

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΚ. ΕΤΟΥΣ 2026 - 2027

Ανακοινώνεται ότι, στην Τακτική Συνέλευση (15^η Συν/23.04.2026) της Μονοτμηματικής Σχολής Εφαρμοσμένης Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών αποφασίστηκε, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

α) τις διατάξεις του ν. 4957/2022 (Α' 141) και ιδίως του άρθρου 78^Α του ν. 4957/2022 όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 131 του ν.5224/2025 (Α' 142), της παρ. 6 του άρθρου 417 και της παρ. 4 του άρθρου 454

β) την υπ' αριθμ. 16641/Ζ1/11.02.2026 εγκύκλιο του ΥΠΑΙΘΑ με θέμα Παροχή διευκρινίσεων σχετικά με τη διαδικασία κατατακτηρίων εξετάσεων σε Τμήματα ή Μονοτμηματικές Σχολές των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων μετά την έναρξη εφαρμογής του άρθρου 78Α του ν. 4957/2022 (Α' 141)

γ) την υπ' αρ. 43083/Ζ1/6.04.2026 Υ.Α. «Κατάταξη υποψηφίων σε Τμήματα ή Μονοτμηματικές Σχολές των Α.Ε.Ι.» (Β' 2040)

➤ **Το εξάμηνο κατάταξης των επιτυχόντων καθορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου του Α.Ε.Ι. (640^η Συν/13.07.2026), κατόπιν εισήγησης της Συνέλευσης της Μονοτμηματικής Σχολής υποδοχής και ορίζεται ως εξής:**

- Οι πτυχιούχοι που προέρχονται από τα Τμήματα του Γ.Π.Α., της Σχολής Γεωπονίας του Α.Π.Θ., του Τμήματος Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κατατάσσονται στο 5ο εξάμηνο με χρέωση μαθημάτων προηγούμενων εξαμήνων.
- Οι πτυχιούχοι που προέρχονται από άλλα Γεωπονικά Τμήματα ή Τμήματα Θετικών Επιστημών ή Υγείας κατατάσσονται στο 3ο εξάμηνο με χρέωση μαθημάτων προηγούμενων εξαμήνων.
- Οι πτυχιούχοι που προέρχονται από Τμήματα που ανήκουν στο Επιστημονικό Πεδίο Ανθρωπιστικών, Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών και στο Επιστημονικό Πεδίο Επιστημών Οικονομίας και Πληροφορικής, καθώς και οι πτυχιούχοι Στρατιωτικών Σχολών, Αστυνομικών Σχολών, Σχολών Πυροσβεστικής Ακαδημίας, Σχολών Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής, Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού, Ανώτατων Εκκλησιαστικών Ακαδημιών, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Ανώτερων Σχολών Τουριστικής Εκπαίδευσης και Σχολών διετούς κύκλου σπουδών π.χ. ΣΑΕΚ (πρώην ΙΕΚ) κατατάσσονται στο 1ο εξάμηνο σπουδών.
- Οι πτυχιούχοι που προέρχονται από Τμήματα Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων κατατάσσονται στο 1ο εξάμηνο σπουδών.

➤ **Απαλλαγή από μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος**

- Οι κατατασσόμενοι απαλλάσσονται από την εξέταση μαθημάτων ή ασκήσεων του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Βιοτεχνολογίας, εφόσον έχουν διδαχθεί και αξιολογηθεί επιτυχώς σε μαθήματα

ή εκπαιδευτικές δραστηριότητες με αντίστοιχο περιεχόμενο και μαθησιακά αποτελέσματα στο πλαίσιο άλλου προγράμματος σπουδών σύμφωνα με τα δικαιολογητικά που προσκομίζουν προς αξιολόγηση. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία αντιστοίχισης των μαθημάτων και της διδασκόμενης ύλης καθώς και η διαδικασία αναγνώρισης των μαθημάτων αυτών, λαμβάνεται σχετική απόφαση από τη Συνέλευση της Μονοτμηματικής Σχολής Ε.Β.&Β.

- Σε κάθε περίπτωση οι κατατασσόμενοι απαλλάσσονται από την εξέταση των μαθημάτων στα οποία εξετάστηκαν για την κατάταξή τους, εφόσον τα μαθήματα αυτά αντιστοιχούν σε μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Βιοτεχνολογίας.
- Οι κατατασσόμενοι υποχρεώνονται να εξεταστούν σε μαθήματα ή ασκήσεις, τα οποία σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών κρίνεται ότι δεν διδάχθηκαν πλήρως στο πρόγραμμα σπουδών που έχει παρακολουθήσει ο κατατασσόμενος.
- Οι υποψήφιοι για τις κατατακτήριες εξετάσεις δεν δικαιούνται συγγράμματα ή σημειώσεις από τα οικεία εργαστήρια. Τα προτεινόμενα συγγράμματα βρίσκονται στη Βιβλιοθήκη του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ο υπολογισμός της ανώτατης διάρκειας φοίτησης σύμφωνα με το άρθρο 76 του ν. 4957/2022 εκκινεί από το εξάμηνο κατάταξης των επιτυχόντων.

- **Το ποσοστό κατάταξης στο Τμήμα Βιοτεχνολογίας της Μονοτμηματικής Σχολής Ε.Β.&Β. ανέρχεται ετησίως σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) επί του αριθμού των εισακτέων του ακαδημαϊκού έτους 2026-2027,** των κατηγοριών των εδαφίων α' έως ε' της παρ. 1 του άρθρου 131 του ν. 5224/2025 (Α' 142) με το οποίο προστέθηκε στον ν. 4957/2022 το άρθρο 78Α.
- **Σύμφωνα με τα ΠΣ των ΣΑΕΚ (πρώην ΙΕΚ), με το Τμήμα Βιοτεχνολογίας συνάδουν μόνο τα Τμήματα ΣΑΕΚ Βοηθών Ιατρικών Εργαστηρίων, και κατατάσσονται σε ποσοστό 5% επί του ετήσιου αριθμού των εισακτέων του Τμήματος** (ΦΕΚ τ Β' 2031/21-4-2023, άρθρο 1, παρ 3 β).
- **Τον καθορισμό των μαθημάτων και της εξεταστέας ύλης αυτών για τις κατατακτήριες εξετάσεις του ακαδημαϊκού έτους 2026-27, ως εξής:**

Μοριακή Βιολογία

Μακρομόρια-δομή-σχήμα (Νουκλεϊνικά οξέα, Β-δομή και λειτουργία). Τα γονίδια είναι DNA. Μηχανισμοί αντιγραφής του DNA, DNA πολυμεράσες, ρεπλικόνια. Μηχανισμοί μεταγραφής του DNA σε RNA, σύνθεση του RNA, πολυκιστρονικά-μονοκιστρονικά μηνύματα. Πολυμεράση του RNA. Διαδικασίες αλλαγής του mRNA στα δύο άκρα του. Διαδικασία ωρίμανσης του RNA μέσω μηχανισμών συρραφής ιντρονίων-εξονίων). Ο πυρηνίσκος και η μηχανή του ριβοσώματος. Μετάφραση του RNA σε πρωτεΐνη (πρωτεϊνοσύνθεση και ριβοσώματα). Γενετικός κώδικας. Μέγεθος γονιδιωμάτων, επαναληψιμότητα του DNA. Ρυθμιστικοί μηχανισμοί γονιδιακής έκφρασης στους ευκαρυώτες και μηχανισμοί ρύθμισης έκφρασης οπερονίων λακτόζης και τρυπτοφάνης. Τα χρωμοσώματα. Τα νουκλεοσώματα. Η ρύθμιση της δομής της χρωματίνης.

Προτεινόμενα Συγγράμματα*

- Lewin's Βασικές Αρχές Γονιδίων, Krebs Jocelyn E., Goldstein Elliott S., Kilpatrick Stephen T.
- Benjamin Lewin Genes VIII
- Βασικές Αρχές Μοριακής Βιολογίας, Burton E. Tropp

Γενετική

- 1.Εισαγωγή στην επιστήμη της Γενετικής - Μενδελιανή ανάλυση: Πειράματα του Mendel. Μονοϋβριδισμός. Διυβριδισμός. Πολυυβριδισμός. Ποικιλότητα στην κυριαρχία. Εφαρμογές της Μενδελιανής γενετικής στη γεωργία και στον άνθρωπο. Μενδελιανή ανάλυση και πιθανότητες. Στατιστική δοκιμασία χ^2 .
2. Επεκτάσεις της Μενδελιανής γενετικής: Πολλαπλοί αλληλόμορφοι. Ομάδες αίματος ABO. Αλληλόμορφοι ασυμβατότητας στα φυτά. Δοκιμασία αλληλομορφισμού. Αβιώσιμα γονίδια. Αλληλεπίδραση των γονιδίων. Επίσταση. Δοκιμασία συμπληρωματικότητας. Πλειοτροπισμός. Διεισδυτικότητα. Εκφραστικότητα. Επιδράσεις του υπολοίπου γονιδιώματος στη γενετική έκφραση. Επιγενετική κληρονομικότητα.
3. Γονότυπος και περιβάλλον: Φάσμα αντίδρασης ενός γονοτύπου Επίδραση θερμοκρασίας. Τροφικές επιδράσεις. Αλληλεπίδραση γονοτύπου – περιβάλλοντος. Αναπτυξιακός θόρυβος. Μελέτες διδύμων.
4. Σύνδεση και χαρτογράφηση των γονιδίων: Ενδοχρωματοσωματικός ανασυνδυασμός. Σύνδεση δύο γονιδίων. Εκτίμηση της συχνότητας ανασυνδυασμού από διυβριδικές διασταυρώσεις. Χαρτογράφηση τριών ή περισσότερων γονιδίων. Διασταύρωση δοκιμασίας τριών σημείων. Πρόβλεψη απογόνων από γενετικούς χάρτες. Χαρτογραφική συνάρτηση. Ενδογονιδιακός ανασυνδυασμός. Μετατροπή γονιδίου.
5. Κυτταρικός κύκλος. Μίτωση. Μείωση. Σπερματογένεση. Ωογένεση.: Κυτταρική δομή και γενετική λειτουργία. Διπλοειδείς οργανισμοί και ομόλογα χρωμοσώματα. Μίτωση. Μείωση. Σχηματισμός γαμετών, σπερματογένεση και ωογένεση. Φυλετική αναπαραγωγή διπλοειδών οργανισμών. Δομή χρωμοσωμάτων στη μίτωση και τη μείωση.
6. Φυλετικά χρωμοσώματα, Καθορισμός του φύλου, Φυλοσύνδετη κληρονομικότητα: Φυλετικά χρωμοσώματα. Φυλοκαθορισμός (Νηματώδης, Δροσόφιλα, Θηλαστικά). Μηχανισμοί αντιστάθμισης γονιδιακής δόσης. Σύνδρομο Turner, Klinefelter. Υ χρωμόσωμα, γονίδιο SRY στον καθορισμό των όρχεων, Αντιστροφή φύλου, ολανδρικά γονίδια. X χρωμόσωμα, Ανδρανοποίηση X χρωμοσώματος, Επιγενετικοί μηχανισμοί. Φυλοσύνδετη Κληρονομικότητα υπολειπόμενων και επικρατών χαρακτηριστικών συνδεδεμένων με το X. Φυλοεπηρεαζόμενη Κληρονομικότητα. Φυλοπεριορισμένη Κληρονομικότητα.
7. Γονιδιακές και χρωμοσωμικές μεταλλαγές: Είδη γονιδιακών μεταλλαγών, αποτέλεσμα στη δομή της πρωτεΐνης, παραδείγματα σε ασθένειες. Αιτίες μεταλλαγών. Είδη χρωμοσωμικών μεταλλαγών, ελλείψεις, διπλασιασμοί, αναστροφές, μετατοπίσεις, Ανευπλοειδίες, Τρισωμίες 21, 13, 18.
8. Μεταβολές του αριθμού των χρωμοσωμάτων. Ανευπλοειδία. Ευπλοειδία. Η γενετική των αυτοτετραπλοειδών.
9. Εξωπυρηνική κληρονομικότητα: Μοριακή Γενετική των οργανιδίων. Μιτοχόνδρια. Μιτοχονδριακό DNA. Μιτοχονδριακές ασθένειες. Χλωροπλάστες. Χλωροπλαστικό DNA. Προέλευση μιτοχονδρίων και χλωροπλάστων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα*

- Εισαγωγή στη ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΜΙΧΑΗΛ ΛΟΥΚΑΣ 2010 (UNIBOOKS)
- ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ, Klug, Cummings, Spencer, Palladino, 2016, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα

Βιοχημεία

Τα βιομόρια των ζωντανών οργανισμών και οι δομικές τους μονάδες. Τα αμινοξέα και πρωτεΐνες. Δομή και λειτουργία των πρωτεϊνών. Ένζυμα: Βασικές αρχές και κινητική. Συνένζυμα και προσθετικές ομάδες. Μηχανισμοί και ρύθμιση ενζυμικής κατάλυσης. Μελέτη πρωτεϊνών, το παράδειγμα της αιμοσφαιρίνης, Νουκλεοτίδια και νουκλεϊνικά οξέα: Δομή και λειτουργία, Υδατάνθρακες: Δομή και βιολογικοί ρόλοι. Λιπίδια και κυτταρικές μεμβράνες. Μεμβρανικές πρωτεΐνες, ιοντικοί διάλυτοι, αντλίες, υποδοχείς. Πορείες μεταγωγής σήματος.

Προτεινόμενα Συγγράμματα*

- Βιοχημεία - Βασικές Αρχές, Tymoczko John, Berg Jeremy, Stryer Lubert
- Βασική Βιοχημεία, Κωνσταντίνος Α. Δημόπουλος, Σμαραγδή Αντωνοπούλου

*Τα Συγγράμματα προτείνονται για κάθε μάθημα στην πλατφόρμα ΕΥΔΟΞΟΣ. Είναι ευνόητο ότι κάθε επιστημονικό σύγγραμμα που καλύπτει τα αντικείμενα όπως περιεγράφηκαν ανωτέρω για κάθε μάθημα είναι αποδεκτό.

➤ Οι Κατατακτήριες εξετάσεις διενεργούνται κατά το διάστημα από 1η έως και 20η Δεκεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους.

Το πρόγραμμα εξετάσεων ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος ή της Μονοτμηματικής Σχολής υποδοχής τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημέρες πριν την έναρξη των εξετάσεων. Σε περίπτωση που για λόγους ανωτέρας βίας δεν καταστεί δυνατή η διενέργεια των εξετάσεων κατά την ως άνω προθεσμία, αυτές διενεργούνται σε χρονικό διάστημα που θα ορισθεί από τα αρμόδια όργανα των Α.Ε.Ι.

Η αίτηση συμμετοχής με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά υποβάλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος από 1 έως 15 Νοεμβρίου 2026 αυτοπροσώπως ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση: gbiotech@aua.gr ή και ταχυδρομικώς*

*Σε περίπτωση ηλεκτρονικής ή ταχυδρομικής υποβολής, οι ενδιαφερόμενοι υποχρεούνται να υποβάλουν υπεύθυνη δήλωση, εκδοθείσα είτε μέσω Κ.Ε.Π. είτε μέσω της πλατφόρμας gov.gr, με την οποία θα δηλώνεται ότι τα υποβληθέντα δικαιολογητικά είναι ακριβή και αληθή.

Απαραίτητα δικαιολογητικά

- **Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικού περάτωσης σπουδών.** Οι υποψήφιοι που είναι κάτοχοι τίτλων σπουδών της αλλοδαπής υποχρεούνται να συνυποβάλλουν επίσημη μετάφραση του τίτλου σπουδών τους. Περαιτέρω οι εν λόγω υποψήφιοι υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση ότι το ίδρυμα της αλλοδαπής και ο τύπος του τίτλου σπουδών είναι ενταγμένα στο μητρώο του άρθρου 304 του ν. 4957/2022. Εάν ο προσκομιζόμενος τίτλος σπουδών προέρχεται από ίδρυμα της αλλοδαπής που εντάσσεται στον κατάλογο αλλοδαπών ιδρυμάτων με συμφωνία δικαιόχρησης του άρθρου 307 του ν. 4957/2022 οι υποψήφιοι υποχρεούνται να προσκομίζουν επιπλέον βεβαίωση τόπου σπουδών. Το αρμόδιο όργανο του Α.Ε.Ι. υποχρεούται να διαπιστώσει εάν το ίδρυμα της αλλοδαπής και ο τύπος του τίτλου σπουδών του ιδρύματος είναι αναγνωρισμένα.
- **Αντίγραφο δελτίου αστυνομικής ταυτότητας** ή άλλου ισόκυρου εγγράφου με την ίδια αποδεικτική ισχύ.

ΑΙΤΗΣΗ
ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ
ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Επώνυμο :.....
Όνομα :.....
Όνομα Πατρός :.....
Όνομα Μητρός :.....
Ημ/νία Γέννησης :.....
Τόπος Γέννησης :.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Αριθ. Δελτίου Ταυτότητας :.....
Ημ/νία Έκδοσης :.....
Εκδούσα Αρχή :.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΝΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Οδός.....
Αριθμός :.....
Ταχ. Κωδ :
Τηλεφ. Σταθερό :
Τηλεφ. κινητό:
E-mail :.....

Αθήνα, / / 20.....

ΠΡΟΣ
ΤΗΝ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΧΟΛΗΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Σας υποβάλλω*, συνημμένα:

- 1) Αντίγραφο Πτυχίου ή πιστοποιητικού περάτωσης σπουδών
- 2) Αναλυτική Βαθμολογία
- 3) Αντίγραφο δελτίου Α.Τ.

και δηλώνω ότι, επιθυμώ να συμμετάσχω στις Κατατακτήριες Εξετάσεις του ακαδημαϊκού έτους 2026-2027.

*Παρέχω τη συναίνεση μου για την διαχείριση των προσωπικών δεδομένων μου που υποβάλλω με την αίτησή μου στο πλαίσιο της συμμετοχής μου στις Κατατακτήριες Εξετάσεις του Τμήματος Βιοτεχνολογίας για το ακ. έτος 2026-2027.

Ο/Η αιτών/ούσα

.....

.....

(υπογραφή)