

Κατατακτήριες Εξετάσεις Πτυχιούχων Ακαδημαϊκού Έτους 2026-2027

Το Τμήμα Γεωπονίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου θα δεχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027 αιτήσεις για κατατάξεις. Το ποσοστό θα ανέρχεται στο 30% του προβλεπόμενου αριθμού των εισακτέων. Η επιλογή των υποψηφίων θα γίνει με εξετάσεις οι οποίες θα πραγματοποιηθούν από 1 έως 20 Δεκεμβρίου 2026, στα παρακάτω μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος. Η αίτηση και τα δικαιολογητικά των υποψηφίων υποβάλλονται στο τμήμα από 1 έως 15 Νοεμβρίου 2026. Το πρόγραμμα εξετάσεων (ημερομηνία, ώρα και τόπος διεξαγωγής), θα αναρτηθεί στον πίνακα ανακοινώσεων και στην Ιστοσελίδα του Τμήματος.

Σύμφωνα με την ισχύουσα [νομοθεσία](#), δικαίωμα κατάταξης σε Τμήματα ή Μονοτμηματικές Σχολές των Α.Ε.Ι. έχουν οι ακόλουθες κατηγορίες υποψηφίων:

- (α) Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι., Ανώτατων Εκκλησιαστικών Ακαδημιών (Α.Ε.Α.), Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.) και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.),
- (β) πτυχιούχοι ιδρυμάτων της αλλοδαπής, που είναι ενταγμένα στο Εθνικό Μητρώο Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης της αλλοδαπής του Διεπιστημονικού Οργανισμού Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) του άρθρου 304 του ν. 4957/2022,
- (γ) πτυχιούχοι παραρτημάτων – Νομικών Προσώπων Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Ν.Π.Π.Ε.),
- (δ) κάτοχοι πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και άλλων Υπουργείων,
- (ε) κάτοχοι πιστοποιητικού της παρ. 1 του άρθρου 76 του ν. 4957/2022, σύμφωνα με το οποίο πιστοποιείται η κατοχή τουλάχιστον εκατόν είκοσι (120) πιστωτικών μονάδων (ECTS), κατόπιν έγκρισης της Συνέλευσης του Τμήματος ή της Μονοτμηματικής Σχολής υποδοχής.

Η σειρά επιτυχίας των υποψηφίων καθορίζεται από το άθροισμα της βαθμολογίας όλων των μαθημάτων που εξετάζονται. Στη σειρά αυτήν περιλαμβάνονται όσοι έχουν συγκεντρώσει συνολική βαθμολογία τουλάχιστον τριάντα (30) μονάδες και με την προϋπόθεση ότι έχουν συγκεντρώσει δέκα (10) μονάδες τουλάχιστον σε καθένα από τα τρία (3) μαθήματα. Η κλίμακα βαθμολογίας ορίζεται από το μηδέν (0) μέχρι και το είκοσι (20).

Μαθήματα και ύλη κατατακτηρίων εξετάσεων ακαδημαϊκού έτους 2026-2027

1. ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

2. ΓΕΝΕΤΙΚΗ

3. ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ

1.ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ύλη του Μαθήματος

- Τα διαλύματα και ο χημικός ρόλος του νερού στη φύση,
- Κολλοειδή συστήματα διασποράς. Όταν το μέγεθος κάνει τη διαφορά.
- Χημικές αντιδράσεις – Κατάταξη και κινητική ανόργανων και οργανικών αντιδράσεων.
- Το φαινόμενο της χημικής ισορροπίας και οι επιπτώσεις του στη φύση.
- Χημική ισορροπία ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων – Γιατί συμβαίνει, που οδηγεί; Αρχή Le Chatelier, μια Φιλοσοφική αρχή!
- Ιονισμός ύδατος και η έκφραση οξύτητας των διαλυμάτων.
- Ρυθμιστικά διαλύματα, Δεν ζούμε χωρίς αυτά!
- Υδρόλυση αλάτων. Πότε, πώς και γιατί!.
- Σύμπλοκες ενώσεις και η καθοριστική σημασία τους στη γεωργία και τη ζωή.
- Χημική ισορροπία δυσδιάλυτων οργανικών ενώσεων.
- Περιγραφή των κυριότερων χημικών συστατικών του φυτικού κυττάρου. Εφαρμοσμένη ονοματολογία κυριότερων οργανικών ομάδων που αφορούν τους φυτικούς οργανισμούς.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- Λυδάκης- Σημαντήρης Ν., 2009 “Γενική Χημεία & Ενόργανη Ανάλυση. Θέματα & Εργαστηριακές Ασκήσεις”, 2η Έκδοση, Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ

2. ΓΕΝΕΤΙΚΗ

Ύλη του Μαθήματος

- Η έννοια της κληρονομικότητας. Ιστορική εξέλιξη. Βασικές έννοιες.
- Χρωμοσώματα και κυτταρικές διαιρέσεις. Η διαδικασία και η σημασία της μείωσης και της μίτωσης στη μεταβίβαση των κληρονομικών χαρακτηριστικών.
- Νόμοι της κληρονομικότητας. Η διάσχιση των απλών χαρακτηριστικών και οι γενετικές αναλογίες. Μονοϋβριδισμός, Διϋβριδισμός.
- Γονότυπος και περιβάλλον. Ο φαινότυπος ως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης. Πολλαπλοί αλληλόμορφοι, Μεταλλαγές, Επίσταση.

- Χρωμοσώματα του φύλου και φυλοσύνδετη κληρονομικότητα. Συνδεδεμένα γονίδια, ομάδες συνδεδεμένων γονιδίων, γενετικός χάρτης.
- Η χημική φύση της κληρονομικής ουσίας. DNA, RNA. Μεταγραφή, Γενετικός κώδικας, Μετάφραση.
- Μεταβολές του αριθμού χρωμοσωμάτων (πολυπλοειδία). Χρωμοσωμικές ανωμαλίες.
- Γενετική Μηχανική και ανασυνδυασμένο DNA. Τεχνικές και βιολογικά εργαλεία στη γενετική κλωνοποίηση και τροποποίηση των οργανισμών.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- Εισαγωγή στη Γενετική, Λουκάς Μιχαήλ, UNIBOOKS IKE, 2010
- iGENETICS ΕΠΙΤΟΜΗ ΕΚΔΟΣΗ (ελληνική έκδοση: Μ. Πελεκάνος), Peter Russell, ΜΠΑΣΔΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε., 2013

3.ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ

Ύλη του Μαθήματος

- Το φυτικό κύτταρο: Κυτταρικά οργανίδια – Υποκυτταρικές δομές (Πυρήνας, μιτοχόνδρια, πλαστίδια, ενδοπλασματικό δίκτυο, χυμοτόπιο, ριβοσώματα κλπ.)
- Χημική σύσταση του φυτικού κυττάρου: Δομή και φυσικοχημικές ιδιότητες των βιολογικών μακρομορίων (Νουκλεϊκά οξέα, Πρωτεΐνες, Υδατάνθρακες, Λιπίδια)
- Μεταβίβαση της γενετικής πληροφορίας: Αντιγραφή, Μεταγραφή, Μετάφραση.
- Φυτικοί Ιστοί και Κυτταρικοί τύποι: Επιδερμικά, Μεριστωματικά, Παρεγχυματικά, Στηρικτικά, Ηθμώδη, Συνοδά κλπ. κύτταρα.
- Φυτικά όργανα: Ρίζα – Βλαστός – Φύλλο – Άνθος
- Φυτικός μεταβολισμός: Αναβολισμός – Καταβολισμός – Ο ρόλος των συνενζύμων.
- Πρόσληψη και μεταφορά του νερού: Διακίνηση του νερού και των θρεπτικών ουσιών, Δομή των κυτταρικών μεμβρανών, Μεταφορά ουσιών μέσω μεμβρανών, Πρόσληψη νερού, Ριζική πίεση, Διαπνοή.
- Θρεπτικά στοιχεία: Γενικά για τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία, Πρόσληψη των θρεπτικών στοιχείων, Ρόλος των θρεπτικών στοιχείων στο φυτικό μεταβολισμό.
- Φωτοσύνθεση: Γενική θεώρηση της φωτοσύνθεσης, Φωτεινές αντιδράσεις – φωτοσυνθετικές χρωστικές – φωτοσυστήματα, Σκοτεινές αντιδράσεις – δέσμευση

του CO₂ - Κύκλος Calvin, Φωτοαναπνοή, Δέσμευση CO₂ στα C₄ και CAM φυτά, Παράγοντες που επηρεάζουν τη φωτοσύνθεση.

- Κυτταρική αναπνοή: Γενική θεώρηση της αναπνοής, Αναερόβιος και αερόβιος αναπνοή, Καταβολισμός υδατανθράκων, Γλυκόλυση, Κύκλος του κιτρικού οξέος, Αναπνευστική αλυσίδα, Σύνθεση ATP στα μιτοχόνδρια.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- Βλάχος Ι. 1999: Βοτανική Κυτταρολογία, Ανατομία & Μορφολογία Φυτών. Εκδ. ΙΩΝ.
- Αϊβαλάκης Γ., Καραμπουρνιώτης Γ., Λιακόπουλος Γ., 2016. Φυσιολογία Φυτών. Εκδόσεις Έμβρυο.
- Καρατάγλης Σ., 2002. Φυσιολογία Φυτών. Εκδόσεις Art of Text.