π. Κατσώρης Ε. Ροσμαράκη Σ. Τσάκας Κλ. Αναστασοπούλου
Γενετική Ι	Υ	3	3					4	8	Γ. Κίλιας	Γ. Κίλιας Σ. Τσάκας Ο. Παύλου
Μοριακή Βιολογία Ι	Υ	3	2					4	8	Π. Κατσώρης	Σ. Τσάκας Κλ. Αναστασοπούλου Η. Καζάνης
Βιολογία Φυτών ΙΙ	Υ	3	3		+			4	6	Π. Δημόπουλος Μ. Πανίτσα	Μ. Πανίτσα Γ. Δημητρέλλος

### Ε' εξάμηνο

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο		
Γενετική ΙΙ	Υ	3	3					4	6	Γ. Κίλιας	Η. Καζάνης Ο. Παύλου
Μοριακή Βιολογία ΙΙ	Υ	3	2					4	6	Κ. Φλυτζάνης	Κ. Φλυτζάνης
Φυσιολογία Φυτών	Υ	3	3					4	6	Γ. Πετροπούλου Γ. Γραμματικόπουλος	Γ. Γραμματικόπουλος Γ. Πετροπούλου
Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών Ι	Υ	3	3					4	6	Μ. Μαργαρίτη Α. Δερμών Ν. Παναγόπουλος	Μ. Μαργαρίτη Α. Δερμών Ν. Παναγόπουλος

Επιλογή από  
μαθήματα της  
Ομάδας Α μέχρι  
την συμπλήρωση  
των 30 ECTS

E

### ΣΤ' εξάμηνο

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Αναπτυξιακή Βιολογία	Υ	3	3			4	6	Η. Καζάνης	Η. Καζάνης
Οικολογία Ι	Υ	3	2		+	4	6	Κ. Κουτσικόπουλος Ε. Τζανάτος	Κ. Κουτσικόπουλος Ε. Τζανάτος
Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών ΙΙ	Υ	3	3			4	6	Μ. Μαργαρίτη Α. Δερμών Ν. Παναγόπουλος	Μ. Μαργαρίτη Α. Δερμών Ν. Παναγόπουλος
Εξέλιξη	Υ	3				3	6	Γ. Κίλιας	

Επιλογή από  
μαθήματα της  
Ομάδας Β μέχρι  
την συμπλήρωση  
των 30 ECTS

E

### Ζ' εξάμηνο

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Οικολογία ΙΙ	Υ	3	2		+	4	6	Ε. Παπαστεργιάδου, Δ. Δημόπουλος	Ε. Παπαστεργιάδου Γ. Δημητρέλλος Σ. Σπανού

Επιλογή από  
μαθήματα των  
Ομάδων Α & Γ  
μέχρι την  
συμπλήρωση των  
30 ECTS

E

### Η' εξάμηνο

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Επιλογή από μαθήματα των Ομάδων Β & Δ μέχρι την συμπλήρωση των 30 ECTS	Υ								

E

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

### ΟΜΑΔΑ Α (Μαθήματα Χειμερινών Εξαμήνων)

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Ανοσοβιολογία	E	2	3			3	6	Ε. Ροσμαράκη	Ε. Ροσμαράκη Σ. Τσάκας
Εγκέφαλος και Νους	E	2				2	3	Α. Δερμών	
Εδαφολογία	E	2				2	3	Π. Αβραμίδης	
Ειδικά Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	E	2				2	3	Π. Κατσώρης Ε. Ροσμαράκη	
Ειδικά Θέματα Μοριακής Βιολογίας	E	2				2	3	Κ. Φλυντζάνης	
Ειδικά Μαθήματα Φυσιολογίας Ανθρώπου	E	3				3	3	Μ. Μαργαρίτη	
Εφαρμοσμένη Ηθική / Βιοηθική	E	3				3	3	Γ. Γραμματικόπουλος Κλ. Αναστασοπούλου, Η. Καζάνης, Ε. Ροσμαράκη, Μ. Παρούσης, Αικ. Δερμών, Μ. Μαργαρίτη	
Ηθολογία	E	2				2	3	Σ. Γκιώκας	
Ιχθυολογία	E	2	3		+	3	6	Σ. Νταϊλιάνης Ε. Τζανάτος, Π. Μακρίδης	Σ. Νταϊλιάνης Ε. Τζανάτος Π. Μακρίδης
Νευροβιολογία	E	2	2			3	6	Μ. Μαργαρίτη Ν. Παναγόπουλος	Μ. Μαργαρίτη Ν. Παναγόπουλος
Περιβαλλοντική Φυσιολογία των Ζωικών Οργανισμών	E	2				2	3	Ν. Παναγόπουλος	
Στοιχεία Γεωλογίας & Παλαιοντολογίας	E	2	2		+	3	6	Μ. Γεραγά Γ. Ηλιόπουλος	Μ. Γεραγά Γ. Ηλιόπουλος
Φυσικοχημεία	E	3				3	3	Ε. Παπαευθυμίου Β. Συμεόπουλος Αθ. Κολιαδήμα	
Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Οικοσυστημάτων και Υπηρεσιών	E	2	2			3	6	Π. Δημόπουλος	Π. Δημόπουλος
Χημεία & Τεχνολογία Τροφίμων	E	4	4			5	6	Α. Μπεκατώρου	Μ. Κανελλάκη Α. Μπεκατώρου

## ΟΜΑΔΑ Β (Μαθήματα Εαρινών Εξαμήνων)

Μαθήματα	Υ/Ε	Θ	Ε	Φ	Α.Υ	ΔΜ	ECTS	Θεωρία	Εργαστήριο
Βιογεωγραφία	Ε	2	2			<b>3</b>	<b>6</b>	Μ. Πανίτσα, Σ. Γκιώκας	Μ. Πανίτσα, Σ. Γκιώκας
Βιοπληροφορική	Ε	3				<b>3</b>	<b>3</b>	Π. Κατσώρης,	
Βιοποικιλότητα και Βιολογία Διατήρησης	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Σ. Γκιώκας, Γ. Μήτσαινας	
Γενετική Ανθρώπου Ιατρική Γενετική	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Γ. Κίλιας	
Ειδικά Μαθήματα Βοτανικής	Ε	2	3		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Π. Δημόπουλος, Μ. Πανίτσα	Π. Δημόπουλος Μ. Πανίτσα
Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία	Ε	2	3			<b>3</b>	<b>6</b>	Γ. Αγγελής	Γ. Αγγελής
Θαλάσσια Οικολογία	Ε	3	3		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Κ. Κουτσικόπουλος Ε. Τζανάτος	Κ. Κουτσικόπουλος Ε. Τζανάτος
Κλινική Χημεία	Ε	2	3			<b>3</b>	<b>6</b>	Π. Κατσώρης Σ. Τσάκας	Σ. Τσάκας
Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Βιομορίων	Ε	3				<b>3</b>	<b>3</b>	Ε. Μαργιωλάκη Δ. Βύνιος Θ. Χριστόπουλος Ε. Ροσμαράκη	
Μοριακή Βιοτεχνολογία	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Κλ. Αναστασοπούλου	
Ξένη Γλώσσα	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Β. Ριζομυλιώτη	
Οικολογία της Βλάστησης	Ε	2	3		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Π. Δημόπουλος Ε. Παπαστεργιάδου Σ. Σπανού, Γ. Δημητρέλλος	Π. Δημόπουλος, Γ. Δημητρέλλος Σ. Σπανού, Ε. Ηλιάδου, Ι. Κόκκορης
Οικοφυσιολογία Φυτών	Ε	2	3			<b>3</b>	<b>6</b>	Γ. Πετροπούλου Γ. Γραμματικόπουλος	Γ. Πετροπούλου Γ. Γραμματικόπουλος
Πανίδα της Ελλάδας	Ε	2	1		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Γ. Μήτσαινας	Γ. Μήτσαινας
Πειραματική Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Αικ. Δερμών	
Ραδιοβιολογία	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Ε. Παπαευθυμίου Μ. Σουπιώνη Β. Συμεόπουλος	
Ρύπανση Περιβάλλοντος	Ε	2	2		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Σ. Νταϊλιάνης	Σ. Νταϊλιάνης
Υδατοκαλλιέργειες	Ε	2	2		+	<b>3</b>	<b>6</b>	Π. Μακρίδης	Π. Μακρίδης
Φωτοσύνθεση	Ε	2				<b>2</b>	<b>3</b>	Γ. Πετροπούλου	

### ΟΜΑΔΑ Γ (Μαθήματα Χειμερινών Εξαμήνων)

Μαθήματα	Υ/Ε	ΔΜ	ECTS	Υπεύθυνη
Διπλωματική Εργασία Ι	Ε	6	6	
Πρακτική Άσκηση	Ε	3	6	Δερμών Αικ.

### ΟΜΑΔΑ Δ (Μαθήματα Εαρινών Εξαμήνων)

Μαθήματα	Υ/Ε	ΔΜ	ECTS	Υπεύθυνη
Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Ε	6	12	
Πρακτική Άσκηση	Ε	3	6	Δερμών Αικ.

## Διευκρινίσεις και ρυθμίσεις για το νέο πρόγραμμα σπουδών (2017-2018)

### Γενικές ρυθμίσεις

1) Προϋποθέσεις λήψης πτυχίου είναι η φοίτηση 8 διδακτικών εξαμήνων, η επιτυχής παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων και η συμπλήρωση **τουλάχιστον 240** μονάδων Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) για τους εισαχθέντες από το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 και έπειτα και **τουλάχιστον 150** Δ.Μ. για τους εισαχθέντες από το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 και πριν.

2) Οι φοιτητές υποχρεούνται να επιλέξουν ανά εξάμηνο μαθήματα που να συμπληρώνουν **30** Μονάδες ECTS.

3) Η συμπλήρωση των 240 Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) γίνεται από τα υποχρεωτικά μαθήματα και τα μαθήματα επιλογής.

4) Κάθε φοιτητής μπορεί να δηλώνει τα μαθήματα του εξαμήνου που φοιτά και όλα όσα οφείλει από προηγούμενα εξάμηνα χειμερινά ή εαρινά, αντίστοιχα.

5) Το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018, ο αριθμός των προσφερόμενων υποχρεωτικών μαθημάτων είναι 26. Ο αριθμός των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που αντιστοιχεί στα υποχρεωτικά μαθήματα είναι συνολικά 174 ECTS.

6) Το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018, ο αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής είναι 35 συν τη Διπλωματική Εργασία και την Πρακτική Άσκηση, που θεωρούνται και αυτά μαθήματα επιλογής. Τα μαθήματα επιλογής διακρίνονται στις εξής κατηγορίες.

Μαθήματα επιλογής της Ομάδας Α (Χειμερινών Εξαμήνων): μπορούν να επιλεγούν στο Ε & Ζ' Εξάμηνο Φοίτησης.

Μαθήματα επιλογής της Ομάδας Β (Εαρινών Εξαμήνων): μπορούν να επιλεγούν στο ΣΤ' & Η' Εξάμηνο Φοίτησης

Μαθήματα επιλογής της Ομάδας Γ (Χειμερινό Εξάμηνο): μπορούν να επιλεγούν στο Ζ' Εξάμηνο Φοίτησης.

Μαθήματα επιλογής της Ομάδας Δ (Εαρινό Εξάμηνο): μπορούν να επιλεγούν στο Η' Εξάμηνο Φοίτησης.

Οι αλλαγές για το ακαδ. έτος 2017-2018 είναι οι εξής:

- 1) Προστίθεται νέο μάθημα στο Α' εξάμηνο «Η Επιστήμη της Βιολογίας» με 3 ώρες Θεωρία και 1 Φροντιστήριο, με 8 μονάδες ECTS και 3 Διδακτικές Μονάδες.
- 2) Το υποχρεωτικό μάθημα Α' εξαμήνου «Οργανική Χημεία» μεταφέρεται στο Β' εξάμηνο με 6 μονάδες ECTS και 4 Διδακτικές Μονάδες για τους νέους φοιτητές εισαγωγής 2017-2018. Για τους φοιτητές που οφείλουν το μάθημα θα παραμείνει στο Α'.
- 3) Το μάθημα επιλογής των Ε' και Ζ' χειμερινών εξαμήνων «Χαρτογράφηση-Τηλεπισκόπηση» αλλάζει ονομασία και ονομάζεται «Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Οικοσυστημάτων και Υπηρεσιών».

- 4) Το μάθημα επιλογής των ΣΤ' και Η' εαρινών εξαμήνων «Βιοτεχνολογία» αλλάζει μόνο ονομασία και ονομάζεται «Μοριακή Βιοτεχνολογία».
- 5) Στα μαθήματα επιλογής των ΣΤ' και Η' εαρινών εξαμήνων προστέθηκε ένα νέο μάθημα «Βιοποικιλότητα και Βιολογία Διατήρησης» με 2 ώρες Θεωρία, με 3 μονάδες ECTS και 2 Διδακτικές Μονάδες.
- 6) Τα μαθήματα επιλογής των ΣΤ' και Η' εαρινών εξαμήνων «Γεωβοτανική» και «Εξελικτική Οικολογία» καταργούνται και συγχωνεύονται στο καινούριο μάθημα «Βιογεωγραφία», με 2 ώρες Θεωρία και 2 ώρες Εργαστήριο, με 6 μονάδες ECTS και 3 Διδακτικές Μονάδες. Οι φοιτητές που έχουν προβιβασμό βαθμό τουλάχιστον σε ένα από τα δύο καταργούμενα μαθήματα (Γεωβοτανική ή Εξελικτική Οικολογία) δεν μπορούν να δηλώσουν το καινούργιο μάθημα (Βιογεωγραφία).
- 7) Τα μαθήματα επιλογής Β' εξαμήνου: Ραδιοβιολογία, και Ξένη Γλώσσα: Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ιταλικά, Ρώσικα, μεταφέρονται στα ΣΤ' και Η' εαρινά εξάμηνα για τους νέους φοιτητές εισαγωγής 2017-2018. Οι φοιτητές εισαγωγής 2014-2015, 2015-2016 και 2016-2017 μπορούν να δηλώσουν τα μαθήματα αυτά ως οφειλόμενα στο Β' εξάμηνο προκειμένου να συμπληρώσουν τις απαιτούμενες 30 μονάδες ECTS του εξαμήνου. Οι φοιτητές που έχουν προβιβασμό βαθμό στα μαθήματα αυτά στο Β' εξάμηνο δεν μπορούν να τα ξαναδηλώσουν στο ΣΤ' και Η' εξάμηνο. Επίσης δε μπορούν να δηλώσουν πάνω από μία ξένη γλώσσα.
- 8) Το μάθημα Β' εξαμήνου «Φιλοσοφία της Γνωσιακής Επιστήμης», δε θα διδαχθεί κατά το Ακαδ. Έτος 2017-2018.