



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΣΧΟΛΗ ΓΕΩ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

**Ανακοίνωση διαδικασίας κατάταξης αποφοίτων των Ι.Ε.Κ., καθώς και του
Μεταλυκειακού έτους – Τάξης Μαθητείας
Ανακοίνωση Ύλης Ακαδημαϊκού έτους 2022-2023
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Η Συνέλευση του Τμήματος Αγροτικής Βιοτεχνολογίας και Οινολογίας της Σχολής Γεωπονίας του ΔΙΠΑΕ αφού έλαβε υπόψη τη σχετική νομοθεσία, αποφάσισε η επιλογή των υποψηφίων προς κατάταξη, αποφοίτων ΙΕΚ και Μεταλυκειακού Έτους – Τάξης Μαθητείας, να γίνει με εξετάσεις σε τρία μαθήματα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΑΤΑΤΑΣΣΟΜΕΝΩΝ

Α. Τα διπλώματα Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, τα οποία θεωρούνται συναφή με αυτά του Προγράμματος Σπουδών α' κύκλου του Τμήματος Αγροτικής Βιοτεχνολογίας και Οινολογίας της Σχολής Γεωτεχνικών Επιστημών του ΔΙ.ΠΑ.Ε. για την κατάταξη των αποφοίτων Ι.Ε.Κ. και Μεταλυκειακού έτους – Τάξης Μαθητείας σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 43 του ν. 4763/2020 (Α'254), είναι τα παρακάτω:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ

1	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ
2	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ
3	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ v.4186/2013

α/α	Ονομασία Ειδικότητας	Κωδικός Γενικής Γραμματείας ΕΕΚΔΒΜΝ
1	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ & ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΛΙΚΩΝ	21-02-01-0
2	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ, ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΦΕΡΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	21-02-02-1
3	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	23-01-01-0
4	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	23-01-02-1
5	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	23-01-03-1
6	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ	23-02-01-1
7	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	23-03-01-1
8	ΒΟΗΘΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	27-00-02-1
9	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	22-01-16-1
10	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	23-01-04-1
11	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ	23-03-03-1
12	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΑΣ - ΤΥΡΟΚΟΜΟΣ	23-03-02-1
13	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (ΝΕΟΣ ΟΔΗΓΟΣ)	23-01-01-1
14	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	23-01-08-1
15	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	23-03-07-1
16	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	23-03-05-1
17	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ / ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	23-01-05-1
18	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΕΝΔΡΩΔΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	23-01-06-0
19	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	23-01-07-0
20	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΟΤΟΠΟΙΙΑΣ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΠΟΙΙΑΣ	23-03-04-0
21	ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ (ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ)	-
22	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ)	-
23	ΖΥΘΟΠΟΙΟΣ/ΒΥΝΟΠΟΙΟΣ (ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ)	-
24	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΡΕΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	-
25	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ - ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	-

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ v.2009/1992

α/α	Ομάδα	Ονομασία Ειδικότητας
1	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΖΩΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ
2	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΖΩΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ - ΣΗΡΟΤΡΟΦΙΑΣ
3	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΖΩΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ
4	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΒΟΗΘΟΣ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ
5	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ
6	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
7	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΑΣ
8	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ
9	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ
10	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ - ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
11	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠ. - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΛΙΑΣ - ΦΙΣΤΙΚΙΑΣ
12	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΩΝ
13	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
14	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ
15	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΟΤΟΠΟΙΙΑΣ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΠΟΙΙΑΣ

Β. Ο ανώτατος αριθμός αποφοίτων Ι.Ε.Κ. και Μεταλυκειακού έτους – Τάξης Μαθητείας, που μπορούν να καταταχτούν ανά πρόγραμμα σπουδών α κύκλου του Τμήματος Αγροτικής Βιοτεχνολογίας και Οινολογίας της Σχολής Γεωτεχνικών Επιστημών του ΔΙ.ΠΑ.Ε., ορίζεται σε ποσοστό 5% επί του ετήσιου αριθμού των εισακτέων κάθε ακαδημαϊκού έτους .

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**Μάθημα 1: Βιολογία κυττάρου**

- Οργανικά μόρια: υδατάνθρακες, λιπίδια, δομικά λιπίδια και διαμερισματοποίηση των κυττάρων, πρωτεΐνες, μετουσίωση των πρωτεϊνών, νουκλεϊκά οξέα, δευτερογενείς μεταβολίτες.
- Το κύτταρο και ο κυτταρικός κύκλος: Προκαρυωτικά και ευκαρυωτικά κύτταρα. Ο πυρήνας. Οι χλωροπλάστες και τα πλαστίδια (μορφολογία και ρόλος). Μορφολογία και ρόλος των μιτοχονδρίων. Μορφολογία και ρόλος ριβοσωμάτων. Τα υπεροξεισώματα. Τα χυμοτόπια. Το ενδοπλασματικό δίκτυο. Η συσκευή Golgi. Ο κυτοσκελετός. Τα μαστίγια και οι βλεφαρίδες. Το κυτταρικό τοίχωμα. Ο κυτταρικός κύκλος. Η μεσόφαση. Η μίτωση και η κυτοκίνηση.
- Η κίνηση των ουσιών μέσα και έξω από τα κύτταρα: Κίνηση του νερού διαμέσου των μεμβρανών. Κύτταρα και διάχυση. Ώσμωση και ζωντανοί οργανισμοί. Δομή των κυτταρικών μεμβρανών. Το πρότυπο του ρευστού μωσαϊκού. Μεταφορά διαλυμένων ουσιών διαμέσου των μεμβρανών. Επικοινωνία κυττάρων.
- Η ροή της ενέργειας: Οι νόμοι της θερμοδυναμικής. Οξείδωση-Αναγωγή. Ένζυμα. Ένζυμα και μεταβολισμός. Ένζυμα και ενέργεια ενεργοποίησης. Συμπαράγοντες της ενζυμικής δράσης. Μεταβολικές οδοί. Ρύθμιση της ενζυμικής δραστηριότητας. Ο ενεργειακός παράγοντας ATP (τριφωσφορική αδενοσίνη).

- Αναπνοή: Οξειδωση της γλυκόζης, Γλυκόλυση. Η αερόβια οδός. Ο κύκλος του κιτρικού οξέως. Η οξειδωτική φωσφορυλίωση - Χημειωσμητική σύζευξη. Άλλα υποστρώματα για την αναπνοή. Αναερόβιες οδοί. Καταβολισμός, αναβολισμός.
- Φωτοσύνθεση: Η φύση του φωτός. Ο ρόλος των φωτοσυνθετικών χρωστικών, χλωροφύλλη. Απορρόφηση φωτονίων και η διέγερση της χλωροφύλλης. Οι αντιδράσεις της φωτοσύνθεσης: φωτεινές αντιδράσεις, σκοτεινές αντιδράσεις. Φωτοσύνστημα I, φωτοσύνστημα II, κυκλική φωτοφωσφορυλίωση, χημειωσμητική σύνθεση ATP, κύκλος Calvin, C3 φυτά, C4 φυτά, CAM φυτά. Φωτοαναπνοή.
- Εγγενής-Αγενής αναπαραγωγή και κληρονομικότητα: Εγγενής αναπαραγωγή. Το ευκαρυωτικό χρωμόσωμα. Η διεργασία της μείωσης (πρόφαση, μετάφαση, ανάφαση, τελόφαση). Πως κληρονομούνται οι χαρακτήρες. Οι αρχές του Mendel. Μεταλλαγές. Γονίδια και κληρονομικότητα. Αγενής αναπαραγωγή.
- Η χημεία της κληρονομικότητας και της γονιδιακής έκφρασης: Η δομή του DNA. Αντιγραφή του DNA. Από το DNA στην πρωτεΐνη. Ο γενετικός κώδικας. Πρωτεϊνοσύνθεση. Ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Το DNA του ευκαρυωτικού χρωμοσώματος. Μεταγραφή και επεξεργασία του mRNA στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Μη κωδικοποιημένα RNA και γονιδιακή ρύθμιση.

Βιβλιογραφία

1. Βιολογία των Φυτών, Peter Raven, Ray F. Evert, Susan E. Eichhorn, των Εκδόσεων Utopia, 2014.
2. Βιολογία Κυττάρου, Λ. Χ. Μαργαρίτης, Β. Κ. Γαλανόπουλος, Κ. Ε. Κεραμάρης, Ε. Σ. Μαρίνος, Σ. Παπασιδέρη, Δ. Ι. Στραβοπόδης, Ι. Π. Τρουγκάκος, των εκδόσεων Κ. & Ν. Λίτσας Ο.Ε., 2004.
3. Γενική βοτανική, Γ. Αϊβαλάκης, Γ. Καραμπουρνιώτης, Κ. Φασσέας, των εκδόσεων Embryo, 2005.

Μάθημα 2: Γενική Γεωργία

- Περιβάλλον και ανάπτυξη των φυτών. Κλιματικοί παράγοντες και πως αυτοί επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών
- Αύξηση, ανάπτυξη, απόδοση και αλληλεπίδραση των φυτών.
- Χαρακτηριστικά εδαφών και κατεργασία του. Φυσικά, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά εδαφών, συστήματα κατεργασίας του εδάφους
- Θρέψη -Λίπανση των φυτών. Ανόργανα θρεπτικά συστατικά - Οργανική ουσία- Λιπάσματα
- Συστήματα καλλιέργειας- Αμειψισπορά- Συγκαλλιέργεια

Βιβλιογραφία

1. ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ , Έκδοση: Πρώτη/2018 Συγγραφείς: Χρήστος Δόρδας, Διαθέτης (Εκδότης): Χριστίνα και Βασιλική Κορδαλή Ο.Ε.
2. Γενική γεωργία , Έκδοση: 2η έκδ./2011 Συγγραφείς: Καραμάνος Α Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ

Μάθημα 3: Γενική και ανόργανη χημεία

- Δομή των ατόμων - Περιοδικότητα ιδιοτήτων (ατομικές ακτίνες, ακτίνες των ιόντων, ενέργεια ιοντισμού, ηλεκτροσυγγένεια, ηλεκτραρνητικότητα) και ταξινόμηση των στοιχείων στον Περιοδικό Πίνακα των Στοιχείων
- Ατομικά Τροχιακά – Ηλεκτρονική δομή ατόμου
- Χημικός Δεσμός (Ιοντικός, Ομοιοπολικός, Δεσμός υδρογόνου)

- Είδη χημικών αντιδράσεων (οξεοβασικές, οξειδοαναγωγικές, καταβύθισης), Στοιχειομετρία αντιδράσεων – Υπολογισμοί
- Η αέρια κατάσταση (Νόμοι των ιδανικών αερίων, Καταστατική εξίσωση, Κινητική Θεωρία, Μοριακές ταχύτητες, Διάχυση, Διαπύδωση)
- Θερμοχημεία (Θερμότητα αντίδρασης, Θερμοχημικές εξισώσεις, Εφαρμογή στοιχειομετρίας σε θερμότητες αντιδράσεων, Μέτρηση θερμότητας μιας αντίδρασης, Νόμος του Hess, Πρότυπες ενθαλπίες σχηματισμού)
- Διαλύματα (Ταξινόμηση διαλυμάτων, % Περιεκτικότητες, Molarity, Molality, Normality, Αραίωση και Ανάμιξη διαλυμάτων, Διαλυτότητα)
- Αθροιστικές (ή Προσθετικές) ιδιότητες των διαλυμάτων (ταπείνωση της τάσης των ατμών, ανύψωση του σημείου ζέσεως, ταπείνωση του σημείου πήξεως, οσμωτική πίεση), Συντελεστής van't Hoff
- Χημική ισορροπία και νόμοι αυτής.
- Χημική Κινητική (Ταχύτητα αντίδρασης, Νόμος ταχύτητας, Πειραματικός προσδιορισμός της ταχύτητας, Επίδραση της θερμοκρασίας στην ταχύτητα αντιδράσεων, Θεωρίες συγκρούσεων και μεταβατικής κατάστασης, Εξίσωση Arrhenius)
- Οξέα και Βάσεις, Θεωρίες οξέων και βάσεων, Ισχύς οξέων και βάσεων, Αυτοϊοντισμός του νερού, pH
- Ισορροπίες ιοντισμού οξέων και βάσεων, Σταθερά διάστασης οξέων και βάσεων, Επίδραση κοινού ιόντος, Ρυθμιστικά διαλύματα
- Οξειδωση, αναγωγή, οξειδοαναγωγικά συστήματα
- Χημεία των στοιχείων των Κύριων Ομάδων του Περιοδικού Πίνακα (IA, IIA, IVA, VA, VIA, VIIA, VIIIA, Υδρογόνο)

Βιβλιογραφία

Κάθε σύγγραμμα Γενικής & Ανόργανης Χημείας με την παραπάνω ύλη, όπως:

1. Peter Atkins, Loretta Jones, Leroy Laverman (Επιμέλεια Π. Κουτσούκος), *Αρχές Χημείας*, 7^η Αμερικάνικη – 1^η Ελληνική Έκδοση, Εκδόσεις ΥΤΟΡΙΑ, 2018
2. D.D Ebbing, S.D. Gammon (Μετάφραση: Ν.Δ. Κλούρας), *Σύγχρονη Γενική Χημεία*, Εκδόσεις ΤΡΑΥΛΟΣ, 2013

Ημερομηνίες Υποβολής Αιτήσεων

Η αίτηση και τα δικαιολογητικά των υποψηφίων υποβάλλονται σύμφωνα με την αριθμ.46935/Ζ1/21.04.2022 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2031/21.04.2022 τ. Β΄) στο Τμήμα υποδοχής **από 1 έως 15 Νοεμβρίου 2022.**

Χρόνος Διενέργειας Εξετάσεων

Οι κατατακτήριες εξετάσεις θα διενεργηθούν, σύμφωνα με την αριθμ. 46935/Ζ1/21.04.2022 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2031/21.04.2022 τ. Β΄), κατά το διάστημα **από 1 έως 20 Δεκεμβρίου 2022.** Το πρόγραμμα εξετάσεων θα ανακοινωθεί από τη Γραμματεία του Τμήματος τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες πριν την έναρξη εξέτασης του πρώτου μαθήματος.