

# Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας

Σχολή Επιστημών Υγείας  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
ΛΑΡΙΣΑ



ΤΜΗΜΑ

Βιοχημείας &  
Βιοτεχνολογίας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

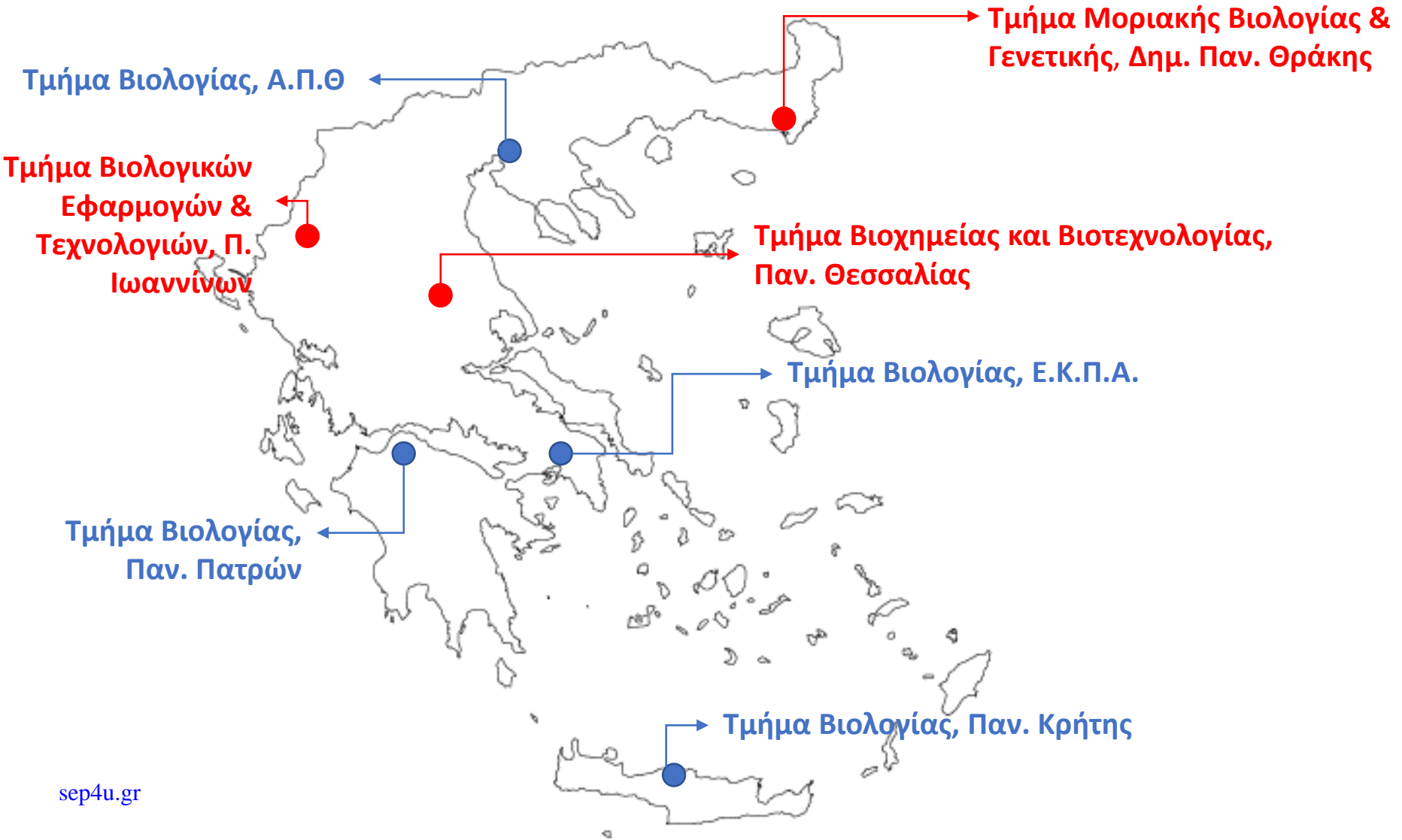
- Έτος 2000 - Ίδρυση του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας

*Το μοναδικό Πανεπιστημιακό Τμήμα που παρέχει πλήρη και εστιασμένη προπτυχιακή εκπαίδευση στην Βιοχημεία και Βιοτεχνολογία*

- Μέλος της Σχολής Επιστημών Υγείας

- Ιατρική (Λάρισα)
- Κτηνιατρική (Καρδίτσα)
- Νοσηλευτική (Λάρισα)
- Δημόσια και Ενιαία Υγεία (Καρδίτσα)
- Φυσικοθεραπεία (Λαμία)

# Μέλος της Οικογένειας των ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



Η Βιοχημεία είναι ο σύνδεσμος της Χημείας και της Βιολογίας. Είναι η μελέτη των χημικών διεργασιών που πραγματοποιούνται σε ζωντανούς οργανισμούς.

Μεταξύ άλλων, η βιοχημεία ασχολείται με τη μελέτη:

- της σύνθεσης,
- της δομής,
- των λειτουργιών και
- των αλληλεπιδράσεων
- των κυτταρικών αλλά και διακυτταρικών συστατικών όπως οι πρωτεΐνες, τα σάκχαρα τα λιπίδια, τα νουκλεϊκά οξέα και άλλα βιομόρια και βιοϊόντα.

Βιοτεχνολογία χαρακτηρίζεται η τεχνολογία των βιολογικών διεργασιών για την παραγωγή χρήσιμων ή εμπορικά αξιοποιήσιμων προϊόντων.

Η σημερινή βιοτεχνολογία αξιοποιεί τα σύγχρονα επιτεύγματα της μοριακής βιολογίας και χρησιμοποιεί πλήθος τεχνικών, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η γενετική μηχανική (ανασυνδυασμένο DNA), η βιολογία συστημάτων και η συνθετική βιολογία.

Έχει πλήθος εφαρμογών:

- στις επιστήμες υγείας,
- την διατροφή του ανθρώπου και τα τρόφιμα,
- την προστασία του περιβάλλοντος,
- τη γεωργία και την κτηνοτροφία και
- τη βιομηχανία



# Έτος 2016 – Μεταφορά στο νέο κτήριο του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστημιούπολη Βιόπολις







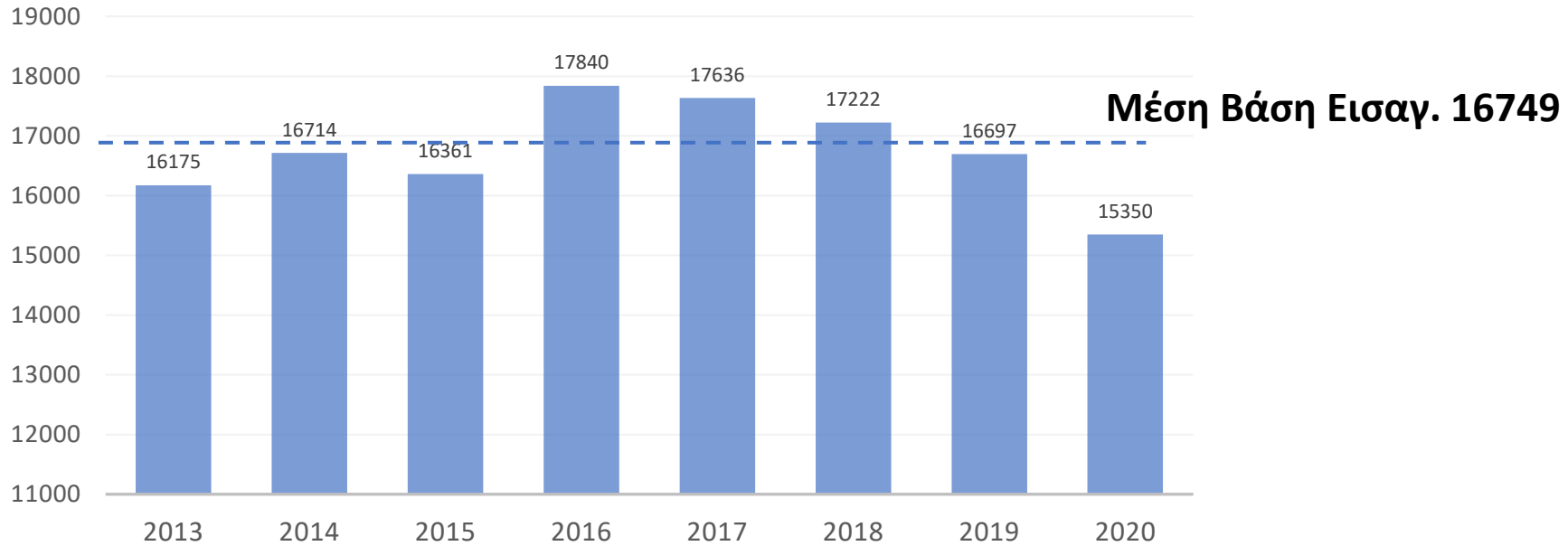


Κ. Σέκερης

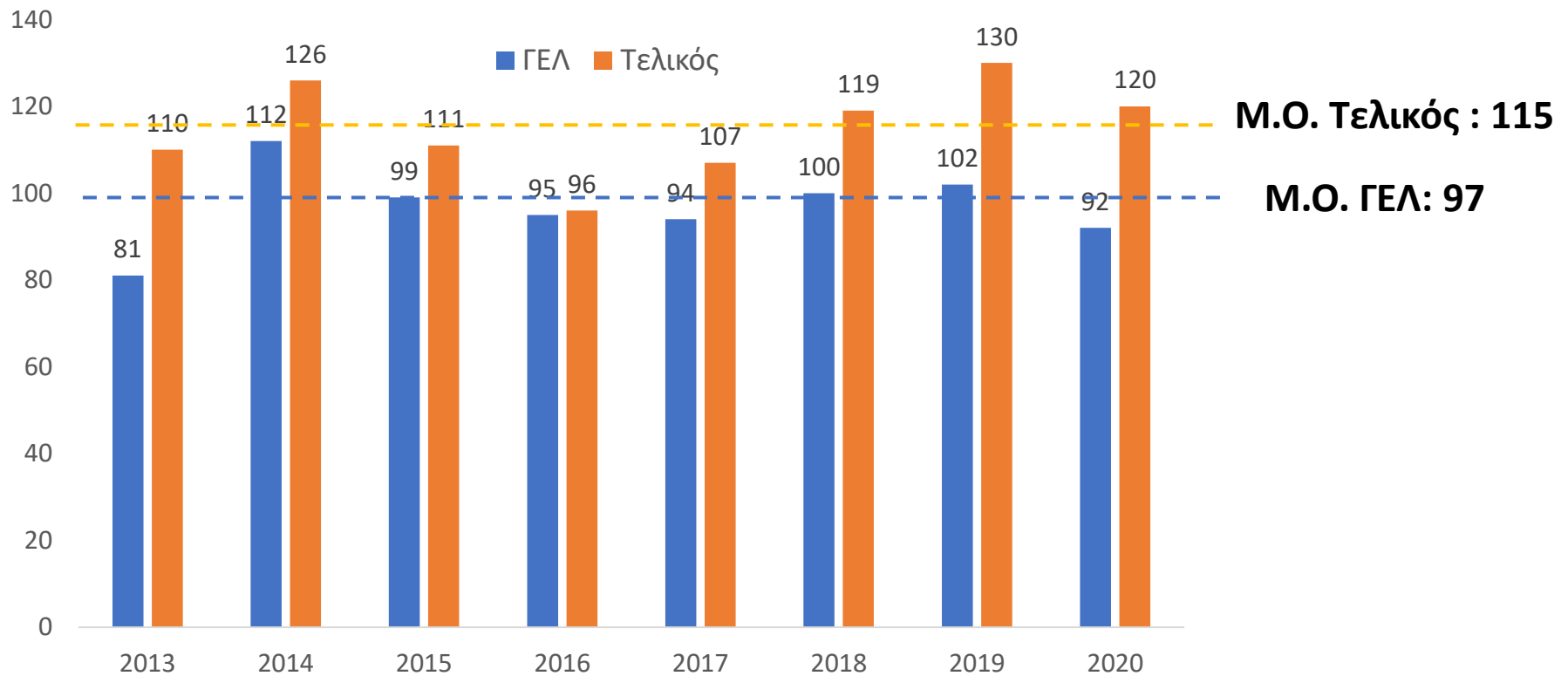




# Βάσεις Εισαγωγής

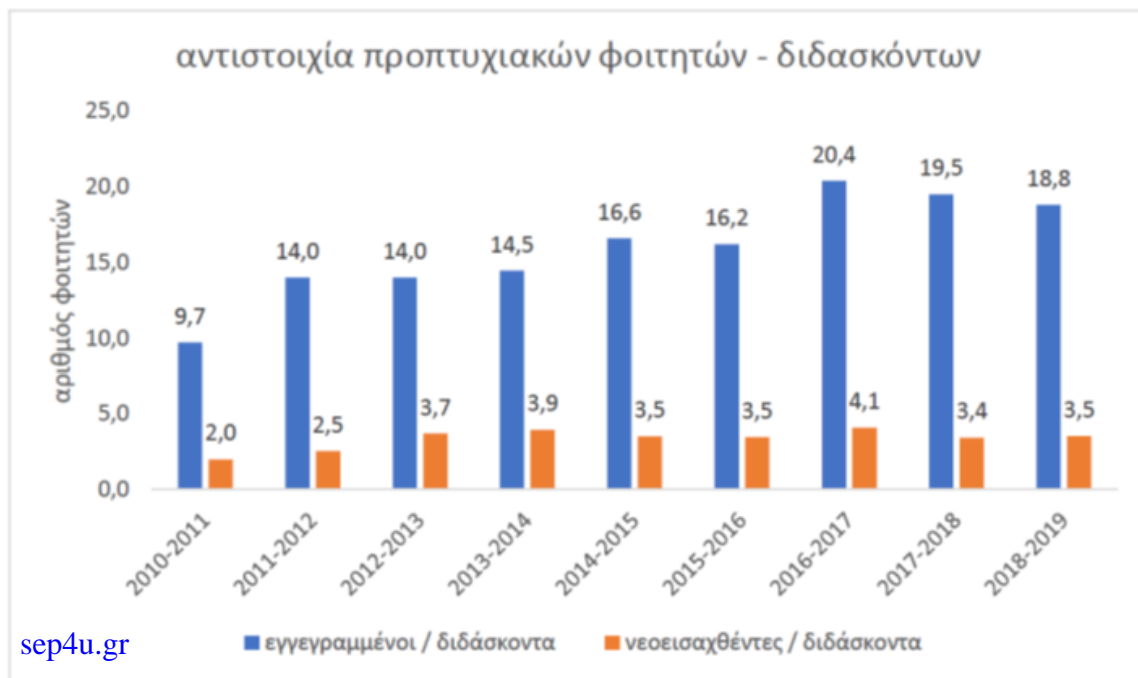


# Αριθμός Εισακτέων



# Προσωπικό Τμήματος

- 24 Μέλη ΔΕΠ
- 5 Μέλη ΕΔΙΠ (όλοι κάτοχοι διδακτορικού)
- 2 Μέλη Τεχνικό Προσωπικό
- 6 Μέλη Διοικητικό Προσωπικό





# Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

- 4ετές πρόγραμμα σπουδών Πιστοποιημένο από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (2020)
- **Υποχρεωτική εργαστηριακή πτυχιακή διατριβή**
- Εργαστηριακά Μαθήματα: 60%
- Μαθήματα Επιλογής: 20%
  - ο κάθε φοιτητής μπορεί να εστιάσει στο τομέα που τον ενδιαφέρει και να σκιαγραφήσει την κατεύθυνση των σπουδών του
  - σταδιακή εισαγωγή αντικειμένων αιχμής (π.χ. Συνθετική Βιολογία, Εισαγωγή στον Προγραμματισμό για Βιοεπιστήμονες)
  - ενίσχυση διεπιστημονικότητας (π.χ. Εξέλιξη ιδεών στις Βιολογικές Επιστήμες, Θεωρία της Διδασκαλίας και Διδακτική Βιοεπιστημών)
- **Απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση του 75% των μαθημάτων των δύο πρώτων ετών για την εγγραφή στο τρίτο**



# ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΟΥΔΩΝ

## Πρώτο έτος

### 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Γενική Βιολογία

Γενική Χημεία για Βιοεπιστήμες

Οργανική Χημεία

Δομή και Ανάλυση Βιομορίων

Εισαγωγή στην Πληροφορική (Η/Υ)

Αγγλικά

### 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Βιοργανική Χημεία

Βιοσύνθεση μακρομορίων - ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης

Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών I

Κυτταρική Βιολογία

Βιοστατιστική

## Δεύτερο έτος

### 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Ενζυμολογία

Μικροβιολογία – Ιολογία

Γενετική

Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών II

Μοριακή Βιολογία

### 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Μεταβολισμός

Βιοπληροφορική

Φυσιολογία Φυτών

Μεταγωγή σήματος

Γενετική του Ανθρώπου

## Τρίτο έτος

### 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Βιοχημική Τοξικολογία

Μοριακή και Αναπτυξιακή Βιολογία  
Φυτών

Αναπτυξιακή Βιολογία

Βιοχημική Φαρμακολογία

Εξέλιξη

#### Επιλογή

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 5ου εξαμήνου

Νευροεπιστήμες και Συμπεριφορά

Βιοχημική Μηχανική

Ανθρωπολογία της Αγωγής & Σύγχρονες  
Παιδαγωγικές  
Κατευθύνσεις

Από την επιστήμη στην επιχείρηση-  
Καινοτομία και  
επιχειρηματικότητα στην βιοτεχνολογία

### 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Βιοφυσική

Από τη Γονιδιωματική στη Βιολογία  
Συστημάτων

Κλινική Βιοχημεία

Βιοτεχνολογία Ζώων

Επιλογή

Πρακτική Εργασία

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 6ου εξαμήνου

Ανοσολογία

Ειδικά μαθήματα Περιβαλλοντικής  
Μικροβιολογίας

Μοριακή Οικολογία

Βιοηθική και Εκπαίδευση

## Τέταρτο έτος

### 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία

Βιοτεχνολογία Φυτών

Επιλογή

### Μαθήματα επιλογής 7<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Αναλυτική Βιοχημεία

Διατροφική & Μεταβολική Βιοχημεία

Βιοχημεία Κυτταρικής Βλάβης και Προστασίας

Μοριακή Διαγνωστική

Δομική Βιοχημεία

Συνθετική Βιολογία

Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία

Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα

Κυτταροκαλλιέργειες

Γενετική Μηχανική εντόμων και Εφαρμογές

Θεωρία της Διδασκαλίας και Διδακτική των Βιοεπιστημών

### 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Επιλογή

Διπλωματική εργασία

### Μαθήματα επιλογής 8<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Μοριακή Ιολογία

Μοριακή Ογκογένεση

Τεχνολογία Επεξεργασίας Αποβλήτων

Ορμονική Ρύθμιση Μεταβολισμού

Ακαδημαϊκή Γραφή στη Βιοχημεία-Βιοτεχνολογία στην Αγγλική

Εισαγωγή στον Προγραμματισμό

Ειδικά Θέματα Οργανικής Σύνθεσης

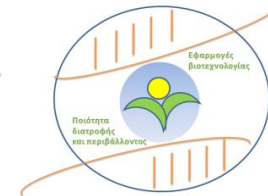
Φάρμακα στον αθλητισμό: antidoping, διεθνείς κανονισμοί, έρευνα WADA

Πληθυσμιακή Γενετική

Εξέλιξη Ιδεών στις Βιολογικές Επιστήμες

# Μεταπτυχιακές Σπουδές

Α. Βιοτεχνολογία - Ποιότητα διατροφής & περιβάλλοντος



Β. Εφαρμογές Μοριακής Βιολογίας - Μοριακή Γενετική - Διαγνωστικοί Δείκτες



Γ. Τοξικολογία ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

Δ. Βιοεπιχειρείν (Διδρυματικό)



Ε. Προηγμένες Πειραματικές & Υπολογιστικές Βιοεπιστήμες (Ξενόγλωσσο)

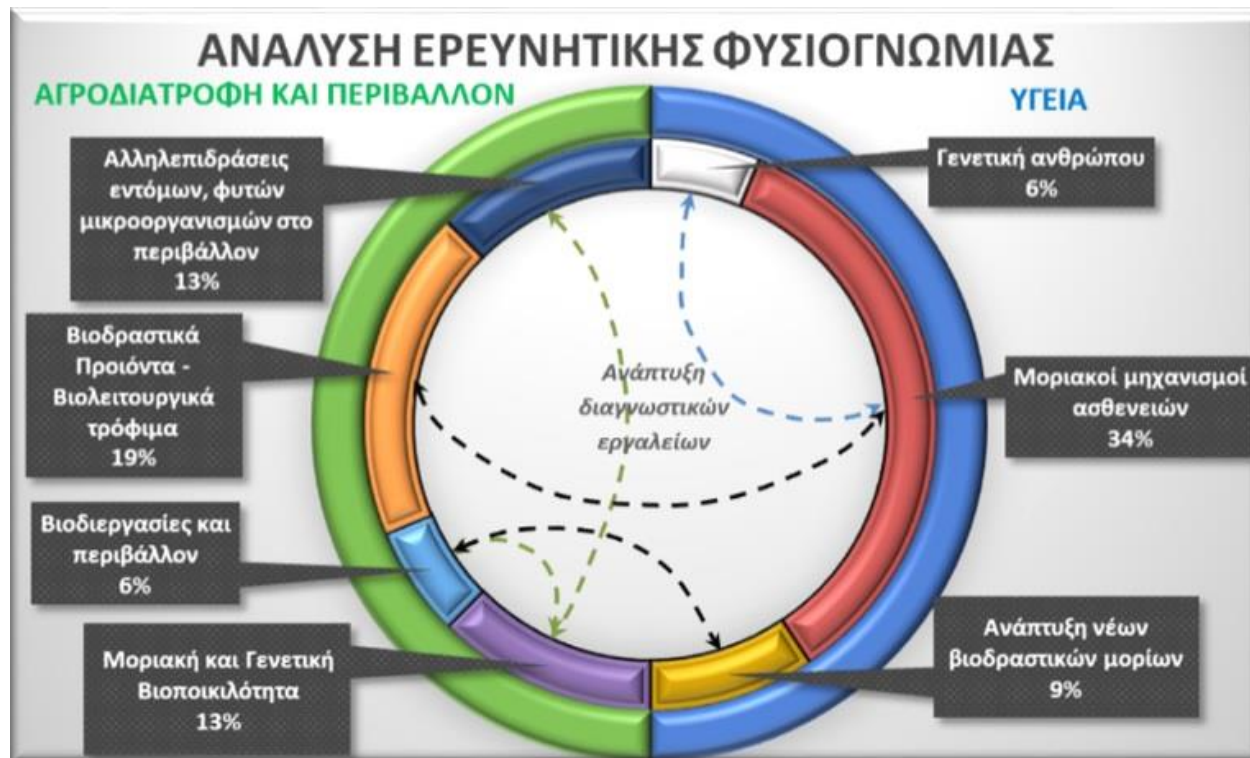


ΣΤ. [sep4u.gr](http://sep4u.gr) - *Host - Microbe Interactions* (Διατμηματικό και Ξενόγλωσσο)



# Η ΈΡΕΥΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΠΤΟΣΤΑΣΤΟ ΚΟΜΜΑΤΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Δύο Ερευνητικοί Άξονες με σημαντική αλληλεπίδραση  
(1) Αγροδιατροφή και Περιβάλλον (2) Υγεία



# Πρωτοπόροι στην Έρευνα σε Ελλάδα και Ευρώπη



Συντονιστές Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής  
στη Συνθετική Βιολογία

[www.omic-engine.com](http://www.omic-engine.com)



Συντονιστές Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Έργου  
με συμμετοχή Ερευνητικών Ομάδων και  
ιχθυοκαλλιεργητών από Ισπανία, Ιταλία,  
Γαλλία, Κροατία και Ελλάδα

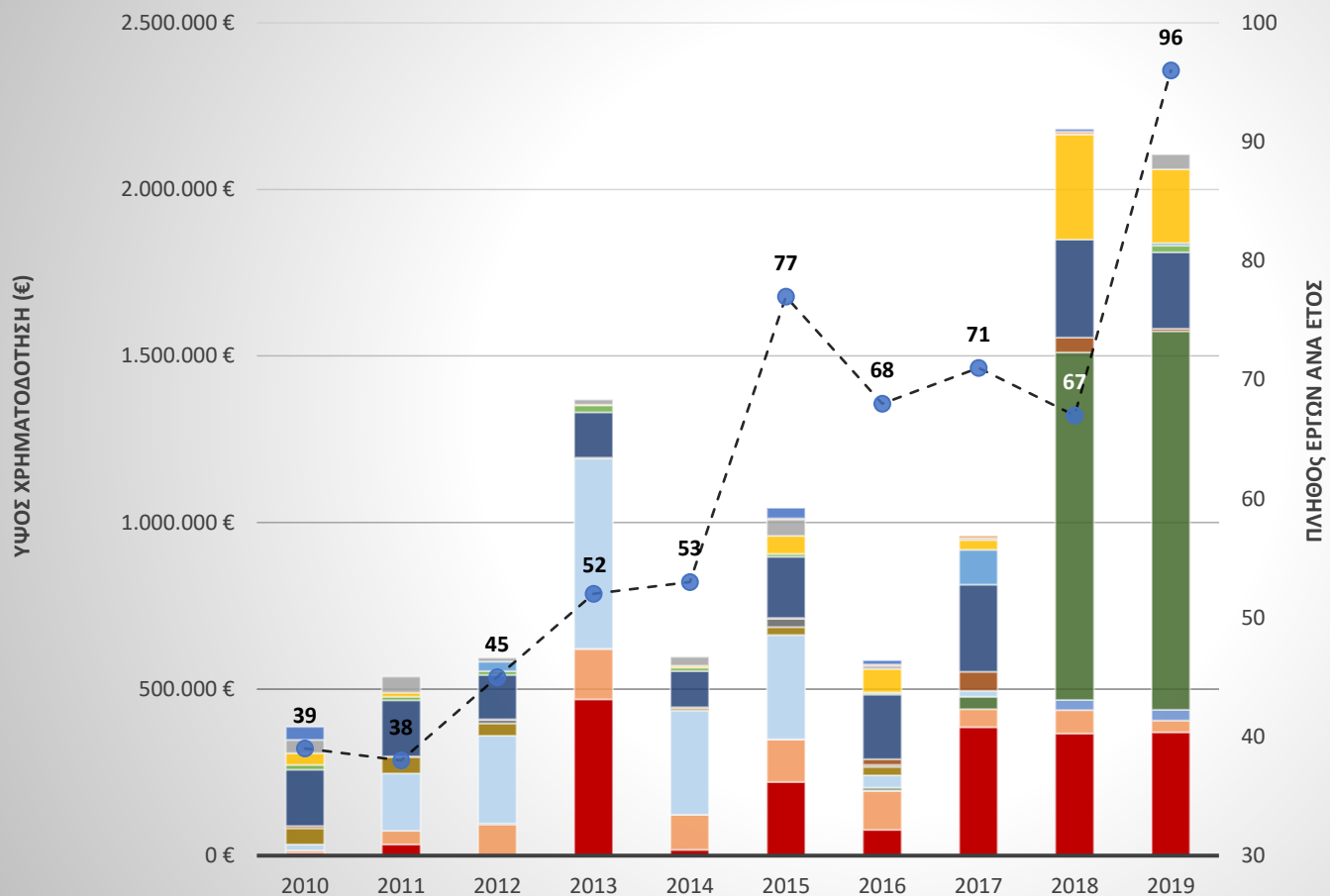


Συντονιστές του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού έργου  
ARISTO - The European Industry - Academia  
Network for Revising and Advancing the  
Assessment of the Soil Microbial TOxicity of  
Pesticides <https://aristo.bio.uth.gr/>



Συντονιστές του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Έργου  
INTOMED - Innovative tools to combat crop pests  
in the Mediterranean, <https://intomed.bio.uth.gr/>

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ



*Το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας κατατάσσεται 3<sup>ο</sup> στο ύψος χρηματοδότησης για έρευνα τα τελευταία έτη μεταξύ των 35 Τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας*



# Επαγγελματικά Δικαιώματα Αποφοίτων



- Κατοχυρωμένα Επαγγελματικά Δικαιώματα βάσει του Προεδρικού Διατάγματος 104/2009 (ΦΕΚ Α' αρ.130/5 Αυγούστου 2009)
  - Διδασκαλία και έρευνα στις βιοεπιστήμες
  - Δημόσιες υπηρεσίες υγείας, ΕΦΕΤ, Γενικό Χημείο Κράτους
  - Διεύθυνση διαγνωστικών εργαστηρίων Βιοχημείας ή Βιοτεχνολογίας
  - Βιοχημικό και βιοτεχνολογικό έλεγχο περιβαλλοντικών παραμέτρων
  - Μελέτες προστασίας και διαχείρισης περιβάλλοντος
  - Συμβουλευτικό ρόλο και εφαρμογή στην βιοπληροφορική
  - Δικαίωμα υπογραφής σε αποτελέσματα βιολογικών και γενετικών αναλύσεων
- Ένταξη στο Κλάδο ΠΕ4 Βιολόγων βάσει του Προεδρικού Διατάγματος ΠΔ 148/2017 (ΦΕΚ Α' αρ. 193/13 Δεκεμβρίου 2017)
- Οι απόφοιτοι του Τμήματος πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις που ορίζονται στο ΦΕΚ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ (ΦΕΚ 2661/1.7.2019, τ. Β') και μπορούν να αιτηθούν την απόκτηση του τίτλου της ειδικότητας της **Εργαστηριακής Γενετικής**, χωρίς εξετάσεις

## • Βεβαίωση Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας

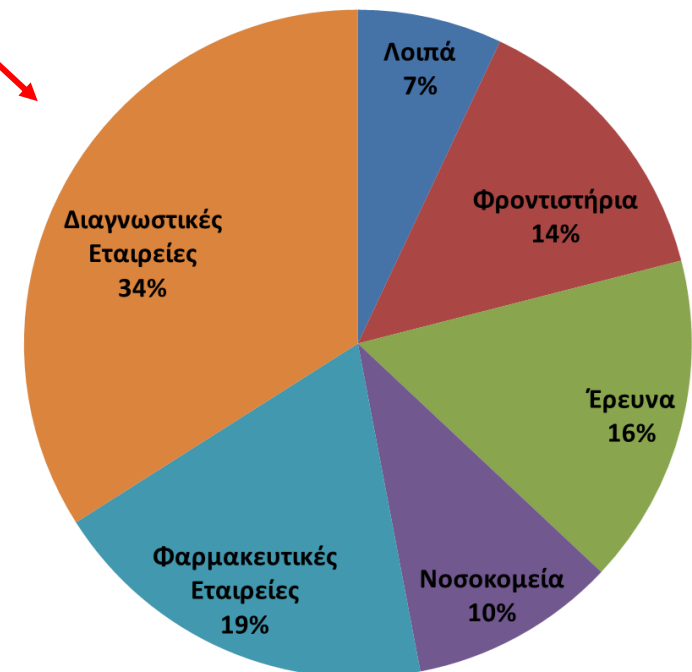
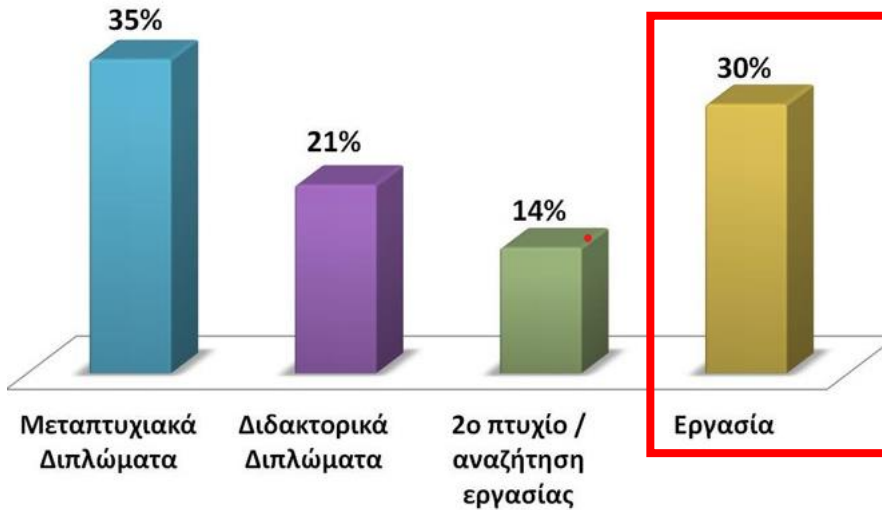
*Το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, σύμφωνα με το [άρθρο 111 του Ν. 4547/18](#), την απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος (84<sup>ης</sup>/17.10.18 συνεδρίαση) και την απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (207/26.10.18 συνεδρίαση), χορηγεί «Βεβαίωση Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας» στους αποφοίτους*

## • Πιστοποιητικό Επάρκειας Γνώσης Η/Υ

*Οι φοιτητές/-τριες έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν «Πιστοποιητικό γνώσεων χειρισμού Η/Υ» με την προϋπόθεση να έχουν εξεταστεί επιτυχώς σε τέσσερα σχετικά προπτυχιακά μαθήματα*

*Το συγκεκριμένο πιστοποιητικό αποδεικνύει επαρκώς τη γνώση χειρισμού Η/Υ με βάση τα κριτήρια του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ).*

# Τι κάνουν οι απόφοιτοι του ΤΒΒ;



# Το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας μεταξύ των 6 σχολών που προετοιμάζουν επιστήμονες του μέλλοντος για άμεση επαγγελματική αποκατάσταση

## Πανεπιστήμια: Εξι σχολές για σίγουρη δουλειά

Προγράμματα σπουδών ελληνικών ΑΕΙ με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον και στην επαγγελματική αποκατάσταση: Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πολυτεχνείου Πατρών, το Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης, το Τμήμα Βιοτεχνολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και άλλα τμήματα που ξεχωρίζουν

ΑΡΧΙΚΗ ΕΙΔΗΣΕΙΣ | ΕΛΛΑΔΑ | ΚΟΣΜΟΣ | ΠΟΛΙΤΙΚΗ | ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ | ΣΠΟΡ | ΑΠΟΨΗ | ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ | ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ | ΥΓΕΙΑ | BSCIENCE





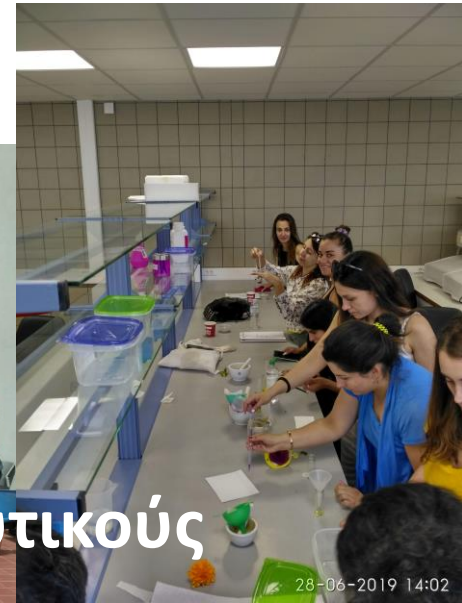
# ΤΒΒ κοντά στην Κοινωνία



**Ανοικτές Θύρες**



**Εκπαιδευοντας Εκπαιδευτικούς**



28-06-2019 14:02



**Μικροί Επιστήμονες - Πρόσφυγες**





# ΤΒΒ κοντά στην Κοινωνία





# ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ Συνθετικής Βιολογίας iGEM Thessaly



## **ODYSSEE: a modular platform for field diagnosis of Tuberculosis**

- Καλύτερο διαγνωστικό ερευνητικό έργο
- Χρυσό μετάλλιο
- Ειδική μνεία για την τήρηση των κανόνων βιο-ασφαλείας



## ***AMALTHEA: a modular platform for monitoring the gastrointestinal health***

- Χρυσό μετάλλιο



**Θεατρική Ομάδα**  
 Ιατρικής & Βιοχημείας Λάρισσας

Ανοικτή πρόσκληση  
 Τετάρτη 16 Οκτωβρίου 2013  
 20.00

ΑΓΛΙΑ ΚΑΙ ΤΑΙΕ...  
 ΠΑ ΜΟΙΡΑΣΤΟΥΜΕ ΤΗ ΣΥΝΟΙΑ

Αμφιθέατρο 1  
 Σχολή Βιοχημείας  
 Πλούτωνος & Αιόλου

6985908095 Ματίνα  
 (Βιοχημεία)  
 6983341371 Κλέλια  
 (Ιατρική)

το  
**ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ**  
παρουσιάζει

**ΘΕΟΣ**

την  
 ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΟΜΑΔΑ® ΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ  
(προσέχ στις απομιμήσεις)

**ΘΑΝΑΤΟΣ**

2 & 3 Ιουνίου 2013 (21:30)  
 Θέατρο του Μύλου, Γεωργιάδου 57  
 (είσοδος ελεύθερη)



sep4u.gr



ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ-ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ

Τρίτη 5-11: "Medianeras"

20:00 Κατωίγρα, Πλ. Ταχυδρομείου



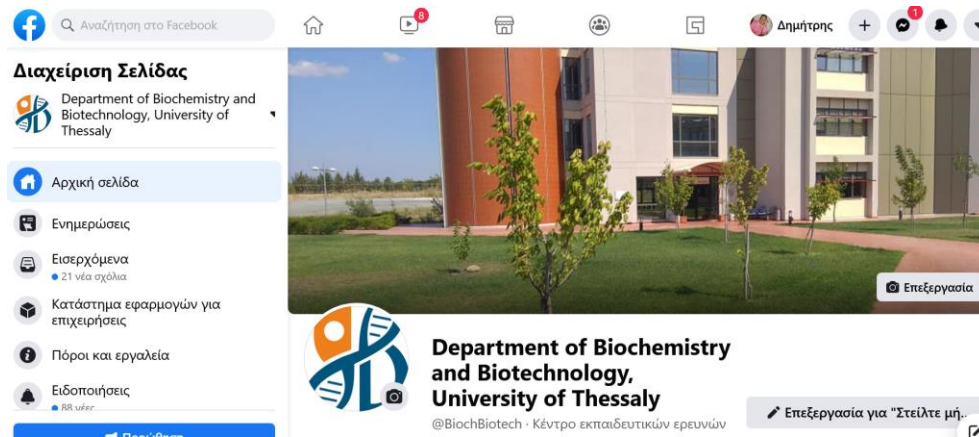
Πέμπτη 7-11: "Η αγελάδα που έπεσε απ' του ουρανό"

21:00 Βιοχημεία, Πλούτανος 26 & Αιόλου





The screenshot shows the website for the Department of Biochemistry and Biotechnology at the University of Thessaly. The header includes the department logo, navigation links (Home, Undergraduate, Erasmus, Library, Events, Research, Communications, News), and social media icons. The main content area features a 'Υπηρεσίες' (Services) section with an image of laboratory glassware and a 'Υπηρεσίες' heading. Below this is a 'Γενική επισκόπηση' (General overview) section with a photo of a man and text describing the department's history and research. A 'ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ' (General Announcements) section is also visible.



The screenshot shows the Facebook page for the Department of Biochemistry and Biotechnology, University of Thessaly. The page features a cover photo of a modern building, a profile picture of the department logo, and a bio. The bio reads: 'Department of Biochemistry and Biotechnology, University of Thessaly'. The page also displays a list of posts, including a post from September 2020 with the text: 'Σας ενημερώνουμε να περιτκινθίτε στην ιστοσελίδα του Τμήματος για να μάθετε περισσότερα για την ακαδημαϊκή του οργάνωση, τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών του και τις δυνατότητες που παρέχει για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές.'