



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837

ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2026-2027

Σύμφωνα με την από 27/5/2026 συνεδρίαση της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ, καθορίστηκε η ύλη των εξεταζόμενων μαθημάτων, βάσει του άρθρου 78^Α του ν. 4957/2022 όπως ισχύει και σε εφαρμογή της ΥΑ 43083/Ζ1- ΦΕΚ 2040/Β/2026, ως εξής:

1) Γενική Χημεία:

Η ύλη των εξετάσεων για τις κατατακτήριες για το μάθημα Γενική Χημεία έχει ως εξής:

- Είδη σωμάτων, Ιδιότητες, Καταστάσεις της ύλης,
- Δομή ατόμου, Ισότοπα, Μόρια, Χημικοί τύποι, Χημικές μονάδες μάζας, Μοριακότητα, Ατομική θεωρία, Κβαντικοί αριθμοί, Ηλεκτρονική δόμηση, Περιοδικό σύστημα, Ατομική ακτίνα, Ενέργεια ιοντισμού, Ηλεκτροσυγγένεια,
- Χημικοί δεσμοί, Σθένος, Αριθμός Οξειδωσης, Ηλεκτρονικοί τύποι ατόμων-μορίων,
- Νόμοι αερίων, Διαλύματα, Περιεκτικότητα διαλυμάτων, Διαλυτότητα,
- Κατάταξη ανόργανων ενώσεων και ονοματολογία τους,
- Θεωρίες περί οξέων και βάσεων, Οξέα-βάσεις-άλατα, Ιδιότητες,
- Χημικές εξισώσεις, Χημική θερμοδυναμική, Χημική κινητική, Ταχύτητα αντιδράσεως, Νόμος ταχύτητας, Κατάλυση, Κατάταξη χημικών αντιδράσεων,
- pH, Χημική ισορροπία, Νόμος χημικής ισορροπίας, Ρυθμιστικά Διαλύματα,
- Εισαγωγή στην Οργανική Χημεία,
- Κατάταξη και ονοματολογία Οργανικών Ενώσεων,

- Δομή Οργανικών ενώσεων και Δεσμοί.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ:

- Γ. Πνευματικάκης, Χ. Μητσοπούλου, Κ. Μεθενίτης, Βασικές Αρχές Ανόργανης Χημείας, UNIBOOKS IKE ISBN: 9786188281219
- D. Ebbing, S. Gauffman, Σύγχρονη Γενική Χημεία, μετάφραση, εκδ. Τραυλός & Σια Ο.Ε ISBN: 9786185061029
- T. Brown Lellay, B. Bursten, P. Woodward, M. Stoltzfus, Γενική Χημεία, Εκδ. Τζιόλα ISBN: 9789604185153
- Μ. Κονσολάκης, Γενική Χημεία, ISBN: 9789609849609
- R. Chang, J. Overby, Γενική Χημεία, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ, ISBN: 9789600237436
- Οποιοδήποτε άλλο επιστημονικό σύγγραμμα καλύπτει επαρκώς την αντίστοιχη ύλη.

2) Κυτταρική και Μοριακή Βιολογία:

Η ύλη των εξετάσεων για τις κατατακτήριες εξετάσεις στο μάθημα Κυτταρική & Μοριακή Βιολογία έχει ως εξής:

- Προέλευση και εξέλιξη των οργανισμών. Δομικοί λίθοι - από τα βιομόρια στα κύτταρα. Δεσμοί δομικών λίθων και βιομορίων. Πρωτεΐνες – Ένζυμα. Κυτταρική οργάνωση.
- Η οργάνωση και λειτουργία ενός πρότυπου κυτταρικού συστήματος: Η δυναμική της κυτταρικής δομής και λειτουργίας. Δομή και λειτουργία αντιπροσωπευτικών κυτταρικών τύπων.
- Συστατικά των βιολογικών μεμβρανών. Ιδιότητες κυτταρικών μεμβρανών. Μοντέλα για τη δομή και τη λειτουργία των μεμβρανών.
- Πυρήνας, Πυρηνίσκος, Χρωμοσωμικά συστατικά. Πυρηνικός φάκελος, Πυρηνικός σκελετός και πυρηνικοί πόροι
- Βασικοί γενετικοί μηχανισμοί: DNA, Χρωματίνη και Χρωμοσώματα. Αντιγραφή του DNA – Επιδιόρθωση.
- Έκφραση του γονιδιώματος: Μεταγραφή και Μετάφραση.
- Πρωτεϊνσύνθεση, δομή και λειτουργία ενδοπλασματικού δικτύου και Golgi
- Εσωτερική οργάνωση του κυττάρου: Δομή της μεμβράνης και μεταφορά μικρών μορίων. Δομή και λειτουργία κυτταρικών οργανιδίων. Κυτταροσκελετός.
- Μορφολογία, σύσταση και λειτουργία των μιτοχονδρίων. Κατανομή και προέλευση των συστατικών τους.
- Ημιαυτονομία δομής και λειτουργίας.
- Μορφολογία και λειτουργία υπεροξυσωμάτων και λυσοσωμάτων. Συμμετοχή των λυσοσωμάτων στη διαδικασία κυτταροπόσεως και κυτταροφαγίας.
- Μικροϊνίδια. Συμμετοχή της ακτίνης στους κυτταρικούς μηχανισμούς κίνησης. Ενδιάμεσα ινίδια.

- Μικροσωληνίσκοι. Κέντρα Οργάνωσης. Ο ρόλος των μικροσωληνίσκων στη μίτωση.
- Συστατικά, οργάνωση και λειτουργίες του κολλαγόνου και της ελαστίνης.
- Κυτταρικός κύκλος: Έλεγχος κυτταρικού κύκλου. Κυτταρική αύξηση και διαίρεση. Κυτταρικός θάνατος. Μεσόφαση. Μίτωση και κυτταροκίνηση. Μηχανισμοί που ελέγχουν τη μίτωση. Μείωση.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ:

- B. Alberts, A. Johnson, J. Lewis, D. Morgan, M. Raff, K. Roberts, P. Walter, J. Wilson, T. Hunt, Μοριακή Βιολογία του Κυττάρου, Εκδόσεις Utopia M. ΕΠΕ, 2018, Κωδικός Εύδοξου: 68401319
- H. Lodish, A. Berk, C. Kaiser, M. Krieger, A. Bretscher, H. Ploegh, A. Amon, K. Martin Μοριακή Κυτταρική Βιολογία, Εκδόσεις Utopia M. ΕΠΕ, 2018, Κωδικός Εύδοξου: 77113296
- G. M. Cooper, Το Κύτταρο, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα & ΣΙΑ Ο.Ε, 2021, Κωδικός Εύδοξου: 102123643
- Οποιοδήποτε άλλο επιστημονικό σύγγραμμα καλύπτει επαρκώς την αντίστοιχη ύλη.

3) Αρχές Οικονομίας & Διοίκησης:

Η ύλη των εξετάσεων για τις κατατακτήριες εξετάσεις στο μάθημα Αρχές Οικονομίας και Διοίκησης έχει ως εξής:

ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Εισαγωγή στην οικονομική επιστήμη
- Σπανιότητα πόρων και αποτελεσματικότητα
- Ο ρόλος της Αγοράς στην επίλυση του οικονομικού προβλήματος
- Προσφορά –Ζήτηση-Τιμή ισορροπίας και Ποσότητα ισορροπίας
- Ελαστικότητας προσφοράς και ζήτησης
- Συμπεριφορά καταναλωτή και Επιχείρησης
- Δομές της αγοράς και ατέλειες
- Ο Ρόλος του Κράτους στην οικονομία

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Μέτρηση της εθνικής ευημερίας
- Πληθωρισμός και Ανεργία
- Οικονομικές πολιτικές του κράτους (Δημοσιονομική και νομισματική)
- Οικονομική ανάπτυξη και οικονομική μεγέθυνση

ΔΙΟΙΚΗΣΗ

- Το περιβάλλον της επιχείρησης
- Οργανωτικός σχεδιασμός/ Προγραμματισμός
- Λήψη αποφάσεων
- Θεωρίες Ηγεσίας

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- M. Parkin, K. Matthews, M. Powel, Αρχές Οικονομικής, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2013,
- N. G. Mankiw, M. P. Taylor, Οικονομική, Εκδόσεις Τζιόλα, 2021
- P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus, Οικονομική, (Α&Β τόμος), Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2002
- Δ. Μπουραντάς, Μάνατζμεντ : Πλήρες θεωρητικό υπόβαθρο – Σύγχρονες προσεγγίσεις και μέθοδοι - Διοικητικές και Ηγετικές ικανότητες, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα

ΑΠΟ ΤΗΝ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ