

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ *

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Αρμόδιος: Ευάγγελος Σιάμος

Τηλ: 26410 74233

Email: secrsa@upatras.gr

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

**ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ
ΕΤΟΣ 2026-27**

Ανακοινώνεται ότι σύμφωνα με την απόφαση της Συνεδρίασης της Συνέλευσης του Τμήματος Αειφορικής Γεωργίας αριθμ.77^η/19.05.2026 και σύμφωνα με το Ν. 2040/2026, τον εσωτερικό κανονισμό του Πανεπιστημίου Πατρών, ΦΕΚ/7494/31.12.2024, η κατατακτήριες εξετάσεις στο Τμήμα Αειφορικής Γεωργίας του Πανεπιστημίου Πατρών έχουν ως ακολούθως:

1. Δικαίωμα κατάταξης στο Τμήμα Αειφορικής Γεωργίας έχουν οι ακόλουθες κατηγορίες υποψηφίων:

α) Πτυχιούχοι ΑΕΙ και Πτυχιούχοι ανωτέρων Σχολών διετούς κύκλου σπουδών - Κάτοχοι πτυχίων ΤΕΙ ή ισότιμών προς αυτά - Κάτοχοι πτυχίων ανωτέρων Σχολών υπερδιετούς κύκλου Σπουδών αρμοδιότητας Υ.ΠΑΙ.Θ. και άλλων Υπουργείων, καθώς και Κάτοχοι ισότιμων τίτλων προς αυτά, **οι επιτυχόντες θα εγγραφούν στο 3ο εξάμηνο σπουδών.**

β) Οι απόφοιτοι Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και μεταλυκειακού έτους τάξης μαθητείας, **οι επιτυχόντες θα εγγραφούν στο 1ο εξάμηνο σπουδών.**

Το ποσοστό των κατατάξεων ορίζεται αυτοτελώς ως ποσοστό επί του αριθμού των εισακτέων κάθε ακαδημαϊκού έτους στο Τμήμα ή στη Μονομηματική Σχολή υποδοχής, ανεξάρτητα από το ποσοστό των μετεγγραφών και των μετακινήσεων του κεφαλαίου Β' του μέρους Β' του ν. 4692/2020 (Α' 111). Το ποσοστό των κατατάξεων ορίζεται ετησίως σε:

(γ) 15% επί του αριθμού των εισακτέων σε κάθε Τμήμα ή Μονομηματική Σχολή, το οποίο δύναται να αυξηθεί έως το ποσοστό του 20% επί του αριθμού των εισακτέων, με απόφαση της Συγκλήτου του Α.Ε.Ι., κατόπιν εισήγησης του Τμήματος ή της Μονομηματικής Σχολής υποδοχής,

(δ) 30% επί του αριθμού των εισακτέων στα Τμήματα και τις Μονομηματικές Σχολές που εδρεύουν εκτός της Περιφέρειας Αττικής και της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης και τα Τμήματα Θεολογικών Σχολών.

2. Πέραν των ανωτέρω ποσοστών, κατατάξεις πτυχιούχων Τμημάτων Οδοντιατρικής σε Τμήματα Ιατρικής και πτυχιούχων Τμημάτων Ιατρικής σε Τμήματα Οδοντιατρικής, πραγματοποιούνται σε διακριτό ποσοστό 3% επί του αριθμού των εισακτέων στο Τμήμα ή τη Μονομηματική Σχολή υποδοχής.

3. Αν ο αριθμός που προκύπτει έχει δεκαδικά ψηφία, στρογγυλοποιείται προς τα πάνω ή προς τα κάτω προς την αμέσως πλησιέστερη ακέραιη μονάδα. Αν τα δεκαδικά ψηφία είναι ακριβώς το μισό της μονάδας, η στρογγυλοποίηση γίνεται προς τα πάνω, προς την αμέσως επόμενη ακέραιη μονάδα.

4. Επιμερισμός του προαναφερθέντος ποσοστού ανάλογα με την προέλευση των υποψηφίων ή ανακατα-νομή τυχόν εναπομένοντος ποσοστού σε άλλη κατηγορία κατατάξεων δεν επιτρέπεται.

5. Τα μαθήματα στα οποία θα εξεταστούν οι πτυχιούχοι για εισαγωγή στο Τμήμα για να καταταγούν στο εξάμηνο που επιθυμούν, είναι:

- **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

- ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
- ΧΗΜΕΙΑ

6. Η ύλη και η ενδεικτική βιβλιογραφία των παραπάνω μαθημάτων διατίθεται στο κείμενο που συνοδεύει την ανακοίνωση.

7. Επιτυχόντες θα είναι όσοι έχουν συγκεντρώσει συνολική βαθμολογία τουλάχιστον τριάντα (30) μονάδες και με την προϋπόθεση ότι έχουν συγκεντρώσει **δέκα (10) μονάδες** κατ' ελάχιστον σε καθένα από τα τρία (3) μαθήματα.

8. Η προθεσμία υποβολής αιτήσεων και δικαιολογητικών των ενδιαφερομένων ορίζεται το διάστημα από **1 έως 15 Νοεμβρίου 2025**.

9. Οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να αποστείλουν ψηφιακά, στην ηλεκτρονική διεύθυνση της Γραμματείας του Τμήματος (secrsa@upatras.gr) τα απαραίτητα δικαιολογητικά:

α) 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 δικαιοχρήσης 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. (β) Αντίγραφο δελτίου αστυνομικής ταυτότητας ή άλλου ισόκυρου εγγράφου με την ίδια αποδεικτική ισχύ.

10. Οι κατατακτήριες εξετάσεις θα διενεργηθούν κατά το διάστημα **1 έως 20 Δεκεμβρίου 2026**. Το πρόγραμμα εξετάσεων θα ανακοινωθεί από τη Γραμματεία του Τμήματος Αειφορικής Γεωργίας τουλάχιστον δέκα πέντε (15) ημέρες πριν την έναρξη εξέτασης του πρώτου μαθήματος.

Με τιμή
Ο Πρόεδρος του Τμήματος

Κούτσιας Νικόλαος
Καθηγητής

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ 2026-2027

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

- **Εισαγωγή** Βασικές ιδιότητες της ζωής, θεωρίες για τη γένεση της ζωής, η επιστήμη της Βιολογίας
- **Η χημική σύσταση της έμβιας ύλης** Δομή και λειτουργία των βιολογικών μακρομορίων και των μεμβρανών, χημική σύσταση βιολογικών συστημάτων, ιδιότητες του νερού
- **Τα κύτταρα** Προκαρυωτικό κύτταρο, Ευκαρυωτικό κύτταρο (οργανίδια και ενδοκυττάρια διαμερίσματα ενός ευκαρυωτικού κυττάρου), Βακτήρια, Ιοί, Ζωικά κύτταρα, Φυτικά Κύτταρα, Μονοκύτταροι και Πολυκύτταροι Οργανισμοί, Βασικές αρχές μεταβολισμού, Κατάλυση, Βιοσύνθεση, Κυτταρικός κύκλος, Γονιδιωματική, Πρωτεωμική, Αντιγραφή, διατήρηση και αναδιατάξεις του γονιδιωματικού DNA, Σύνθεση και επεξεργασία του RNA, Μεταγραφική ρύθμιση και επιγενετική, Μείωση και Μοριακή βάση της Κληρονομικότητας, Κυτταρικά τοιχώματα, Εξκυτταρικό πλέγμα και αλληλεπιδράσεις των Κυττάρων, Κυτταρικός θάνατος και κυτταρική ανανέωση
- **Ενέργεια** Μεταβολισμός (αναβολισμός-καταβολισμός), ροή ενέργειας στο οικοσύστημα, ενεργειακό νόμισμα του κυττάρου (ATP), κατάλυση, ένζυμα, ονοματολογία, κινητική, εξειδίκευση ενζύμων, συνένζυμα, μεταβολισμός υδατανθράκων, γλυκόλυση
- **Γενετική** Χρωμοσώματα και Κληρονομικότητα, Νόμοι του Μέντελ, Επεκτάσεις Μεντελικής κληρονομικότητας
- **Εξέλιξη** Κύριες εξελικτικές θεωρίες, Αρχές ταξινόμησης, Μέθοδοι συστηματικής και ταξινομικής, Δαρβινική θεωρία, Νέο-Δαρβινισμός, οντογένεση και φυλογένεση, προσαρμογή, εξέλιξη των ειδών
- **Βασικές Αρχές Οικολογίας** Το αντικείμενο της Οικολογίας - Θεμελιώδεις έννοιες της Οικολογίας (ενδιαίτημα, οικοθέση, ανταγωνισμός) - Η βιοκοινότητα - Το οικοσύστημα. Τα οικοσυστήματα της γης - Χερσαία οικοσυστήματα, Υδάτινα οικοσυστήματα

Προτεινόμενα Συγγράμματα

ΒΙΟΛΟΓΙΑ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Κωδικός Ευδόξου 50660869

Συγγραφέας ERIC J. SIMON

Επιμέλεια ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΙΝΟΣ

ISBN 9789605830779

Έτος έκδοσης 2016

Εκδότης ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ

Βιολογία-Βασικές Έννοιες και Αρχές

Επιμέλεια: Ευαγγελία Μαυρικάκη

Κωδικός στον Εύδοξο: 32998265

Τρέχουσα Έκδοση: 2014

Τίτλος Πρωτοτύπου: Biology, Today and Tomorrow (with Physiology)

ISBN: 978-618-80647-1-3

Εκδότης: Εκδόσεις Utopia

Το Κύτταρο

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 102123643

Έκδοση: 8η/2021

Συγγραφείς: Geoffrey M. Cooper

ISBN: 9786185135201

Διαθέτης (Εκδότης): ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι. ΜΠΑΣΔΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.

Οποιοδήποτε άλλο επιστημονικό σύγγραμμα ή συγγράμματα που συνδυαστικά καλύπτεται επαρκώς η ύλη.

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διαφορικός λογισμός συνάρτησης μιας μεταβλητής: Παράγωγος συνάρτησης, Εφαρμογές της παραγώγου, κρίσιμα (στάσιμα) σημεία, Εύρεση τοπικών ακροτάτων συνάρτησης, Παράγωγος παραμετρικών εξισώσεων, Παράγωγος πεπλεγμένης συνάρτησης, Λογαριθμική παραγωγή

Ολοκληρωτικός λογισμός συνάρτησης μιας μεταβλητής: Ολοκλήρωμα συνάρτησης, Παράγουσα συνάρτηση, ολοκληρωτέα συνάρτηση, αόριστο ολοκλήρωμα, Ορισμένο ολοκλήρωμα, Εμβαδό επίπεδου χωρίου, Μέθοδοι ολοκλήρωσης (Ολοκλήρωση με αντικατάσταση, Ολοκλήρωση κατά παράγοντες)

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας: Πίνακες, πράξεις πινάκων, είδη πινάκων, Ορίζουσες, ανάπτυγμα ορίζουσας, σχήμα Sarrus, Ιδιότητες οριζουσών, Επίλυση γραμμικών συστημάτων $m \times n$, Κλιμακωτός πίνακας, ανηγμένος κλιμακωτός, Γραμμοπράξεις, όμοιοι πίνακες, Μέθοδος Gauss, Μέθοδος των οριζουσών (Cramer), Τάξη πίνακα (rank), επίλυση ομογενών συστημάτων.

Βιβλιογραφία

L. Brand, Μαθηματική ανάλυση (advanced calculus), Έκδοση Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία, Αθήνα, 1984
 K. E. Παπαδάκης, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά & Mathematica, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2013
 Β. Μάρκελλος, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Εκδόσεις Gotsis, Πάτρα, 2013
 Φ. Κουτελιέρης & Ν. Σιάννης, Γραμμική Άλγεβρα, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2015

ΜΑΘΗΜΑ:ΧΗΜΕΙΑ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

1. **Χημεία και Μετρήσεις:** Εισαγωγή στη Χημεία, Φυσικές Μετρήσεις, **Άτομα, Μόρια και Ιόντα:** Ατομική θεωρία ύλης, Δομή ατόμου και πυρήνα, Ισότοπα, Ατομικές Μάζες, Περιοδικός Πίνακας Στοιχείων
2. **Σύγχρονες Αντιλήψεις για τη Δομή του Ατόμου:** Κβαντική Θεωρία του Ατόμου, Κβαντικοί αριθμοί και ατομικά τροχιακά, **Ηλεκτρονικές Δομές και Περιοδικότητα:** Spin ηλεκτρονίου, Απαγορευτική αρχή Pauli, Αρχή δόμησης και Περιοδικός Πίνακας, Κανόνας Hund, Περιοδικές ιδιότητες στοιχείων
3. **Χημικές Ουσίες:** Τύποι και Ονόματα, **Εξισώσεις Χημικών Αντιδράσεων:** Αναγραφή και Ισοστάθμιση εξισώσεων χημικών αντιδράσεων - **Υπολογισμοί με Χημικούς Τύπους και Εξισώσεις:** Μάζα ουσίας, mole ουσίας, Χημικοί τύποι και προσδιορισμός τους, Στοιχειομετρία και ποσοτικές σχέσεις χημικών αντιδράσεων
4. **Χημικός Δεσμός:** Ιοντικός δεσμός, Ομοιοπολικός δεσμός, Πολωμένοι ομοιοπολικοί δεσμοί, Ηλεκτραρνητικότητα, Πολικά μόρια, **Καταστάσεις Ύλης:** Υγρή και Στερεή Κατάσταση, Φάσεις, Ιδιότητες Υγρών, **Ενδομοριακές και Διαμοριακές Δυνάμεις:** Είδη διαμοριακών δυνάμεων, Δεσμός υδρογόνου, **Μεταλλικός Δεσμός, Στερεά Σώματα**
5. **Χημικές Αντιδράσεις:** Ιοντική θεωρία διαλυμάτων, Κανόνες διαλυτότητας, Μοριακές και ιοντικές εξισώσεις, Τύποι χημικών αντιδράσεων, Αντιδράσεις καθίζησης, Σταθμική ανάλυση, Ογκομετρική ανάλυση
6. **Διαλύματα:** Τύποι διαλυμάτων, Διαλυτότητα, Τρόποι έκφρασης της συγκέντρωσης των διαλυμάτων, Γραμμομοριακή συγκέντρωση, Αραίωση διαλυμάτων
7. **Οξέα και Βάσεις:** Θεωρίες οξέων και βάσεων, Ισχύς οξέων και βάσεων, Αυτοϊοντισμός νερού, Διαλύματα ισχυρών οξέων και βάσεων, pH διαλύματος, Καμπύλες ογκομέτρησης οξέος-βάσης
8. **Θερμοχημεία:** Πρώτος νόμος της θερμοδυναμικής, Θερμότητα και Ενθαλπία αντίδρασης, 2^{ος} Νόμος θερμοδυναμικής, Θερμοχημικές εξισώσεις, Μέτρηση θερμότητας αντίδρασης
9. **Ταχύτητες αντίδρασης:** Ταχύτητα Αντίδρασης, Πειραματικός προσδιορισμός ταχύτητας, Εξάρτηση ταχύτητας από τη συγκέντρωση, Μεταβολή συγκέντρωσης με το χρόνο
10. **Χημική Ισορροπία:** Περιγραφή Χημικής ισορροπίας, Χρήση Σταθεράς Ισορροπίας, Αρχή Le Chatelier, Ελεύθερη Ενέργεια και Σταθερές Ισορροπίας

11. **Ισορροπίες οξέων- Βάσεων:** Διαλύματα ασθενών οξέων και βάσεων, Ισορροπίες ιοντισμού οξέων και βάσεων, Οξεοβασικές ιδιοτητες διαλυμάτων αλάτων, Ρυθμιστικά διαλύματα
12. **Οξειδοαναγωγή:** Βασικές αρχές, ημιαντιδράσεις οξειδοαναγωγής, ισοστάθμιση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής, Κατασκευή και Συμβολισμός Βολταϊκών στοιχείων, Δυναμικό στοιχείου, Πρότυπα Δυναμικά στοιχείων, Σταθερές ισορροπίας από τιμές δυναμικών στοιχείων
13. **Διαλυτότητα και Ισορροπίες Συμπλόκων Ιόντων:** Ισορροπίες Διαλυτότητας, Ισορροπίες Σύμπλοκων Ιόντων, Εφαρμογή Ισορροπιών Διαλυτότητας

Βιβλίο [41964283]: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (10η Διεθνής Έκδοση), Darrell Ebbing, Steven Gammon