



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Εξεταζόμενα μαθήματα:

Ν005Υ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1. Συναρτήσεις μίας πραγματικής μεταβλητής. Όριο και Συνέχεια συνάρτησης.
2. Ακολουθίες και Σειρές πραγματικών αριθμών.
3. Στοιχεία Διαφορικού Λογισμού: Παράγωγος συνάρτησης, Κανόνες και Τεχνικές παραγωγίσης.
4. Εφαρμογές του Διαφορικού Λογισμού: Μελέτη συνάρτησης μίας πραγματικής μεταβλητής και γραφική της παράσταση.
5. Στοιχεία Ολοκληρωτικού Λογισμού: Αόριστο Ολοκλήρωμα, Ορισμένο Ολοκλήρωμα, Κανόνες και Τεχνικές ολοκλήρωσης.
6. Εφαρμογές του Ολοκληρωτικού Λογισμού: Εμβαδό επιφάνειας μεταξύ καμπυλών.
7. Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας: Πίνακες, Ορίζουσες και Γραμμικά Συστήματα.

Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	Πόλη
Ανώτερα Μαθηματικά	Μωυσιάδης Πολυχρόνης	Αφοι Κυριακίδη	2007	Θεσ/νίκη
Ανώτερα Μαθηματικά Α' τ.	Κυβεντίδης Θωμάς	ΖΗΤΗ	2005	Θεσ/νίκη
Εφαρμοσμένη Ανάλυση και Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας	Φιλιππάκης Μιχαήλ	ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	2017	Αθήνα
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Ταμπάκης Νικόλαος	ΜΑΡΚΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	2014	Θεσ/νίκη

N021Y ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΟΥ [(Φυσιολογία Φυτών, Στ. Καράταγλης, εκδ. Art of Text), καθώς και διδακτικές σημειώσεις τις οποίες θα παραλαμβάνουν οι ενδιαφερόμενοι (-ες) από το Εργαστήριο Γεωργικής Χημείας, Τμήμα Γεωπονίας ΑΠΘ]

Δομή κυτταρικών οργανιδίων σε συσχετισμό με τη λειτουργία τους. Φωτοσύνθεση (φωτεινές αντιδράσεις, αντιδράσεις αφομοίωσης CO₂, φωτοσύνθεση C₃, C₄, CAM φυτών, παράγοντες που επηρεάζουν την ένταση φωτοσύνθεσης). Αναπνοή. Βιολογική δέσμευση και μεταβολισμός αζώτου. Πρόσληψη και μεταφορά νερού και ανόργανων στοιχείων. Διαπνοή. Μετακίνηση μεταβολιτών στο φλοιώμα. Φυσιολογία της ανάπτυξης – Ορμόνες. Τροπισμοί. Φωτομορφογένεση. Φωτοπεριοδισμός.

N001Y ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ [(κ. Μ. Λάλια – Καντούρη, Σ. Παπαστεφάνου) εκδόσεις ΖΗΤΗ]

Χημικοί τύποι – ονοματολογία. Μονάδες μετρήσεως. Περιοδικότητα (Περιοδικό σύστημα των στοιχείων, ομάδες, γενικές ιδιότητες - περιγραφή των ομάδων). Δομή του ατόμου. Χημικός δεσμός. Διαλύματα (μοριακότητα, κανονικότητα, ιδιότητες διαλυμάτων π.χ. ώσμωση). Συστήματα διασποράς (ανάπτυξη κολλοειδών, ιδιότητες αυτών, ισορροπία Donnan). Χημική ισορροπία (ομογενής, ετερογενής, καθιζήσεων). Οξέα – βάσεις – άλατα. Υδρόλυση, ρυθμιστικά. Οξειδοαναγωγή. Θερμοδυναμική (γενικά). Κινητική των αντιδράσεων. Σύμπλοκες ενώσεις (Τρόπος συναρμογής, ισομέρεια, στερεοχημεία, σταθερές σταθερότητας, ονοματολογία). Στοιχεία φωτοχημείας. Ελεύθερες ρίζες. Κατάλυση.