

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

## ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 2007-2008

ΕΚΔΟΣΗ - ΑΦΙΕΡΩΜΑ  
ΣΤΑ 80 ΧΡΟΝΙΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΤΟΥ Α.Π.Θ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007

Αργυρός στατήρ Δελφικής Αμφικτυονίας, περ. 336 π.Χ.  
Εμπρ.: κεφαλή Δήμητρας προς τα αριστερά, πεπλοφόρου, με στάχια στα μαλλιά.  
Νομισματικό Μουσείο, Αθήνα. Αρ. ευρ.: 1898/9, ΚΖ', 4.

Ευχαριστίες εκφράζονται στην αρχαιολόγο κα Δρούγου, καθηγήτρια της Φιλοσοφικής Σχολής του Α.Π.Θ. καθώς και τη διευθύντρια του Νομισματικού Μουσείου Αθηνών κα Ευγενίδου για τη βοήθεια τόσο στην εκλογή του εμβλήματος όσο και στην παροχή της ψηφιακής εικόνας του στατήρα.

Η Γεωπονική Σχολή με ομόφωνη απόφαση της Γ.Σ. αρ. 530/24-2-05 υιοθέτησε ως έμβλημά της το εμπρόσθιο τμήμα του Αργυρού στατήρα Δελφικής Αμφικτυονίας, περ. 336 π.Χ. με την κεφαλή Δήμητρας προς τα αριστερά, πεπλοφόρου, με στάχια στα μαλλιά.

**Εκτύπωση – Βιβλιοδεσία**  
**ΓΙΑΧΟΥΔΗ – ΓΙΑΠΟΥΛΗ ο.ε.**  
**Κ. Μελενίκου 15 – 546 35 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**  
**Τηλ. 2310216779, φαχ. 2310245333,**  
**Email:giah-giap@the.forthnet.gr**

**Επιμέλεια: Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα, Καθηγήτρια**  
**Αποστολίδης Απόστολος, Επίκουρος Καθηγητής**  
**Δόρδας Χρήστος, Επίκουρος Καθηγητής**

Η έκδοση αυτή του Οδηγού Σπουδών έγινε με την επιμέλεια της τριμελούς επιτροπής που ορίστηκε με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Γεωπονικής Σχολής (574/15-3-2007). Στην επιτροπή συμμετέχουν η Καθηγήτρια κα Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα, ο Επίκουρος Καθηγητής κ. Αποστολίδης Απόστολος και ο Επίκουρος Καθηγητής κ. Δόρδας Χρήστος. Ο παρών οδηγός βασίστηκε στον Οδηγό Σπουδών του 2005 και συμπεριλαμβάνει τις αλλαγές και προσθήκες που πραγματοποιήθηκαν μέχρι το Σεπτέμβριο του 2007.



**Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
Γεωπονική Σχολή**

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΕΤΟΣ 2007-2008**

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΧΟΛΗΣ:**

Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα

Τηλ. 99 88 43

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΧΟΛΗΣ:**

Μισοπολινός Νικόλαος

Τηλ. 99 87 31

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΤΟΜΕΩΝ:**

1. ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ:

Ηλίας Ελευθεροχωρινός

Τηλ. 99 86 29

Γραμματέας: Κουτσός Θωμάς

Τηλ. 99 86 30

2. ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ:

Δημήτριος Βογιατζής

Τηλ. 99 86 24

Γραμματέας: Βάρναλη Κούλα

Τηλ. 99 86 55

3. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:

Ευθυμία Παπαδοπούλου-Μουρκίδου

Τηλ. 47 14 78

Γραμματέας: Ιωάννα Πανά-Μποσεζή

Τηλ. 99 88 37

4. ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:

Δημήτριος Λιαμάδης

Τηλ. 99 86 94

Γραμματέας: Κοτσούλτου Αικατερίνη

Τηλ. 99 86 87

5. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ:

Βασίλειος Μάνος

Τηλ. 99 88 05

Γραμματέας: Χατσέρα Ζωή

Τηλ. 99 88 28

6. ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ  
ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ:

Βασίλειος Αντωνόπουλος

Τηλ. 99 87 45

Γραμματέας: Φράγκος Βασίλειος

Τηλ. 99 87 62

7. ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ:

Χαράλαμπος Λαζαρίδης

Τηλ. 99 16 33

Γραμματέας: Κουτλή-Καραγιάννη Ευστρατία

Τηλ. 99 16 31

**ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΣΧΟΛΗΣ:** Αγγέλα Κανδύλα-Ιορδανίδου Τηλ. 99 51 87

Ταχυδρομική Διεύθυνση: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ - Τ.Κ. 541 24

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

		Σελίδες
	ΠΡΟΛΟΓΟΣ	7
1.	ΤΟ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	19
2.	ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΘ	20
3.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΑΘΜΙΔΕΣ	21
4.	Η ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	23
4.1	Ιστορική Εξέλιξη	23
4.2	Κτίρια, εγκαταστάσεις και Εργαστήρια	24
5.	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ	25
6.	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ	35
7.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ	54
8.	ΕΓΓΡΑΦΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	54
9.	ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	55
9.1	Βιβλιοθήκες –Αναγνωστήρια	55
9.2	Υποτροφίες	55
9.3	Στέγαση	56
9.4	Σίτιση	56
9.5	Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	56
9.6	Αθλητισμός	56
9.7	Ψυχαγωγικές και άλλες διευκολύνσεις	56
10	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	57
10.1	Κανονισμός Σπουδών	57
10.2	Σύστημα ECTS (European Credits Transfer System)	59
10.3	Πρόγραμμα Σπουδών	64
	Μαθήματα Κορμού	64
	Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής	67
	Κατεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας	71
	Κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής	75
	Κατεύθυνση Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	79
	Κατεύθυνση Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας και Οικολογίας	83
	Κατεύθυνση Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	88
	Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας	93
10.4	Το περιεχόμενο των μαθημάτων	98
10.4.1	Μαθήματα Κορμού	98
10.4.2	Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής	103
10.4.3	Κατεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας	108
10.4.4	Κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής	114
10.4.5	Κατεύθυνση Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	121

10.4.6	Κατεύθυνση Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας και Οικολογίας	126
10.4.7	Κατεύθυνση Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	130
10.4.8	Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας	136
11.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	141
12.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	147
12.1	Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής	147
12.2	Κατεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας	148
12.3	Κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής	149
12.4	Κατεύθυνση Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	150
12.5	Κατεύθυνση Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας και Οικολογίας	150
12.6	Κατεύθυνση Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	151
12.7	Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας	151
13.	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ	153
14.	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	154
15.	ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΑΠΘ	155

## Πρόλογος

Η έκδοση του Οδηγού Σπουδών της φετινής χρονιάς 2007 συμπίπτει με τον εορτασμό των **80 χρόνων γεωπονικών σπουδών στο Αριστοτέλειο (80 χρόνια Γεωπονικής Εκπαίδευσης και Έρευνας στο Α.Π.Θ.)**. Με τη συμπλήρωση 80 χρόνων από την ίδρυσή της η Γεωπονική Σχολή γιορτάζει την προσφορά της στην Εκπαίδευση και στην Έρευνα μέσα από μια επίπονη και γόνιμη πορεία. Τιμάμε το παρελθόν, αξιολογούμε το παρόν και προβληματιζόμαστε για το μέλλον. Επιχειρούμε την καταγραφή της ιστορίας μας αποτιμώντας το έργο που παρήγαγε η Σχολή σε όλη αυτή τη διαδρομή της. Μέχρι σήμερα 10.000 γεωπόνοι πτυχιούχοι της Σχολής στελέχωσαν το δημόσιο και ιδιωτικό τομέα και συνετέλεσαν στο 'θαύμα' της επάρκειας γεωργικών αγαθών στη χώρα μας.

Σήμερα η Γεωπονική Σχολή αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά ερευνητικά κύτταρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στελεχώνεται με υψηλού επιπέδου άξιο επιστημονικό προσωπικό, βελτιώνει διαρκώς τις υποδομές της με άρτιο τεχνολογικά εξοπλισμό και συνεχίζει το έργο της με πραγματική ευαισθησία για το Περιβάλλον, την Ποιότητα ζωής και την Αειφορία των παραγωγικών πηγών της Χώρας μας.

Ο Οδηγός Σπουδών της Γεωπονικής Σχολής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης πρέπει να αποτελεί πάντοτε από τους πρωταρχικούς στόχους της Σχολής, διότι είναι η προβολή όχι μόνον του προγράμματος σπουδών αλλά και της παράδοσης, της προσφοράς στην ελληνική κοινωνία και των εν γένει δραστηριοτήτων μιας από τις αρχαιότερες Σχολές της χώρας μας. Η πλούσια εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα και η συμβολή της στην εθνική οικονομία αλλά και την ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας και υπαίθρου είναι στοιχεία που απαιτούν μια πλήρη ενημέρωση όχι μόνο των φοιτητών αλλά και της κοινωνίας γενικότερα.

Η Γεωπονική Επιστήμη ως εφαρμοσμένος κλάδος της βιολογίας αλλά και άλλων επιστημών περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα επί μέρους γνωστικών αντικειμένων και κλάδων όπως των Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας και Οικολογίας, των Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου, της Φυτοπροστασίας, της Ζωικής Παραγωγής, της Αγροτικής Οικονομίας, των Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής, της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων αλλά και της Γεωργικής Βιοτεχνολογίας και των Εφαρμογών της Πληροφορικής στη Γεωργία.

Με την έναρξη εφαρμογής του Νόμου 1268/82 η Γεωπονική Σχολή συμπύχθηκε σε Τμήμα και αναγκάστηκε, τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα, να τα μορφοποιήσει ακαδημαϊκά σε επτά Τομείς που συγκροτούν και τη διάρθρωση της Γεωπονικής Σχολής. Σήμερα πλέον με την ίδρυση της Σχολής δίνεται η ευκαιρία ανάπτυξής της σε περισσότερα του ενός Τμήματα αλλά και η δυνατότητα να διαρθρώσει καλύτερα το Πρόγραμμά της για τον πληρέστερο εφοδιασμό με γνώσεις των αποφοίτων της.

Οι στόχοι της σύγχρονης Γεωπονικής εκπαίδευσης, καθορίστηκαν και στην κοινή Συνδιάσκεψη όλων των Γεωπονικών Σχολών η οποία έγινε στο αγρόκτημα του ΑΠΘ, παρουσία

των Προέδρων όλων των Γεωπονικών Τμημάτων, του ΓΓ του Υπουργείου Παιδείας, και με τη συμμετοχή όλων των επαγγελματικών φορέων, καθώς και προσωπικοτήτων που δραστηριοποιούνται στο γεωπονικό εμπορικό χώρο. Επομένως τα προγράμματα σπουδών θα πρέπει να έχουν ως στόχο την εκπαίδευση των φοιτητών μας, με ένα σημαντικό κοινό γεωπονικό υπόβαθρο, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες της Αγροτικής Ανάπτυξης τόσο στη χώρα μας, όσο και διεθνώς.

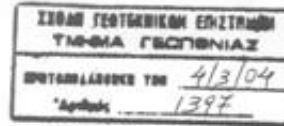
Το πρόγραμμα σπουδών που λειτουργεί περισσότερο από 17 έτη πιστεύουμε ότι δίνει μεν στους φοιτητές μας ένα ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων, η μακροχρόνια όμως λειτουργία του έδειξε ότι υπάρχουν σοβαρές αδυναμίες κυρίως στον κορμό του. Η έλλειψη ικανού αριθμού μαθημάτων που να εφοδιάζουν με ένα ενιαίο γεωπονικό υπόβαθρο όλους τους φοιτητές είναι μία από τις αδυναμίες αυτές .

Ήδη, μετά από ένα σοβαρό διάλογο που κράτησε περίπου δύο χρόνια κατά τον οποίο επισημανθήκαν οι αδυναμίες του υπάρχοντος προγράμματος σπουδών, με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Γεωπονικής Σχολής, μετά από την εισήγηση της Επιτροπής, καθορίστηκαν τόσο η διάρκεια σπουδών για τον Κορμό 2,5 χρόνια, όσο και τα μαθήματα του Κορμού (Υποχρεωτικά και Επιλογής). Ορίστηκαν επίσης οι επιτροπές για την επεξεργασία του περιεχομένου κάθε μαθήματος..

Στη συνέχεια με βάση το νέο κοινό Κορμό, θα ολοκληρωθούν τα προγράμματα κάθε Κατεύθυνσης, σύμφωνα με τις σύγχρονες ακαδημαϊκές απαιτήσεις της γεωπονικής επιστήμης

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2007

Η Πρόεδρος του Γεωπονικής Σχολής του Α.Π.Θ.  
Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα, Καθηγήτρια



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Γραφείο: Γραμματεία Συγκλήτου  
Πληροφορίες: Ε. Συμεών  
Τηλέφωνο: 99 6882  
F A X: 99 6872  
FILE NAME: 2760A26

Θεσσαλονίκη, 27 ΦΕΒ. 2004  
Αριθμ. Πρωτ.: 36542

*Γεωπονία*

**ΠΡΟΣ**

Το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας  
και Θρησκευμάτων  
Δ/ση Μελετών Στατιστικής  
και Οργάνωσης  
Τμήμα Β' Οργάνωσης  
Μητροπόλεως 15  
101 85 Αθήνα

**ΘΕΜΑ:** Κατάργηση Σχολών του Α.Π.Θ.

**ΣΧΕΤ.:** α) Τα αριθμ. 26204/12-12-03 και  
34886/18-2-04 έγγραφα μας.  
β) Τα αριθμ. Α/284/16-2-04 και  
19413/Β1/24-2-04 έγγραφα σας.

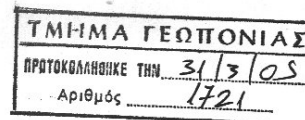
Σας γνωστοποιούμε ότι η Σύγκλητος του Α.Π.Θ., στη συνεδρίασή της αριθμ. 2760/25-2-2004, αφού έλαβε υπόψη τα ανωτέρω σχετικά έγγραφα, αποφάσισε, ομόφωνα, την κατάργηση των Σχολών Γεωτεχνικών Επιστημών και Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου μας.

Σας παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες δημοσίευσης του σχετικού Προεδρικού Διατάγματος.

**Εσωτερική διανομή:**

- Γραφείο Πρυτανείας,
- Αναφερόμενες Σχολές,
- ✓ - Τμήματα ανωτέρω Σχολών,
- Γραμμ. Πρωτ. Συμβουλίου,
- Τμήμα Σπουδών,
- Γενική Δ/ση Διοικ. Υπηρεσιών,
- Γραμματεία Συγκλήτου





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

**Γραφείο:** Γραμματεία Συγκλήτου  
**Πληροφορίες:** Β. Παπαδοπούλου  
**Τηλέφωνο:** 99 6886  
**F A X:** 99 6872  
**FILE NAME:** 2768A66

Θεσσαλονίκη, 30 Μαρτίου 2005  
Αριθμ. Πρωτ.: 35363

**ΘΕΜΑ:** Διαδικασίες για επαναφορά παλαιάς ονομασίας Σχολών, μετά την αυτοτέλεια Τμημάτων.

**ΣΧΕΤ.:** Τα έγγραφα των Τμημάτων αριθμ.:  
922/20-12-04 Οδοντιατρικής, 932/ 21-12-04 Γεωπονίας, 869/22-12-04 Κτηνιατρικής, 927/4-1-05 Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Α2595/12-1-05 Ιατρικής, και η αριθμ. 1267/05 Γνωμοδότηση της Νομικής Επιτροπής του Α.Π.Θ.

**Προς**

Το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων  
Διεύθυνση Μελετών Στατιστικής και Οργάνωσης  
Τμήμα Β' Οργάνωσης  
Μητροπόλεως 15  
**101 85 ΑΘΗΝΑ**

Σας γνωστοποιούμε ότι η Σύγκλητος, στη συνεδρίασή της αριθμ. 2768/23-3-05, αναφορικά με την κατάργηση των Σχολών Επιστημών Υγείας και Γεωτεχνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου μας, αφού έλαβε υπόψη τα σχετικά έγγραφα των Τμημάτων που υπάγονταν στις παραπάνω Σχολές, καθώς και τη Γνωμοδότηση της Νομικής Επιτροπής του Α.Π.Θ., η οποία διαβιβάζεται σε φωτοαντίγραφο, αποφάσισε, ομόφωνα, να σας παρακαλέσει να προχωρήσετε στην έκδοση σχετικών Προεδρικών Διαταγμάτων, προκειμένου τα εν λόγω Τμήματα να μετονομαστούν "Σχολές", ανακτώντας την ονομασία που είχαν πριν τεθεί σε ισχύ το άρθρ. 30 παρ. 1 και 2α του Ν. 1268/82.

**Εσωτερική διανομή:**

- Γραφείο Πρυτανείας,
- Τμήματα: Οδοντιατρικής, Γεωπονίας, Κτηνιατρικής, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Ιατρικής,
- Γραμματεία Συγκλήτου (με φωτ/φο των σχετικών).

Με εκτίμηση  
Ο Πρύτανης  
  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ

## 1. ΤΟ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Το Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης ιδρύθηκε από την πρώτη Ελληνική Δημοκρατία. Με εισήγηση του Αλεξάνδρου Παπαναστασίου η Δ' Εθνική Συνέλευση ψήφισε στις 14 Ιουνίου 1925 το Νόμο 3341, με τον οποίο ιδρύθηκαν πέντε Σχολές: η Θεολογική, η Φιλοσοφική, η Σχολή Νομικών και Οικονομικών Επιστημών, η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών και η Ιατρική. Αργότερα προστέθηκαν διαδοχικά η Γεωπονική και Δασολογική, η Κτηνιατρική, η Πολυτεχνική και η Οδοντιατρική.

Πρώτη άρχισε να λειτουργεί η Φιλοσοφική Σχολή το 1926. Ακολούθησε το ακαδημαϊκό έτος 1927-28, η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, στην αρχή με το Τμήμα της Δασολογίας και από το 1928-29 με νέα τμήματά της, το Φυσικό, το Μαθηματικό, και το Γεωπονικό. Το ίδιο έτος λειτούργησε το Νομικό Τμήμα και από το 1929-30 το Τμήμα Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών της Σχολής Νομικών και Οικονομικών Επιστημών. Το 1937 αποσπάστηκαν από τη Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών τα Τμήματα Γεωπονικό και Δασολογίας και αποτέλεσαν νέα Σχολή, τη Γεωπονική και Δασολογική.

Αργότερα συμπληρώθηκε η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών με το Χημικό Τμήμα, το Φυσιογνωστικό και το Φαρμακευτικό, και από το 1973-74 με το Βιολογικό και το Γεωλογικό Τμήμα. Το 1975-76 το Φυσιογνωστικό Τμήμα καταργήθηκε. Το 1942 άρχισαν να λειτουργούν η Θεολογική Σχολή και η Ιατρική, που περιλαμβάνονταν στο αρχικό σχέδιο, αλλά δεν είχαν λειτουργήσει ως τότε. Το 1950 ιδρύθηκε η Κτηνιατρική Σχολή, μοναδική στην Ελλάδα, και το 1955-56 η Πολυτεχνική Σχολή, που άρχισε τη λειτουργία της με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών. Από το 1957-58 λειτούργησε το Τμήμα Αρχιτεκτόνων, το 1959-60 προστέθηκε στην Ιατρική Σχολή και το Οδοντιατρικό Τμήμα. Από το 1962-63 το Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών και από το 1972-73 τα Τμήμα Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Χημικών Μηχανικών. Από το 1976-77 το Τμήμα Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων Μηχανικών χωρίστηκε σε δύο τμήματα: Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών.

Το 1951-52 ιδρύθηκε το Ινστιτούτο Ξένων Γλωσσών και Φιλολογιών, προσαρτημένο στη Φιλοσοφική Σχολή και το ίδιο έτος λειτούργησε το Τμήμα Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας. Το 1954-55 προστέθηκε το Τμήμα Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας, και το 1960-61 το Τμήμα Γερμανικής Γλώσσας και Φιλολογίας και το Τμήμα Ιταλικής Γλώσσας και Φιλολογίας.

Το 1970 αποσπάστηκε από την Ιατρική Σχολή το Οδοντιατρικό Τμήμα, που από το ακαδημαϊκό έτος 1970-71 αποτέλεσε ιδιαίτερη Σχολή.

Με το Π.Δ. 1051/77 ιδρύθηκε στο Πανεπιστήμιο το Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας, το οποίο λειτουργεί με την εποπτεία της Φιλοσοφικής Σχολής και προσφέρει:

- α) Ετήσιο πρόγραμμα διδασκαλίας της Νέας Ελληνικής για τους αλλοδαπούς υποψηφίους φοιτητές όλων των Ανωτέρων και Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας (βαθμίδα αρχάριων).
- β) Ετήσιο πρόγραμμα διδασκαλίας της Νέας Ελληνικής για όλους τους αλλοδαπούς φοιτητές των ετών Α' και Β' των Σχολών του ΑΠΘ (βαθμίδες μέσων-φοιτητών Α' έτους και προχωρημένων φοιτητών Β' έτους). Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική και οι αλλοδαποί φοιτητές εξετάζονται στη Νέα Ελληνική όπως οι Έλληνες φοιτητές στην ξένη γλώσσα.
- γ) Ετήσιο πρόγραμμα διδασκαλίας της Νέας Ελληνικής για αλλοδαπούς μεταπτυχιακούς φοιτητές του Α.Π.Θ, επιστήμονες κ.α. (βαθμίδες αρχάριων, μέσων και προχωρημένων).
- δ) Θερινό εντατικό πρόγραμμα διδασκαλίας της Νέας Ελληνικής σε αλλοδαπούς αποφοίτους τουλάχιστον σχολείων μέσης εκπαίδευσης.

Από το ακαδημαϊκό έτος 1982-83 άρχισε η ισχύς του Νόμου 1262/82 (Φ.Ε.Κ. 87/16.7.82), "για τη δομή και λειτουργία των Α.Ε.Ι.". Τέλος από το ακαδημαϊκό έτος 1983-84 άρχισε η λειτουργία του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού και από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος η Σχολή Καλών Τεχνών και το Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.

Με το Π.Δ. 296/1981 διαχωρίστηκε η Γεωπονοδασολογική Σχολή σε δύο Σχολές. Τη Γεωπονική Σχολή και τη Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος.

Με την εφαρμογή του Ν. 1268/82 οι τρεις Σχολές που σχετίζονται με τη γεωργία (Γεωπονική, Δασολογική και Κτηνιατρική) υποβιβάστηκαν σε Τμήματα και όλα μαζί συγκρότησαν τη Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών. Το ίδιο συνέβη και με τα Τμήματα της Ιατρικής της Οδοντιατρικής και του Φαρμακευτικού που συγκρότησαν τη Σχολή Επιστημών Υγείας.

Η Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών και η Σχολή Επιστημών Υγείας καταργήθηκαν σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 247/30.11.2004 και στις 23 Μαρτίου του 2005, με την ιστορική ομόφωνη απόφαση της συγκλήτου του ΑΠΘ αριθμ. 2768, τα Τμήματά τους εκτός του Φαρμακευτικού αναβαθμίστηκαν σε Σχολές. Έτσι το Τμήμα Γεωπονίας αναβαθμίστηκε σε ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ του Α.Π.Θ. μετά από 23 χρόνια.

Η δομή του Α.Π.Θ. όπως διαμορφώθηκε μέχρι σήμερα περιγράφεται στη συνέχεια.

## **2. ΔΟΜΗ ΤΩΝ Α.Ε.Ι. ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΘ**

Με το νέο Νόμο για τα ΑΕΙ (Ν. 1262/82) κάθε Πανεπιστήμιο υποδιαιρείται σε Σχολές και σε Τμήματα. Οι Σχολές "καλύπτουν ένα σύνολο συγγενών επιστημών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία για την επιστημονική εξέλιξη αλληλεπίδρασή τους και ο αναγκαίος για την έρευνα και τη διδασκαλία τους συντονισμός".

Κάθε Τμήμα "αποτελεί τη βασική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης. Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος οδηγεί σ' ένα ενιαίο πτυχίο". Τέλος κάθε Τμήμα υποδιαιρείται σε Τομείς. Κάθε Τομέας "συντονίζει τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικείμενου του Τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της Επιστήμης".

Στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης λειτουργούν 46 Τμήματα τα οποία οργανώνονται σε 13 Σχολές:

### **Γεωπονική Σχολή**

**Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος**

**Κτηνιατρική Σχολή**

**Ιατρική Σχολή**

**Οδοντιατρική Σχολή**

**Θεολογική Σχολή:** Τμήμα Θεολογίας, Τμήμα Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας

**Φιλοσοφική Σχολή:** Τμήμα Φιλολογίας, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Τμήμα Ψυχολογίας, Τμήμα Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας, Τμήμα Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας, Τμήμα Γερμανικής Γλώσσας και Φιλολογίας, Τμήμα Ιταλικής Γλώσσας και Φιλολογίας.

**Σχολή Θετικών Επιστημών:** Τμήμα Μαθηματικών, Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Βιολογίας, Τμήμα Γεωλογίας, Τμήμα Χημείας, Τμήμα Πληροφορικής.

**Σχολή Νομικών και Οικονομικών Επιστημών:** Τμήμα Νομικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Τμήμα Πολιτικών Επιστημών

**Πολυτεχνική Σχολή:** Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Γενικό Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής.

**Σχολή Καλών Τεχνών:** Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Τμήμα Θεάτρου.

**Παιδαγωγική Σχολή:** Δημοτικής Εκπαίδευσης, Τμήμα Νηπιαγωγών Θεσσαλονίκης.

**Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας:** Παιδαγωγικό Τμήμα Φλώρινας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Φλώρινας.

**Ανεξάρτητα Τμήματα:** Τμήμα Φαρμακευτικής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Θεσσαλονίκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Σερρών, Τμήμα Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας. Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων Κοζάνης, Τμήμα Βαλκανικών Σπουδών Φλώρινας, Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας.

Το Α.Ε.Ι. διοικείται από τη Σύγκλητο, το Πρυτανικό Συμβούλιο και τον Πρύτανη. Η Σχολή διοικείται από τη Γενική Συνέλευση, την Κοσμητεία και τον Κοσμήτορα. Το Τμήμα διοικείται από τη Γενική Συνέλευση, το Διοικητικό Συμβούλιο και τον Πρόεδρο. Τέλος ο Τομέας διοικείται από τη Γενική Συνέλευση και το Διευθυντή. Το κάθε όργανο διοίκησης έχει ξεχωριστές αρμοδιότητες για

την καλύτερη και αποτελεσματικότερη λειτουργία της Πανεπιστημιακής κοινότητας. Οι αρμοδιότητες αυτές προβλέπονται από το νόμο 1262/82 και τις μετέπειτα τροποποιήσεις τους.

### **3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΑΘΜΙΔΕΣ**

Το προσωπικό που εργάζεται στα ΑΕΙ διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

**ΔΕΠ (Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό).** Όλα τα μέλη του ΔΕΠ έχουν διδακτορικό δίπλωμα. Το ΔΕΠ διακρίνεται σε τέσσερις βαθμίδες: Στους Καθηγητές, στους Αναπληρωτές Καθηγητές, στους Επίκουρους Καθηγητές και στους Λέκτορες.

**Βοηθοί και Επιστημονικοί Συνεργάτες** που είναι πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών.

**Ειδικοί επιστήμονες.** Διδάκτορες οι οποίοι ασκούν κατ' ανάθεση διδακτικό έργο με ετήσια σύμβαση

**Ε.Ε.ΔΙ.Π.** Ειδικό Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό. Απόφοιτοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ οι οποίοι επικουρούν στο ερευνητικό έργο και στις εργαστηριακές ασκήσεις

**Ε.Τ.Ε.Π. (Ειδικό Εργαστηριακό Τεχνικό Προσωπικό)** που ασκεί διοικητικά, γραμματειακά και τεχνικά καθήκοντα.

**Διοικητικό Προσωπικό** που είναι οι διοικητικοί υπάλληλοι όλων των βαθμίδων και υπάγονται στη γενική διοίκηση του ΑΕΙ.

Τέλος υπάρχουν και άλλες κατηγορίες εργαζομένων, όπως π.χ. το **ΕΕΠ (Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό)** που αποτελείται από τους δασκάλους ξένων γλωσσών, σχεδίου, κλπ.

### **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ**

## 4. Η ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

### 4.1 Ιστορική Εξέλιξη

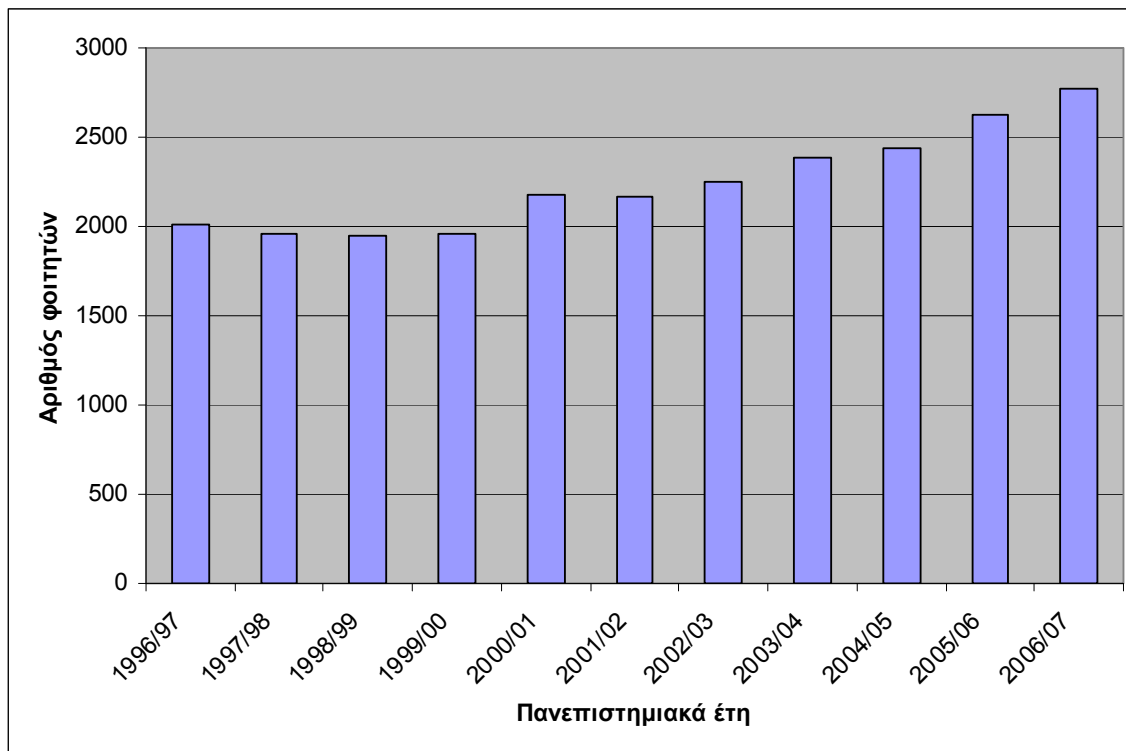
Δύο χρόνια μετά από τη λειτουργία της Φιλοσοφικής Σχολής (1926) που ήταν και η πρώτη Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης άρχισε η λειτουργία του Γεωπονικού Τμήματος στα πλαίσια της Σχολής Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών. Το 1937 η δικτατορία του Μεταξά διχοτόμησε τη Φυσικομαθηματική Σχολή και δύο από τα τμήματά της, το Γεωπονικό και Δασολογικό, αποτέλεσαν χωριστή Σχολή, τη "Γεωπονική και Δασολογική Σχολή", στην οποία συγχωνεύτηκε η Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή Αθηνών που είχε καταργηθεί.

Η Γεωπονική και Δασολογική Σχολή διχοτομήθηκε το 1981 και τα δύο Τμήματά της αποτέλεσαν χωριστές Σχολές. Με την εφαρμογή του Ν. 1268/82 οι τρεις Σχολές που σχετίζονται με τη γεωργία (Γεωπονική, Δασολογική και Κτηνιατρική) υποβιβάστηκαν σε Τμήματα και όλα μαζί συγκρότησαν τη Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών.

Η Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών καταργήθηκε σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 247/30.11.2004 και στις 23 Μαρτίου του 2005, με την ιστορική ομόφωνη απόφαση της συγκλήτου του ΑΠΘ αριθμ. 2768, το Τμήμα Γεωπονίας έγινε ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ του ΑΠΘ.

Στα 80 έτη της λειτουργίας της η Γεωπονική Σχολή έχει να επιδείξει ένα πλούσιο έργο. Το διδακτικό και τεχνικό προσωπικό της αποτελείται σήμερα από 107 μέλη ΔΕΠ, 1 μέλος ΕΔΠ, 22 μέλη Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ, 23 μέλη Ε.Τ.Ε.Π., 10 μόνιμους διοικητικούς υπαλλήλους, 20 υπαλλήλους Αορίστου Χρόνου, 4 Φυτοκόμους και 3 Ζωοκόμους.

Η Σχολή είχε χορηγήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 10.500 περίπου πανεπιστημιακά διπλώματα, 750 διπλώματα μεταπτυχιακών σπουδών και 250 διδακτορικά διπλώματα μέχρι τον Ιούλιο του 2007. Οι απόφοιτοί της έχουν στελεχώσει τις υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας και άλλων δημόσιων οργανισμών και υπηρεσιών συμβάλλοντας σε μεγάλο βαθμό στην αλματώδη μεταπολεμική ανάπτυξη της Ελληνικής γεωργίας. Παράλληλα ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός αποφοίτων παρέχει τις υπηρεσίες του στον ιδιωτικό τομέα.



Εξέλιξη του αριθμού των φοιτητών της Γεωπονικής Σχολής περίοδος 1996-97 μέχρι 2006-2007.

## 4.2 Κτίρια, εγκαταστάσεις και Εργαστήρια

Τα κτίρια και οι εγκαταστάσεις της Γεωπονικής Σχολής βρίσκονται στην Πανεπιστημιούπολη και στο Αγρόκτημα του ΑΠΘ. Το κτίριο της Πανεπιστημιούπολης είναι ένα από τα πρώτα κτίρια που κατασκευάστηκαν για να καλύψουν τις ανάγκες του νέου πανεπιστημίου που διαρκώς εμπλουτίζονταν με νέες σχολές. Το κτίριο αποτελείται από τρεις εσωτερικά συνδεδεμένες πτέρυγες από τις οποίες η μεσαία στεγάζει τα 4 αμφιθέατρα του. Τρεις άλλες αίθουσες διδασκαλίας και μια κοινή αίθουσα ασκήσεων που βρίσκονται στις άλλες δύο πτέρυγες μόλις που καλύπτουν τις ανάγκες διδασκαλίας των φοιτητών της Γεωπονικής Σχολής και της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, που συστεγάζεται στο ίδιο κτίριο από την ίδρυσή του.

Στο ισόγειο του ίδιου κτιρίου λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο του 1994 η Βιβλιοθήκη της Σχολής. Όλα τα βιβλία της Σχολής που αποκτήθηκαν από το 1994 και εξής, καθώς και τα μεγαλύτερο μέρος από τα παλαιότερα, μπορούν να εντοπιστούν μέσω του online καταλόγου (<http://nebula.lib.auth.gr>) και είναι διαθέσιμα για δανεισμό σε όσους διαθέτουν κάρτα βιβλιοθήκης, σύμφωνα με τους όρους του Κανονισμού του Συστήματος Βιβλιοθηκών του Α.Π.Θ. Όσον αφορά τα περιοδικά, ορισμένα βρίσκονται στη Βιβλιοθήκη, άλλα στα διάφορα εργαστήρια, μπορούν όμως να εντοπιστούν μέσω του αναλυτικού καταλόγου που υπάρχει στη Βιβλιοθήκη. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα δανεισμού βιβλίων, άρθρων, διατριβών κλπ. από τη Βρετανική Βιβλιοθήκη, καθώς και η online παραγγελία άρθρων περιοδικών που δεν υπάρχουν στο Α.Π.Θ. από άλλες επιστημονικές βιβλιοθήκες της χώρας (υπηρεσίες με χρέωση).

Στο χώρο της Βιβλιοθήκης λειτουργεί αναγνωστήριο 25 θέσεων. Υπάρχουν φωτοτυπικά μηχανήματα ασπρόμαυρων και έγχρωμων φωτοτυπιών, που λειτουργούν με μαγνητικές κάρτες, τις οποίες οι ενδιαφερόμενοι αγοράζουν επί τόπου. Επίσης υπάρχουν δύο Η/Υ για βιβλιογραφική αναζήτηση στις ηλεκτρονικές πηγές του Α.Π.Θ. (ηλεκτρονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων κλπ.) και για έρευνα στο Internet, καθώς και ένας εκτυπωτής laser, τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιούν οι φοιτητές με χρέωση του κόστους του.

Η Βιβλιοθήκη λειτουργεί Δευτέρα -Τετάρτη 8.30 – 20.00, την Πέμπτη 8.30 – 17.00 και την Παρασκευή 8.30 – 15.00. Κατά τους θερινούς μήνες και κατά τη διάρκεια των εορτών οι ώρες λειτουργίας μειώνονται. Το τηλέφωνο της Βιβλιοθήκης είναι το 2310998669.

Στο ίδιο κτίριο λειτουργούν αίθουσες για τους φοιτητές με σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό ο οποίος διαρκώς εμπλουτίζεται με την αγορά νέων οργάνων.

Παρά τις κατά καιρούς προσθήκες νέων χώρων στο υφιστάμενο κτίριο, ο διαρκώς αυξανόμενος αριθμός προσωπικού όλων των βαθμίδων και η ανάγκη για την εγκατάσταση νέων οργάνων έχουν εξαντλήσει τις δυνατότητες του κτιρίου της Πανεπιστημιούπολης. Τα τελευταία χρόνια ένας αξιόλογος αριθμός εργαστηριακών χώρων έχει ανεγερθεί στις εγκαταστάσεις του αγροκτήματος του Πανεπιστημίου.

Το αγρόκτημα του Πανεπιστημίου βρίσκεται στην ανατολική έξοδο της πόλης, στη διασταύρωση των δρόμων προς Θέρμη και Αγία Τριάδα. Έχει έκταση 2.200 περίπου στρεμμάτων. Στο αγρόκτημα υπάρχουν σήμερα 21 κτίρια, εκ των οποίων ένα από τα δύο κλασσικά πέτρινα κτίρια χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σεμινάρια και φιλοξενίες και το άλλο χρησιμοποιείται για τη μεταπτυχιακή δραστηριότητα της Σχολής. Τα υπόλοιπα κτίρια ανήκουν σε τομείς και εργαστήρια της Σχολής και καλύπτουν διδακτικές και ερευνητικές δραστηριότητες. Επί πλέον στο αγρόκτημα υπάρχουν και σύγχρονες εγκαταστάσεις εκτροφής ζώων και επεξεργασίας φυτικών και ζωικών προϊόντων.

Το αγρόκτημα είναι ο **φυσικός χώρος** της **Γεωπονικής Σχολής**, αφού εκεί πραγματοποιούνται οι εργαστηριακές ασκήσεις των περισσότερων μαθημάτων, όλες σχεδόν οι πειραματικές εργασίες των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών, καθώς και η πρακτική άσκηση των φοιτητών. Οι υπάρχουσες όμως κτιριακές εγκαταστάσεις της Σχολής στην Πανεπιστημιούπολη και στο αγρόκτημα δεν επαρκούν για την κάλυψη των αναγκών της, και γι' αυτό η Σχολή εγείρει **νέα κτίρια** στο χώρο αυτό στα πλαίσια της υλοποίησης εγκεκριμένου **Master Plan** που θα καταστήσουν δυνατή τη μελλοντική **μετεγκατάστασή** της από την Πανεπιστημιούπολη στο Αγρόκτημα.

Το δυναμικό για στέγαση δεν επαρκεί για την κάλυψη όλων των αναγκών. Κάθε καλοκαίρι ασκούνται στο αγρόκτημα για ένα δίμηνο 200 περίπου φοιτητές από τους οποίους το 90% ανήκει στις κατευθύνσεις της Φυτικής Παραγωγής. Οι φοιτητές των άλλων κατευθύνσεων ασκούνται στο

αγρόκτημα για μικρότερο χρονικό διάστημα. Οι φοιτητές για το παραπάνω διάστημα πληρώνονται.

Για τον ελεύθερο χρόνο υπάρχουν στη διάθεση των φοιτητών γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλεϊ και τένις.

Το αγρόκτημα διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο, με διετή θητεία. Σ' αυτό προεδρεύει ο πρόεδρος της Γεωπονικής Σχολής και συμμετέχουν 3 μέλη ΔΕΠ της Γεωπονικής Σχολής, 1 εκπρόσωπος των ΕΜΥ, 1 εκπρόσωπος του προσωπικού του Αγροκτήματος και 1 εκπρόσωπος των φοιτητών.

## **5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Η Γεωπονική Σχολή του ΑΠΘ υποδιαιρείται σε επτά Τομείς. Σε κάθε Τομέα ανήκουν τα σχετικά με το γνωστικό του αντικείμενο εργαστήρια και σπουδαστήρια που είναι τα εξής:

### **Τομέας: ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΖΠ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας	Α. Γεωργούδης
2. Φυσιολογίας Θρέψεως & Εφηρμοσμένης Διατροφής των Αγροτικών Ζώων	Δ. Ντότας
3. Φυσιολογίας Αναπαραγωγής Αγροτικών Ζώων	Μ. Αυδή
4. Ιχθυοκομίας & Αλιείας	Α. Αποστολίδης (προσωρινά)

### **Τομέας: ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (ΑΟ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Γεωργοοικονομικής Έρευνας	Ε. Παπαναγιώτου
2. Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων, Αγροτικής Πολιτικής & Συνεταιρισμών	Κ. Μάττας
3. Γεωργικών Εφαρμογών & Αγροτικής Κοινωνιολογίας	
<b>Σπουδαστήρια</b>	
1. Γενικής & Γεωργικής Λογιστικής	Μ. Μαρτίκα-Βακιρτζή
2. Γεωργικού Δικαίου	Α. Σέμος

## **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ**

**Τομέας: ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΕΒ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Γεωργικής Μηχανολογίας	Κ. Τσατσαρέλης
2. Εφαρμοσμένης Εδαφολογίας	Ν. Μισοπολινός
3. Γενικής & Γεωργικής Υδραυλικής & Βελτιώσεων	Χ. Μπαμπατζιμόπουλος
4. Εδαφολογίας	Κ. Παναγιωτόπουλος
5. Γεωργικών Κατασκευών & Εξοπλισμού	Χ. Νικήτα-Μαρτζοπούλου
6. Τηλεπισκόπησης & Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών	Ν. Συλλαίος
7. Εναλλακτικών Ενεργειακών Πόρων στη Γεωργία	Γ. Μαρτζόπουλος

**Τομέας: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΤ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Τεχνολογίας του Γάλακτος	Α. Βαφοπούλου
2. Επεξεργασίας και Μηχανικής Τροφίμων	Χ. Λαζαρίδης
3. Μικροβιολογίας και Υγιεινής Τροφίμων	Ν. Τζανετάκης
4. Χημείας και Βιοχημείας Τροφίμων	Κ. Μπιλιαδέρης

**Τομέας: ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ (ΦΜΚΟ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος	Δ. Βερεσόγλου
2. Γεωργικής Χημείας	Ε.-Ι. Κωνσταντινίδου
3. Γενετικής και Βελτίωσης Φυτών	Δ. Ρουπακιάς
4. Γεωργίας	Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου

**Τομέας: ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ & ΑΜΠΕΛΟΥ (ΟΠΑ)**

<b>Εργαστήρια</b>	<b>Διευθυντές</b>
1. Δενδροκομίας	Κ. Δημάση
2. Βιολογίας Οπωροκηπευτικών Φυτών	Δ. Βογιατζής
3. Ανθοκομίας	Α. Οικονόμου
4. Αμπελουργίας	Ν. Νικολάου
5. Λαχανοκομίας	Α. Σιώμος
6. Σηροτροφίας	Α. Θρασυβούλου
7. Μελισσοκομίας	Α. Θρασυβούλου

**Σπουδαστήρια**

1. Συγκριτικής Γεωργίας & Εγκυκλοπαίδειας της Γεωργίας

**Τομέας: ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΦΥ)****Εργαστήρια**

1. Φυτοπαθολογίας
2. Εφαρμοσμένης Ζωολογίας & Παρασιτολογίας
3. Γεωργικών Φαρμάκων

**Διευθυντές**

Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη  
 Μ. Σαββοπούλου-Σουλτάνη  
 Ε. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου

**Εργαστήριο που ανήκει στο Τμήμα**

Πληροφορικής στη Γεωργία

**Διευθυντής**

Β. Μάνος

Η Γεωπονική Σχολή όπως και όλα τα τμήματα των ΑΕΙ διοικείται από τη Συνέλευση της Σχολής, από το Διοικητικό Συμβούλιο και από τον Πρόεδρο της Σχολής.

Το Διοικητικό Συμβούλιο αποτελείται από τον πρόεδρο της Σχολής, ο οποίος προεδρεύει, τον αναπληρωτή πρόεδρο, τους διευθυντές των επτά τομέων, από έναν εκπρόσωπο του ΕΔΠ, έναν εκπρόσωπο του Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ, έναν εκπρόσωπο του Ε.Τ.Ε.Π., δύο εκπροσώπους των φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των Μεταπτυχιακών φοιτητών.

**Ταχυδρομική Διεύθυνση Σχολής :**

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
 ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ - 54 124

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ**

Στη Γενική Συνέλευση, προεδρεύει ο Πρόεδρος της Σχολής και αποτελείται από τους Διευθυντές των Τομέων, 30 μέλη ΔΕΠ, 1 μέλος ΕΔΠ, 2 μέλη Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ, 2 μέλη Ε.Τ.Ε.Π., 19 φοιτητές που ορίζονται από το σύλλογο φοιτητών και από 6 εκπροσώπους μεταπτυχιακών φοιτητών οι οποίοι ορίζονται από το σύλλογό τους.

**ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ Ακαδ. Έτους 2007-2008****Ι. Μέλη ΔΕΠ Γενικής Συνέλευσης**

Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα	- Πρόεδρος	Καθηγήτρια	
Μισοπολινός Νικόλαος	- Αναπλ. Πρόεδρος	Καθηγητής	«

**Διευθυντές Τομέων**

Λαζαρίδης Χαράλαμπος	-Επιστήμης & Τεχν. Τροφ.	Καθηγητής
Ελευθεροχωρινός Ηλίας	-Φυτά Μεγ. Καλ/γίας & Οικολ.	«
Βογιατζής Δημήτριος	-Οπωροκηπευτικών & Αμπέλου	«
Παπαδοπούλου-Μουρκίδου Ευθυμία	-Φυτοπροστασία	Καθηγήτρια
Λιαμάδης Δημήτριος	-Ζωική Παραγωγή	Καθηγητής
Μάνος Βασίλειος	-Αγροτική Οικονομία	«
Αντωνόπουλος Βασίλειος	-Εγγ. Βελτ.Εδ.& Γεωργ.Μηχ/κής	«

**Μέλη Δ.Ε.Π.**

Αυδή Μελπομένη	Καθηγ.
Αποστολίδης Απόστολος	Επικ.Καθηγ.
Βερεσόγλου Δημήτριος	Καθηγ.
Βουγιούκας Σταύρος	Επικ.Καθηγ.
Γερασόπουλος Δημήτριος	Επικ.Καθηγ.
Διαμαντίδης Γρηγόριος	Καθηγητής
Ζιώζιου Ελευθερία	Επικ. Καθηγ.
Θερίος Ιωάννης	Καθηγητής
Κατής Νικόλαος	Καθηγ.
Κατσανίδης Ευγένιος	Λέκτορας
Λαγοπόδη Αναστασία	Λέκτορας
Λιτοπούλου-Τζανετάκη Ευανθία	Καθηγ.
Ματσή Θεοδώρα	Λέκτορας
Μπαμπατζιμόπουλος Χρήστος	Καθηγ.
Μπαρμπαγιάννης Νικόλαος	Αν.Καθηγ.
Μπιλιαδέρης Κων/νος	Καθηγ.
Μπλούκας Ιωάννης	Καθηγ.
Νιάνιου-Ομπειντάτ Ειρήνη	Λέκτορας
Νικολάου Νικόλαος	Καθηγ.
Ντότας Δημήτριος	Καθηγ.
Οικονόμου Αθανάσιος	Καθηγ.
Παναγιωτόπουλος Κυριάκος	Καθηγ.
Παπαδάκη-Κλαυδιανού Αφροδίτη	Καθηγ.
Παπαναγιώτου Ευάγγελος	Καθηγ.
Ρουπακιάς Δημήτριος	Καθηγ.
Σαββοπούλου-Σουλτάνη Μαθίλδη	Καθηγ.
Σέμος Αναστάσιος	Αν. Καθηγ.
Τσακίριδου Ευθυμία	Λέκτορας
Τσατσαρέλης Κων/νος	Καθηγ.

**II. Εκπρόσωποι Μετ/κών Φοιτητών (Μετ/κοί φοιτητές-Υποψ. Διδάκτορες)  
στη Γ.Σ. της Σχολής**

**ΤΑΚΤΙΚΟΙ**

1. Κούγιας Παναγιώτης
2. Βρυλλάκης Στυλιανός
3. Ντίνιας Γεώργιος
4. Φωτίδης Ιωάννης
5. Κωτσόπουλος Στυλιανός
6. Μοράκης Γρηγόριος

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ**

1. Παπακωνσταντίνου Νικόλαος
2. Μίχος Βασίλειος
3. Μυλωνάς Ιωάννης
4. Μπουρνάρης Θωμάς
5. Ανδρεάδης Στέφανος
6. Λουκούμης Νικόλαος

**III. Εκπρόσωποι Ε.Ε.ΔΙ.Π. II στη Γ.Σ. της Σχολής.**

**ΤΑΚΤΙΚΟΙ**

1. Οικονομόπουλος Κων/νος
2. Καβαλιεράτου Σοφία

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ**

1. Καλαμπίδης Δημήτριος
2. Μπόλου Αμαλία

**III. Εκπρόσωποι Ε.Τ.Ε.Π. στη Γ.Σ. της Σχολής.**

**ΤΑΚΤΙΚΟΙ**

1. Ζαρομύτη Αναστασία
2. Χατσέρα Ζωή

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ**

1. Αθανασιάδης Κων/νος
2. Χατζημιχαήλ Παρασκευάς

**V. Εκπρόσωποι ΕΔΠ στη Γ.Σ. της Σχολής.**

**ΤΑΚΤΙΚΟΣ**

Σιάτρας Αθανάσιος

**VI. ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ****ΤΑΚΤΙΚΟΙ**

1. Γεωργαντάς Ανδρέας
2. Γιάντσης Ιωάννης
3. Δημητράκης Κων/νος
4. Θεοδώρου Ελευθέριος
5. Ιωαννίδης Δημήτριος
6. Μαραγκόπουλος Γεώργιος
7. Μπαλίκας Γεώργιος
8. Ρωμανόπουλος Γεώργιος
9. Τσιώτας Αλέξανδρος
10. Φλώρος Γεώργιος
11. Αλεξίου Αναστασία
12. Λιακόπουλος Αιμίλιος
13. Ψύλλας Δανιήλ
14. Ραδόπουλος Δημήτριος
15. Κωνσταντέλλιας Χριστόφορος
16. Ρισμάνης Σπύρος
17. Αναστασόπουλος Κυριάκος-Παναγιώτης
18. Ξυλογιάννης Ευάγγελος
19. ΚΕΝΗ

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ**

1. Αναστασίου Ηλίας
2. Γιακουμής Σταύρος
3. Γκιόκας Γεώργιος
4. Ζαχαρής Άγγελος
5. Λαγού Όλγα
6. Λεονταρίδη Ελένη
7. Μανδρούκας Χρήστος
8. Μπαζδάνης Αλέξανδρος
9. Τζελέπης Χρήστος
10. Χαρισμιάδου Ολυμπία
11. Καλίτσου Νικολέτα
12. Θεοδωρίδου Γλυκερία
13. Μουλογιάννη Χριστίνα
14. Κόρδας Ιωάννης
15. Ζάγγος Γεώργιος
16. Παπακωνσταντίνου Νικολέτα
17. Ντελόζ Σιλβή
18. Καλαντζής Κωνσταντίνος
19. ΚΕΝΗ

**I. «Μέλη Δ.Ε.Π. Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης»**

Αυδή Μελπομένη  
 Αποστολίδης Απόστολος  
 Βερεσόγλου Δημήτριος  
 Βουγιούκας Σταύρος  
 Γερασόπουλος Δημήτριος  
 Διαμαντίδης Γρηγόριος  
 Ζιώζιου Ελευθερία

Καθηγ.  
 Επικ.Καθηγ.  
 Καθηγ.  
 Επικ.Καθηγ.  
 Επικ.Καθηγ.  
 Καθηγητής  
 Επικ. Καθηγ.

Θεριός Ιωάννης	Καθηγητής
Κατής Νικόλαος	Καθηγ.
Κατσανίδης Ευγένιος	Λέκτορας
Λαγοπόδη Αναστασία	Λέκτορας
Λιτοπούλου-Τζανετάκη Ευανθία	Καθηγ.
Ματσή Θεοδώρα	Λέκτορας
Μισοπολινός Νικόλαος	Καθηγ. Αν.Πρόεδρος
Μπαμπατζιμόπουλος Χρήστος	Καθηγ.
Μπαρμπαγιάννης Νικόλαος	Αν.Καθηγ.
Μπιλιαδέρης Κων/νος	Καθηγ.
Μπλούκας Ιωάννης	Καθηγ.
Νιάνιου-Ομπειντάτ Ειρήνη	Λέκτορας
Νικολάου Νικόλαος	Καθηγ.
Ντότας Δημήτριος	Καθηγ.
Οικονόμου Αθανάσιος	Καθηγ.
Παναγιωτόπουλος Κυριάκος	Καθηγ.
Παπαδάκη-Κλαυδιανού Αφροδίτη	Καθηγ.
Παπαναγιώτου Ευάγγελος	Καθηγ.
Ρουπακιάς Δημήτριος	Καθηγ.
Σαββοπούλου-Σουλτάνη Μαθίλδη	Καθηγ.
Σέμος Αναστάσιος	Αν. Καθηγ.
Τσακίριδου Ευθυμία	Λέκτορας
Τσατσαρέλης Κων/νος	Καθηγ.
Λαζαρίδης Χαράλαμπος	« Δ/ντής Τομέα ΕΤ
Ελευθεροχωρινός Ηλίας	« « ΦΜΚ
Παπαδοπούλου-Μουρκίδου Ευθυμία	« « ΦΥ
Μάνος Βασίλειος	« « ΑΟ
Λιαμάδης Δημήτριος	« « ΖΠ
Βογιατζής Δημήτριος	« « ΟΠ
Αντωνόπουλος Βασίλειος	« « ΕΒ
Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα	Πρόεδρος

## **II. Εκπρόσωποι Μετ/κών Φοιτητών (Μετ/κοί φοιτητές-Υποψ. Διδάκτορες)** **στη Γ.Σ.Ε.Σ. της Σχολής**

### ΤΑΚΤΙΚΟΙ

1. Κούγιας Παναγιώτης
2. Μπουρνάρης Θωμάς

### ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ

1. Ντίνας Γεώργιος
2. Βρυλλάκης Στυλιανός

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

Παν/κό έτος 2007-2008

**ΜΕΛΗ Δ.Σ. ΣΧΟΛΗΣ**

Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα	- Πρόεδρος	Καθηγήτρια
Μισοπολινός Νικόλαος	- Αναπλ. Πρόεδρος	Καθηγητής

**Διευθυντές Τομέων**

Λαζαρίδης Χαράλαμπος	-Επιστήμης & Τεχν. Τροφ.	Καθηγητής
Ελευθεροχωρινός Ηλίας	-Φυτά Μεγ. Καλλιέργειας & Οικολ.	«
Βογιατζής Δημήτριος	-Οπωροκηπευτικών & Αμπέλου	«
Παπαδοπούλου-Μουρκίδου Ευθυμία	-Φυτοπροστασία	Καθηγήτρια
Λιαμάδης Δημήτριος	-Ζωική Παραγωγή	Καθηγητής
Μάνος Βασίλειος	-Αγροτική Οικονομία	«
Αντωνόπουλος Βασίλειος	-Εγγ. Βελτ.Εδ.& Γεωργ.Μηχ/κής	«

**Εκπρόσωπος Μεταπτυχιακών Φοιτητών & ΕΜΥ**

<u>ΤΑΚΤΙΚΟΣ</u>	<u>ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ</u>
1. Κούγιας Παναγιώτης	1. Μπουρνάρης Θωμάς

**Εκπρόσωποι Φοιτητών**

<u>ΤΑΚΤΙΚΟΙ</u>	<u>ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ</u>
1. Γιάντσης Ιωάννης	1. Γεωργαντάς Ανδρέας
2. Λιακόπουλος Αιμίλιος	2. Μπαρούτης Δημήτριος

Σε θέματα του κλάδου τους

**Εκπρόσωποι ΕΔΠ**

<u>ΤΑΚΤΙΚΟΣ</u>	<u>ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ</u>
Σιάτρας Αθανάσιος	

**ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ**

<u>ΤΑΚΤΙΚΟΣ</u>	<u>ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ</u>
Οικονομόπουλος Κων/νος	Στεργιάδης Ευθύμιος

**ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ Ε.Τ.Ε.Π.**

<u>ΤΑΚΤΙΚΟΣ</u>	<u>ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ</u>
Ζαρομύτη Αναστασία	Χατσέρα Ζωή

## **6. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Στη Γεωπονική Σχολή, με βάση τις υπηρεσιακές μεταβολές μέχρι 31-8-2007, υπηρετούν 107 μέλη ΔΕΠ, από τους οποίους 66 Καθηγητές, 10 Αναπληρωτές Καθηγητές, 11 Επίκουροι Καθηγητές και 20 Λέκτορες. Επίσης ένα μέλος ΕΔΠ (1 επιστημονικός συνεργάτης), 22 μέλη Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ, 23 μέλη Ε.Τ.Ε.Π., 9 μόνιμοι διοικητικοί υπάλληλοι και 20 υπάλληλοι Αορίστου Χρόνου. Υπηρετούν ακόμη 4 φυτοκόμοι και 3 ζωοκόμοι, ενώ στη Γραμματεία του Τμήματος υπηρετούν 6 διοικητικοί υπάλληλοι. Με απόφαση της Σχολής τα μέλη του ΔΕΠ, του ΕΔΠ, του Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ, του Ε.Τ.Ε.Π., του Μόνιμου Διοικητικού Προσωπικού, των Υπαλλήλων Αορίστου Χρόνου, οι Φυτοκόμοι και οι Ζωοκόμοι έχουν κατανεμηθεί στους παρακάτω επτά τομείς ως εξής:

### **Ι. ΤΟΜΕΑΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΖΠ)**

#### **Καθηγητές**

1. Αυδή Μελπομένη πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ
2. Γεωργούδης Ανδρέας πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ
3. Καραλάζος Απόστολος πτ. Γεωπ., Ph.D.
4. Λιαμάδης Δημήτριος πτ. Γεωπ., DEA, Δρ.
5. Μπάλιος Ιωάννης πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D.
6. Ντότας Δημήτριος, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ
7. Χατζημηνάογλου Ιωάννης, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ
8. Χατζηπαναγιώτου Αστέριος πτ. Γεωπ., πτ. Γ.γ.φ., Dr.

#### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. Σινάπης Ευθύμιος πτ. Γεωπ., Δρ

#### **Επίκουροι Καθηγητές**

1. Αποστολίδης Απόστολος πτ. Γεωπ., Δρ
2. Παπανικολάου Κων/τίνος πτ. Γεωπ., Δρ

#### **Λέκτορες**

1. Μιχαηλίδης Γεώργιος πτ. Γεωπ., Ph.D.

#### **Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ**

1. Μπόλου Αμαλία
2. Παλάοντας Πανίκος
3. Στεργιάδης Ευθύμιος

#### **Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Αγούλας Αθανάσιος
2. Κονσούλτου Αικατερίνη
3. Ντάλλης Κων/νος
4. Χατζηγιάννης Γεώργιος

#### **Μόνιμοι Διοικ. Υπάλ.**

1. Αγούλα Πανάγιω

#### **Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Κατσικά Βιργινία

#### **Ζωοκόμοι**

1. Δαλαμαγκίδης Βασίλειος
2. Λιούφας Αθανάσιος
3. Μπαλάσκας Δημήτριος

**II. ΤΟΜΕΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (ΑΟ)****Καθηγητές**

1. Δαουτόπουλος, πτ.Γεωπ., πτ. Π.Μ., MA, Ph.D
2. Ιακωβίδου Ολγα πτ. Γεωπ., MSc, DEA, Δρ
3. Μάνος Βασίλειος, πτ. Μαθ., πτ. Π.Μ., MSc, Δρ.
4. Μάττας Κων/τίνος, πτ. Γεωπ., Δρ.
5. Παπαδάκη-Κλαυδιανού Αφροδίτη, πτ.Γεωπ., Δρ. Agr.
6. Παπαναγιώτου Ευάγγελος, πτ. Γεωπ., πτ. Π.Μ., Ph.D.
7. Ψυχουδάκης Ασημάκης, πτ. Γεωπ., πτ. Οικ.Ε., Ph.D

**Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. Μαρτίκα-Βακιριτζή Μαρία, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.
2. Σέμος Αναστάσιος, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ
3. Τζιμητρα-Καλογιάννη Ειρήνη, πτ. Γεωπ., Ph.D.

**Επίκουροι Καθηγητές**

1. Παπαδοπούλου Ελένη, πτ. Γεωπ., Msc, Δρ.

**Λέκτορες**

1. Σεργάκη Παναγιώτα πτ. Γεωπ., MSc, Δρ
2. Τσακίριδου Ευθυμία πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ

**Ε.Ε.ΔΙ.Π. II**

1. Δημητριάδου Ελένη

**Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Ζαρομύτη Αναστασία
2. Καζανά Παρασκευή
3. Χατσέρα Ζωή

### **III. ΤΟΜΕΑΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΕΒ)**

#### **Καθηγητές**

1. Αναστασιάδου-Παρθενίου Ευαγγελία πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
2. Αντωνόπουλος Βασίλειος, πτ.Γεωπ.ΜΔ, Δρ
3. Ζαλίδης Γεώργιος, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Ph.D.
4. Ζήσης Θωμάς, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
5. Καραμούζης Διαμαντής, πτ. Γεωπ., ΜΔ, MSc, Δρ.
6. Μαρτζόπουλος Γεράσιμος, πτ. Γεωπ., Ph.D.
7. Μισσοπολινός Νικόλαος, πτ. Γεωπ., πτ. Χημ., Δρ.
8. Μπαμπατζιμόπουλος Χρήστος, πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D.
9. Νικήτα-Μαρτζοπούλου Χρυσούλα, πτ. Γεωπ., Ph.D.
10. Παναγιωτόπουλος Κυριάκος, πτ. Γεωπ., Ph.D.
11. Παπαμιχαήλ Δημήτριος, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
12. Προδρόμου Κων/τίνος, πτ. Γεωπ., πτ. Φυσ., Δρ
13. Συλλαίος Νικόλαος, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.
14. Τσατσαρέλης Κων/νος, πτ. Γεωπ., Dr. Ing.

#### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. Μπαλτάς Ευάγγελος πτ. Γεωπ., πτ. Πολ. Μηχ., MSc, Δρ.
2. Μπαρμπαγιάννης Νικόλαος, πτ.Γεωπ., Ph.D.
3. Παπουτσή-Ψυχουδάκη Σοφία, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Ph.D.
4. Παυλάτου-Βέ Αθηνά, πτ. Γεωπ., Δρ.

#### **Επίκουροι Καθηγητές**

1. Βουγιούκας Σταύρος Διπλ. Ηλεκτρ. Μηχ., MSc, Ph.D
2. Κωστοπούλου Σοφία, πτ. Γεωπ., Δρ.

#### **Λέκτορες**

1. Γεωργίου Πανταζής πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ
2. Κιοσέ-Καμπασακάλη Ελένη, πτ. Χημ., Δρ
3. Καρπούζος Δημήτριος Διπλ. Πολ. Μηχ., Δρ
4. Κωτσόπουλος Θωμάς πτ. Γεωπ., Διπλ. Πολ. Μηχ., ΜΔ, Δρ
5. Ματσή Θεοδώρα, πτ. Χημ., Δρ

#### **Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό**

1. Σιάτρας Αθανάσιος (Επιστ.Συνεργάτης)

#### **Ε.Ε.ΔΙ.Π.ΙΙ**

1. Καβαλιεράτου Σοφία
2. Καλαμπίδης Δημήτριος
3. Λάκης Χρήστος
4. Οικονομόπουλος Κων/νος

#### **Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Κωνσταντινίδου-Οργιανέλη Μαρία
2. Μουτζίκη Ελευθερία
3. Πετράς Κων/τίνος
4. Σιγανού-Χαλουλά Αθηνά

#### **Μόνιμοι Διοικ. Υπάλ.**

1. Συμεωνίδου Κωνσταντία

#### **Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Αλεξανδρίδης Θωμάς

2. Βαβλιάκης Γεώργιος
3. Γεωργούσης Χαράλαμπος
4. Ιορδανίδης Χαράλαμπος
5. Μπίλας Γεώργιος
6. Παπαδάρη – Λιθουργίδου Βαΐα
7. Τσιρίκα Αναστασία
8. Φράγκος Βασίλειος

#### **IV ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΤ)**

##### **Καθηγητές**

1. Βαφοπούλου-Μαστρογιαννάκη Άννα, πτ.Γεωπ. Δρ
2. Καλογρίδου-Βασιλειάδου Δέσποινα, πτ. Γεωπ., Δρ.
3. Κοτζεκίδου-Ρουκά Παρθένα πτ. Γεωπ., Dr. Agr.
4. Λαζαρίδης Χαράλαμπος, πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D.
5. Λιτοπούλου-Τζανετάκη Έυανθία, πτ. Γεωπ., Δρ.
6. Μπιλιαδέρης Κων/νος, πτ.Γεωπ., MSc, Ph.D.
7. Μπλούκας Ιωάννης, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.
8. Ρουκάς Τριαντάφυλλος, πτ.Γεωπ., πτ.Χημ., MSc., Δρ.
9. Σουφλερός Ευάγγελος, πτ. Γεωπ. DEA, Dr. Ing.
10. Τζανετάκης Νικόλαος, πτ. Γεωπ., Dr.

##### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

-

##### **Επίκουροι Καθηγητές**

1. Βλάχος Ιωάννης, πτ. Γεωπ., Δρ.
2. Γερασόπουλος Δημήτριος, πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D
3. Κουτσουμανής Κωνσταντίνος, πτ. Γεωπ., Δρ.

##### **Λέκτορες**

1. Κατσανίδης Ευγένιος, πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D
2. Ματσούκας Νικήτας, πτ. Γεωπ., Ph.D.
3. Μιχαηλίδου Αλεξάνδρα– Μαρία, πτ. Γεωπ., Δρ.

##### **Ε.Ε.ΔΙ.Π.ΙΙ**

1. Αμπατζίδης Παύλος
2. Βαμβακάς Κων/τίνος
3. Πασχαλούδης Νικόλαος
4. Σαμολαδά Μαρία
5. Φίστα Γλυκερία
6. Χάϊδα Χρυσάνθη
7. Χαριτωνίδου-Μυρόβαλη Ευγενία
8. Χατζηκαμάρη Μαγδαληνή

##### **Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Κουτλή-Καραγιάννη Ευστρατία
2. Κρυωνά-Μπλούκα Αικατερίνη

##### **Μόνιμοι Διοικ. Υπάλ.**

1. Καλλιού Μαρία
2. Κολέτσου-Λάζου Γεωργία
3. Μισιρλής Χαράλαμπος
4. Μπαξεβάνου-Ελευθεριάδου Βασιλική
5. Παπαδόπουλος Ιωάννης

##### **Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Λαζαρίδου Αθηνά

## **V. ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ (ΦΜΚΟ)**

### **Καθηγητές**

1. Βερεσόγλου Δημήτριος, πτ. Γεωπ., Ph.D.
2. Διαμαντίδης Γρηγόριος, πτ. Γεωπ., D.E.A., Dr.
3. Ελευθεροχωρινός Ηλίας, πτ.Γεωπ., ΜΔ, Ph.D
4. Καλμπουρτζή-Γκαϊδατζή Κυριακή, πτ. Γεωπ., Δρ
5. Κούτσικα-Σωτηρίου Μεταξία, πτ.Γεωπ., Δρ.
6. Κωνσταντινίδου Ελένη- Ίσις, πτ. Δασ., Ph.D.
7. Παπακώστα-Τασσοπούλου Δέσπω πτ.Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
8. Ρουπακιάς Δημήτριος, πτ. Γεωπ., Ph.D.
9. Τσαυτάρης Αθανάσιος, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Ph.D.
10. Τσιούρης Σωτήριος πτ. Γεωπ., Ph.D.

### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

-

### **Επίκουροι Καθηγητές**

1. Δόρδας Χρήστος, πτ. Γεωπ., Ph.D

### **Λέκτορες**

1. Καραμανώλη Αικατερίνη πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
2. Μαμώλος Ανδρέας, πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
3. Νιάνιου-Ομπειντάτ Ειρήνη πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.
4. Τσικριτής Γεώργιος, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.

### **Ε.Ε.ΔΙ.Π.ΙΙ**

1. Αναγνωστόπουλος Χρήστος

### **Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Αθανασιάδης Κων/νος
2. Ακτουδιανάκη Πολυτίμη
3. Εφέ-Τριανταφυλλίδου Σοφία
4. Κοσμίδου Παρασκευή
5. Χατζημιχαήλ Παρασκευάς

### **Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Κουτσός Θωμάς

### **Φυτοκόμοι**

1. Σκεντερίδης Παναγιώτης ΔΕ
2. Ταγγίδης Ιωάννης ΔΕ
3. Φαμπρικής Βασίλειος ΔΕ

## **VI. ΤΟΜΕΑΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ (ΟΠΑ)**

### **Καθηγητές**

1. Βασιλακάκης Μιλτιάδης, πτ. Γεωπ., Ph.D.
2. Βογιατζής Δημήτριος, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.
3. Γεωργακοπούλου-Βογιατζή Χρυσοθέμις, πτ.Γεωπ.MSc, Δρ.
4. Δημάση-Θεριού Κορτέσσα, πτ.Γεωπ., Δρ.
5. Θεριός Ιωάννης, πτ. Γεωπ., MSc, Ph. D.
6. Θρασυβούλου Ανδρέας, πτ. Γεωπ., MSc, Ph.D.
7. Κουκουρίκου-Πετρίδου Μαγδαληνή, πτ. Χημ., Δρ.
8. Νικολάου Νικόλαος, πτ.Γεωπ. Δρ.
9. Οικονόμου Αθανάσιος, πτ. Γεωπ., πτ. Φυσιογν., MSc, Ph.D.
10. Τσαλικίδης Ιωάννης, πτ. Γεωπ., M.L.A., Δρ.

### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. Σιώμος Αναστάσιος, πτ. Γεωπ. Δρ.

### **Επίκουροι Καθηγητές**

1. Ζιώζιου Ελευθερία, πτ. Γεωπ, D.E.A., Δρ.
2. Τσιράκογλου Βασίλειος πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.

### **Λέκτορες**

1. Κουνδουράς Στέφανος πτ. Γεωπ. DEA, Dr.
2. Μολασιώτης Αθανάσιος πτ. Γεωπ., MSc, Δρ.

### **Ε.Ε.ΔΙ.Π. II**

1. Εδρεμετλής Τριαντάφυλλος
2. Ρήτος Νίκος
3. Χατζηλαζάρου Στέφανος

### **Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Βασιλειάδης Τριαντάφυλλος
2. Χατζηνούση-Νέστορα Περσεφόνη
3. Χειμωνίδης Χρήστος

### **Μόνιμοι Διοικ. Υπάλ.**

1. Ελευθερόγλου Πολυτίμη
2. Κουτή Σοφία
3. Τσακιρίδου Βασιλική

### **Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Αγγελάκη Μαριάννα
2. Αθανασιάδου Ελένη
2. Κώστας Στέφανος

### **Φυτοκόμοι**

1. Σουρλάς Γεώργιος ΔΕ

**VII. ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΦΥ)****Καθηγητές**

1. Κατής Νικόλαος, πτ. Γεωπ., Ph.D
2. Κατσόγιαννος Βύρων, πτ. Γεωπ., Dr.
3. Κωβαίος Δημήτριος, πτ. Γεωπ. Δρ. Ph.D
4. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου Ευθυμία, πτ. Γεωπ., πτ. Φαρμ., Ph.D.
5. Προφήτου-Αθανασιάδου Δήμητρα, πτ. Γεωπ., πτ. Φυσιογν., Δρ.
6. Σαββοπούλου-Σουλτάνη Μαθίλδη, πτ. Γεωπ., Δρ.
7. Τζαβέλλα-Κλωνάρη Κατίνα, πτ. Γεωπ., Δρ.

**Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. Μενκίσογλου Ουρανία, πτ. Χημ., Δρ.

**Επίκουροι Καθηγητές**

-

**Λέκτορες**

1. Καραογλανίδης Γεώργιος πτ. Γεωπ., ΜΔ, Δρ.
2. Κουλούσης Νικόλαος, πτ. Γεωπ., Δρ.
3. Λαγοπόδη Αναστασία, πτ. Γεωπ., Δρ.

**Ε.Ε.ΔΙ.Π. ΙΙ**

1. Κιντζικόγλου Αικατερίνη
2. Κοτοπούλου Αθηνά

**Ε.Τ.Ε.Π.**

1. Μποσεζή - Πανά Ιωάννα
2. Παντζαροπούλου Μαρία

**Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Βρύζας Ζήσης
2. Ευθυμίου Κωνσταντίνος
3. Παπαδάκης Νικόλαος-Εμμαν.
4. Τσαμπούλα Αγγελική

**Εργαστήριο Πληροφορικής στη Γεωργία**

Διευθυντής: Β. Μάνος

Το προσωπικό του Εργαστηρίου Πληροφορικής στη Γεωργία αποτελούν οι:

**Υπάλ. Αορίστου Χρόνου**

1. Κιομουρτζή Φαίδρα
2. Μπουρνάρης Θωμάς

**Δάσκαλοι Ξένων Γλωσσών**

1. Μήντσου Αντιγόνη, Ιταλικά
2. Παναγιωτίδου Μαίρη, Αγγλικά
3. Δάφφα Αγνή, Γερμανικά
4. Καρτάλη Μαρία, Γαλλικά

Τηλέφωνο: (2310) 998866

**Το προσωπικό της Γραμματείας της Σχολής αποτελούν οι:**

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Κανδύλα-Ιορδανίδου Αγγελική ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ Τηλ. (2310)99.51.87 |          |
| 2. Τραγιανού-Παρπούδη Ελένη                                   | 99.51.94 |
| 3. Καραβασίλη Μαρία   | 99.51.93 |
| 4. Φαρδής Ανδρέας   | 99.51.93 |
| 5. Τσοπανίδου Σωτηρία   | 99.51.88 |
| 6. Σάββα-Γκίνη Αικατερίνη                                     | 99.51.89 |
| 7. Γκαϊδατζή Χρυσούλα   | 99.51.89 |

**Το προσωπικό του Αγροκτήματος του οποίου Διευθυντής είναι ο κ. Μανωλάκης Ερμανούηλ αποτελούν οι:****Κλάδος Γεωπόνων**

1. Μανωλάκης Ερμανούηλ, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ. Διευθυντής Αγροκτήματος και Προϊστάμενος Δενδροκομικού Τμήματος (τηλ. 2310471518, 2310473-842, 2310991768)
2. Γκαϊδατζής Αντώνιος, πτ.Γεωπ., MSc, Δρ., Προϊστάμενος Ζωοτεχνικού Τμήματος (τηλ. 2310991715, 2310473842)
3. Λιθουργίδης Αναστάσιος, πτ. Γεωπ., MSc, Δρ., Προϊστάμενος Γεωργικού Τμήματος (τηλ. 2310991789, 2310473842)

**Κλάδος Μονίμων Υπαλλήλων**

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Γιαννουλόπουλος Παναγιώτης | 7. Πέππας Γεώργιος      |
| 2. Γουδέλας Κων/νος           | 8. Σαμαράς Κων/νος      |
| 3. Κουκουρίδης Απόστολος      | 9. Τσακμάκης Παναγιώτης |
| 4. Κούτσας Δημήτριος          |                         |
| 5. Μαρτάκος Παύλος            |                         |
| 6. Οικονομίδης Μιχαήλ         |                         |

**Κλάδος Υπαλλήλων Αορίστου Χρόνου**

1. Ουζούνης Ιωάννης
2. Παπαδόπουλος Σωκράτης
3. Σωτηριάδης Ανέστης
4. Τσαλμπούρης Σταύρος
5. Τσουλφάς Ευστάθιος

Μία συγκεντρωτική κατανομή του ΔΕΠ και του λοιπού προσωπικού κατά τομέα και βαθμίδα παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**  
**Κατανομή του προσωπικού της Γεωπονικής Σχολής κατά κατηγορίες και τομείς**

Βαθμίδες ΔΕΠ & ΕΔΠ	Τομέας								
	ΦΜΚΟ	ΟΠΑ	ΖΠ	ΕΒ	ΕΤ	ΑΟ	ΦΥ	Σχολή	ΣΥΝΟΛΟ
Καθηγητές	10	10	8	14	10	7	7	-	66
Αν. Καθηγητές	-	1	1	4	-	3	1	-	10
Επίκουροι Καθηγητές	1	2	2	2	3	1	-	-	11
Λέκτορες	4	2	1	5	3	2	3	-	20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΠ</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>11</b>		<b>107</b>
Επιστ. Συνεργάτ	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Ε.Ε.ΔΙ.Π.ΙΙ	1	3	3	4	8	1	2	-	22
Ε.Τ.Ε.Π.	5	3	4	4	2	3	2	-	23
Μόνιμοι Διοικ. Υπάλλ.	-	3	1	1	5	-	-	-	10
Υπ. Αορ. Χρόνου	1	3	1	8	1	-	4	2	20
Φυτοκόμοι	3	1	-	-	-	-	-	-	4
Ζωοκόμοι	-	-	3	-	-	-	-	-	3
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>190</b>

**ΜΕΛΗ ΔΕΠ ΣΧΟΛΗΣ ΜΕ ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ****ΤΟΜΕΑΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Αυδή Μελλομένη	Φυσιολογία Αναπαραγωγής Αγρ. Ζώων
2.	Γεωργούδης Ανδρέας-Ιωσήφ	Γενετική Βελτ. των Αγροτ. Ζώων
3.	Καραλάζος Απόστολος	Εφαρμοσμένη Διατροφή Μηρυκαστικών
4.	Λιαμάδης Δημήτριος	Φυσιολ. Θρέψης Αγροτ. Ζώων
5.	Μπάλιος Ιωάννης	Διατροφή Αγροτ. Ζώων με έμφαση στα Μονογαστρικά
6.	Ντότας Δημήτριος	Διατροφή Μονογαστρικών Αγροτ. Ζώων
7.	Χατζημηνάογλου Ιωάννης	Ζωοτεχνία με έμφαση στην Αιγοπροβατοτροφία
8.	Χατζηπαναγιώτου Αστέριος	Βιοχημεία Αγροτ. Ζώων & Πουλερικών

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό αντικείμενο</b>
1.	Σινάπης Ευθύμιος	Ζωοτεχνία- Γαλακτοπαραγωγή Μικρών Μηρυκαστικών

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό αντικείμενο</b>
1.	Αποστολίδης Απόστολος	Ιχθυοκομία με έμφαση στη Γενετική των Ιχθύων
2.	Παπανικολάου Κων/νος	Χλωρίδα Ελληνικών Βοσκοτόπων- Αλπικά Λιβαδικά Οικοσυστήματα

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό αντικείμενο</b>
1.	Μιχαηλίδης Γεώργιος	Φυσιολογία Αναπαραγωγής Μονογαστρικών

**ΤΟΜΕΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Δαουτόπουλος Γεώργιος	Αγροτική Κοινωνιολογία
2.	Ιακωβίδου Ολγα	Αγροτ. Κοινωνιολογία – Αγροτ. Τουρισμός
3.	Μάνος Βασίλειος	Οικονομική Γεωργικής Παραγ. με έμφαση στη μαθηματική & Στατιστική Οικονομική Ανάλυση αυτής
4.	Μάττας Κων/νος	Αγροτική Πολιτική
5.	Παπαδάκη-Κλαυδιανού Αφροδίτη	Γεωργική Εκπαίδευση
6.	Παπαναγιώτου Ευάγγελος	Οικονομική Γεωργ. Παραγ. με έμφαση στη Γεωργική Μακροοικονομία
7.	Ψυχουδάκης Ασημάκης	Αγροτική Πολιτική-Πολιτική της Αγροτικής Παραγωγής

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Μαρτίκα-Βακιρτζή Μαρία	Οικονομική της Γεωργικής Παραγ. με έμφαση στην οικον. των Αγροτ. Εκμ/σεων
2.	Σέμος Αναστάσιος	Αγροτ. Πολιτική -Πολιτική Αγροτ. Προϊόντων
3.	Τζιμητρα-Καλογιάννη Ειρήνη	Εμπορία Αγρ. Προϊόντων -Συμπεριφορά Καταναλωτή

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Παπαδοπούλου Ελένη	Αγροτ. Πολιτική - Κοινή Αγροτική Πολιτική

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

Α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Σεργάκη Παναγιώτα	Αγροτικός Συνεργατισμός
2.	Τσακίριδου Ευθυμία	Εμπορία Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων

**ΤΟΜΕΑΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Αναστασιάδου-Παρθενίου Ευαγγελία	Γεωργική Υδραυλική-Ανοικτοί Αγωγοί
2.	Αντωνόπουλος Βασίλειος	Γεωργική Υδραυλική Περιβάλλοντος
3.	Ζαλίδης Γεώργιος	Ρύπανση & Υποβάθμιση Εδαφών
4.	Ζήσης Θωμάς	Γεωργική Υδραυλική-Υδρογεωλογία & Στραγγίσεις Γεωργικών Εδαφών
5.	Καραμούζης Διαμαντής	Υπόγεια Νερά & Στραγγίσεις Εδαφών
6.	Μαρτζόπουλος Γεράσιμος	Ήπιες Μορφές Ενέργειας στη Γεωργία & Εκμηχάνιση των Κτηνοτρ. Μονάδων
7.	Μισοπολινός Νικόλαος	Εφαρμοσμένη Εδαφολογία με έμφαση τα Προβληματικά Εδάφη
8.	Μπαμπατζιμόπουλος Χρήστος	Υπολογιστική Υδραυλική & μαθηματικά Ομοιώματα
9.	Νικήτα-Μαρτζοπούλου Χρυσούλα	Αγροτικές Κατασκευές και Θερμοκήπια
10.	Παναγιωτόπουλος Κυριάκος	Φυσική του Εδάφους
11.	Παπαμιχαήλ Δημήτριος	Γεωργική Υδραυλική – Υδρολογία
12.	Προδρόμου Κων/νος	Εφαρμοσμένη Εδαφολογία με έμφαση στη Γένεση των Εδαφών
13.	Συλλαίος Νικόλαος	Εφαρμογές Τηλεπισκόπησης στη Γεωργία με έμφαση στη Χαρτογράφηση των Εδαφών
14.	Τσατσαρέλης Κων/νος	Εκμηχάνιση των Καλλιεργειών

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Μπαλτάς Ευάγγελος	Διαχείριση Υδατικών Πόρων & Αγρομετεωρολογία
2.	Μπαρμπαγιάννης Νικόλαος	Εδαφολογία-Ορυκτά της Αργίλλου
3.	Παπουτσή-Ψυχουδάκη Σοφία	Μηχανική Ρευστών στις Γεωπονικές Επιστήμες
4.	Παυλάτου-Βέ Αθηνά	Χημεία Εδάφους

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Βουγιούκας Σταύρος	Αυτοματισμοί στη Γεωργία
2.	Κωστοπούλου Σοφία	Εδαφολογία με έμφαση στην Εδαφοφυσική

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

α/α	Όνοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο
1.	Γεωργίου Πανατζής	Διαχείριση Αρδευτικού νερού & Αρδεύσεις
2.	Καρπούζος Δημήτριος	Βελτιστοποίηση αρδευτικών δικτύων και συστημάτων υδατικών πόρων
3.	Κιοσσέ-Καμπασακάλη Ελένη	Εδαφολογία με έμφαση στη Γονιμότητα των Εδαφών
4.	Κωτσόπουλος Θωμάς	Γεωργικές κατασκευές με έμφαση στον Ενεργειακό Σχεδιασμό Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Ζωικών Λυμάτων
5.	Ματσή Θεοδώρα	Εδαφολογία

**ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Βαφοπούλου-Μαστρογιαννάκη Άννα	Τεχνολογία Γάλακτος-Βιοχημικές μεταβολές
2.	Καλογρίδου-Βασιλειάδου Δέσποινα	Μικροβιολογία Γάλακτος & Εφαρμογές στην Τεχνολογία
3.	Κοτζεκίδου-Ρουκά Παρθένα	Μικροβιολογία Τροφίμων
4.	Λαζαρίδης Χαράλαμπος	Μηχανική Τροφίμων
5.	Λιτοπούλου-Τζανετάκη Ευανθία	Μικροβιολογία Γάλακτος και προϊόντων του
6.	Μπλούκας Ιωάννης	Τεχνολογία Κρέατος
7.	Μπιλιαδέρης Κων/νος	Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων με έμφαση τη Χημεία & Φυσικοχημεία Τροφίμων
8.	Ρουκάς Τριαντάφυλλος	Βιοτεχνολογία Τροφίμων
9.	Σουφλερός Ευάγγελος	Οινολογία-Οινοπνευματώδη Ποτά
10.	Τζανετάκης Νικόλαος	Μικροβιολογία & Υγιεινή του Γάλακτος & των προϊόντων του

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

-

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Βλάχος Ιωάννης	Τεχνολογία Γάλακτος
2.	Γερασόπουλος Δημήτριος	Τεχνολογία Μεταποίησης & Μετασυλλεκτικής Διαχείρισης Οπωρολαχανικών
3.	Κουτσουμανής Κων/τίνος	Ποιοτικός Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας των Τροφίμων

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Κατσανίδης Ευγένιος	Επιστήμη & Τεχνολογία Τροφίμων - Τεχνολογία Αλιευμάτων
2.	Ματσούκας Νικήτας	Τεχνολογία Δημητριακών
3.	Μιχαηλίδου Αλεξάνδρα- Μαρία	Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφή

**ΤΟΜΕΑΣ: ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Βερεσόγλου Δημήτριος	Οικολογία
2.	Διαμαντίδης Γρηγόριος	Βιοχημεία Φυτού
3.	Ελευθεροχωρινός Ηλίας	Ζιζανιολογία
4.	Καλμπουρτζή-Γκαϊδατζή Κυριακή	Γεωργική Οικολογία
5.	Κούτσικα-Σωτηρίου Μεταξία	Βελτίωση Φυτών Μεγ. Καλλιέργειας
6.	Κωνσταντινίδου Ελένη - Ίσις	Φυσιολογία & Οικοφυσιολογία Φυτών
7.	Παπακώστα-Τασσοπούλου Δέσπω	Γεωργία ΦΜΚ
8.	Ρουπακιάς Δημήτριος	Βελτίωση Φυτών- Κυτταρογενετική
9.	Τσαυτάρης Αθανάσιος	Βιοχημική Γενετική & Βελτίωση των Καλλικών Φυτών
10.	Τσιούρης Σωτήριος	Χημεία & Προστασία Περιβάλλοντος

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

-

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Δόρδας Χρήστος	Γεωργία – Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Καραμανώλη Αικατερίνη	Φυσιολογία Φυτών σε συνθήκες καταπόνησης
2.	Μαμώλος Ανδρέας	Οικολογία Φυτών
3.	Νιάνιου-Ομπειντάτ Ειρήνη	Αξιοποίηση in vitro μεθόδων στη βελτίωση των φυτών
4.	Τσικριτσής Γεώργιος	Γεωργική Χημεία

**ΤΟΜΕΑΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Βασιλακάκης Μιλτιάδης	Δενδροκομία
2.	Βογιατζής Δημήτριος	Βιοχημεία Οπωροκηπευτικών Φυτών
3.	Γεωργακοπούλου-Βογιατζή Χρυσοθέμις	Ανθοκομία
4.	Δημάση-Θεριού Κορτέσσα	Δενδροκομία -Πολ/σμός Οπωροφόρων
5.	Θεριός Ιωάννης	Δενδροκομία
6.	Θρασυβούλου Ανδρέας	Μελισσοκομία
7.	Κουκουρίκου-Πετρίδου Μαγδαληνή	Βιολογία Οπωροκηπευτικών
8.	Νικολάου Νικόλαος	Αμπελουργία
9.	Οικονόμου Αθανάσιος	Ανθοκομία
10.	Τσαλικίδης Ιωάννης	Αρχιτεκτονική Τοπίου

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Σιώμος Αναστάσιος	Λαχανοκομία

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Ζιώζιου Ελευθερία	Αμπελουργία
2.	Τσιράκογλου Βασίλειος	Δενδροκομία

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Κουνδουράς Στέφανος	Φυσικό περιβάλλον της Αμπέλου
2.	Μολασιώτης Αθανάσιος	Δενδροκομία

**ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Κατσόγιαννος Βύρων	Εφαρ. Εντομ. με έμφαση στα έντομα των δενδρωδών Καλλιεργειών
2.	Κατής Νικόλαος	Ιολογία - Ιώσεις Καλ/νων Φυτών
3.	Κωβαίος Δημήτριος	Γεν.& Εφαρμ. Ακαρολογία & Εντομολογία
4.	Παπαδοπούλου- Μουρκίδου Ευθυμία	Γεωργικά Φάρμακα
5.	Σαββοπούλου-Σουλτάνη Ματθίλδη	Εφαρμοσμένη Εντομολογία
6.	Προφήτου - Αθανασιάδου Δήμητρα	Εφαρμ. Εντομολογία και Ιδιαίτερα των Καρποφόρων δένδρων
7.	Τζαβέλλα - Κλωνάρη Κατίνα	Φυτοπαθολογία-Μυκητολογία

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Μενκίσογλου - Σπυρούδη Ουρανία	Γεωργικά Φάρμακα με έμφαση στη Χημική τους σύνθεση και δράση

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

-

**ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

<b>α/α</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1.	Καραογλανίδης Γεώργιος	Φυτοπαθολογία-Μυκητολογία
2.	Κουλούσης Νικόλαος	Εντομολογία καρποφόρων δένδρων
3.	Λαγοπόδη Αναστασία	Φυτοπαθολογία

## **7. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Οι δραστηριότητες της Γεωπονικής Σχολής που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της γεωργίας της Ελλάδας είναι εκπαιδευτικές, ερευνητικές και παραγωγικές.

Στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας οργανώνονται τακτικά εκπαιδευτικές εκδρομές που φέρνουν τους φοιτητές σε επαφή με τα προβλήματα της γεωργικής δραστηριότητας της Ελλάδας. Τα προβλήματα αυτά αποτελούν ερεθίσματα για τη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής. Σε πολλές περιπτώσεις οι επαφές αυτές γίνονται αφορμή για την εξέταση συγκεκριμένων προβλημάτων με άμεση επαφή των παραγωγών με μέλη ΔΕΠ της Σχολής. Οι συνεργασίες αυτές μπορεί να γίνονται και με τη μεσολάβηση οργανισμών του ευρύτερου δημοσίου τομέα που συμμετέχουν στα αναπτυξιακά προγράμματα της χώρας όπως Γραμματείες Περιφερειών, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, Ο.Τ.Α, ΕΟΜΜΕΧ, ΚΕΠΕ, ΕΛΚΕΠΑ, την ΠΑΣΕΓΕΣ, κ.α. Πολλά μέλη της Σχολής είναι επιστημονικοί συνεργάτες των οργανισμών αυτών.

Μέσα στα πλαίσια αυτά έχουν εκτελεσθεί πολλές μελέτες για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι διάφοροι οργανισμοί, η τοπική αυτοδιοίκηση, ο ιδιωτικός τομέας και η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επίσης τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής συμμετέχουν ενεργά σε σεμινάρια ή διαλέξεις που οργανώνονται από το Υπουργείο Γεωργικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο ή την Τοπική Αυτοδιοίκηση σε ολόκληρη τη χώρα, αλλά κυρίως σε νομούς της Βόρειας και Κεντρικής Ελλάδας.

Στον παραγωγικό τομέα η Σχολή με την επιστημονική γνώση βοηθάει στην παραγωγή προϊόντων στο Αγρόκτημα. Τέτοια προϊόντα είναι δένδρυλλια νέων ποικιλιών, ζώα αναπαραγωγής και σπόροι κτηνοτροφικών και δημητριακών φυτών υψηλών αποδόσεων. Στο παρελθόν παρήγαγε και παστεριωμένο γάλα για την αγορά της Θεσσαλονίκης. Με την αύξηση όμως των εκπαιδευτικών αναγκών στον τομέα Ζωικής παραγωγής η ποσότητα του γάλακτος που παράγεται αλλά και η δυναμικότητα του παστεριωτήρα μόλις που επαρκούν για την εκπαίδευση και έρευνα.

Στον ερευνητικό τομέα μέλη ΔΕΠ της Σχολής παρήγαγαν νέες ποικιλίες καπνού, βαμβακιού, αμπέλου κ.α. με πολύ καλές αποδόσεις που ήδη καλλιεργούνται στη χώρα μας.

## **8. ΕΓΓΡΑΦΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

Το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων διαβιβάζει στη Γεωπονική Σχολή επίσημο αντίγραφο του ονομαστικού πίνακα επιτυχόντων για εισαγωγή καθώς και το ατομικό δελτίο επιλογής. Μέσα σε καθορισμένη από το Υπουργείο ημερομηνία, ο εισαγόμενος καταθέτει στη Γραμματεία της Σχολής, τα ακόλουθα δικαιολογητικά εγγραφής:

- α) Αίτηση
- β) Τίτλο απόλυσης (απολυτήριο ή πτυχίο ή αποδεικτικό του σχολείου που αποφοίτησε ή νομίμως κυρωμένο φωτοαντίγραφο των τίτλων αυτών).
- γ) Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 στην οποία ο εισαγόμενος δηλώνει ότι δεν έχει γραφτεί σε άλλη σχολή ή Τμήμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας ή του εξωτερικού.
- δ) Έξι (6) φωτογραφίες τύπου αστυνομικής ταυτότητας.

Κατά την εγγραφή του ο εισαγόμενος επιδεικνύει στη Γραμματεία της Σχολής το δελτίο αστυνομικής ταυτότητας ή άλλο δημόσιο έγγραφο, από το οποίο αποδεικνύεται η ακριβής ημερομηνία γέννησης και τα προσωπικά του στοιχεία.

## 9. ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Όλοι οι φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και συνεπώς και οι φοιτητές της Σχολής έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από τις διευκολύνσεις που παρέχει το Πανεπιστήμιο μέσω των διαφόρων υπηρεσιών του ή ανεξαρτήτων κρατικών ιδρυμάτων που σχετίζονται με τη στέγασή τους, τη σίτισή τους, την άθλησή τους, κλπ.

### 9.1 Βιβλιοθήκες - Αναγνωστήρια

Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και απέναντι από το κτίριο του Μετεωροσκοπείου λειτουργεί η Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη. Αυτή διαθέτει μια πλούσια συλλογή πανεπιστημιακών συγγραμμάτων και ευρύχωρες αίθουσες αναγνωστηρίων.

Βιβλιοθήκες τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν και οι φοιτητές της Γεωπονικής Σχολής λειτουργούν σε αρκετά Εργαστήρια και Σπουδαστήρια της Σχολής. Η Σχολή διαθέτει επίσης στο ισόγειο, αίθουσα αναγνωστηρίου, εργαστήριο πληροφορικής, και σύγχρονη βιβλιοθήκη, όπως προαναφέρεται.

### 9.2 Υποτροφίες

Το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.), χορηγεί κάθε χρόνο υποτροφίες, τόσο σε πρωτοετείς φοιτητές της Σχολής, σύμφωνα με τη βαθμολογική σειρά εισαγωγής, όσο και σε φοιτητές των ενδιάμεσων ετών. Ο αριθμός των υποτροφιών, τα προσόντα και τα ιδιαίτερα δικαιολογητικά-πιστοποιητικά που απαιτούνται για τη λήψη της υποτροφίας, ως και η ημερομηνία υποβολής, ανακοινώνονται από το ΙΚΥ και τη Σχολή στους υποψηφίους.

Η Επιτροπή Κληροδοτημάτων του ΑΠΘ χορηγεί επίσης υποτροφίες για προπτυχιακή ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση στη Γεωπονική Σχολή.

Κάθε χρόνο το ΑΠΘ χορηγεί περιορισμένο αριθμό υποτροφιών σε αλλοδαπούς φοιτητές, για σπουδές σε κάποιο από τα τμήματά του. Οι κατηγορίες των υποτροφιών αυτών είναι:

- \* Προπτυχιακών Σπουδών
- \* Ενδιάμεσων ετών
- \* Μεταπτυχιακών Σπουδών
- \* Ειδικές υποτροφίες
- \* Έκτακτα Βοηθήματα και Ενισχύσεις

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και οι διατάξεις που αφορούν τις παραπάνω υποτροφίες, περιέχονται στην ειδική έκδοση του ΑΠΘ, "Κανονισμός Χορηγήσεως Υποτροφιών σε Αλλοδαπούς" που διανέμεται από το Γραφείο Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου.

Οι αλλοδαποί φοιτητές καταβάλλουν κάθε χρόνο τέλη εγγραφής και φοίτησης, το ύψος των οποίων ορίζεται με υπουργική απόφαση.

Για την πληρέστερη ενημέρωση του επιστημονικού προσωπικού και των φοιτητών σε θέματα υποτροφιών, και ανταλλαγών, πληροφορίες παρέχονται από την κ. Δήμητρα Προφήτου-Αθανασιάδου, Υπεύθυνη του προγράμματος SOCRATES/ERASMUS.

### 9.3 Στέγαση

Για τη στέγαση των φοιτητών λειτουργούν στη Θεσσαλονίκη και πολύ κοντά στο Πανεπιστήμιο δύο Φοιτητικές Εστίες. Η δυναμικότητά τους ανέρχεται σε 1710 κρεβάτια, σε μονόκλινα κυρίως ή σε δίκλινα δωμάτια. Το 20% αυτών των κρεβατιών διατίθεται κάθε έτος στους πρωτοετείς φοιτητές.

Το κριτήριο επιλογής των φοιτητών για διαμονή στις Φοιτητικές Εστίες βασίζεται στην οικονομική τους κατάσταση. Όσοι γίνουν δεκτοί μπορούν να παραμείνουν για χρονικό διάστημα ίσο με τα έτη σπουδών συν δύο επιπλέον έτη.

Στους φοιτητές που διαμένουν στις Φοιτητικές Εστίες παρέχονται επίσης δύο γεύματα ημερησίως σε όλο το διάστημα της διαμονής τους.

Τόσο η στέγαση όσο και η σίτιση των φοιτητών παρέχεται με μια συμβολική συμμετοχή των φοιτητών στις δαπάνες των Φοιτητικών Εστιών που ανέρχεται στο μισό του εκάστοτε ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη.

#### **9.4 Σίτιση**

Η σίτιση των φοιτητών εκτός αυτών που διαμένουν στις Φοιτητικές Εστίες γίνεται στις εγκαταστάσεις της Φοιτητικής Πανεπιστημιακής Λέσχης (τηλ. 2310 992591) και παρέχεται δωρεάν. Στους σιτιζόμενους φοιτητές παρέχονται 2 γεύματα ημερησίως για όλη την εβδομάδα και για όλη τη διάρκεια του διδακτικού έτους.

Κάθε χρόνο σιτίζονται στη λέσχη περίπου 13.000 φοιτητές. Η επιλογή αυτών γίνεται με βάση οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια.

#### **9.5 Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη**

Όλοι οι φοιτητές που δεν είναι ασφαλισμένοι σε άλλους φορείς έχουν δικαίωμα δωρεάν ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Σε κάθε φοιτητή χορηγείται βιβλιάριο υγείας που εκδίδεται από την Υγειονομική Υπηρεσία της Φοιτητικής Πανεπιστημιακής Λέσχης. Η ιατρική περίθαλψη παρέχεται από τους γιατρούς της Φοιτητικής Λέσχης, από τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία και σε ορισμένες περιπτώσεις από ιδιωτικές κλινικές.

#### **9.6 Αθλητισμός**

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης διαθέτει σύγχρονο Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο στο οποίο μπορούν να αθληθούν οι φοιτητές του Πανεπιστημίου. Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται δίπλα στη Φοιτητική Πανεπιστημιακή Λέσχη (τηλ. 2310 992672) και περιλαμβάνουν αίθουσες γυμναστικής, γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλεϊ, τένις, κλπ. Οι φοιτητές μπορούν εκεί να πλαισιώσουν, τις διάφορες αθλητικές ομάδες του Πανεπιστημίου, να γίνουν μέλη του κωπηλατικού Τμήματος του Πανεπιστημίου, κλπ.

#### **9.7 Ψυχαγωγικές και άλλες διευκολύνσεις**

Στην Πανεπιστημιακή Φοιτητική Λέσχη λειτουργούν αίθουσα πνευματικών παιχνιδιών, μουσικό τμήμα για τους φοιτητές που έχουν μουσικά ενδιαφέροντα, αναγνωστήριο, κυλικείο με χαμηλές τιμές που το βράδυ λειτουργεί ως δισκοθήκη, κουρείο και κομμωτήριο με χαμηλές τιμές κλπ. Οι φοιτητές της Γεωπονικής Σχολής μπορούν επίσης να συμμετάσχουν στις εκδηλώσεις του φοιτητικού συλλόγου τους που περιλαμβάνουν θεατρικές παραστάσεις, εκπαιδευτικές ή ψυχαγωγικές εκδρομές και διάφορες πολιτιστικές κοινωνικές και αθλητικές εκδηλώσεις. Το καλοκαίρι μπορούν επίσης οι φοιτητές να παραθερίσουν στις κατασκηνώσεις του Πανεπιστημίου που βρίσκονται στην παραλία της Καλλάνδρας Χαλκιδικής.

## 10. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 10.1 Κανονισμός Σπουδών

Τις σπουδές της Γεωπονικής Σχολής διέπει ο παρακάτω κανονισμός που εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση:

- Καθένας από τους επτά τομείς παρέχει στους φοιτητές της Σχολής από μία κατεύθυνση σπουδών, τις εξής:
 

Αγροτικής Οικονομίας	(ΑΟ)
Ζωικής Παραγωγής	(ΖΠ)
Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής	(ΕΒ)
Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	(ΕΤ)
Φυτών μεγάλης καλλιέργειας και οικολογίας	(ΦΜΚ)
Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	(ΟΠ)
Φυτοπροστασίας	(ΦΥ)
- Η διάρκεια σπουδών για την απόκτηση πτυχίου είναι 10 εξάμηνα. Κάθε φοιτητής παρακολουθεί 4 εξάμηνα γενικές σπουδές (σπουδές κορμού) και τα υπόλοιπα 6 εξάμηνα παρακολουθεί μια από τις επτά κατευθύνσεις που επιλέγει.
- Οι διδακτικές μονάδες (δ.μ.) ορίζονται αφού καθοριστεί το συγκεκριμένο μάθημα και το περιεχόμενο σπουδών και έχουν ενδεικτικό χαρακτήρα. Τα πτυχία όλων των κατευθύνσεων και όλων των φοιτητών θα πρέπει να έχουν τις ίδιες διδακτικές μονάδες. Η διαφορά στην επίδοση του κάθε φοιτητή εκφράζεται μόνο με τον τελικό βαθμό που αναγράφεται στο πτυχίο. Σε περίπτωση που κάποιος φοιτητής έχει πάρει μαθήματα παραπάνω από αυτά που είναι απαραίτητα για τη λήψη του πτυχίου αυτά αναγράφονται στο πτυχίο, αλλά δεν προσθέτουν τίποτα στις διδακτικές μονάδες ούτε υπολογίζονται στο βαθμό του πτυχίου.
- Το μάθημα της ξένης γλώσσας είναι υποχρεωτικό για τέσσερα (4) εξάμηνα (ξένη γλώσσα I, II, III, IV), είναι τρίωρο και πιστώνεται με οκτώ (8) διδακτικές μονάδες. Οι ξένες γλώσσες που διδάσκονται είναι η αγγλική, η γαλλική, η γερμανική και η ιταλική γλώσσα. Οι φοιτητές/τριες επιλέγουν μία από τις προσφερόμενες ξένες γλώσσες και τη δηλώνουν στη Γραμματεία της Σχολής. Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα αλλαγής της ξένης γλώσσας αλλά είναι απαραίτητο να συνεννοηθούν και με τον διδάσκοντα. Κάθε φοιτητής εγγράφεται σε ένα από τα 4 εξάμηνα ανάλογα με τις γνώσεις του στην ξένη γλώσσα. (Γι' αυτούς που δεν έχουν καθόλου γνώση ξένης γλώσσας λειτουργούν προπαρασκευαστικά τμήματα διάρκειας μέχρι 2 εξάμηνα). Η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται με εξετάσεις και το μάθημα βαθμολογείται σύμφωνα με την κλίμακα 0-10. Από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 και τα τέσσερα εξάμηνα της ξένης γλώσσας (ξένη γλώσσα I, II, III, IV) βαθμολογούνται ενώ ο τελικός βαθμός του μαθήματος είναι ο μέσος όρος των βαθμών που έχει συγκεντρώσει ο/η φοιτητής/τρια και στα τέσσερα μαθήματα (ξένη γλώσσα I, II, III, IV) υπό την προϋπόθεση ότι σ' όλα τα εξάμηνα έχει βαθμολογηθεί τουλάχιστον με πέντε (5). Για τους φοιτητές που εισήχθησαν πριν από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005, η αξιολόγηση της ξένης γλώσσας γίνεται με εξετάσεις αλλά τα μαθήματα ξένη γλώσσα I, II, III αξιολογούνται με την ένδειξη «επιτυχώς» ή «ανεπιτυχώς» ενώ το μάθημα ξένη γλώσσα IV βαθμολογείται σύμφωνα με την κλίμακα 1-10 κι αποτελεί τον τελικό βαθμό του μαθήματος. Σκοπός των μαθημάτων ξένης γλώσσας I, II, III, IV είναι να εξοικειώσει τους φοιτητές με την τεχνική ορολογία που εμπλέκεται σε κείμενα της επιστήμης τους και να τους προετοιμάσει για την κατανόηση αγγλικών επιστημονικών κειμένων καθώς και για την παραγωγή γραπτού και προφορικού επιστημονικού λόγου. Φοιτητές που επιθυμούν να εγγραφούν στο 3ο ή 4ο εξάμηνο θα εξετάζονται σε ειδικά διαβαθμισμένες δοκιμασίες (test) που περιλαμβάνουν την ύλη όλων των προηγούμενων εξαμήνων. Φοιτητές που θέλουν να πάρουν προχωρημένα μαθήματα στην ξένη γλώσσα που τους ενδιαφέρει, μπορούν να παρακολουθήσουν δύο (2) επιπλέον εξάμηνα προαιρετικά με 4 δ.μ.

(2-0) ανά εξάμηνο. Οι διδακτικές αυτές μονάδες είναι επιπλέον των 180 μονάδων. Το δικαίωμα αλλαγής γλώσσας μπορεί να ασκηθεί το αργότερο πριν από την έναρξη του 3ου εξαμήνου σπουδών.

Το μάθημα της ξένης γλώσσας διδάσκεται από μέλη του Κέντρου Διδασκαλίας Ξένων Γλωσσών του Α.Π.Θ.

5. Κάθε κατεύθυνση ορίζει τα μαθήματα κορμού που πρέπει οπωσδήποτε να επιλέξει ο φοιτητής από τα υποχρεωτικά κατ' επιλογή για να παρακολουθήσει την κατεύθυνση αυτή.
6. Κάθε φοιτητής καταρτίζει το πρόγραμμα σπουδών σε συνεργασία με το σύμβουλο σπουδών. Όλα τα μέλη ΔΕΠ της Γεωπονικής Σχολής είναι σύμβουλοι σπουδών και η κατανομή των φοιτητών γίνεται κατά το δυνατόν ισομερώς. Όταν ο φοιτητής επιλέξει την κατεύθυνση που θα ακολουθήσει, η αντίστοιχη κατεύθυνση ορίζει νέο σύμβουλο σπουδών για το φοιτητή. Ο θεσμός αυτός καθιερώθηκε για τη διευκόλυνση των φοιτητών, οι οποίοι πρέπει να τον στηρίζουν.  
Οι πρωτοετείς φοιτητές καταθέτουν το πρόγραμμα σπουδών από 1-15 Σεπτεμβρίου. Οι μεταγραφόμενοι φοιτητές καταθέτουν το πρόγραμμα σπουδών τους όταν νομιμοποιηθεί η εγγραφή τους.
7. Μέσα στις πρώτες δύο εβδομάδες από την έναρξη του εξαμήνου ο φοιτητής έχει το δικαίωμα να αλλάξει μέχρι δύο μαθήματα δηλώνοντάς το στη Γραμματεία εγγράφως με γνωστοποίηση στο Σύμβουλο Σπουδών. Η αλλαγή μαθήματος ή προσθήκη ενός καινούριου μαθήματος δεν συνεπάγεται απαλλαγή από τις υποχρεώσεις του φοιτητή.
8. Η Γραμματεία της Σχολής στέλνει σε όλους τους διδάσκοντες κατάλογο των φοιτητών που θα παρακολουθήσουν το μάθημά τους.
9. Όλοι οι φοιτητές υποχρεούνται να δηλώσουν ποια κατεύθυνση θα ακολουθήσουν μέχρι το τέλος του τετάρτου εξαμήνου των σπουδών τους. Κάθε φοιτητής έχει δικαίωμα να αλλάξει κατεύθυνση στο τέλος του 5ου εξαμήνου, αν το επιθυμεί.
10. Ο Διευθυντής του Τομέα συντάσσει κατάλογο θεμάτων πτυχιακών διατριβών μετά από προτάσεις των μελών ΔΕΠ. Για την επιλογή θέματος πτυχιακής διατριβής ο φοιτητής συμβουλευτεί τον κατάλογο ή επιλέγει άλλο θέμα σε συνεννόηση με μέλος ΔΕΠ. Όταν γίνει η συνεννόηση με τον επιβλέποντα, ο φοιτητής δηλώνει τον τίτλο της διατριβής και τον επιβλέποντα στο Διευθυντή του Τομέα. Η προθεσμία κατάθεσης της δήλωσης προσδιορίζεται από τον Τομέα, δεν μπορεί όμως να είναι μετά το τέλος του 8ου εξαμήνου. Η διατριβή βαθμολογείται από τον επιβλέποντα και άλλα 2 μέλη του ΔΕΠ. Οι πτυχιακές διατριβές όλων των κατευθύνσεων και όλων των φοιτητών είναι ισότιμες.
11. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών μπορεί να γίνεται μεταξύ του 5ου και 10ου εξαμήνου. Οι προϋποθέσεις και οι υποχρεώσεις των φοιτητών καθορίζονται από την κατεύθυνση. Η επίδοση των φοιτητών στην Πρακτική άσκηση αξιολογείται με την ένδειξη "επιτυχώς" ή "ανεπιτυχώς" (E-A).
12. Για να διδαχθεί ένα μάθημα πρέπει να επιλεγεί τουλάχιστον από 3 φοιτητές.
13. Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση αρ. Φ. 141.1/Β3/4182 Α/14.9.89 ο τρόπος υπολογισμού του βαθμού του πτυχίου για τους φοιτητές γίνεται ως εξής: Ο βαθμός κάθε μαθήματος πολλαπλασιάζεται επί ένα συντελεστή ο οποίος ονομάζεται συντελεστής βαρύτητας του μαθήματος. Το άθροισμα των επί μέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων αυτών. Οι συντελεστές βαρύτητας κυμαίνονται από 1-2 και υπολογίζονται ως εξής: Μαθήματα με 1 ή 2 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή 1. Μαθήματα με 3 ή 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή 1,5. Μαθήματα με περισσότερες από 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 2. Ο συντελεστής βαρύτητας της Πτυχιακής Διατριβής μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του

Τμήματος αριθμ. 229/10.12.92 είναι 4,5. Στο πτυχίο των φοιτητών αναγράφεται και ο τίτλος της κατεύθυνσης.

**Για τη λήψη πτυχίου ο φοιτητής πρέπει να συμπληρώσει κατά τη διάρκεια των σπουδών του τουλάχιστον 180 ελληνικές διδακτικές μονάδες και 285 μονάδες ECTS.**

## **10. 2. Σύστημα ECTS (Ευρωπαϊκό σύστημα μονάδων κατοχύρωσης μαθημάτων).**

Η λέξη ECTS προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων «European Community Course Credit Transfer System». Το σύστημα ECTS είναι ένα τμήμα του προγράμματος ERASMUS (European Community Action Scheme for the Mobility of University Students). Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μονάδων Κατοχύρωσης Μαθημάτων (ECTS) είναι ένα σύστημα χορήγησης και μεταφοράς ακαδημαϊκών μονάδων, το οποίο αναπτύχθηκε πειραματικά και ήδη εφαρμόζεται σε ευρεία κλίμακα. Σκοπός του είναι να ενισχύσει και να διευκολύνει τις διαδικασίες ακαδημαϊκής αναγνώρισης μεταξύ των συνεργαζομένων ιδρυμάτων της Ευρώπης μέσω της χρήσης πραγματικών και γενικά εφαρμόσιμων μηχανισμών. Το σύστημα ECTS παρέχει έναν κώδικα καλής πρακτικής για την οργάνωση της ακαδημαϊκής αναγνώρισης με την ενίσχυση της διαφάνειας των προγραμμάτων σπουδών και των επιτευγμάτων των σπουδαστών. Αυτό καθ' αυτό, το ECTS σε καμία περίπτωση δε ρυθμίζει το περιεχόμενο, τη διάρθρωση ή την ισοτιμία των ακαδημαϊκών προγραμμάτων. Αυτά είναι ζητήματα ποιότητας που πρέπει να καθορίσουν τα ίδια πανεπιστήμια για να θέσουν μία ικανοποιητική βάση για τις συμφωνίες συνεργασίας, διμερείς ή πολυμερείς.

### **Μονάδες ECTS**

Οι ακαδημαϊκές μονάδες ECTS είναι μία αριθμητική τιμή (μεταξύ 1 και 60) που αποδίδεται σε κάθε μονάδα μαθημάτων, για να περιγραφεί ο φόρτος εργασίας που απαιτείται από τον σπουδαστή για την ολοκλήρωσή της. Το σύνολο των μονάδων αντιπροσωπεύει το συνολικό όγκο δουλειάς που έχει γίνει από το φοιτητή σε κάθε μάθημα (Θεωρία, εργαστήρια, σεμινάρια, συνθετικές εργασίες, εξετάσεις). Το σύστημα ECTS, δηλαδή, βασίζεται στον πλήρη φόρτο εργασίας του σπουδαστή και δεν περιορίζεται μόνο στις ώρες παρακολούθησης.

### **Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται το ECTS επιβάλλουν:**

1. να κατανέμονται οι ακαδημαϊκές μονάδες στα μαθήματα, έτσι ώστε να εκφράζουν το φόρτο εργασίας του φοιτητή που απαιτείται για να ολοκληρώσει το συγκεκριμένο μάθημα, να προσδιορίζουν την απαιτούμενη ποσότητα εργασίας σε σχέση με τη συνολική ποσότητα εργασίας που κρίνεται απαραίτητη για να συμπληρωθεί ένα πλήρες ακαδημαϊκό έτος, να περιλαμβάνουν την διδασκαλία, την πρακτική άσκηση, τα σεμινάρια, την εργασία στο σπίτι, τα εργαστήρια, την απασχόληση στη βιβλιοθήκη και τις εξετάσεις ή άλλους τρόπους αξιολόγησης. Σύμφωνα με τους κανόνες του ECTS, 60 διδακτικές μονάδες αντιπροσωπεύουν το φόρτο εργασίας ενός ακαδημαϊκού έτους, 30 ενός εξαμήνου και 20 ενός τριμήνου. Διδακτικές μονάδες επίσης κατανέμονται στις πρακτικές ασκήσεις και στην προετοιμασία διατριβών με την προϋπόθεση ότι αποτελούν μέρος κανονικών προγραμμάτων σπουδών και του ιδρύματος υποδοχής και του ιδρύματος προέλευσης. Οι διδακτικές μονάδες απονέμονται στους φοιτητές μόνον όταν αυτοί έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί με επιτυχία στα συγκεκριμένα μαθήματα.
2. να παρουσιάζουν τα πανεπιστήμια ένα πλήρες φάσμα μαθημάτων που προσφέρονται στους επισκέπτες σπουδαστές, αναφέροντας σαφώς τις ακαδημαϊκές μονάδες που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα,
3. να υπογράφεται, **ΠΡΙΝ** από την αναχώρηση του σπουδαστή για το εξωτερικό, επίσημη «Σύμβαση Εκμάθησης» (learning agreement) μεταξύ του πανεπιστημίου προέλευσης, του πανεπιστημίου υποδοχής και του σπουδαστή, η οποία θα περιγράφει το πρόγραμμα σπουδών του σπουδαστή στο εξωτερικό και θα συνοδεύεται από ένα «πιστοποιητικό

βαθμολογίας», το οποίο θα παρουσιάζει τις προηγούμενες ακαδημαϊκές επιδόσεις του σπουδαστή,

4. το πανεπιστήμιο υποδοχής να χορηγεί στους σπουδαστές για όλα τα μαθήματα που παρακολούθησαν επιτυχώς στο εξωτερικό, επίσημο «πιστοποιητικό βαθμολογίας» με τους τίτλους των μαθημάτων και τις μονάδες που αντιστοιχούν στο καθένα,
5. το πανεπιστήμιο προέλευσης να αναγνωρίζει τις ακαδημαϊκές μονάδες που έλαβαν οι σπουδαστές από τα ιδρύματα-εταίρους για τα μαθήματα που παρακολούθησαν εκεί, έτσι ώστε οι μονάδες των μαθημάτων που έλαβαν οι σπουδαστές στο εξωτερικό να αντικαθιστούν τις μονάδες που θα τους χορηγούνταν από το πανεπιστήμιο προέλευσης σε ισοδύναμη περίοδο σπουδών.
6. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πιστεύει ότι όσο το δυνατόν περισσότερα πανεπιστήμια πρέπει να στραφούν προς ένα σύστημα χορήγησης και μεταφοράς ακαδημαϊκών μονάδων που είναι δοκιμασμένο, και ότι, στις παρούσες συνθήκες, το ECTS είναι το καλύτερο πρότυπο που υπάρχει. Τα πανεπιστήμια που υποβάλλουν αίτηση για ενίσχυση στο πλαίσιο του ERASMUS ενθαρρύνονται έντονα, συνεπώς, να καταρτίσουν σχέδια για την εφαρμογή του ή του ECTS ή, εάν εφαρμόζουν ήδη το σύστημα πειραματικά, να επεκτείνουν τη χρήση του σε ευρύτερο φάσμα Τμημάτων /Σχολών.  
Στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης το Σύστημα ECTS εφαρμόζεται σε όλα τα Τμήματα.

Για περισσότερες πληροφορίες:

[http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects_en.html)

ECTS - Υπεύθυνη, για τη Γεωπονική Σχολή

**Δήμητρα Προφήτου-Αθανασιάδου, Καθηγήτρια**

Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Ζωολογίας και Παρασιτολογίας, Τομέας  
Φυτοπροστασίας, Γεωπονική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης, 540 06 Θεσσαλονίκη  
Τηλ 2310 998843, FAX 2310 998849  
e-mail prophet@agro.auth.gr

### Οι μονάδες κατανέμονται ως εξής:

#### 1. Μαθήματα κορμού με ελληνικές διδακτικές μονάδες 72 και μονάδες ECTS 112-114

Μαθήματα	Αριθμός μαθημάτων	Ελληνικές διδακτικές μονάδες	Μονάδες ECTS
A) Βασικών επιστημών			
Υποχρεωτικά μαθήματα	13	43	63
Υποχρεωτικά κατ' επιλογή	7	21	31-35
B) Ξένη γλώσσα (υποχρεωτική)	4	8	16
<b>Σύνολο</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>112-114</b>

#### 2. Μαθήματα κατευθύνσεων με ελληνικές διδακτικές μονάδες 108 και μονάδες ECTS 173-197

Μαθήματα	Αριθμός μαθημάτων	Ελληνικές διδακτικές μονάδες	Μονάδες ECTS
A) Υποχρεωτικά μαθήματα	≥20 (20-33)	63	97-113
B) Υποχρεωτικά κατ' ΕΠΙΛΟΓΗ:	≥10 (10-16)	30	49-68
Από την κατεύθυνση		18-21*	
Από άλλες κατευθύνσεις		9-12**	
Γ) Πρακτική άσκηση		10	15
Δ) Πτυχιακή διατριβή		5	8
<b>Σύνολο</b>	<b>≥30</b>	<b>108</b>	<b>173-197</b>

\* Οι 6 κατευθύνσεις, έχουν θεσπίσει τις **18 δμ** για τα Υποχρεωτικά κατ' ΕΠΙΛΟΓΗ από την κατεύθυνση. Η κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής έχει θεσπίσει τις **21 δμ** για τα Υποχρεωτικά κατ' ΕΠΙΛΟΓΗ από την κατεύθυνση.

\*\* Οι 6 κατευθύνσεις, έχουν θεσπίσει τις **12 δμ** για τα Υποχρεωτικά κατ' ΕΠΙΛΟΓΗ από άλλες κατευθύνσεις. Η κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής έχει θεσπίσει τις **9 δμ** για τα Υποχρεωτικά κατ' ΕΠΙΛΟΓΗ από άλλες κατευθύνσεις.

#### 3. Μονάδες ECTS ανά κατεύθυνση

Κατεύθυνση	Σύνολο ECTS κορμού	Σύνολο ECTS ανά κατεύθυνση	ECTS Πρακτ άσκησ & πτυχιακής	Σύνολο ECTS
Αγροτική Οικονομία	112	150	23	285
Ζωϊκή Παραγωγή	113	160	23	296
Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής	114	154	23	291
Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	113	150	23	286
Φυτοπροστασίας	113	174	23	310
Φυτών μεγάλης καλλιέργειας και οικολογίας	113	150	23	286
Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	113	170	23	306

**Διευκρινήσεις για την κατάρτιση του ατομικού προγράμματος σπουδών:**

Η κατανομή των μαθημάτων σε εξάμηνα είναι ενδεικτική. Τα υποχρεωτικά μαθήματα κατανέμονται στα εξάμηνα επαγωγικά έτσι ώστε οι φοιτητές σταδιακά να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους. Τα υποχρεωτικά κατ' επιλογή μαθήματα καταχωρούνται σε ενιαίο κατάλογο χωριστά για τον κορμό και για κάθε κατεύθυνση. Κάθε κατάλογος διακρίνεται σε ομάδα Α (διδάσκονται στο χειμερινό εξάμηνο) και ομάδα Β (διδάσκονται στο εαρινό εξάμηνο).

1. Κάθε φοιτητής μπορεί να περιλάβει στο ατομικό του πρόγραμμα τον αριθμό μαθημάτων που περιλαμβάνονται στο εξάμηνο το οποίο θα παρακολουθήσει ( $v$ ) συν τρία μαθήματα ( $v+3=8$ ).

2. Ορισμένα μαθήματα από τον κατάλογο μαθημάτων επιλογής του κορμού έχουν ενδείξεις των πέντε κατευθύνσεων (προσανατολισμένα μαθήματα). Κάθε φοιτητής πρέπει να έχει περιλάβει στο πρόγραμμά του τα μαθήματα που αντιστοιχούν στην κατεύθυνση που θα ακολουθήσει (παράγρ. 5 του κανονισμού).

3. Στον κατάλογο των μαθημάτων κάθε κατεύθυνσης σημειώνονται ενδεικτικά ορισμένα μαθήματα επιλογής από άλλη κατεύθυνση. Ο φοιτητής μπορεί να συμπληρώσει τις απαιτούμενες δ.μ. από τον κατάλογο αυτό ή με οποιοδήποτε μάθημα άλλης κατεύθυνσης.

4. Για την κατάθεση του ατομικού προγράμματος σπουδών ο φοιτητής συμπληρώνει ειδικό έντυπο που προμηθεύεται από τη Γραμματεία της Σχολής.

5. Κάθε μάθημα έχει έναν τριψήφιο κωδικό αριθμό που ακολουθείται από το γράμμα Υ, αν το μάθημα είναι υποχρεωτικό ή το γράμμα Ε, αν είναι επιλογής. Η εκατοντάδα του κωδικού αριθμού χαρακτηρίζει την κατεύθυνση ως εξής:

Κορμός	001 – 099
Ζωικής Παραγωγής	200 – 299
Αγροτικής Οικονομίας	300 – 399
Εγγείων Βελτιώσεων	400 – 499
Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων	500 – 599
Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας και Οικολογίας	600 – 699
Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου	700 – 799
Φυτοπροστασίας	800 – 899

Αν ο τριψήφιος αριθμός λήγει σε περιττό ψηφίο σημαίνει ότι το μάθημα διδάσκεται σε χειμερινό εξάμηνο, αν λήγει σε άρτιο τότε διδάσκεται σε εαρινό εξάμηνο.

Συνιστάται στους φοιτητές των 2 πρώτων εξαμήνων να μη δηλώνουν περισσότερα των 5 μαθημάτων, μέχρις ότου μετρήσουν τις δυνάμεις τους και εξοικειωθούν στο καινούριο περιβάλλον. Η δήλωση 8 μαθημάτων και η διάσπαση του χρόνου σε αυτά, μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη αποτυχία.

### 10.3 Πρόγραμμα Σπουδών Παν/κό έτος 2004-2005

Έχοντας υπόψη:

α) Το άρθρο 24 του Ν.1268/82 για τη δομή και λειτουργία των Α.Ε.Ι. β) Το Π.Δ. 108/ 92, με την απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Γεωπονικής Σχολής (αριθμός 519/20-5-2004) αναθεωρήθηκε το ενδεικτικό πρόγραμμα μαθημάτων της Γεωπονικής Σχολής για το Παν/κό έτος 2004-2005 ως εξής:

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ</b>								
Θ : Θεωρία Φ: Φροντιστήριο, Ε : Εργαστήριο ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες Κ.Α: Κωδικός Μαθήματος			Ωρες ανά Εβδομάδα					
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος	Τομέας	Θ	Ε-Φ	Ελλη-νικές ΔΜ	Πιστω-τικές Μονά-δες ECTS	Προα-παι-τουμε-νο
<b>1<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>								
001Y	G-LSUD1 GenMath 101	Γενικά Μαθηματικά Ι	ΕΒ	3	2	4	5	
003Y	G-LSUD1 Phys 102	Φυσική	ΕΒ	3	2	4	5	
005Y	G-LSUD1 GenInChem 103	Γενική Ανόργανη Χημεία	ΕΤ	3	2	4	6	
007Y	G-LSUD1 PrEcon 104	Αρχές Οικονομικής	ΑΟ	3	0	3	4	
		Επιλογή Α				3	5	
	G-LSUD1 ForLang 105	Ξένη Γλώσσα		3	0	2	4	
<b>2ο Εξάμηνο</b>								
002Y	G-LSUD1 OrgChem 201	Οργανική Χημεία	ΕΤ	4	1	4	5	
004Y	G-LSUD1 PIAAnMorph 202	Ανατομία Μορφολογία Φυτού	ΦΜΚΟ	2	2	3	5	
006Y	G-LSUD1 AgEcon 203	Αγροτική Οικονομική	ΑΟ	3	0	3	4	
		Επιλογή Β				3	5	
		Επιλογή Β				3	5	
	G-LSUD1 ForLang 204	Ξένη Γλώσσα		3	0	2	4	

3ο Εξάμηνο								
009Y	G-LSUD2 SoiScie 301	Εδαφολογία	ΕΒ	2	2	3	5	
011Y	G-LSUD2 PIPhys 302	Φυσιολογία Φυτού	ΦΜΚΟ	3	1	3	5	
013Y	G-LSUD2MetClim 303	Μετεωρολογία - Κλιματολογία	ΕΒ	4	1	4	5	
		Επιλογή Α				3	5	
		Επιλογή Α				3	5	
	G-LSUD2 ForLang 304	Ξένη Γλώσσα		3	0	2	4	
4ο Εξάμηνο								
008Y	G-LSUD2 GenEcol 401	Γενική Οικολογία	ΦΜΚΟ	3	1	3	5	
010Y	G-LSUD2 SystBot 402	Συστηματική Βοτανική	ΦΜΚΟ	2	2	3	5	
012Y	G-LSUD2 Stat 403	Στατιστική	ΦΜΚΟ	2	1	2	4	
		Επιλογή Β				3	5	
		Επιλογή Β				3	5	
	G-LSUD2 ForLang 404	Ξένη Γλώσσα		3	0	2	4	

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΟΜΑΔΑ Α)</b>								
<b>Κ.Α</b>	<b>Κωδικός ECTS</b>	<b>Τίτλος Μαθήματος</b>	<b>Τομέας που διδάσκει το μάθημα</b>	<b>Θ</b>	<b>Ε-Φ</b>	<b>Ελλη-νικές ΔΜ</b>	<b>Πιστω-τικές Μονά-δες ECTS</b>	<b>Προαπαι-τούμενο για την κατεύ-θυνση</b>
015E	G-LSUD1 Sociol 101, 301	Κοινωνιολογία	ΑΟ	3	0	3	4	ΑΟ
017E	G-LSUD1 GenBioch 102, 302	Γενική Βιοχημεία	ΦΜΚΟ	3	0	3	4	ΖΠ, ΕΤ, ΟΠ, ΦΜΚ, ΦΥ
021E	G-LSUD1 Coop 103, 303	Συνεργατισμός	ΑΟ	3	0	3	4	ΑΟ
023E	G-LSUD1 FarmPowMach 104, 304	Γεωργική Μηχανολογία	ΕΒ	3	1	3	5	ΕΒ
025E	G-LSUD1 AnimAnPhys 105, 305	Ανατομία - Φυσιολογία Ζώου	ΖΠ	2	2	3	5	ΖΠ
027E	G-LSUD1 AgrTech 106, 306	Γεωργική Τεχνολογία	ΕΤ	3	1	3	5	
029E	G-LSUD1 ComProg 107, 307	Προγραμματισμός Η/Υ	ΕΒ	2	2	3	5	ΕΒ
031E	G-LSUD1 GeoPetr 108, 308	Γεωλογία - Πετρογραφία	ΕΒ	3	1	3	5	ΕΒ
<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>								
014E	G-LSUD2 AnimBreFar 201, 401	Ζωοτεχνία	ΖΠ	3	0	3	4	ΑΟ ΖΠ
018E	G-LSUD2 GenMathII 202, 402	Γενικά Μαθηματικά II	ΕΒ	3	1	3	5	ΕΒ, ΑΟ
020E	G-LSUD2 GenMicrob 203, 403	Γενική Μικροβιολογία	ΕΤ	2	2	3	5	ΕΤ
024E	G-LSUD2 Gen 205, 405	Γενετική	ΦΜΚΟ	2	2	3	5	ΖΠ, ΟΠ, ΦΜΚ, ΦΥ
026E	G-LSUD2 AgrHyd 206, 406	Γεωργική Υδραυλική	ΕΒ	3	1	3	5	ΕΒ, ΟΠ, ΦΜΚ
028E	G-LSUD2 PrAgron 207, 406	Γενική Γεωργία	ΦΜΚΟ	3	1	3	5	ΦΜΚ, ΦΥ, ΑΟ, ΟΠ
030E	G-LSUD2 GenZoo 207, 407	Γενική Ζωολογία	ΦΥ	2	2	3	5	ΦΥ

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>									
<b>Θ</b> : Θεωρία <b>Φ</b> : Φροντιστήριο, <b>Ε</b> : Εργαστήριο <b>ΔΜ</b> : Διδακτικές Μονάδες <b>Κ.Α</b> : Κωδικός Μαθήματος			Ωρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο			
			Θ	Φ	Ε	Σύνολο	Ωρών ανά Εξάμηνο	Ελληνικές ΔΜ	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος							
<b>5ο Εξάμηνο</b>									
201Y	G-LSUD3 AnimBioch 501	Βιοχημεία Ζωικού Οργανισμού	2	2	4	52	3	5	
203Y	G-LSUD3 QIQnGnFam 502	Ποιοτική & Ποσοτική Γενετική Αγροτικών Ζώων	1	2	3	39	2	4	
205Y	G-LSUD3 PhysRepr 503	Φυσιολογία Αναπαραγωγής Αγροτικών Ζώων	2	2	4	52	3	5	
247Y	G-LSUD3 BeeBiol 504	Βιολογία Μέλισσας	2	1	3	39	2	4	
		Επιλογή Α							
<b>6ο Εξάμηνο</b>									
200Y	G-LSUD3 GenImp 601	Γενετική Βελτίωση Αγροτικών Ζώων	2	2	4	52	3	5	
202Y	G-LSUD3 PhysANu I 602	Φυσιολογία Θρέψεως Αγροτικών Ζώων I	3	1	4	52	3	5	
246Y	G-LSUD3 Beekeep 603	Εφαρμοσμένη Μελισσοκομία	2	1	3	39	2	4	
206Y	G-LSUD3 RangMang 604	Λειμώνες - Βοσκές - Διαχείριση βοσκοτόπων	2	2	4	52	3	5	
		Επιλογή Β							
<b>7ο Εξάμηνο</b>									
209Y	G-LSUD4 AppReprFAn 701	Εφαρμοσμένη Αναπαραγωγή Αγροτικών Ζώων	2	2	4	52	3	5	
211Y	G-LSUD4 PhysANu II 702	Φυσιολογία Θρέψεως Αγροτικών Ζώων II	3	1	4	52	3	5	
213Y	G-LSUD4 DairTech 703	Γαλακτοκομία	1	2	3	39	2	4	
215Y	G-LSUD4 DePrTecF 704	Περιγραφή Συντηρησης & Τεχνολογία Ζωοτροφών	1	2	3	39	2	4	
		Επιλογή Α							
		Επιλογή Α							

8ο Εξάμηνο								
208Y	G-LSUD4 ApRumNu 801	Εφαρμοσμένη Διατροφή Μηρυκαστικών	2	2	4	52	3	5
210Y	G-LSUD4 CatRepr 802	Βοοτροφία	2	2	4	52	3	5
212Y	G-LSUD4 ArtInsem 803	Τεχνητή Σπερματέγχυση	2	1	3	39	2	4
214Y	G-LSUD4 LivBuil 804	Κτηνοτροφικές Κατασκευές	2	0	2	26	2	3
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						

9ο Εξάμηνο								
239Y	G-LSUD5 RabFurAnPr 901	Κονικλοτροφία - Γουνοφόρα Ζώα	1	2	3	39	2	4
241Y	G-LSUD5 PoulProd 902	Πτηνοτροφία	2	2	4	52	3	5
221Y	G-LSUD5 ApNuMonAn 903	Εφαρμοσμένη Διατροφή Μονογαστρικών	2	2	4	52	3	5
223Y	G-LSUD5PigProd 904	Χοιροτροφία	2	2	4	52	3	5
		Επιλογή Α						
		Επιλογή Α						

10ο Εξάμηνο								
236Y	G-LSUD5 ApoulProd 1001	Εφαρμοσμένη Διατροφή πτηνών	2	2	3	39	2	4
218Y	G-LSUD5 IchthFish 1002	Ιχθυοκομία - Αλιεία	2	2	4	52	3	5
238Y	G-LSUD5 ShGoProd 1003	Προβατοτροφία - Αιγοτροφία	2	2	4	52	3	5
222Y	G-LSUD5 CaMeQE 1004	Ποιοτική Εκτίμηση Σφαγίων & Κρέατος	2	2	4	52	3	5
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						

<b>Επιλογές Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
225E	G-LSUD NTechRepr 501, 701, 901	Νέες Τεχνικές στην Αναπαραγωγή	1	2	3	39	2	4
227E	G-LSUD PhyMilkSec 502, 702, 902	Φυσιολογία Εκκρίσεως γάλακτος	1	2	3	39	2	4
231E	G-LSUD HygClinPath 504, 704, 904	Υγιεινή και Στοιχεία Παθολογίας Αγροτικών Ζώων	2	2	4	52	3	5
243E	G-LSUD AnimBeh 505, 705, 905	Συμπεριφορά Ζώων	2	0	2	26	2	3
235E	G-LSUD GrFAnim 506, 706, 906	Ανάπτυξη Ζωικού Οργανισμού	2	2	4	52	3	5
249E	G-LSUD ApComAnPr 507, 707, 907	Εφαρμογές Η/Υ στη Ζωική Παραγωγή	2	2	4	52	3	5

<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
519E	G-LSUD AnalChem 5010, 7010, 9010	Αναλυτική Χημεία	2	4	6	78	4	8
611Y	G-LSUD FCrCLF I 5011, 7011, 9011	Ειδική Γεωργία Ι (Σιτηρά - Ψυχανθή - Χορτοδοτικά)	3	1	4	52	3	5
507Y	G-LSUD ScTechMFE 5012, 7012, 9012	Τεχνολογία Κρέατος - Ιχθύων - Αυγών	3	2	5	65	4	6
325E	G-LSUD PrAgrProd 5013, 7013, 9013	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5

<b>Επιλογές Β</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
252E	G-LSUD AquaCult 601, 801, 1001	Υδατοκαλλιέργειες	2	2	4	52	3	5
240E	G-LSUD HorsProd 602, 802, 1002	Ιπποτροφία	1	2	3	39	2	4
230E	G-LSUD MbHoFanNu 603, 803, 1003	Μεταβολικός Ρόλος Ορμονών στη Διατροφή των Αγροτικών Ζώων	2	0	2	26	2	3
232E	G-LSUD EndFAnim 604, 804, 1004	Ενδοκρινολογία Αγροτικών Ζώων	2	2	4	52	3	5
248E	G-LSUD Immun 605, 805, 1005	Ανοσοβιολογία	2	2	4	52	3	5
250E	G-LSUD Seric 606, 806, 1006	Σηροτροφία	1	0	1	13	1	1
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
336E	G-LSUD EcLivStPr 605, 805, 1005	Οικονομία Ζωικής Παραγωγής	2	2	4	52	3	5
028E	G-LSUD PrAgron 606, 806, 1006	Γενική Γεωργία	3	1	4	52	3	5
436E	G-LSUD LFMecFWM 607, 807, 1007	Εξοπλισμός Κτηνοτροφικών Μονάδων - Διαχείριση Λυμάτων	2	2	4	52	3	5
772E	G-LSUD BeePath 608, 808, 1008	Παθολογία της μέλισσας	1	2	3	39	2	4
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική άσκηση							5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.								

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ</b>								
Θ : Θεωρία Φ: Φροντιστήριο, Ε : Εργαστήριο ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες Κ.Α: Κωδικός Μαθήματος			Ώρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο		
			Θ	Φ Ε	Σύνολο	Ωρών ανά Εξά- μηνο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονάδες ECTS
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος						
<b>5ο Εξάμηνο</b>								
301Y	G-LSUD3 MicrAnal 501	Μικροοικονομική Ανάλυση	3	0	3	39	3	4
303Y	G-LSUD3 AgrEduc 502	Γεωργική Εκπαίδευση	2	2	4	52	3	5
305Y	G-LSUD3 EcMath 503	Οικονομικά Μαθηματικά	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD3	Επιλογή Α						
	G-LSUD3	Επιλογή Α						
<b>6ο Εξάμηνο</b>								
300Y	G-LSUD3 MacrAnal 601	Μακροοικονομική Ανάλυση	3	0	3	39	3	4
302Y	G-LSUD3 AgrPrEcon 602	Αρχές Οικονομικής Γεωργικής Παραγωγής	3	0	3	39	3	4
304Y	G-LSUD3 RurSoc 603	Αγροτική Κοινωνιολογία	3	0	3	39	3	4
306Y	G-LSUD3 AppStat 604	Εφαρμοσμένη Στατιστική	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD3	Επιλογή Β						

<b>7ο Εξάμηνο</b>								
307Y	G-LSUD4 FarAccAppr 701	Γενική & Γεωργική Λογιστική & Εκτιμητική	2	2	4	52	3	5
309Y	G-LSUD4 SocDem 702	Κοινωνική Δημογραφία	2	2	4	52	3	5
311Y	G-LSUD4 AgrCoop 703	Αγροτικός Συνεργατισμός	2	2	4	52	3	5
313Y	G-LSUD4 AgrExt 704	Γεωργικές Εφαρμογές	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
<b>8ο Εξάμηνο</b>								
308Y	G-LSUD4 FarMan 801	Οικονομική Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων	2	2	4	52	3	5
310Y	G-LSUD4 MarAgrPr 802	Εμπορία (Μάρκετιγκ) Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
312Y	G-LSUD4 AgrPol 803	Αγροτική Πολιτική	2	2	4	52	3	5
314Y	G-LSUD4 AgrFiPrAp804	Αγροτική Χρηματοδότηση & Αξιολόγηση Επενδύσεων	3	0	3	39	3	4
	G-LSUD4 805	Επιλογή Β						

<b>9ο Εξάμηνο</b>								
315Y	G-LSUD5 AgrMaComAn 901	Γεωργική Μακροοικονομία & Συγκριτική Ανάλυση	2	2	4	52	3	5
317Y	G-LSUD5 ProdPlanAgr 902	Παραγωγικότητα & Προγ/σμός στη Γεωργία	2	2	4	52	3	5
319Y	G-LSUD5 InTrAgrProd 903	Διεθνές Εμπόριο Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD5 904	Επιλογή Α						
	G-LSUD5 905	Επιλογή Α						
<b>10ο Εξάμηνο</b>								
316Y	G-LSUD5 AgPointInst 1001	Αγροτική Πολιτική Διεθνών Οργανισμών	2	2	4	52	3	5
318Y	G-LSUD5 AgrEconDev 1002	Γεωργική Οικονομική Ανάπτυξη	2	2	4	52	3	5
320Y	G-LSUD5 AgrEcon Res 1003	Γεωργική Οικονομική Έρευνα	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD5 1004	Επιλογή Β						
	G-LSUD5 1005	Επιλογή Β						
	G-LSUD5 1006	Επιλογή Β						

<b>Επιλογές Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
321E	G-LSUD ComApAgrEc 501,701,901	Εφαρμογές Η/Υ	2	2	4	52	3	5
325E	G-LSUD PrAgrProd 502,702,902	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
327E	G-LSUD RComDev 503,703,903	Αγροτική Κοινωνική Ανάπτυξη	2	2	4	52	3	5
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
237E	G-LSUD SLAnHusb 504, 704, 904	Ειδικά μαθήματα Ζωοτεχνίας	2	2	4	52	3	5
755E	G-LSUD PrGenAPom 505, 705, 905	Στοιχεία Γενικής & Ειδικής Δενδροκομίας	3	0	3	39	3	4
027E	G-LSUD AgrTech 505, 705, 905	Γεωργική Τεχνολογία	3	1	4	52	3	5
611Y	G-LSUD FCrCLF I 506, 706, 906	Ειδική Γεωργία Ι (Σιτηρά-Ψυχανθή- Χορτοδοτικά)	3	0	3	39	3	4
841E	LSUD SpPIProt 507, 707, 907	Θέματα Φυτοπροστασίας	3	1	4	52	3	5
411Y	G-LSUD FarMech 508, 708, 908	Εκμηχάνιση Καλλιεργειών	3	1	4	52	3	5

<b>Επιλογές Β</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
322E	G-LSUD RuSocR 601,801,1001	Αγροτική Κοινωνιολογική Έρευνα	2	2	4	52	3	5
340E	G-LSUD PolAgprod 602,802,1002	Πολιτική Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
326E	G-LSUD EcPrAgPrd 603,803,1003	Οικονομική Μεταποίησης Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
344E	G-LSUD RuTour 604,804,1004	Αγροτικός Τουρισμός	2	2	4	52	3	5
342E	G-LSUD EcNREnv 605,805,1005	Οικονομική Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος	3	0	3	39	3	4
332E	G-LSUD AgrLaw 608,808,1008 ?	Γεωργικό Δίκαιο	2	2	4	52	3	5
346E	G-LSUD MarkCrop 607,807,1007	Εμπορία Φυτικών Προϊόντων	2	2			3	5
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
746Y	G-LSUD4 InVegCrPro 611, 811, 1011	Γενική Λαχανοκομία	2	0	2	26	2	3
612Y	G-LSUD FCrInd 612, 812, 1012	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά Φυτά)	3	0	3	39	3	4
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική άσκηση							5	8

Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:</b>									
<b>ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ,ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ</b>									
Θ : Θεωρία Φ: Φροντιστήριο, Ε : Εργαστήριο ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες Κ.Α: Κωδικός Μαθήματος			Ώρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο Ωρών ανά Εξά- μηνο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονά- δες ECTS	
			Θ	Φ	Ε				Σύνολο
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος	Θ	Φ	Ε	Σύνολο	ΔΜ	ECTS	
<b>5ο Εξάμηνο</b>									
401Y	G-LSUD3 ApplMath 501	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά Ι	3	1	4	52	3	5	
403Y	G-LSUD3 PrFIMech 502	Γενική Υδραυλική	3	1	4	52	3	5	
405Y	G-LSUD3 IrrPriPrac 503	Βασικές Αρχές & Πρακτική Αρδεύσεων	3	1	4	52	3	5	
407Y	G-LSUD3 Sphys 504	Φυσική του Εδάφους	2	3	5	65	3	6	
445Y	G-LSUD3 Surv 505	Τοπογραφία	2	2	4	52	3	5	
<b>6ο Εξάμηνο</b>									
402Y	G-LSUD3 HydClos 601	Υδραυλική Ι - Κλειστοί Αγωγοί	3	1	4	52	3	5	
404Y	G-LSUD3 Schem 602	Χημεία Εδάφους	2	2	4	52	3	5	
	G-LSUD3	Επιλογή Β							
	G-LSUD3	Επιλογή Β							
	G-LSUD3	Επιλογή Β							

7ο Εξάμηνο								
409Y	G-LSUD4 SFert 701	Γονιμότητα Εδαφών	2	2	4	52	3	5
411Y	G-LSUD4 Fmech 702	Εκμηχάνιση Καλλιεργειών	3	1	4	52	3	5
413Y	G-LSUD4 HydOpen 703	Υδραυλική II - Ανοικτοί Αγωγοί	3	1	4	52	3	5
415Y	G-LSUD4 NuAnCom 704	Αριθμητική Ανάλυση - Υπολογιστές	3	1	4	52	3	5
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
8ο Εξάμηνο								
406Y	G-LSUD4 IrrSyst 801	Συστήματα Αρδεύσεων	3	1	4	52	3	5
408Y	G-LSUD4 PrSoil 802	Προβληματικά Εδάφη	2	2	4	52	3	5
410Y	G-LSUD4 EIMotWP 803	Ηλεκτροκινητήρες - Αντλίες	3	1	4	52	3	5
	G-LSUD4	Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						
9ο Εξάμηνο								
417Y	G-LSUD5 ApSoilSc 901	Εφαρμοσμένη Εδαφολογία	2	2	4	52	3	5
419Y	G-LSUD5 FMecMang 902	Διαχείριση Γεωργικών Μηχανημάτων	3	0	3	39	3	4
421Y	G-LSUD5 HydGr 903	Υδραυλική Υπόγειων Νερών	3	1	4	52	3	5
	G-LSUD5	Επιλογή Α						
	G-LSUD5	Επιλογή Α						
	G-LSUD5	Επιλογή Α						
10ο Εξάμηνο								
412Y	G-LSUD5 Drain 1001	Στραγγίσεις	3	1	4	52	3	5
414Y	G-LSUD5 SMapLEv 1002	Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Γεωργικών Εδαφών & Γαιών	2	2	4	52	3	5
416Y	G-LSUD5 GrHou 1003	Θερμοκήπια	3	1	4	52	3	5
418Y	G-LSUD5 REnSour 1004	Ήπιες Μορφές Ενέργειας στη Γεωργία	3	0	3	39	3	4
	G-LSUD5	Επιλογή Β						

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
425E	G-LSUD SurHyd 501, 701, 901	Υδρολογία Επιφανειακών Υδάτων	2	2	4	52	3	5
429E	G-LSUD AgtStPrDes 503, 703, 903	Γεωτεχνικές Μελέτες	2	2	4	52	3	4
431E	G-LSUD CrProcSto 504, 704, 904	Αποξήρανση - Αποθήκευση Γεωργικών Προϊόντων	3	0	3	39	3	4
433E	G-LSUD EngGraph 505, 705, 905	Τεχνικό Σχέδιο	1	2	3	39	2	4
435E	G-LSUD PhyChem 506, 706, 906	Φυσικοχημεία	2	2	4	52	3	5
437E	G-LSUD ExMMHyd 507, 707, 907	Όργανα και Μετρήσεις Εγγείων Βελτιώσεων	1	3	4	52	2	5
455E	G-LSUD RSAgrAp 508, 708, 908	Τηλεπισκόπηση και γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών	2	2	4	52	3	5
441E	G-LSUD SCIMin 509, 709, 909	Ορυκτά της αργίλου των Εδαφών	2	2	4	52	3	5
443E	509, 709, 909	Αγροτικό Κτηματολόγιο	2	3	5	65	3	6
447E	G-LSUD AutCon 510, 710, 910	Αρχές Αυτοματισμού στη Γεωργία	2	2	4	52	3	5
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
611Y	G-LSUD FCrCLF I 510, 710, 910	Ειδική Γεωργία Ι (Σιτηρά - Ψυχανθή - Χορτοδοτικά)	3	0	3	39	3	4
755E	G-LSUD PrGenAPom 5011, 711, 911	Στοιχεία Γενικής και Ειδικής Δενδροκομίας	3	0	3	39	3	4
237E	G-LSUD SLAnHusb 5012, 712, 912	Ειδικά Μαθήματα Ζωοτεχνίας	2	2	4	52	3	5
725Y	G-LSUD FVegCrPro I 513, 713, 913	Ειδική Λαχανοκομία I	3	0	3	39	3	4

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>								
<b>Από την κατεύθυνση</b>								
420E	G-LSUD UnsFIS, 601, 801, 1001	Ακόρεστη Ροή	3	1	4	52	3	5
422E	G-LSUD CompHYd 602, 802, 1002	Υπολογιστική Υδραυλική	2	2	4	52	3	5
424E	G-LSUD RecWork 603, 803, 1003	Έργα Εγγείων Βελτιώσεων	3	1	4	52	3	5
426E	G-LSUD 604, 804, 1004	Υδραυλική Περιβάλλοντος	3	0	3	39	3	4
428E	G-LSUD InsChemAn 605, 805, 1005	Ενόργανη Χημική Ανάλυση	1	3	4	52	2	5
430E	G-LSUD MechHarv 606, 806, 1006	Μηχανική Συγκομιδή	3	1	4	52	3	5
432E	G-LSUD AppMathII 607, 807, 1007	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II	3	2	5	65	4	6
434E	G-LSUD AgrStr 608, 808, 1008	Αγροτικές Κατασκευές	3	1	4	52	3	5
436E	G-LSUD LFMecFWM 609, 809, 1009	Εξοπλισμός Κτηνοτροφικών Μονάδων & Διαχείριση Λυμάτων	2	2	4	52	3	5
444E	G-LSUD AgrSMech 610, 810, 1010	Γεωργική Εδαφομηχανική	2	2	4	52	3	5
446E	G-LSUD Smicr 611, 811, 1011	Μικροβιολογία Εδάφους	2	2	4	52	3	5
448E	G-LSUD 612, 812, 1012	Χωματοουργικά Μηχανήματα	2	0	2	26	2	3
450E	G-LSUD SDegrPol 613, 813, 1013	Ρύπανση & Υποβάθμιση Εδαφών	3	1	4	52	3	5
454E	G-LSUD Sclas 514, 714, 914	Συστήματα Ταξινόμησης Εδαφών	2	2	4	52	3	5
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
612Y	G-LSUD FCrInd 615, 815, 1015	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά φυτά)	3	0	3	39	3	4
314Y	G-LSUD4 AgrFiPrAp 616, 816, 816	Αγροτική Χρηματοδότηση & Αξιολόγηση Επενδύσεων	2	2	4	52	3	5
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική Άσκηση							5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.								

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ									
<b>Θ</b> : Θεωρία <b>Φ</b> : Φροντιστήριο, <b>Ε</b> : Εργαστήριο <b>ΔΜ</b> : Διδακτικές Μονάδες <b>Κ.Α</b> : Κωδικός Μαθήματος			Ωρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο  Ωρών ανά Εξάμηνο	Ελλη- νικές  ΔΜ	Πιστω- τικές Μονά- δες ECTS	
			Θ	Φ Ε	Σύνολο				
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος							
<b>5ο Εξάμηνο</b>									
501Y	G-LSUD3 FdChem 501	Χημεία Τροφίμων	3	0	3	39	3	4	
535Y	G-LSUD3 FdPhys 502	Φυσικοχημεία Τροφίμων	3	2	5	65	3	6	
505Y	G-LSUD3 FdEng 503	Μηχανική Τροφίμων	3	2	5	65	4	6	
	G-LSUD3	Επιλογή Α							
	G-LSUD3	Επιλογή Α							
<b>6ο Εξάμηνο</b>									
502Y	G-LSUD3 FdBioch 601	Βιοχημεία Τροφίμων	2	2	4	52	3	5	
526Y	G-LSUD3 FdAnal 602	Ανάλυση Τροφίμων	2	0	2	26	2	3	
536Y	G-LSUD3 PrMFdPrPre 603	Επεξεργασία & Συντήρηση Τροφίμων	3	2	5	65	4	6	
528Y	G-LSUD3 FdAnPr 604	Ασκήσεις Ανάλυσης Τροφίμων	0	4	4	52	2	5	
	G-LSUD3	Επιλογή Β							
	G-LSUD3	Επιλογή Β							

7ο Εξάμηνο								
507Y	G-LSUD4 ScTechMFE 701	Τεχνολογία Κρέατος - Ιχθύων - Αυγών	3	2	5	65	4	6
509Y	G-LSUD4 DTech 702	Τεχνολογία Γάλακτος	3	2	5	65	4	6
511Y	G-LSUD4 FdMicr 703	Μικροβιολογία Τροφίμων	3	2	5	65	4	6
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
8ο Εξάμηνο								
506Y	G-LSUD4 CerTech 801	Τεχνολογία Δημητριακών	2	2	4	52	3	5
508Y	G-LSUD4 TechOilFat 802	Τεχνολογία Λιπαρών Σωμάτων	2	2	4	52	3	5
512Y	G-LSUD4 DMicr 803	Μικροβιολογία Γάλακτος	2	2	4	52	3	5
540Y	G-LSUD4 ProcFrVeg 804	Τεχνολογία Μεταποίησης Οπωροκηπευτικών	3	2	5	65	4	6
	G-LSUD4	Επιλογή Β						
9ο Εξάμηνο								
515Y	G-LSUD5 FdHTox 901	Υγιεινή Τροφίμων - Τοξικολογία	2	2	4	52	3	5
539Y	G-LSUD5 FdQualCtr 902	Ποιοτικός Έλεγχος & Διασφάλιση Ποιότητας Τροφίμων	2	2	4	52	3	5
541Y	G-LSUD4 OenAlc 903	Οινολογία - Οινοπνευματώδη Ποτά	2	2	4	52	3	5
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
	G-LSUD4	Επιλογή Α						
10ο Εξάμηνο								
530Y	G-LSUD5 FdPack 1001	Συσκευασία Τροφίμων	2	0	2	26	2	3
516Y	G-LSUD5 TechDProd 1002	Τεχνολογία Προϊόντων Γάλακτος	3	2	5	65	4	6
518Y	G-LSUD5 Sem 1003	Σεμινάρια	2	0	2	26	2	3
	G-LSUD4	Επιλογή Β						
	G-LSUD4	Επιλογή Β						

<b>ΕΠΙΛΟΓΕΣ Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
521E	G-LSUD HumNut 501, 701, 901	Διατροφή Ανθρώπου	2	0	2	26	2	3
523E	G-LSUD STBioTech 502, 702, 902	Βιοτεχνολογία Τροφίμων	2	2	4	52	3	5
525E	G-LSUD AutSys 503, 703, 903	Συστήματα Αυτοματισμού	2	0	2	26	2	3
527E	G-LSUD PrFdEng 504, 704, 904	Αρχές Μηχανολογίας Τροφίμων	2	0	2	26	2	3
519E	G-LSUD AnalChem 505, 705, 905	Αναλυτική Χημεία	2	4	6	78	4	8
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
755E	G-LSUD PrGenAPom 505, 705, 905	Στοιχεία Γενικής & Ειδικής Δενδροκομίας	3	0	3	39	3	4
237E	G-LSUD SLAnHusb 509, 709, 909	Ειδικά Μαθήματα Ζωοτεχνίας	2	2	4	52	3	5
325E	G-LSUD PrAgrProd 502,702,902	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
433E	G-LSUD EngGraph 505, 705, 905	Τεχνικό Σχέδιο	1	2	3	39	2	4

<b>ΕΠΙΛΟΓΕΣ Β</b> <b>Από την κατεύθυνση</b>								
520E	G-LSUD HygFdInd 601, 801,1001	Υγιεινή Γεωργικών Βιομηχανιών	2	1	3	39	2	4
522E	G-LSUD PolFdInd 602, 802,1002	Ρύπανση Περιβάλλοντος	2	0	2	26	2	3
532E	G-LSUD ModFSc 603, 803,1003	Μοντέλα στην Επιστήμη Τροφίμων	2	0	2	26	2	3
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
612Y	G-LSUD FCrInd 604, 804, 1004	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά φυτά)	3	0	3	39	3	4
747Y	G-LSUD Vit I 605, 805,1005	Αμπελουργία I	2	2	4	52	3	5
725Y	G-LSUD5 FVegCrPro I 606, 806, 1006	Ειδική Λαχανοκομία I	3	0	3	39	3	4
833Y	Pests of Stored Products 607, 807, 1007	Εχθροί Αποθηκευμένων Προϊόντων	2	1	3	39	2	4
222Y	G-LSUD5 CaMeQE 608, 808, 1008	Ποιοτική Εκτίμηση Σφαγίων & Κρέατος	2	2	4	52	3	5
334E	G-LSUD Fmark 609,809,1009	Εμπορία Τροφίμων	2	0	2	26	2	3
338E	G-LSUD FIndOrg 610,810,1010	Οργάνωση Βιομηχανικής Παραγωγής Τροφίμων	3	0	3	39	3	4
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική άσκηση							5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.								

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ</b>									
Θ : Θεωρία Φ: Φροντιστήριο, Ε : Εργαστήριο ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες Κ.Α: Κωδικός Μαθήματος			Ώρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο Ωρών ανά Εξά- μηνο	Ελλη- νικές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονάδε ς ECTS	
			Θ	Φ	Ε				Σύνολο
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος							
<b>5ο Εξάμηνο</b>									
637Y	G- LSUD3 AgrExp 501	Γεωργικός Πειραματισμός	3	0	3	39	3	4	
639Y	G- LSUD3 SFert 502	Γονιμότητα Εδαφών 409Y	2	2	4	52	3	5	
641Y	G- LSUD3 PrPIPath 503	Γενική Φυτοπαθολογία 801Y	2	0	2	26	2	3	
605Y	G- LSUD3 Past I 504	Γεωργικά Φάρμακα I 807Y	3	0	3	39	3	4	
	G- LSUD3 505	Επιλογή Α							
	G- LSUD3 506	Επιλογή Α							
<b>6ο Εξάμηνο</b>									
636Y	G- LSUD3 WdSci 601	Ζιζανιολογία	3	1	4	52	3	5	
602Y	G- LSUD3 GenPom 602	Γενική Δενδροκομία 702Y	3	0	3	39	3	4	
604Y	G- LSUD3 GenVit 603	Γενική Αμπελουργία 744Y	3	1	4	52	3	5	
638Y	G- LSUD3 Entom II 604	Γενική Εντομολογία II 854Y	2	0	2	26	2	3	
	G- LSUD3 605	Επιλογή Β							
	G- LSUD3 606	Επιλογή Β							

<b>7ο Εξάμηνο</b>									
613Y	G- LSUD4 AgrGen 701	Γεωργική Γενετική	3	1	4	52	3	5	
611Y	G- LSUD4 FCrCLF I 702	Ειδική Γεωργία I (Σιτηρά - Ψυχανθή - Χορτοδοτικά)	3	1	4	52	3	5	
609Y	G- LSUD4 MiNuFe 703	Θρέψη Φυτού – Λιπάσματα 745Y	3	0	3	39	3	4	
643Y	G-LSUD4 FVegCrPro I 704	Ειδική Λαχανοκομία I 725Y	3	0	3	39	3	4	
	G- LSUD4 705	Επιλογή A							
	G- LSUD4 706	Επιλογή A							
<b>8ο Εξάμηνο</b>									
612Y	G- LSUD4 FCrInd II 801	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά Φυτά)	3	0	3	39	3	4	
614Y	G- LSUD4 FCrInd II(Pr) 802	Ειδική Γεωργία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3	
610Y	G- LSUD4 PIBre 803	Βελτίωση Φυτών	3	1	4	52	3	5	
640Y	G- LSUD4 AgrEco 804	Γεωργική Οικολογία	3	0	3	39	3	4	
	G- LSUD4 805	Επιλογή B							
	G- LSUD4 806	Επιλογή B							

9ο Εξάμηνο									
645Y	G- LSUD5 FarMech 901	Εκμηχάνιση Καλλιεργειών 411Y	3	1	4	52	3	5	
647Y	G- LSUD5 IrrPrPrac 902	Βασικές Αρχές & Πρακτική των Αρδεύσεων 405Y	3	1	4	52	3	5	
649Y	G- LSUD5 MycDiFC 903	Μυκητολογικές Ασθένειες Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας 851Y	3	0	3	39	3	4	
651Y	G- LSUD5 PestVegCr 904	Εχθροί Λαχανικών και Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας 827Y	2	0	2	26	2	3	
653Y	G- LSUD5 PrAgrProd 905	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων 325E	2	2	4	52	3	5	
	G- LSUD5 906	Επιλογή Α							

10ο Εξάμηνο									
642Y	G- LSUD5 SeProd 1001	Παραγωγή & Διακίνηση Σπόρων	2	0	2	26	2	3	
644Y	G- LSUD5 PaMeRaMan 1002	Λειμώνες Βοσκές - Διαχείριση Βοσκοτόπων	3	1	4	52	3	5	
	G- LSUD5 1003	Επιλογή Β							
	G- LSUD5 1004	Επιλογή Β							
	G- LSUD5 1005	Επιλογή Β							

<b>Επιλογές Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
655E	G- LSUD SuDeAgRe 501, 701, 901	Αειφορική Ανάπτυξη Γεωργικών Πόρων	3	0	3	39	3	4
657E	G- LSUD AnAgrChem 502, 702, 902	Αναλυτική Γεωργική Χημεία	2	3	5	65	3	6
659E	G- LSUD MycDiFC(Pr) 503, 703, 903	Μυκητολογικές Ασθένειες ΦΜΚΟ Εργαστήριο 853Υ	0	2	2	26	1	3
661E	G- LSUD PestVegCr(Pr) 504, 704, 904	Εχθροί Λαχανικών και Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας Εργαστήριο 829Υ	0	2	2	26	1	3
663E	G- LSUD FrCrDFT 505, 705, 905	Ειδική Δενδροκομία (Φυλλοβόλα) 713Υ	3	0	3	39	3	4
665E	G- LSUD FrCrDFT(Pr) 506, 706, 906	Ειδική Δενδροκομία (Φυλλοβόλα) Εργαστήριο 715Υ	0	2	2	26	1	3
667E	G- LSUD Nem 507, 707, 907	Νηματολογία 859E	2	0	2	26	2	3
669E	G- LSUD CrProSto 508, 708, 908	Αποξήρανση, Αποθήκευση Γεωργ. Προϊόντων 431E	3	0	3	39	3	4
671 E	LSUD3 PrPIVir 509, 709,909	Γενική Ιολογία 809Υ	2	0	2	26	2	3
673E	G-LSUD5 ProdPlanAgr 510, 710, 910	Παραγωγικότητα & Προγ/σμός στη Γεωργία 317Υ	2	2	4	52	3	5
675E	G- LSUD ArMedPI 602, 802, 1002	Αρωματικά - Φαρμακευτικά Φυτά	2	0	2	26	2	3

<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
717Y	G- LSUD 509, 709, 909	Ανθοκομία Ι	3	0	3	39	3	4
747Y	G- LSUD Vit Ι 510, 710, 910	Αμπελουργία Ι	2	0	2	26	3	3
729E	G- LSUD Beekeep 511, 711, 911	Μελισσοκομία	3	1	4	52	3	5
833Y	G- LSUD PeStor 512, 712, 912	Εχθροί Αποθηκευμένων Προϊόντων	2	1	3	39	2	4
319Y	G- LSUD InTrAgrProd 513, 713, 913	Διεθνές Εμπόριο Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
311Y	G- LSUD AgrCoop 514, 714, 914	Αγροτικός Συνεργατισμός	2	2	4	52	3	5
303Y	G- LSUD AgrEdu 515, 715, 915	Γεωργική Εκπαίδευση	2	2	4	52	3	5
027E	G- LSUD AgrTech 516, 716, 916	Γεωργική Τεχνολογία	3	1	4	52	3	5
313Y	G- LSUD AgrExt 517, 717, 917	Γεωργικές Εφαρμογές	2	2	4	52	3	5

<b>Επιλογές Β</b>								
<b>Από την Κατεύθυνση</b>								
646E	G- LSUD ProtEnv 601, 801, 1001	Προστασία Περιβάλλοντος	3	0	3	39	3	4
650E	G- LSUD WLAgr 603, 803, 1003	Υγρότοποι & Γεωργία	2	1	3	39	2	4
652E	G- LSUD VitDis II 604, 804, 1004	Ιολογικές Ασθένειες II 844 <sup>E</sup>	2	0	2	26	2	3
654E	G- LSUD GhVegCrProd 605, 805, 1005	Καλλιέργεια Λαχανικών σε Θερμοκήπια 758Y	2	1	3	39	2	4
656E	G- LSUD IrrSyst 606, 806, 1006	Συστήματα αρδεύσεων 406Y	3	1	4	52	3	5
658E	G- LSUD GenPIBre 607, 807, 1007	Γενετική και Βελτίωση Φυτών Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
660E	G-LSUD4 OutOrnPI 608, 808,1008	Καλλωπιστικά Φυτά Εξωτερικών Χώρων 750Y	3	1	4	52	3	5
662E	LSUD4Acar 609, 809,1009	Ακαρολογία 808Y	2	0	2	26	2	3
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
408Y	G- LSUD PrSoil 608, 808, 1008	Προβληματικά Εδάφη	2	2	4	52	3	5
506Y	G- LSUD CerTech 609, 809, 1009	Τεχνολογία Δημητριακών	2	2	4	52	3	5
310Y	G- LSUD MarAgrPr 610, 810, 1010	Εμπορία (Μάρκετινγκ) Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
746Y	G- LSUD InVegCrPr 611, 811, 1011	Γενική Λαχανοκομία	2	0	2	26	2	3
346E	G-LSUD MarkCrop 612, 812,1012	Εμπορία Φυτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική Άσκηση							5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.								

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ</b>									
<b>Θ</b> : Θεωρία <b>Φ</b> : Φροντιστήριο, <b>Ε</b> : Εργαστήριο <b>ΔΜ</b> : Διδακτικές Μονάδες <b>Κ.Α</b> : Κωδικός Μαθήματος			Ωρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο Ωρών ανά Εξά- μηνο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονά- δες ECTS	
			Θ	Φ	Ε				Σύνολο
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος	Θ	Φ	Ε	Σύνολο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονά- δες ECTS	
<b>5ο Εξάμηνο</b>									
743Y	G-LSUD3 BiHortPI I 501	Βιολογία Οπωροκηπευτικών I	3	1	4	52	3	5	
701Y	G-LSUD3 PrPIPath 502	Γενική Φυτοπαθολογία 801Y	2	0	2	26	2	3	
705Y	G-LSUD3 Pest I 503	Γεωργικά Φάρμακα I 807Y	3	0	3	39	3	4	
703Y	G-LSUD3 AgrExp 504	Γεωργικός Πειραματισμός 637Y	3	0	3	39	3	4	
	G-LSUD3	Επιλογή Α							
	G-LSUD3	Επιλογή Α							
<b>6ο Εξάμηνο</b>									
702Y	G-LSUD3 GenPom 601	Γενική Δενδροκομία	3	0	3	39	3	4	
704Y	G-LSUD3 GenPom(Pr) 602	Γενική Δενδροκομία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3	
744Y	G-LSUD3 GenVit 603	Γενική Αμπελουργία	3	1	4	52	3	5	
710Y	G-LSUD3 WSci 604	Ζιζανιολογία 636Y	3	1	4	52	3	5	
	G-LSUD3	Επιλογή Β							
	G-LSUD3	Επιλογή Β							
	G-LSUD3	Επιλογή Β							

7ο Εξάμηνο								
745Y	G-LSUD4 MiNuFe 701	Θρέψη - Φυτού Λιπάσματα	3	0	3	39	3	4
713Y	G-LSUD4 FrCrDFT 702	Ειδική Δενδροκομία (Φυλλοβόλα)	3	0	3	39	3	4
715Y	G-LSUD4 FrCrDFT(Pr) 703	Ειδική Δενδροκομία (Φυλλοβόλα) Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
717Y	G-LSUD4 Flor I 704	Ανθοκομία I	3	0	3	39	3	4
719Y	G-LSUD4 Flor I(Pr) 705	Ανθοκομία I Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
	G-LSUD4	Επιλογή A						
	G-LSUD4	Επιλογή A						
	G-LSUD4	Επιλογή A						
8ο Εξάμηνο								
746Y	G-LSUD4 InVegCrPro 801	Γενική Λαχανοκομία	2	0	2	26	2	3
748Y	G-LSUD4 InVegCrPro(Pr) 802	Γενική Λαχανοκομία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
750Y	G-LSUD4 OutOrnPl 803	Καλλωπιστικά Φυτά Εξωτερικών Χώρων	3	1	4	52	3	5
752Y	G-LSUD4 Entom II 804	Γενική Εντομολογία II 854Y	2	0	2	26	2	3
754Y	G-LSUD4 MycDiTrVi 805	Μυκητολογικές Ασθένειες Δενδρωδών & Αμπέλου 824Y	3	0	3	39	3	4
	G-LSUD4	Επιλογή B						
	G-LSUD4	Επιλογή B						
	G-LSUD4	Επιλογή B						

9ο Εξάμηνο								
747Y	G-LSUD5 Vit I 901	Αμπελουργία I	2	2	4	52	3	5
725Y	G-LSUD5 FVegCrPro I 902	Ειδική Λαχανοκομία I	3	0	3	39	3	4
727Y	G-LSUD5 FVegCrPro I 903	Ειδική Λαχανοκομία I Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
749Y	G-LSUD5 Flor II 904	Ανθοκομία II	2	1	3	39	2	4
751Y	G-LSUD5 IrrPriPrac 905	Βασικές Αρχές & Πρακτική Αρδεύσεων 405Y	3	1	4	52	3	5
	G-LSUD5	Επιλογή A						
	G-LSUD5	Επιλογή A						
10ο Εξάμηνο								
756Y	G-LSUD5 CiTroFrCr 1001	Εσπεριδοειδή και Τροπικά Οπωροφόρα	3	0	3	39	3	4
758Y	G-LSUD5 GHVegCrProd 1002	Καλλιέργεια Λαχανικών σε Θερμοκήπια	2	1	3	39	2	4
760Y	G-LSUD5 PestFrTrVi 1003	Εχθροί Καρποφόρων Δένδρων & Αμπέλου 858Y	3	0	3	39	3	4
	G-LSUD5	Επιλογή B						
	G-LSUD5	Επιλογή B						
	G-LSUD5	Επιλογή B						

<b>Επιλογές Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
753E	G-LSUD FVegCrPro II 501, 701, 901	Ειδική Λαχανοκομία II	2	0	2	26	2	3
741E	G-LSUD PostHarv 502, 702, 90	Μετασυλλεκτική Μεταχείριση Οπωροκηπευτικών	3	1	4	52	3	5
733E	G-LSUD AnAgrChe 503, 703, 903	Αναλυτική Γεωργική Χημεία 657E	2	3	5	65	3	6
729E	G-LSUD Beekeep 504, 704, 90	Μελισσοκομία	3	1	4	52	3	5
737E	G-LSUD PoCulPI 505, 705, 905	Επικοινωνία Καλλιεργουμένων Φυτών	2	1	3	39	2	4
739E	G-LSUD LaUsPI 506, 706, 606	Σχεδιασμός χρήσεων Γης	1	0	1	13	1	2
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
827Y	LSUD5 PestVegCr 507, 707, 607	Εχθροί Λαχανικών & Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας	2	0	2	26	2	3
613Y	G- LSUD4 AgrGen 508, 708, 908	Γεωργική Γενετική	3	1	4	52	3	5
611Y	G- LSUD4 FCrCLF I 509, 709, 909	Ειδική Γεωργία I (Σιτηρά -Ψυχανθή - Χορτοδοτικά)	3	1	4	52	3	5
655E	G- LSUD SuDeAgRe 510, 710, 910	Αειφορική ανάπτυξη Γεωργικών Πόρων	3	0	3	39	3	4
537Y	G-LSUD4 ProcFrVeg 511, 711, 911	Τεχνολογία Μεταποίηση Οπωροκ/κών	3	2	5	65	4	6
409Y	G-LSUD4 SFert 512, 712, 912	Γονιμότητα Εδαφών	2	2	4	52	3	5
325E	G-LSUD PrAgrProd 513,713,913	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
313Y	G-LSUD4 AgrExt 514, 714, 914	Γεωργικές Εφαρμογές	2	2	4	52	3	5

<b>Επιλογές Β</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
762E	G-LSUD BioHorPI II 601, 801, 1001	Βιολογία Οπωροκηπευτικών II	3	1	4	52	3	5
764E	G-LSUD Seric 602, 802, 1002	Σηροτροφία	1	0	1	13	1	1
766E	G-LSUD OlivCult 603, 803, 100	Ελαιοκομία	2	0	2	26	2	3
768E	G-LSUD SmFrCr 604, 804, 1004	Μικρά Οπωροφόρα	2	0	2	26	2	3
770E	G-LSUD Vit II+III 605, 805, 1005	Αμπελουργία II + III	2	2	4	52	3	5
742E	G-LSUD LandArch 606, 806, 1006	Αρχιτεκτονική Τοπίου	2	2	4	52	3	5
772E	G-LSUD BeePath 607, 807, 1007	Παθολογία Μέλισσας	1	2	3	39	2	4
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
310Y	G-LSUD4 MarAgrPr 608, 808, 1008	Εμπορία Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
406Y	G-LSUD4 IrrSyst 609, 809, 1009	Συστήματα Αρδεύσεων	3	1	4	52	3	5
416Y	G-LSUD5 GrHou 610, 810, 1010	Θερμοκήπια	3	1	4	52	3	5
430E	G-LSUD MechHarv 611, 811, 1011	Μηχανική Συγκομιδή	3	1	4	52	3	5
534Y	G-LSUD5 OenAlc 612, 812, 1012	Οινολογία - Οινοπνευματώδη ποτά	2	2	4	52	3	5
612Y	G-LSUD4 FCrInd II613, 813, 1013	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά Φυτά)	3	0	3	39	3	4
610Y	G-LSUD4 PIBre 614, 814, 1014	Βελτίωση Φυτών	3	1	4	52	3	5
646E	G-LSUD ProtEnv 615, 815, 1015	Προστασία Περιβάλλοντος	3	0	3	39	3	4
812Y	LSUD4 MycDiVPi 616, 816, 1016	Μυκητολογικές Ασθένειες Λαχανικών & Καλλωπιστικών Φυτών	2	0	2	26	2	3
816Y	LSUD4 VirDis I 617, 817, 1017	Ιολογικές Ασθένειες	2	0	2	26	2	3
346E	G-LSUD MarkCrop 618, 818, 1018	Εμπορία Φυτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5

Πτυχιακή Διατριβή	10	15
Πρακτική Άσκηση	5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.		

<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>								
<b>Θ</b> : Θεωρία <b>Φ</b> : Φροντιστήριο, <b>Ε</b> : Εργαστήριο <b>ΔΜ</b> : Διδακτικές Μονάδες <b>Κ.Α</b> : Κωδικός Μαθήματος			Ώρες ανά Εβδομάδα			Σύνολο Ωρών ανά Εξά- μηνο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονάδε ς ECTS
			Θ	Φ	Ε			
Κ.Α	Κωδικός ECTS	Τίτλος Μαθήματος	Θ	Φ	Ε	Σύνολο	Ελληνικ ές ΔΜ	Πιστω- τικές Μονάδε ς ECTS
<b>5ο Εξάμηνο</b>								
801Y	LSUD3 PrPIPath 501	Γενική Φυτοπαθολογία	2	0	2	26	2	3
803Y	LSUD3 PrPIPath(Pr) 502	Γενική Φυτοπαθολογία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
807Y	LSUD3 Pest I 503	Γεωργικά Φάρμακα I	3	0	3	39	3	4
809Y	LSUD3 PrPIVir 504	Γενική Ιολογία	2	0	2	26	2	3
845Y	LSUD3 PrPIVir(Pr) 505	Γενική Ιολογία Εργαστήριο	2	0	2	26	1	3
869Y	LSUD3 AppZoo 506	Εφαρμοσμένη Ζωολογία	2	0	2	26	2	3
871Y	LSUD3 AppZoo(Pr) 507	Εφαρμοσμένη Ζωολογία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
		Επιλογή Α						
<b>6ο Εξάμηνο</b>								
850Y	LSUD3 Entom I 601	Γενική Εντομολογία I	2	0	2	26	2	3
852Y	LSUD3 Entom I(Pr) 602	Γενική Εντομολογία I Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
854Y	LSUD3 Entom II 603	Γενική Εντομολογία II	2	0	2	26	2	3
856Y	LSUD3 Entom II(Pr) 604	Γενική Εντομολογία II Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
804Y	LSUD3 GenPom 605	Γενική Δενδροκομία 702Y	3	0	3	39	3	4
806Y	LSUD3 WSci 606	Ζιζανιολογία 636Y	3	1	4	52	3	5
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						

7ο Εξάμηνο								
851Y	LSUD4 MycDiFC 701	Μυκητολογικές Ασθένειες ΦΜΚ	3	0	3	39	3	4
853Y	LSUD4 MycDiFC(Pr) 702	Μυκητολογικές Ασθένειες ΦΜΚ Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
821Y	LSUD4 Pest II 703	Γεωργικά Φάρμακα II	2	0	2	26	2	3
823Y	LSUD4 Pest II(Pr) 704	Γεωργικά Φάρμακα II Εργαστήριο	1	3	4	52	2	5
825Y	LSUD4 MiNuFe 705	Θρέψη Φυτού - Λιπάσματα 745Y	3	0	3	39	3	4
		Επιλογή Α						
		Επιλογή Α						
		Επιλογή Α						
8ο Εξάμηνο								
808Y	LSUD4 Acar 801	Ακαρολογία	2	0	2	26	2	3
812Y	LSUD4 MycDiVPI 802	Μυκητολογικές Ασθένειες Λαχανικών & Καλλωπιστικών Φυτών	2	0	2	26	2	3
814Y	LSUD4 MycDiVPI(Pr) 803	Μυκητολογικές Ασθένειες Λαχανικών & Καλλωπιστικών Φυτών Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
816Y	LSUD4 VirDis I 804	Ιολογικές Ασθένειες I	2	0	2	26	2	3
820Y	LSUD4 PestOrnPI 805	Εχθροί Καλλωπιστικών	2	0	2	26	2	3
822Y	PestOrnPI(Pr) 806	Εχθροί Καλλωπιστικών Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						

9ο Εξάμηνο								
855Y	LSUD5 AgrExp 901	Γεωργικός Πειραματισμός 637Y	3	0	3	39	3	4
827Y	LSUD5 PestVegCr 902	Εχθροί Λαχανικών & Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας	2	0	2	26	2	3
829Y	LSUD5 PestVegCr(Pr) 903	Εχθροί Λαχανικών & Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
833Y	LSUD5 PeStor 904	Εχθροί Αποθηκευμένων Προϊόντων	2	1	3	39	2	4
		Επιλογή Α						
		Επιλογή Α						
		Επιλογή Α						
10ο Εξάμηνο								
824Y	LSUD5 MycDiTrVi 1001	Μυκητολογικές Ασθένειες Δενδρωδών & Αμπέλου	3	0	3	39	3	4
826Y	LSUD5 MycDiTrVi(Pr) 1002	Μυκητολογικές Ασθένειες Δενδρωδών & Αμπέλου Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
858Y	LSUD5 PestFrTrVi 1003	Εχθροί Καρποφόρων Δένδρων & Αμπέλου	3	0	3	39	3	4
860Y	LSUD5 PestFrTrVi(Pr) 1004	Εχθροί Καρποφόρων Δένδρων & Αμπέλου Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
862Y	LSUD5 Pest III(Pr) 1005	Γεωργικά Φάρμακα III	1	3	4	52	2	5
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						
		Επιλογή Β						

<b>ΕΠΙΛΟΓΕΣ Α</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
857E	LSUD AgrGen 501, 701, 901	Γεωργική Γενετική 613Y	3	1	4	52	3	5
839E	LSUD LosAsPIDis 502, 702, 902	Εκτίμηση Απωλειών από Ασθένειες Φυτών	3	1	4	52	3	5
841E	LSUD SpPIProt 503, 703, 903	Θέματα Φυτοπροστασίας	3	1	4	52	3	5
859E	LSUD Nem 504, 704, 904	Νηματοδολογία	2	0	2	26	2	3
861E	LSUD Nem(Pr) 505, 705, 905	Νηματοδολογία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
863E	LSUD NonParDis 506, 706, 906	Μη παρασιτικές ασθένειες & παθήσεις	2	2	4	52	2	5
865E	LSUD FrCrDFT 507, 707, 907	Ειδική Δενδροκομία (Φυλλοβόλα) 713Y	3	2	5	65	3	6
867E	LSUD Beekeep 508, 708, 908	Μελισσοκομία 729E	3	1	4	52	3	5

<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
717Y	LSUD Flor I 510, 710, 910	Ανθοκομία Ι	3	0	3	39	3	4
611Y	LSUD FCrCLF 511, 711, 911	Ειδική Γεωργία Ι (Σιτηρά - Ψυχανθή - Χορτοδοτικά)	3	1	4	52	3	5
303Y	LSUD AgrEdu 712, 712, 912	Γεωργική Εκπαίδευση	2	2	4	52	3	5
325E	LSUD 513, 713, 913	Τιμές Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
655E	LSUD 514, 714, 914	Αειφορική Ανάπτυξη Γεωργικών Πόρων	3	0	3	39	3	4

<b>Επιλογές Β</b> <b>Από την Κατεύθυνση</b>								
844E	LSUD VirDis II 601, 801, 1001	Ιολογικές Ασθένειες II	2	0	2	26	2	3
864E	LSUD ProcDis 602, 802, 1002	Προκαρμωτικές Ασθένειες	2	1	3	39	2	4
866E	LSUD ArthMImp 603, 803, 1003	Εχθροί Υγειονομικής Σημασίας	2	1	3	39	2	4
868E	G- LSUD ProtEnv 604, 804, 1004	Προστασία Περιβάλλοντος 646E	3	0	3	39	3	4
870E	LSUD GenVit 604, 804, 1004	Γενική Αμπελουργία 744Y	3	1	4	52	3	5
872E	LSUD BeePath 605, 805, 1005	Παθολογία της μέλισσας 772E	2	1	3	39	2	4
874E	LSUD Acar(Pr) 606, 806, 1006	Ακαρολογία Εργαστήριο	0	2	2	26	1	3
<b>Από άλλες Κατευθύνσεις</b>								
612Y	LSUD FCrIndCr 607, 807, 1007	Ειδική Γεωργία II (Βιομηχανικά Φυτά)	3	0	3	39	3	4
770E	LSUD Vit II+III 680, 808, 1008	Αμπελουργία II + III	2	2	4	52	3	5
766E	LSUD OICult 609, 809, 1009	Ελαιοκομία	2	0	2	26	2	3
750Y	LSUD OutOrnPl 610, 810, 1010	Καλλωπιστικά Φυτά Εξωτερικών Χώρων	3	0	3	39	3	4
310Y	LSUD 611, 811, 1011	Εμπορία (Μάρκετιγκ) Αγροτικών Προϊόντων	2	2	4	52	3	5
416Y	LSUD GrHous 612, 812, 1012	Θερμοκήπια	3	1	4	52	3	5
Πτυχιακή Διατριβή							10	15
Πρακτική άσκηση							5	8
Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και άλλα μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις πλην των ενδεικτικά αναφερομένων.								

## 10.4 Το Περιεχόμενο των μαθημάτων

### 10.4.1 Μαθήματα κορμού

001Υ ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι (Σ. Καλπαζίδου, Ν. Φαρμάκης, Σ. Φλωράς)

Πραγματικές συναρτήσεις μιας ή περισσότερων μεταβλητών. Παραγωγή συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Παραγωγή συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Μέγιστα και ελάχιστα συναρτήσεων. Ολοκλήρωση και μέθοδοι ολοκλήρωσης. Πολλαπλά ολοκληρώματα. Διαφορικές εξισώσεις.

002Υ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (Ν.Αργυρόπουλος, Σ.Σπυρούδης)

Συντακτικές και ηλεκτρονικές θεωρίες. Στερεοχημεία. Στοιχεία φασματοσκοπίας. Είδη αντιδραστηρίων και αντιδράσεων, γενικοί μηχανισμοί. Τάξεις ενώσεων. Υδρογονάνθρακες, αλκυλαλογονίδια, αλκοόλες, αιθέρες, καρβονυλικές ενώσεις. Αζωτούχες και θειούχες ενώσεις. Οξέα και παράγωγα, λιπίδια, αμινοξέα-πρωτεΐνες, σάκχαρα. Αρωματικές ενώσεις. Ισοπρενοειδείς ενώσεις.

003Υ ΦΥΣΙΚΗ (Α. Αναγνωστόπουλος, Ε. Δόνη, Φ. Κομνηνού)

Μορφές ενέργειας. Μοριακά φαινόμενα. Ταλαντώσεις. Αρχές μαγνητισμού-ηλεκτρισμού. Θερμοδυναμική. Οπτική.

004Υ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΟΥ (Σ. Δεληβόπουλος, Β. Διανελίδου)

Δομή του φυτικού κυττάρου και των οργανιδίων του. Το διαφοροποιημένο φυτικό κύτταρο και οι φυτικοί ιστοί. Τα όργανα του φυτού. Πρωτογενής και δευτερογενής διάπλαση του βλαστού και ρίζας των αγγειοσπερμάτων. Μεταμορφώσεις βλαστού και ρίζας. Μορφολογία άνθους και ταξιανθίες. Αναπαραγωγή των αγγειοσπερμάτων (άνθος-καρποί-σπέρματα).

005Υ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ (Μ. Λάλια-Καντούρη, Χ. Χατζηκώστας Σ. Παπαστεφάνου, Λ.Τζαβέλλας)

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 καθιζήσεως). Οξέα-βάσεις-άλατα. Υδρόλυση, ρυθμιστικά. Οξειδοαναγωγή. Γαλβανικά στοιχεία. Θερμοδυναμική (γενικά). Κινητική των αντιδράσεων. Σύμπλοκες ενώσεις (τρόπος συναρμογής, ισομέρεια, στερεοχημεία, σταθερές σταθερότητας, ονοματολογία). Στοιχεία φωτοχημείας. Ελεύθερες ρίζες. Κατάλυση.

006Υ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ (Ε. Παπαναγιώτου, Ε. Τζίμητρα-Καλογιάννη)

Α' Οικονομική Αγροτικής Παραγωγής: Έννοια, περιεχόμενο, αντικείμενο αγροτικής οικονομικής. Βασικές αρχές οικονομικής της παραγωγής. Συντελεστές παραγωγής. Αρχές οργανώσεως της παραγωγής. Έννοια, υπολογισμός και διάκριση κόστους παραγωγής και οικονομικών αποτελεσμάτων. Αρχές και εφαρμογές γεωργικής λογιστικής και εκτιμητικής. Έννοια, περιεχόμενο και σημασία της παραγωγικότητας και του προγραμματισμού στη γεωργική παραγωγή.

Β' Οικονομική διάθεσης αγροτικής παραγωγής: Βασικές αρχές διάθεσης της αγροτικής παραγωγής. Οικονομική κατανάλωσης, τιμών, τυποποίησης, συσκευασίας, μεταποίησης, μεταφορών κλπ. Κόστος και αποδοτικότητα διάθεσης. Δομή, συμπεριφορά και λειτουργικότητα αγοράς. Οργάνωση, διοίκηση και πολιτική διάθεσης.

007Υ ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ (Α.Ψυχουδάκης, Κ.Μάττας, Γ.Δαουτόπουλος, Α.Παπαδάκη-Κλαυδιανού)

Έννοια, περιεχόμενο και διάκριση οικονομικής. Βασικές έννοιες οικονομικής. Ζήτηση, προσφορά. Ισορροπία και ελαστικότητες αυτών. Λειτουργία αγοράς. Σχηματισμός τιμών. Συντελεστές παραγωγής και συνδυασμός αυτών. Γεωργική παραγωγή και χωροταξική κατανομή αυτής. Παραγωγικότητα. Κόστος και νόμοι αποδόσεων. Έννοια, φύση, αποστολή και αξία χρήματος. Οικονομική ανάπτυξη και Οικονομικά συστήματα. Εθνικό Εισόδημα και Εθνικοί Λογαριασμοί. Βασικές έννοιες δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής. Έννοια, εξέλιξη και διάκριση δημοσίων εσόδων. Πρωτογενή και παράγωγα έσοδα. Τακτικά και έκτακτα έσοδα. Έννοια και δικαιολογητική βάση φορολογίας. Κατανομή φορολογικού βάρους. Φορολογική δικαιοσύνη. Διάκριση φορολογίας. Δημόσιες δαπάνες. Προϋπολογισμός. Δημόσια δάνεια.

008Υ ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ (Δ. Βερεσόγλου, Α. Μαμώλος)

Εισαγωγή στην Επιστήμη της Οικολογίας. Προσαρμογές οργανισμών με το περιβάλλον τους. Οργανισμοί και αβιοτικό περιβάλλον. Πληθυσμοί (Πληθυσμός ως μονάδα μελέτης. Δημογραφία. Αύξηση και έλεγχος πληθυσμών. Ενδοειδικός ανταγωνισμός) Βιοτικές αλληλεπιδράσεις (Διαειδικός ανταγωνισμός, Αρπακτικότητα, Συνεργασία-Αμοιβαιότητα). Στρατηγικές πληθυσμών Οικοσυστήματα και βιοκοινότητες (Έννοια, δομή και λειτουργία του οικοσυστήματος και της βιοκοινότητας, Ενέργεια και παραγωγικότητα στα οικοσυστήματα, Ανακυκλώσεις της ύλης, Ισοζύγια θρεπτικών στοιχείων, Έλεγχος στο οικοσύστημα, Ανάπτυξη του οικοσυστήματος). Ο ρόλος του ανταγωνισμού, της αρπακτικότητας και της διαταραχής στη δομή των βιοκοινοτήτων. Βιοποικιλότητα.

009Υ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ (Κ.Παναγιωτόπουλος, Α.Παυλάτου-Βε, Ν.Μπαρμπαγιάννης, Σ.Κωστοπούλου, Ε.Κιοσέ-Καμπασακάλη, Θ.Ματσή)

Προέλευση, μηχανική σύσταση και δομή του εδάφους. Βασικές χημικές ιδιότητες του εδάφους, γονιμότητα εδάφους-όξινα και αλκαλιωμένα εδάφη. Ζώντες οργανισμοί και η οργανική ουσία του εδάφους. Εδαφικό νερό (και νερό αρδεύσεως). Αερισμός και θερμοκρασία του εδάφους. Βασικές αρχές γένεσης και ταξινόμησης των εδαφών.

010Υ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ (Σ.Κοκκίνη, Ρ.Καρούσου, Σ.Λαυρεντιάδου)

Συστηματικές μονάδες διακρίσεως των φυτών. Περιληπτική αναφορά σε όλα τα αθροίσματα και λεπτομερειακή στο άθροισμα των σπερματόφυτων και ιδιαίτερα στην υποδιαίρεση των αγγειοσπερμάτων.

011Υ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΟΥ (Ε-Ι. Κωνσταντινίδου, Α.Καραμανώλη)

Εισαγωγικές έννοιες (Φυλογενετική, αρχές λειτουργίας κυτάρου, ολοδυναμία και εφαρμογές, ομοιοστατικοί μηχανισμοί). Φωτοσύνθεση (φυσικές και χημικές αντιδράσεις, φωτοαναπνοή, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, CAM και ενδιάμεσοι φωτοσυνθετικοί κύκλοι, επίδραση περιβάλλοντος). Αναπνοή. Μεταβολισμός και δέσμευση αζώτου. Υδατικές και ιοντικές σχέσεις (δυναμικά, οδοί κίνησης, μηχανισμοί). Ανάπτυξη (φυτικές ορμόνες, βιομόρια με ορμονική δράση, τροπισμοί, περιοδισμός, σύλληψη-μεταγωγή σημάτων, φυσιολογία γήρανσης).

012Υ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Ε. Μπαλτάς)

Αντικείμενο στατιστικής. Συνόπιση και παρουσίαση δεδομένων. Βασικές έννοιες Θεωρίας Πιθανοτήτων. Κατανομές πιθανοτήτων. Όρια εμπιστοσύνης. Έλεγχος υποθέσεων: συνεχή, ασυνεχή δεδομένα. Ανάλυση παραλλακτικότητας. Σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών. Μη παραμετρικές μέθοδοι.

013Υ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ - ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (Ε. Μπαλτάς)

Δομή και φυσικές ιδιότητες της ατμόσφαιρας. Θερμοδυναμική της ατμόσφαιρας. Εξάτμιση και διαπνοή. Θερμοκρασία, άνεμοι, υγρομετρικές παράμετροι, ηλιακή ακτινοβολία. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα. Μετεωρολογικά όργανα. Επεξεργασία μετεωρολογικών δεδομένων. Κλίμα

και συντελεστές που το διαμορφώνουν. Ταξινόμηση κλιμάτων. Κλιματικές περιοχές της γης. Το κλίμα της Ελλάδας. Γενικές αλληλεπιδράσεις του κλίματος με τα φυτά και τα ζώα.

#### 014E ΖΩΟΤΕΧΝΙΑ (Ι. Χατζημηνάογλου, Δ. Λιαμάδης, Μ. Αυδή)

Βασικές γνώσεις φυσιολογίας αναπαραγωγής (στάδια αναπαραγωγής - ενδοκρινολογικοί μηχανισμοί). Βασικές αρχές φυσιολογίας θρέψεως και διατροφής των αγροτικών ζώων (πέψη και μεταβολισμός θρεπτικών ουσιών, θρεπτική αξία ζωοτροφών, θρεπτικές ανάγκες των αγροτικών ζώων, αρχές καταρτισμού σιτηρεσίων). Η εφαρμογή της γενετικής για τη βελτίωση της ζωικής παραγωγής. Κλάδοι ζωικής παραγωγής (σημασία, μορφές και συστήματα εκτροφής). Κτηνοτροφία στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες.

#### 015E ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ (Γ. Δαουτόπουλος)

Ιστορική εξέλιξη της κοινωνιολογικής σκέψης. Κοινωνιολογία και κοινωνικές επιστήμες. Κοινωνικοποίηση. Κοινωνική οργάνωση και θεσμοί. Κοινωνική και Πολιτιστική αλλαγή. Κοινωνικά Κινήματα. Φύση και χαρακτήρας της Ελληνικής Κοινωνίας. Πληθυσμός και τρόφιμα. Κοινωνικές επιστήμες και φυσικοί πόροι.

#### 017E ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ (Γρ. Διαμαντίδης)

Δομή, βιολογικός ρόλος, σύνθεση και αποικοδόμηση των μακρομορίων (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπίδια και νουκλεϊκά οξέα). Ένζυμα και συνένζυμα, Ενεργειακός μεταβολισμός (κύκλος Krebs, οξειδωτική φωσφορυλίωση, ζυμώσεις). Φωτοσύνθεση. Κύκλος αζώτου.

#### 018E ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ (Σ. Φλωράς, Μ. Παντέκη)

Διανυσματικός λογισμός. Γραμμική εξάρτηση και ανεξαρτησία διανυσμάτων. Γινόμενα διανυσμάτων. Επικαμπύλια, επί-επιφάνεια και ολοκληρώματα όγκου. Θεωρήματα του Green και Gauss. Αλλαγή συστήματος συντεταγμένων. Πολικές συντεταγμένες. Κυλινδρικές συντεταγμένες. Σφαιρικές συντεταγμένες. Εισαγωγή στον διανυσματικό λογισμό. Στοιχεία μιγαδικών συναρτήσεων. Μιγαδικοί αριθμοί. Στοιχειώδεις μιγαδικές συναρτήσεις. Όρια και συνέχεια μιγαδικών συναρτήσεων. Ολοκλήρωση. Ακολουθίες και σειρές μιγαδικών αριθμών.

#### 020E ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ (Δ. Καλογρίδου-Βασιλειάδου, Κ. Κουτσουμανής)

Μορφολογία, δομή, αναπαραγωγή, μεταβολισμός, ανάπτυξη και γενετική των ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών μικροοργανισμών. Επίδραση φυσικών και χημικών παραγόντων στους μικροοργανισμούς. Αλληλεπιδράσεις μικροοργανισμών. Αντιγόνα-αντισώματα. Συστηματική μικροοργανισμών.

#### 021E ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ (Π. Σεργάκη, Α. Σέμος)

Έννοια, είδη και σκοποί των συνεταιρισμών. Οι Πρόδρομοι του σύγχρονου συνεργατισμού. Συνεταιριστικές αρχές και αξίες. Δομή, οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση συνεταιρισμών. Συνεταιριστική οικονομική, Πολιτική και ανάπτυξη, νομοθεσία και εκπαίδευση. Δραστηριότητες, ωφέλειες και αδυναμίες των συνεταιρισμών. Οι αγροτικοί και οι καταναλωτικοί συνεταιρισμοί στην Ελλάδα και διεθνώς. Ο ρόλος των συνεταιρισμών στην οικονομική ανάπτυξη.

#### 023E ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ (Κ. Τσατσαρέλης)

Θερμοδυναμικοί κύκλοι. Μηχανές εσωτερικής καύσης. Μέτρηση ισχύος. Καύσιμα-καύση. Λοιπές μηχανές.

#### 024E ΓΕΝΕΤΙΚΗ (Μ. Κούτσικα-Σωτηρίου)

Ανάπτυξη των αρχών της κληρονομής όπως εφαρμόζεται στα φυτά, στα ζώα και στους μικροοργανισμούς.

## 025E ANATOMIA - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΟΥ (Μ.Αυδή)

Δομή και λειτουργία του ζωικού οργανισμού (κύτταρο, ιστοί, όργανα, συστήματα και λειτουργία τους).

## 026E ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (Δ. Παπαμιχαήλ, Χ. Μπαμπατζιμόπουλος)

Σχέσεις νερού-εδάφους-φυτού. Κατανάλωση του νερού από τις καλλιέργειες και προγραμματισμός των αρδεύσεων. Μέθοδοι άρδευσης με καταιονισμό με σταγόνες, με αυλάκια και με κατάκλυση. Προέλευση του αρδευτικού νερού. Στοιχεία υδροστατικής, υδρομηχανικής και γενικής υδραυλικής. Βασικές αρχές στράγγισης εδαφών.

## 027E ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Ν. Ματσούκας)

Τομείς δραστηριότητας της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Οι Γεωργικές Βιομηχανίες στην Ελλάδα: προϊόντα, τάσεις και σημασία. Τα συστατικά των τροφίμων, οι ιδιότητές τους και η σημασία τους για τη διατροφή του ανθρώπου. Παράγοντες που προκαλούν χημικές, μικροβιακές και ενζυμικές μεταβολές στα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα. Υποβάθμιση και αλλοίωση των τροφίμων. Θεμελιώδεις έννοιες των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία και τη συντήρηση των τροφίμων.

## 028E ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ (Χ. Δόρδας, Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου)

Αβιοτικοί και βιοτικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας. Σκοποί, τεχνικές και μηχανικός εξοπλισμός της κατεργασίας του εδάφους. Ποιότητα σπόρου, σπορά και φύτευμα. Ανάγκες των φυτών σε θρεπτικά στοιχεία και τεχνικές εφαρμογής λιπασμάτων. Συστήματα αμειψισποράς. Ανάγκες των φυτών σε νερό, σημασία της εσωτερικής υδατικής ισορροπίας για την ποιότητα και απόδοση των προϊόντων. Αποθήκευση προϊόντων συγκομιδής των φυτών μεγάλης καλλιέργειας.

## 029E ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Χ. Μπαμπατζιμόπουλος, Θ. Ζήσης)

Εισαγωγή στη λειτουργία των WINDOWS. INTERNET. Η γλώσσα προγραμματισμού VISUAL FORTRAN. Επίλυση προβλημάτων με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στοιχεία γλώσσας BASIC.

## 030E ΓΕΝΙΚΗ ΖΩΟΛΟΓΙΑ (Δ. Προφήτου-Αθανασιάδου)

Ονοματολογία και ταξινόμηση των ζώων. Στοιχεία ανατομίας και μορφολογίας του ζώου. Οι κύριες λειτουργικές διεργασίες. Επίδραση αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων στην αύξηση, ανάπτυξη και ευδοκίμηση των ζώων. Βιολογικοί κύκλοι. Φωτοπεριοδισμός και θερμοπεριοδισμός. Διαχείμαση και διαθέριση. Οικονομική σημασία ζώων (εκτός από τα αγροτικά). Σύντομη μελέτη της βιολογίας συγκεκριμένων ειδών σε σχέση με τις πιθανές βλάβες τους για τον άνθρωπο και για τις γεωργικές του δραστηριότητες.

## 031E ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ (Ν. Μισοπολινός)

Σύσταση της γης-γεωθερμική βαθμίδα. Δυνάμεις στις οποίες υπόκειται η γη-επιφανειακές, ενδογενείς. Τεκτονική γεωλογία-στρώματα-πτυχώσεις, ρήγματα-γεωλογικοί χάρτες-γεωλογικές τομές. Πετρώματα και ορυκτά. Ταυτοποίηση ορυκτών. Πρωτογενή ορυκτά, δευτερογενή ορυκτά. Πυριγενή, Ιζηματογενή και Μεταμορφωσιγενή πετρώματα. Αποσάθρωση πετρωμάτων. Μηχανική αποσάθρωση. Χημική αποσάθρωση. Διάβρωση-γεωλογική, επιταχυνόμενη.

#### 10.4.2. Μαθήματα Κατεύθυνσης Ζωικής Παραγωγής

##### 200Υ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Α. Γεωργούδης)

Έλεγχος των αποδόσεων. Επιδράσεις παραγόντων περιβάλλοντος. Εκτίμηση κληρονομικών αξιών. Επιλεκτική πρόοδος. Συστήματα συζεύξεων. Προγράμματα γενετικής βελτίωσης αμιγών πληθυσμών. Προγράμματα γενετικής βελτίωσης με διασταύρωση δύο ή περισσότερων πληθυσμών. Βιοτεχνολογία και γενετική βελτίωση των αγροτικών ζώων. Μέθοδοι χαρακτηρισμού, προστασίας και διαχείρισης των φυλών αγροτικών ζώων.

##### 201Υ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΖΩΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (Α. Χατζηπαναγιώτου)

Εισαγωγή. Βιοχημεία ζωικού κυττάρου, ενζυμικών συστημάτων, βιταμινών, ορμονών. Βιοχημείας μεταβολισμού (Αμινοξέων, Λιπιδίων, Πρωτεϊνών, Υδατανθράκων, Ανόργανων ουσιών). Στοιχεία Βιοενεργητικής. Βιοσύνθεση και μεταβολισμός στα όργανα του σώματος των αγροτικών ζώων. Βιοχημεία δραστικών ουσιών.

##### 202Υ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΘΡΕΨΕΩΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ Ι (Δ. Λιαμάδης)

Συστατικά του ζωικού οργανισμού και των ζωοτροφών. Οργανικές θρεπτικές ουσίες (υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες). Ανατομία και φυσιολογία του πεπτικού συστήματος των αγροτικών ζώων. Πέψη και απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών. Διάμεσος μεταβολισμός των θρεπτικών ουσιών. Βιταμίνες (βιολογικός, μεταβολικός ρόλος και συμπτώματα ανεπάρκειας). Ανόργανες ουσίες.

##### 203Υ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Α.Γεωργούδης)

Στοιχεία μοριακής γενετικής. Στοιχεία μενδελικής γενετικής. Κληρονόμηση φύλου και φυλοσύνδετων ιδιοτήτων. Πολλαπλός αλληλομορφισμός και κληρονομικά ελαττώματα. Σύνδεση και χαρτογράφηση. Εισαγωγή στη γενετική των πληθυσμών. Εισαγωγή στην ποσοτική γενετική. Κληρονομικότητα ποσοτικών ιδιοτήτων. Συντελεστής επαναληπτικότητας και κληρονομικότητας. Γενετικές συσχετίσεις.

##### 205Υ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Μ. Αυδή, Γ.Μιχαηλίδης)

Ο ρόλος του νευρικού και ορμονικού συστήματος στην Αναπαραγωγή. Ανατομική και Φυσιολογία. Άξονας υποθαλάμου – υπόφυσης. Ωοθυλακιογένεση. Σπερματογένεση. Νευρο-ενδοκρινικός έλεγχος θηλυκού – αρσενικού. Ορμόνες. Χαρακτηριστικά αναπαραγωγικού κύκλου. Κυοφορία. Τοκετός. Νευρο-ενδοκρινικός έλεγχος κυοφορίας - τοκετού. Ανατομία – Λειτουργία του μαστικού αδένα. Αναπαραγωγική συμπεριφορά.

##### 206Υ ΛΕΙΜΩΝΕΣ, ΒΟΣΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ (Κ. Παπανικολάου)

Κτηνοτροφική αξία της βοσκούμενης χλωρίδας. Βοσκοϊκανότητα και παράγοντες που την επηρεάζουν. Διαχείριση και αξιοποίηση βοσκών και λειμώνων και ένταξή του στα συστήματα ζωικής παραγωγής. Συστήματα βόσκησης. Επιλογή κατάλληλων ζώων για βόσκηση. Τεχνικός εξοπλισμός βοσκοτόπων.

##### 208Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ (Α. Καραλάζος)

Διατροφή αγελάδων γαλακτοπαραγωγής, μοσχίδων αναπαραγωγής, αναπτυσσόμενων-παχυνόμενων μόσχων και αιγοπροβάτων (θρεπτικές ανάγκες για συντήρηση και παραγωγή: σε ενέργεια, πρωτεΐνες, βιταμίνες και ανόργανα. Καταρτισμός σιτηρεσιών).

##### 209Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Μ. Αυδή, Γ.Μιχαηλίδης)

Αναπαραγωγή βοοειδών, προβάτων, αιγών, ιπποειδών, χοίρων, θηλαστικών, πτηνών. Βιολογικός κύκλος θηλαστικών. Ενήβωση – Ηλικία ενήβωσης. Οιστρικός κύκλος. Έλεγχος γονιμότητας. Πολυδυμία. Εποχικότητα αναπαραγωγικής δραστηριότητας. Έλεγχος της αναπαραγωγικής διαχείρισης. Μέθοδοι συγχρονισμού των οίστρων και ωοθυλακιόρρηξιων. Κυοφορία. Πρώιμοι εμβρυικοί θάνατοι. Τοκετός. Άνοιστρος περίοδος.

#### 210Υ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ (Α. Γεωργούδης, Α. Καραλάζος)

Σημασία και εξέλιξη της Βοοτροφίας. Φυλές, εκτιμητική, αναπαραγωγική χρησιμοποίηση. Συστήματα και συνθήκες εκτροφής και εκμετάλλευσης. Βασικές παραγωγικές ιδιότητες και έλεγχος αποδόσεων. Γενετική Βελτίωση. Οργάνωση της Βοοτροφίας στην Ελλάδα.

#### 211Υ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΘΡΕΨΕΩΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΙΙ (Δ. Λιαμάδης)

Ανόργανη θρέψη. Γενικές αρχές εκτίμησης των τροφών (πεπτικότητα, ενεργειακή αξία, ποιότητα πρωτεϊνών) και των θρεπτικών αναγκών των αγροτικών ζώων.

#### 212Υ ΤΕΧΝΗΤΗ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΗ (Μ. Αυδή)

Χαρακτηριστικά αναπαραγωγής. Ορμονικός έλεγχος. Αναπαραγωγική δραστηριότητα και συμπεριφορά αρσενικών. Οφέλη της τεχνητής σπερματέγχυσης. Ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση σπέρματος. Κατάψυξη. Έλεγχος των οίστρων και ωοθυλακιορρηξιών. Τεχνητή σπερματέγχυση (σε φυσικό οίστρο, με ή χωρίς ορμονικό χειρισμό, εντός, εκτός περιόδου, με χειρισμό της φωτοπερίοδου, με επίδραση αρσενικού). Εφαρμογή της ΤΣ σε βιολογικές εκτροφές αγροτικών ζώων. Κανόνες υγιεινής. Μέθοδοι διάγνωσης κυοφορίας. Ο ρόλος της ΤΣ στη Γενετική και Βελτίωση των ζώων.

#### 213Υ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΑ (Ι. Βλάχος)

Συστατικά και φυσικοχημικές ιδιότητες του γάλακτος. Σύνθεση του γάλακτος στο μαστό. Παραγωγή και επεξεργασία γάλακτος. Μέθοδοι συντήρησης του γάλακτος. Αξιοποίηση του γάλακτος για την παραγωγή τροφίμων.

#### 214Υ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (Χ. Νικήτα-Μαρτζοπούλου)

Επιλογή θέσης και διάταξη των κτιρίων και εγκαταστάσεων κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Δομικά υλικά. Έλεγχος και ρύθμιση περιβάλλοντος των κτηνοτροφικών κατασκευών. Σταβλικές εγκαταστάσεις (βουστάσια, χοιροστάσια, προβατοστάσια, πτηνοτροφεία, κονικλοτροφεία κλπ.). Αποθηκευτικοί και λοιποί βοηθητικοί χώροι.

#### 215Υ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ (Α. Καραλάζος, Ι. Μπάλιος, Δ. Ντότας,)

Περιγραφή και ταξινόμηση των ζωοτροφών (χονδροειδείς και συμπυκνωμένες, ενεργειακές και πρωτεϊνούχες). Μέθοδοι συντήρησης των ζωοτροφών. Προπαρασκευή των ζωοτροφών για τη σύνθεση των σιτηρέσιων. Τεχνολογία παρασκευής και συντήρησης ζωοτροφών φυτικής και ζωικής προέλευσης, παραπροϊόντων και υποπροϊόντων βιομηχανιών.

#### 218Υ ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑ - ΑΛΙΕΙΑ (Α. Αποστολίδης)

Υδάτινο περιβάλλον και οργανισμοί. Ταξινόμηση, μορφολογία, φυσιολογία και ανάπτυξη των ιχθύων. Ιχθυογεωγραφία, Ιχθυοπανίδα της Ελλάδας. Αλιεία - εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων και μεθόδων για τη μέγιστη αξιοποίηση των αλιευτικών δυνατοτήτων των θαλασσών και των εσωτερικών υδάτων

#### 221Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΩΝ (Ι. Μπάλιος)

Διατροφή χοιρομητέρων, κάπρων, χοιριδίων αναπύξεως-παχύνσεως (ανάγκες για συντήρηση και παραγωγή: σε ενέργεια, πρωτεΐνες, βιταμίνες και ανόργανα. Καταρτισμός σιτηρεσίων με Η/Υ).

#### 222Υ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΦΑΓΙΩΝ ΚΑΙ ΚΡΕΑΤΟΣ (Ε. Σινάπης)

Δομή, σύνθεση και λειτουργία μυών. Μεταβολή των μυών σε κρέας. Παράγοντες που επηρεάζουν τις μεταθανάτιες μεταβολές των μυών και τις ιδιότητες του κρέατος. Ποιοτικές ιδιότητες του κρέατος. Ποιοτική εκτίμηση και κατάταξη σφαγίων και κρέατος. Αρχές τεμαχισμού σφαγίων.

**223Υ ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΑ (Δ. Ντότας)**

Σημασία και εξέλιξη του κλάδου. Φυλές, εκτιμητική, ανάπτυξη και αναπαραγωγική χρησιμοποίηση χοίρων. Βασικές παραγωγικές ιδιότητες. Γενετική βελτίωση, συστήματα και συνθήκες εκτροφής καθώς και εκμετάλλευσης χοίρων.

**225Ε ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ (Μ. Αυδή, Γ.Μιχαηλίδης)**

Βιοτεχνολογία αναπαραγωγής. Χαρακτηριστικά αναπαραγωγής. Αρχές και ιστορία εξέλιξης βιοτεχνολογικών μεθόδων. Χρωμοσωμικές ανωμαλίες στην αναπαραγωγή. Καθορισμός φύλου. Έλεγχος του βαθμού ωοθυλακιορρηξίας. Μεταφορά εμβρύου. Κατάψυξη εμβρύων. In vitro γονιμοποίηση. Βιοποικιλότητα και αναπαραγωγικές παράμετροι (ενήβωση, βαθμός ωοθυλακιορρηξίας, πολυδυμία, μεσοδιαστήματα τοκετών, ανωοθυλακιορρηξία). Κλωνοποίηση. Οφέλη για τον κτηνοτρόφο. Ο ρόλος των νέων τεχνικών της αναπαραγωγής στη γενετική βελτίωση.

**227Ε ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΚΚΡΙΣΕΩΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ( Ε. Σινάπης)**

Ανατομία, μορφογένεση και ανάπτυξη μαστικού αδένου. Ενδοκρινολογία ανάπτυξης και έκκρισης μαστικού αδένου. Γαλακτογένεση. Εκροή γάλακτος. Θηλασμός και άμεψη.

**230Ε ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΡΜΟΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Δ. Λιαμάδης, Α. Χατζηπαναγιώτου)**

Ο ρόλος της θυροξίνης στη ρύθμιση του μεταβολισμού. Ο ρόλος των ορμονών του παγκρέατος στη ρύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Πεπτικός και μεταβολικός ρόλος των ορμονών του γαστροεντερικού σωλήνα (γαστρίνης, σεκρίτινης, χολοκυστοκινίνης-παγκρεοζυμίνης). Παρέμβαση διαφόρων άλλων ορμονών στο μεταβολισμό των θρεπτικών ουσιών.

**231Ε ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Χ.Καρατζιάς, Γ.Κοπτόπουλος)**

Γενικές αρχές υγιεινής. Μέθοδοι υγιεινής και πρόληψης ασθενειών ζώων διαφόρων εκτροφών. Ασθένειες νεογνών. Μαστίτιδες. Ασθένειες διαφόρων οργανισμών.

**232Ε ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (Μ.Αυδή, Α. Αποστολίδης, Γ.Μιχαηλίδης)**

Το ενδοκρινικό σύστημα. Δομή και σύνθεση των ορμονών. Τρόπος δράσης των ορμονών. Αδενούπόφυση. Νευροϋπόφυση. Επίφυση. Θυρεοειδής. Παραθυρεοειδείς. Φλοιός των επινεφριδίων. Μυελός των επινεφριδίων. Ορμόνες – Ωοθήκες. Όρχεις. Πλακούντας. Πάγκρεας. Πεπτικό Σύστημα. Μέτρηση ορμονών.

**235Ε ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΖΩΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (Ι. Μπάλιος)**

Ανάπτυξη εμβρυϊκού, νεογνών και ενήλικου οργανισμού αγροτικών ζώων σε συνάρτηση κυρίως με θρεπτικές, φυσιολογικές και κληρονομικές επιδράσεις.

**236Υ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΠΤΗΝΩΝ (Α. Χατζηπαναγιώτου, Δ. Ντότας)**

Διατροφή ορνίθων αυγοπαραγωγής, πουλάδων αυγοπαραγωγής και αναπαραγωγής, νεοσσών κρεοπαραγωγής, αυγοπαραγωγής, ορνιθίων αναπαραγωγής και άλλων ειδών πουλερικών (ανάγκες σε ενέργεια, πρωτεΐνες, αμινοξέα, βιταμίνες και ανόργανα. Καταρτισμός σιτηρεσίων).

**237Ε ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΖΩΟΤΕΧΝΙΑΣ (Ε. Σινάπης)**

Στοιχεία γενικής ζωοτεχνίας. Φυλές, κυρίως χαρακτηριστικά, παραγωγικές ιδιότητες, εκτροφή, σταβλισμός των κυριότερων κατηγοριών αγροτικών ζώων (βοοτροφία, προβατοτροφία, αιγοτροφία, χοιροτροφία και πτηνοτροφία).

**238Υ ΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ - ΑΙΓΟΤΡΟΦΙΑ (Ι. Χατζημηνάογλου)**

Ιστορική εξέλιξη προβάτων και αιγών. Προσαρμοστικότητα, περιγραφή φυλών, εκτιμητική. Αναπαραγωγική χρησιμοποίηση προβάτων και αιγών. Παραγωγικές ιδιότητες, προβάτων και

αιγών (γάλα, κρέας, έριο, τρίχα, δέρματα). Γενετική βελτίωση. Συστήματα και συνθήκες εκτροφής, σταβλισμού και εκμετάλλευσης προβάτων και αιγών. Οργάνωση-Προοπτικές της Αιγοπροβατοτροφίας στην Ελλάδα.

#### 239Υ ΚΟΝΙΚΛΟΤΡΟΦΙΑ – ΓΟΥΝΟΦΟΡΑ ΖΩΑ (Ι. Χατζημηνάογλου)

Φυλές κονίκλων και γουνοφόρων ζώων. Αναπαραγωγική χρησιμοποίηση. Παραγωγικές κατευθύνσεις (κρέας, τρίχα, γούνα). Επεξεργασία τριχώματος, γούνας και δερμάτων. Γενετική Βελτίωση. Διατροφή-σιτηρέσια. Συστήματα σταβλισμού κονίκλων και λοιπών γουνοφόρων ζώων. Προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου στην Ελλάδα.

#### 240Ε ΙΠΠΟΤΡΟΦΙΑ (Α. Καραλάζος, Μ.Αυδή)

Φυλές, αναπαραγωγή, ανάπτυξη, εκτροφή και εκμετάλλευση ιπποειδών.

#### 241Υ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ (Δ. Ντότας, Α. Χατζηπαναγιώτου)

Σημασία και εξέλιξη του κλάδου. Φυλές, μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά ορνίθων και λοιπών παραγωγικών πτηνών. Αναπαραγωγή, σχηματισμός και απόκτηση αυγών. Γενετική βελτίωση ορνίθων. Επώαση αυγών και εκκόλαψη νεοσσών. Συστήματα και συνθήκες εκτροφής σμηνών αναπαραγωγής, ορνίθων αυγοπαραγωγής και ορνιθίων κρεατοπαραγωγής. Εκτιμητική ορνίθων καθώς και ορνιθίων κρεατοπαραγωγής. Ποιοτική εκτίμηση σφαγίων ορνιθίων και αυγών και κατάταξή τους σε κλάσεις ποιότητας.

#### 243Ε ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΖΩΩΝ (Α. Καραλάζος, Δ. Λιαμάδης, Κ. Παπανικολάου)

Βασικές έννοιες (ένστικτα, μάθηση)-περιοδικοί ρυθμοί (φωτοπερίοδος). Ορμόνες και αναπαραγωγική συμπεριφορά ζώων. Συμπεριφορά κατά τη λήψη της τροφής (το πρόβλημα της πείνας). Επιθετικότητα, συμπλοκή, παίξιμο. Η κίνηση. Η προσαρμογή. Χημικές αισθήσεις και συμπεριφορά (φερομόνες). Η λειτουργία της όρασης και η συμπεριφορά. Ακουστική επικοινωνία. Ο προσανατολισμός στο χώρο και η αποδημία. Η ανάπτυξη της συμπεριφοράς.

#### 246Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ (Α. Θρασυβούλου)

Μελισσοκομείο και εξοπλισμός του. Η μεταχείριση των μελισσιών στη διάρκεια του έτους (εποχιακές και άλλες επεμβάσεις στο μελίσσι). Συστήματα μελισσοκομικής εκμετάλλευσης. Προϊόντα του μελισσιού. Παραγωγή βασιλισσών. Ρόλος των μελισσών στην επικονίαση. Εχθροί, ασθένειες και δηλητηριάσεις της μέλισσας.

#### 247Υ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ (Α. Θρασυβούλου)

Φυλογενετική εξέλιξη και συστηματική κατάταξη των μελισσών. Στάδια κοινωνικής εξέλιξης στις μέλισσες. Συγκρότηση του μελισσιού. Μορφολογία-ανατομία και συμπεριφορά εργάτριας. Επικοινωνία ανάμεσα στα άτομα του μελισσιού. Κατανομή εργασίας. Κοινωνικός πολυμορφισμός. Διατροφή μέλισσας. Εξέλιξη του μελισσιού στη διάρκεια του έτους. Φυλές της μέλισσας

#### 248Ε ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΑ (Χ.Καρατζιάς, Γ.Κοττόπουλος)

Δομική (κυτταρική και ιστολογική) και λειτουργική οργάνωση του ανοσολογικού συστήματος. Τα αντιγόνα, τα αντισώματα (δομή και λειτουργία). Γενετική βάση ποικιλομορφίας αντισωμάτων. Συνεργασία και αλληλεπίδραση διαφόρων πληθυσμών κυττάρων κατά την ανοσοβιολογική ανταπόκριση. Τύποι ανοσίας. Ανοσολογικά φαινόμενα. Αντίδραση υπερευαισθησίας. Προσδιορισμός και μέτρηση ανοσολογικής αντιδράσεως. Δοκιμές χημικής ανοσίας. Ενεργητική, παθητική ανοσοποίηση. Ανοσία λοιμώξεων

#### 249Ε ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ ΣΤΗ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (Α. Γεωργούδης)

Συγκέντρωση και καταχώρηση στοιχείων. Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων. Επεξεργασία στοιχείων αποδόσεων των αγροτικών ζώων. Έλεγχος των αποδόσεων και διαχείριση των κτηνοτροφικών μονάδων με τη χρήση Η/Υ. Έμπειρα συστήματα. Αξιοποίηση του διαδικτύου στη

ζωική παραγωγή. Εφαρμογές της βιοπληροφορικής στη γενετική βελτίωση των αγροτικών ζώων.

#### 250Ε ΣΗΡΟΤΡΟΦΙΑ (Α. Θρασυβούλου)

Βιολογία (αναπαραγωγή, εμβρυολογία, διακοπή του λήθαργου μετεμβρυακή ανάπτυξη, διατροφή της κάμπιας, μεταξογόνοι αδένες, βομβύκιο, ακμαίο). Εκτροφή του μεταξοσκώληκα (παραγωγή κουκουλόσπορου και φροντίδες του, περιποίηση της κάμπιας, καλλιέργεια της μουριάς, επεξεργασία του προϊόντος). Εχθροί και ασθένειες του μεταξοσκώληκα.

#### 252Ε ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (Α. Αποστολίδης)

Γενικές αρχές οργάνωσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείων σε γλυκά και θαλασσινά νερά. Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ιχθυοπαραγωγή. Συστήματα, μέθοδοι, φάσεις και οργάνωση εκτροφής και καλλιέργειας υδρόβιων οργανισμών.

### 10.4.3. Μαθήματα Κατεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας

#### 300Υ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Ε. Παπαναγιώτου)

Μακροοικονομικά μεγέθη και σχέσεις μεταξύ τους. Μακροοικονομική ισορροπία. Θεωρία κατανάλωσης, επενδύσεων, χρήματος, πληθωρισμού, Οικονομικών κύκλων, Οικονομικής μεγέθυνσης και μακροοικονομικής πολιτικής.

#### 301Υ ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Ε.Τζιμήτρα-Καλογιάννη, Π.Σεργάκη)

Θεωρία συμπεριφοράς του καταναλωτή (ειδικά θέματα).Θεωρία αγοράίας ζήτησης. Θεωρία παραγωγής και κόστους. Αριστοποίηση και γραμμικός προγραμματισμός. Τέλειος ανταγωνισμός. Μονοπώλιο. Ολιγοπώλιο. Σχηματισμός τιμών εισροών. Γενική ισορροπία. Θεωρία οικονομικής ευημερίας. Μικροοικονομικές σχέσεις. Μικροοικονομική πολιτική.

#### 302Υ ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Α. Ψυχουδάκης, Κ.Μάππας)

Έννοια και περιεχόμενο οικονομικής παραγωγής. Σχέσεις συντελεστού προς προϊόν. Σχέσεις συντελεστών και υποκατάσταση αυτών. Σχέσεις μεταξύ προϊόντων. Κόστος και θεμελιώδεις αρχές αυτού. Πρόσοδοι κλίμακας και μέγεθος οικονομικής μονάδος. Καθορισμός θέσεως γεωργικής παραγωγής και συγκριτικό πλεονέκτημα. Κίνδυνος και αβεβαιότητα στη γεωργική παραγωγή.

#### 303Υ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Α. Παπαδάκη-Κλαυδιανού)

Ιστορική εξέλιξη της γεωργικής εκπαίδευσης. Εκπαίδευση και μάθηση. Στοιχεία παιδαγωγικής. Επαγγελματική γεωργική εκπαίδευση και εκπαιδευτικά συστήματα. Σχεδιασμός και αξιολόγηση προγραμμάτων. Συμμετοχή και αξιολόγηση εκπαιδευομένων. Οπτικοακουστικά μέσα διδασκαλίας. Μεθοδολογία έρευνας στην εκπαίδευση. Επαγγελματικός προσανατολισμός. Αγροτική Οικιακή Οικονομία.

#### 304Υ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ (Γ. Δαουτόπουλος, Α. Παπαδάκη- Κλαυδιανού)

Κοινωνικές επιστήμες και Αγροτική Κοινωνιολογία. Η έννοια της Κοινότητας και η Αγροτική Κοινότητα. Αγροτικές κοινωνικές ομάδες και ηγεσία. Η κοινωνία των χωρικών. Κοινωνιολογική θεώρηση των συντελεστών της αγροτικής παραγωγής. Αγροτική κοινωνική δομή και οργάνωση. Κοινωνικοοικονομικός μετασχηματισμός αγροτικών κοινοτήτων. Φυσικοί πόροι και κοινωνικές επιστήμες. Αειφορική γεωργία.

#### 305Υ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (Β. Μάνος)

Στοιχεία συνδυαστικής ανάλυσης και άλγεβρας μητρών. Μελέτη συναρτήσεων αγροτικής οικονομικής και αποτελέσματα οριακής ανάλυσης. Συναρτήσεις περισσότερων μεταβλητών και συστήματα εξισώσεων αγροτικής οικονομικής. Τεχνικές και μέθοδοι επιχειρησιακής έρευνας (Μαθηματικός προγραμματισμός, προβλήματα μεταφορών, έλεγχος αποθεμάτων κλπ.).

#### 306Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Β. Μάνος)

Τυχαίες μεταβλητές και θεωρητικές κατανομές πιθανότητας. Κλίμακες μέτρησης μεταβλητών. Πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα. Μέτρα θέσης και διασποράς. Συμμεταβολή και συσχέτιση. Διαστήματα εμπιστοσύνης και έλεγχου υποθέσεων. Έλεγχος καλής προσαρμογής και πίνακες συνάφειας. Απλή και πολλαπλή παλινδρόμηση. Χρονολογικές σειρές και τεχνικές προβλέψεων. Αριθμοδείκτες και τιμάριθμοι. Τεχνικές δειγματοληψίας. Μη παραμετρικές μέθοδοι.

#### 307Υ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΤΙΚΗ (Μ. Μαρτίκα-Βακιρτζή)

Εισαγωγή στη γενική και γεωργική Λογιστική. Μέθοδοι, συστήματα και βιβλία λογιστικής. Γεωργική εκμετάλλευση και λογιστική παρακολούθηση αυτής. Ανάλυση, ερμηνεία γεωργικών λογαριασμών και υπολογισμός οικονομικού αποτελέσματος. Λογιστική παρακολούθηση αυτοτελών κλάδων αγροτικής παραγωγής. Γεωργική Εκτιμητική. Αρχές και Εφαρμογές.

**308Υ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ (Μ. Μαρτίκα - Βακιρτζή)**

Βασικές αρχές οικονομικής της παραγωγής. Γεωργικής εκμετάλλευση ως οικονομική μονάδα, Τύποι γεωργικών εκμεταλλεύσεων, Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων, Ορισμός της διαχείρισης και στοιχεία αυτής, Ο γεωργός ως διαχειριστής της γεωργικής εκμετάλλευσης, Διαχείριση συντελεστών παραγωγής, Διαδικασία λήψης απόφασης. Μέθοδοι οργάνωσης ή αναδιοργάνωσης γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

**309Υ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΑ (Ο. Ιακωβίδου)**

Δημογραφία και Κοινωνική Δημογραφία. Μέγεθος και διάρθρωση πληθυσμού. Βιολογική ανανέωση και φθορά πληθυσμού. Κινητικότητα πληθυσμού. Πληθυσμός και κοινωνικά συστήματα. Πληθυσμός και τρόφιμα. Θεωρίες πληθυσμού. Πληθυσμιακή Πολιτική. Δημογραφική ανάλυση.

**310Υ ΕΜΠΟΡΙΑ (ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ) ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Ε. Τζίμητρα-Καλογιάννη)**

Έννοια, περιεχόμενο, σκοποί, ρόλος, σημασία, διαδικασία και το έργο της εμπορίας. Τιμές αγροτικών προϊόντων. Λειτουργίες εμπορίας (τυποποίηση, συσκευασία, μεταφορές, διαφήμιση, έρευνα αγοράς κλπ.). Υποδομή, φορείς, και συστήματα εμπορίας. Κανάλια διανομών. Οικονομική κατανάλωσης, συμπεριφορά καταναλωτών και καταναλωτισμός. Δομή, συμπεριφορά και λειτουργικότητα αγοράς. Χαρακτηριστικά αγροτικής παραγωγής και αγροτικών προϊόντων που επηρεάζουν την εμπορία. Οργάνωση, διοίκηση, προγραμματισμός και πολιτική εμπορίας. Κόστος και αποδοτικότητα εμπορίας. Κοινωνία και εμπορία. Συνεταιριστική εμπορία. Ειδικά θέματα εμπορίας.

**311Υ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ (Π. Σεργάκη, Α. Σέμος)**

Εναλλακτικοί σκοποί των συνεταιρισμών. Προβλήματα στην εφαρμογή των συνεταιριστικών αρχών. Εφαρμογή μικροοικονομικής θεωρίας στους συνεταιρισμούς. Οικονομίες κλίμακος στις λειτουργίες των συνεταιριστικών οργανώσεων (Σ.Ο.). Χρηματοδότηση και χρηματοοικονομικά προβλήματα των Σ.Ο. Πολιτική Συγχωνεύσεων των Σ.Ο. Παράγοντες που επιδρούν στη μεγέθυνση των Σ.Ο. Εσωτερική Οργάνωση Σ.Ο. Συγκριτική ανάλυση στη διάρθρωση και στη νομοθεσία των γεωργικών συνεταιρισμών διεθνώς.

**312Υ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ (Α. Ψυχουδάκης, Ε. Παπαδοπούλου)**

Περιεχόμενο σκοποί, φορείς, όργανα και συστήματα αγροτικής Πολιτικής. Ο κρατικός παρεμβατισμός στη γεωργία. Η οικονομική των γεωργικών προβλημάτων. Διαδικασίες λήψης αποφάσεως, δυνατότητες και εμπόδια εφαρμογής μέτρων αγροτικής πολιτικής. Αγροτική ιδιοκτησία και αγροτική μεταρρύθμιση. Πολιτική γης και αγροτικής παραγωγής. Εισοδηματική, φορολογική και ασφαλιστική αγροτική πολιτική. Η εκμηχάνιση και απασχόληση στη γεωργία και αγροεργατική πολιτική. Πολιτική φυτικών και κτηνοτροφικών προϊόντων. Επισιτιστική πολιτική.

**313Υ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (Α. Παπαδάκη-Κλαυδιανού)**

Έννοια, σκοποί, συστήματα και προσανατολισμοί των Γεωργικών Εφαρμογών. Ιστορικό και προοπτικές των Γεωργικών Εφαρμογών. Η ψυχολογία των γεωργών με πλαίσιο αναφοράς τις Γεωργικές Εφαρμογές. Αρχές και μέσα επικοινωνίας. Μέθοδοι και μέσα επικοινωνίας των Γεωργικών Εφαρμογών. Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση προγραμμάτων Γεωργικών Εφαρμογών. Διάδοση και εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων και τεχνολογίας. Στρατηγικές δράσης των Γεωργικών Εφαρμογών στα πλαίσια της γεωργικής, αγροτικής και αειφορικής ανάπτυξης. Οργάνωση και διοίκηση του συστήματος των Γεωργικών Εφαρμογών.

**314Υ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (Α. Ψυχουδάκης)**

Έννοια, περιεχόμενο, είδη, σκοποί, ρόλος, σημασία, ωφέλειες, φορείς, όργανα, συστήματα και μέθοδοι αγροτικής χρηματοδότησης. Αγροτική πίστη, είδη δανείων και σκοποί χρησιμοποίησής τους. Οικονομική και πολιτική της αγροτικής χρηματοδότησης. Έννοια, σημασία και εκτίμηση των κοινωνικών τιμών. Μέθοδοι και κριτήρια αξιολόγησης των γεωργικών επενδύσεων. Ανάλυση

κόστους-ωφέλειας. Η χρηματοδότηση της ελληνικής γεωργίας. Προβλήματα αγροτικών χρεών. Ειδικά θέματα εμπορίας.

#### 315Υ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Ε. Παπαναγιώτου)

Βασικές έννοιες γεωργικής μακροοικονομίας. Η θέση της γεωργίας στην Οικονομία μιας χώρας. Συντελεστές παραγωγής και χρήση αυτών στη γεωργία. Οργάνωση γεωργικής παραγωγής. Τεχνολογία και γεωργική παραγωγή. Απασχόληση, αποτελεσματικότητα και γεωργικό εισόδημα. Γεωργία και Ανάπτυξη. Μεθοδολογία γεωργικής μακροοικονομίας. Τα μακροοικονομικά μεγέθη της ελληνικής γεωργίας. Βασικές αρχές συγκριτικής οικονομικών συστημάτων, θεωριών, οικονομιών, γεωργικών οικονομιών, τύπων και κλάδων παραγωγής. Σύγκριση γεωργικής οικονομίας Ελλάδος και ορισμένων άλλων χωρών. Σύγκριση τύπων και κλάδων παραγωγής στην Ελλάδα.

#### 316Υ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ (Κ. Μάττας)

Ίδρυση, σκοποί, όργανα και θεσμοί της ΕΕ, ΟΟΣΑ, FAO, ΗΝ. ΕΘΝΩΝ. Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της ΕΕ: Φορείς, σκοποί και αρχές. Διαρθρωτική πολιτική, κοινή οργάνωση αγορών, περιφερειακή πολιτική, πολιτική εξωτερικού εμπορίου, μεσογειακή πολιτική. Χρηματοδότηση της ΚΑΠ. Η αγροτική πολιτική του ΟΟΣΑ και των Ην. Εθνών, οι σκοποί και το έργο του FAO. Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση, Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου.

#### 317Υ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ (Μ.Μαρτίκα-Βακιρτζή)

Έννοια και σημασία παραγωγικότητας. Συναρτήσεις παραγωγής. Ανάλυση οριακής παραγωγικότητας κλάδων παραγωγής και γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Έννοια και σημασία μαθηματικού προγραμματισμού. Αρχές και εφαρμογές των κυριότερων μορφών του μαθηματικού προγραμματισμού.

#### 318Υ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Ε.Παπαναγιώτου)

Έννοια, θεωρίες, σκοποί, μορφές και παράγοντες οικονομικής ανάπτυξης. Έννοια, σκοποί και στόχοι, περιεχόμενο, θεωρίες, στάδια, μέτρηση και παράγοντες γεωργικής οικονομικής ανάπτυξης. Συμβολή της γεωργίας στην οικονομική ανάπτυξη. Πολιτική και προγραμματισμός γεωργικής οικονομικής ανάπτυξης.

#### 319Υ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Ε. Παπαδοπούλου)

Έννοια, ρόλος, σημασία και ωφέλειες διεθνούς εμπορίου. Οικονομική και πολιτική διεθνούς εμπορίου. Θεωρίες διεθνούς εμπορίου. Ελεύθερο εμπόριο και προστατευτισμός. Συναλλαγματικές σχέσεις. Όροι εμπορίου και εμπορικό ισοζύγιο. Διεθνές εμπόριο και ανάπτυξη. Διακρατικές συμφωνίες. Φορείς και Οργανισμοί Διεθνούς Εμπορίου. GATT και WTO. Τελωνειακή ένωση. Διεθνείς Συμφωνίες Προϊόντων. (ICA). Τα κανάλια διανομής και η διαφήμιση στις διεθνείς αγορές. Εξαγωγές και εισαγωγές αγροτικών προϊόντων. Ειδικά θέματα διεθνούς εμπορίου.

#### 320Υ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (Μ.Μαρτίκα-Βακιρτζή)

Έννοια, περιεχόμενο, αντικείμενο και εφαρμογές γεωργικής οικονομικής έρευνας. Τεχνικά και οικονομικά δεδομένα και μέθοδοι γεωργικής οικονομικής έρευνας για συλλογή και επεξεργασία αυτών. Έρευνα κλάδων γεωργικής παραγωγής, γεωργικών εκμεταλλεύσεων και ολόκληρων περιοχών.

#### 321Ε ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Β. Μάνος)

Στάδια επίλυσης προβλημάτων με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Δίκτυα Η/Υ. Internet, Υπηρεσίες Internet. Λειτουργικά συστήματα. Βασικές γλώσσες Προγραμματισμού και στοιχεία αυτών. Εφαρμογές στην επίλυση προβλημάτων Αγροτικής Οικονομίας και Κοινωνιολογίας. Χρησιμοποίηση έτοιμων προγραμμάτων (πακέτα) Αγροτικής Οικονομίας, Προγραμματισμού και Κοινωνιολογίας στην επίλυση αντίστοιχων προβλημάτων.

## 322Ε ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (Α. Παπαδάκη-Κλαυδιανού)

Ο ερευνητικός προβληματισμός. Επιλογή, διατύπωση και αξιολόγηση του προβλήματος της έρευνας. Μεταβλητές και μέτρηση μεταβλητών, κλίμακες μέτρησης, αξιοπιστία και εγκυρότητα. Διατύπωση και έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων. Δειγματοληψία και μέθοδοι. Ερευνητικός σχεδιασμός και συγκέντρωση δεδομένων. Πειραματικός σχεδιασμός και τύποι ελεγχόμενων πειραμάτων. Έρευνα πεδίου και η στρατηγική της παρατήρησης. Δειγματοληπτική έρευνα και σύνταξη ερωτηματολογίου. Συνέντευξη. Συγκέντρωση δεδομένων από δευτερογενείς πηγές. Οργάνωση δεδομένων και καταχώρισή τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ανάλυση δεδομένων. Επιλογή στατιστικών μεθόδων για την ανάλυση δεδομένων δειγματοληπτικής έρευνας. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

## 325Ε ΤΙΜΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Κ. Μάττας, Ε. Τσακίριδου, Ε. Τζιμήτρα-Καλογιάννη)

Έννοια, σημασία και ρόλος τιμών. Διαχρονική και διατοπική εξέλιξη των τιμών των αγροτικών προϊόντων. Οικονομική τιμών (Προσφορά, ζήτηση και σχηματισμός τιμών. Ελαστικότητας ζήτησης και προσφοράς. Εποχιακές και κυκλικές διακυμάνσεις των τιμών των αγροτικών προϊόντων). Πολιτική τιμών των αγροτικών προϊόντων (τιμές εγγύησης, ανώτατες τιμές, διατιμήσεις. Μεθοδολογία ανάλυσης τιμών. Δείκτες τιμών (δείκτες τιμών καταναλωτή, κλπ)

## 326Ε ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Α. Σέμος)

Έννοια, και αναγκαιότητα της μεταποίησης, φορείς της μεταποίησης, ωφέλειες της μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων. Βασικές συνθήκες της μεταποιητικής βιομηχανίας αγροτικών προϊόντων, δομή της αγοράς, και οικονομική οργάνωση των μεταποιητικών μονάδων. Κόστος μεταποίησης, δομή και υπολογισμός του κόστους μεταποίησης. Τρόπος δράσεων των μεταποιητικών μονάδων στη μεταποιητική βιομηχανία. Απόδοση των μεταποιητικών μονάδων.

## 327Ε ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Γ. Δαουτόπουλος)

Βασικές έννοιες (Κοινότητα, Ανάπτυξη, Κοινωνική αλλαγή, Κοινοτική ανάπτυξη). Ιστορική εξέλιξη της Κοινοτικής Ανάπτυξης. Δομή, λειτουργία και οργάνωση των αγροτικών κοινοτήτων. Τοπική αυτοδιοίκηση και κοινοτική ανάπτυξη. Στρατηγικές Κοινοτικής Ανάπτυξης. Προβλήματα Κοινοτικής Ανάπτυξης. Εθελοντισμός. Εκτίμηση Αναγκών. Τοπική Ατζέντα 21.

## 332Ε ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ (Χ. Κούσουλας)

Έννοια διαίρεση, πηγές και υποκείμενα δικαίου. Γενικές έννοιες ενοχικού δικαίου, συμβάσεις, νομή, κυριότητα, δουλεία, ενέχυρο, υποθήκη, εμπράγματο, οικογενειακό και κληρονομικό Δίκαιο. Νομικό καθεστώς εταιριών, συνεταιρισμών. Αγροτικοί νόμοι (αποκατάσταση ακτημόνων κλπ.), μεταβίβαση κυριότητας εκτάσεων. Διάφορες κατηγορίες κτημάτων. Νόμοι αγροφυλακής, αγορανομικές διατάξεις. Αγροτικά αδικήματα.

## 334Ε ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Ε. Τζιμήτρα-Καλογιάννη, Ε. Τσακίριδου)

Ρόλος, σημασία και φορείς εμπορίας τροφίμων. Λειτουργίες εμπορίας τροφίμων (τυποποίηση, συσκευασία, μεταφορές, έρευνα αγοράς, κλπ.). Προσφορά, ζήτηση και τιμές τροφίμων. Υποδομή, κανάλια και κόστος εμπορίας τροφίμων. Πολιτική ανάπτυξης προϊόντων και εμπορίας τροφίμων. Το σύστημα εμπορίας των κυριότερων τροφίμων.

## 336Ε ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Ε. Παπαναγιώτου)

Σημασία και κλάδοι ζωικής παραγωγής. Θεμελιώδεις οικονομικές αρχές εφαρμοσμένες στη ζωική παραγωγή. Συντελεστές και κόστος ζωικής παραγωγής. Σχέσεις συντελεστών και προϊόντων ζωικής παραγωγής. Οργάνωση και διαχείριση ζωικής παραγωγής. Τεχνικοοικονομική ανάλυση κυριότερων κλάδων ζωικής παραγωγής.

## 338Ε ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Α. Σέμος)

Θεμελιώδεις οικονομικές αρχές παραγωγής. Δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας γεωργικών βιομηχανιών. Συντελεστές και κόστος παραγωγής. Μέθοδοι παραγωγής και ανάλυση αυτών. Βελτίωση των μεθόδων παραγωγής και εξοικονόμηση συντελεστών παραγωγής.

Προγραμματισμός και έλεγχος της παραγωγής. Οικονομική και διοικητική οργάνωση μιας επιχείρησης. Σχεδιασμός για την εγκατάσταση νέας μονάδας παραγωγής τροφίμων.

#### 340Ε ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Α. Σέμος - Ε. Παπαδοπούλου)

Έννοια και σημασία της πολιτικής των αγροτικών προϊόντων (ΑΠ), μορφές και μέτρα πολιτικής ΑΠ. Σκοπός, μέσα και ιστορικοκρατικής παρέμβασης στη γεωργία. Πολιτική ΑΠ στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός, αρχές και μέσα της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ). Αγρονομισματικά. Βασικά στοιχεία και δεδομένα για το σχεδιασμό της πολιτικής ενός ΑΠ. Σχεδιασμός και εφαρμογή πολιτικής ΑΠ. Κόστος και επιπτώσεις της πολιτικής στον παραγωγό, στον καταναλωτή, στο κράτος. Παρουσίαση της πολιτικής συγκεκριμένων ΑΠ. Κοινή οργάνωση αγορών των αγροτικών προϊόντων.

#### 342Ε ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ε. Παπαναγιώτου)

Βασικές αρχές και έννοιες οικονομικής, φυσικών πόρων και περιβάλλοντος. Οικονομική ευημερίας, ρύπανσης και φυσικών πόρων. Οικονομική ανάπτυξη, πολιτική και περιβάλλον.

#### 344Ε ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ (Θ. Ιακωβίδου)

Τουρισμός και γεωργία, εναλλακτικές μορφές τουρισμού, έννοια και περιεχόμενο αγροτουρισμού, σχεδιασμός ανάπτυξης αγροτικού τουρισμού, ανάλυση διαθέσιμων αγροτουριστικών πόρων, παραγωγή και προώθηση αγροτουριστικού προϊόντος, τύποι αγροτουριστικών εκμεταλλεύσεων, πηγές χρηματοδότησης αγροτουριστικών επενδύσεων, ειδικά προγράμματα αγροτικού τουρισμού, ο αγροτικός τουρισμός στην Ελλάδα, ο αγροτικός τουρισμός σε χώρες της Ευρώπης.

#### 346Ε ΕΜΠΟΡΙΑ ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Ε. Τζιμήτρα-Καλογιάννη, Ε.Τσακίριδου)

Α. Αρχές Μάρκετινγκ φυτικών προϊόντων. Οικονομική σημασία των φυτικών προϊόντων. Χαρακτηριστικά φυτικής παραγωγής και φυτικών προϊόντων που επηρεάζουν την αποδοτικότητα εμπορίας. Λειτουργίες εμπορίας, φορείς και κανάλια εμπορίας. Προσφορά, ζήτηση και τιμές φυτικών προϊόντων. Κόστος εμπορίας φυτικών προϊόντων.

Β. Μάρκετινγκ Οπωροκηπευτικών. Εμπορία οπωρών (ροδάκινων, μήλων κλπ.). Εμπορία εσπεριδοειδών (πορτοκαλιών, λεμονιών, κλπ.) Εμπορία σταφυλιών, φράουλες κ.ά. φρούτων. Εμπορία λαχανικών (τομάτας, πατάτας, αρακά κ.ά.).

Γ. Εμπορία προϊόντων φυτών μεγάλης καλλιέργειας. Εμπορία σιτηρών και ρυζιού. Εμπορία βαμβακιού, καπνού κ.α.

#### 10.4.4. Μαθήματα Κατεύθυνσης Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής

##### 401Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι (Β. Αντωνόπουλος)

Γραμμικές και μη γραμμικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης και δεύτερης τάξης και εφαρμογές αυτών. Διαφορικές εξισώσεις δεύτερης τάξης με μεταβλητούς συντελεστές. Σειρές Frobenious. Εξισώσεις και συναρτήσεις Bessel. Συστήματα διαφορικών εξισώσεων. Εφαρμογές σε φυσικά και βιολογικά προβλήματα. Μιγαδικές συναρτήσεις και σύμμορφες απεικονίσεις.

##### 402Υ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Ι - ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (Ε.Αναστασιάδου-Παρθενίου, Σ.Παπουτσή-Ψυχουδάκη)

Σταθερή, στρωτή και τυρβώδης ροή. Ημιεμπειρικές θεωρίες των Boussinesq και Prandtl. Λογαριθμικές εξισώσεις ταχύτητας των Karman-Prandtl. Συντελεστής τριβής  $f$  των Darcy-Weisbach. Εξισώσεις Darcy-Weisbach και Hazen-Williams. Επίλυση προβλημάτων σε σωληνωτούς αγωγούς υπό πίεση. Συστήματα σωληνωτών αγωγών. Δίκτυα διανομής νερού με σωληνωτούς αγωγούς. Εισαγωγή στην ασταθή ροή του νερού σε κλειστούς αγωγούς. Πλήγμα κριού.

##### 403Υ ΓΕΝΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (Σ. Παπουτσή - Ψυχουδάκη)

Ιδιότητες ρευστών. Γενικές αρχές υδροστατικής και υδρομηχανικής. Εξαγωγή και εφαρμογές των εξισώσεων συνέχειας, ενέργειας και ποσότητας κίνησης. Σταθερή ομοιόμορφη ροή σε κλειστούς και ανοικτούς αγωγούς. Υδρομετρήσεις και υδραυλικές κατασκευές (εκχειλιστές, θυρίδες, επιστόμια, καταβαθμοί).

##### 404Υ ΧΗΜΕΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ (Α. Παυλάτου - Βε, Ν. Μπαρμπαγιάννης, Ε. Κιοσέ- Καμπασακάλη, Θ.Ματσή)

Χημική σύσταση του στερεού φλοιού της γης-γενικά. Ορυκτολογία της αργίλου. Το εδαφικό διάλυμα και η ιονική ανταλλαγή στο έδαφος από ποσοτική σκοπιά. Οξύτης, αλκαλικότητας και οξειδοαναγωγικά φαινόμενα στο έδαφος. Η οργανική ουσία του εδάφους (χημική σύσταση, φυσικοχημικές ιδιότητες).

##### 405Υ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ (Δ. Παπαμιχαήλ, Π. Γεωργίου)

Έδαφος και εδαφική υγρασία. Μέτρηση της εδαφικής υγρασίας. Κίνηση του νερού στο έδαφος. Διήθηση του νερού. Το ριζικό σύστημα και η πρόσληψη νερού από τα φυτά. Κλιματικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταφορά νερού από την καλλιέργεια στην ατμόσφαιρα. Εξατμισοδιαπνοή των καλλιεργειών. Εξατμισοδιαπνοή αναφοράς. Φυτικοί συντελεστές των καλλιεργειών. Ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό άρδευσης. Άρδευση των καλλιεργειών. Απόδοση των καλλιεργειών σε σχέση με τη διαθεσιμότητα νερού.

##### 406Υ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ (Δ. Παπαμιχαήλ, Δ. Καρπούζος)

Συλλογικά επιφανειακά αρδευτικά δίκτυα. Σχεδιασμός των επιφανειακών μεθόδων άρδευσης (λεκάνες, λωρίδες, αυλάκια) με τη βοήθεια των σχέσεων και των ομάδων διηθητικότητας της SCS. Σχεδιασμός άρδευσης με καταιονισμό. Σχεδιασμός άρδευσης με αυτοκινούμενους εκτοξευτήρες υψηλής πίεσης (καρούλια). Σχεδιασμός άρδευσης με σταγόνες. Συστήματα διανομής του αρδευτικού νερού σε συλλογικά υπό πίεση αρδευτικά δίκτυα. Προγραμματισμός αρδεύσεων με επάρκεια και ανεπάρκεια νερού.

##### 407Υ ΦΥΣΙΚΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ (Κ. Παναγιωτόπουλος, Σ. Κωστοπούλου)

Σχέσεις μάζας και όγκου μεταξύ της στερεής, υγρής και αέριας φάσης του εδάφους. Μηχανική σύσταση του εδάφους και ειδική επιφάνεια των εδαφικών τεμαχιδίων. Ιδιότητες του νερού σε πορώδη μέσα. Εδαφική υγρασία, συγκράτηση, μύζηση και δυναμικό του εδαφικού νερού. Αλληλεπίδραση αργίλου-νερού και παραμόρφωση του εδάφους. Συσσωμάτωση των εδαφικών τεμαχιδίων και δομή του εδάφους. Κίνηση του νερού σε κορεσμένο και ακόρεστο έδαφος.

Κατανομή και ανακατανομή του εδαφικού νερού. Το νερό στο σύστημα έδαφος-φυτό-ατμόσφαιρα. Ο αερισμός και η θερμοκρασία του εδάφους.

#### 408Υ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΑ ΕΔΑΦΗ (Ν. Μισοπολινός, Γ. Ζαλίδης)

Δημιουργία όξινων, νατριομένων και αλατούχων εδαφών. Φυσικές και χημικές ιδιότητες όξινων, νατριομένων και αλατούχων εδαφών. Αντιμετώπιση και ανάκτηση όξινων, νατριομένων και αλατούχων εδαφών. Κλασικές και σύγχρονες μέθοδοι ανάκτησης νατριομένων εδαφών. Κίνδυνοι δημιουργίας αλατούχων εδαφών με άρδευση αντιμετώπιση του κινδύνου. Εδάφη με μεγάλες ποσότητες ανθρακικού ασβεστίου -ιδιότητες, συμπεριφορά. Εδάφη με κακές φυσικές ιδιότητες. Συμπεριφορά και αντοχή καλλιεργούμενων φυτών σε προβληματικό εδαφικό περιβάλλον. Το πρόβλημα του Βορίου στα εδάφη και η αντιμετώπισή του. Ρυπασμένα εδάφη και η αντιμετώπισή τους.

#### 409Υ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΕΔΑΦΩΝ (Ε.Κιοσέ-Καμπασακάλη, Θ.Ματσή)

Τα χημικά στοιχεία του εδάφους που είναι απαραίτητα στη θρέψη των φυτών, μακροστοιχεία και μικροστοιχεία: προέλευση, χημικές αντιδράσεις και βιολογικές μετατροπές στο έδαφος, ρόλος στην ανάπτυξη των φυτών, θρεπτικά ισοζύγια, πρακτικές απόψεις. Χημικά λιπάσματα: σύσταση, ιδιότητες, αντιδράσεις στο έδαφος, ιδιαιτερότητες στη χρησιμοποίηση.

#### 410Υ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ - ΑΝΤΛΙΕΣ (Σ. Βουγιούκας)

Αρχές ηλεκτροτεχνίας. Μετασχηματιστές. Ηλεκτροκινητήρες. Λειτουργία ηλεκτροκινητήρων - αυτοματισμοί. Τύποι αντλιών. Εκλογή - Εγκατάσταση -Λειτουργία των αντλιών.

#### 411Υ ΕΚΜΗΧΑΝΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (Κ. Τσατσαρέλης)

Γεωργικοί ελκυστήρες - τύποι - μέγεθος - κύρια μέρη. Μετάδοση της κίνησης. Συστήματα ανάρτησης των παρελκομένων. Δυνάμεις που ενεργούν στον ελκυστήρα. Γεωργικά μηχανήματα κύριας και δευτερεύουσας κατεργασίας του εδάφους, σποράς, λίπανσης και περιποίησης των φυτών. Ψεκασμοί. Λοιπές καλλιεργητικές εργασίες.

#### 412Υ ΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ (Δ. Καραμούζης, Θ. Ζήσης)

Βασικές αρχές στραγγίσεων. Έννοιες και ορισμοί. Υπόγεια στάθμη, ιστοσταθμικές και ισοβαθείς καμπύλες. Νόμος Darcy. Μέτρηση συντελεστή υδραυλικής αγωγιμότητας  $K$  και υπολογισμός άλλων παραμέτρων στραγγίσης των εδαφών. Κριτήρια στραγγίσης. Σταθερή στραγγίση ομογενών και διαστρωμένων εδαφών με παράλληλους αγωγούς, υπολογισμός ισαποχής στραγγιστικών αγωγών, διαγράμματα. Εξισώσεις Cauchy-Riemann, Laplace. Εξίσωση του Boussinesq της ασταθούς στραγγίσης και γραμμικοποιήσεις της. Λύσεις προβλημάτων ασταθούς στραγγίσης χωρίς ή με επαναπλήρωση και διαρροή. Μελέτη, κατασκευή και συντήρηση στραγγιστικών δικτύων.

#### 413Υ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΙΙ - ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (Ε. Αναστασιάδου - Παρθενίου)

Γενικές αρχές και διαφορικές εξισώσεις σταθερής ομοιόμορφης, ανομοιόμορφης και ασταθούς ροής. Ειδική ενέργεια, κρίσιμη ροή, αριθμός Froude. Κατά μήκος τομές ή προφίλ της ελεύθερης επιφάνειας του νερού. Μέθοδοι υπολογισμού ανομοιόμορφης ροής. Νόμος διατηρήσεως της ποσότητας κίνησης και καταβαθμοί ελεύθερης υδατόπτωσης. Εισαγωγή στην ασταθή ροή. Χωμάτινες και επενδυμένες διώρυγες. Αριθμητικά υπολογιστικά σχήματα πεπερασμένων διαφορών και χαρακτηριστικών.

#### 414Υ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΔΑΦΩΝ ΚΑΙ ΓΑΙΩΝ (Ν. Συλλαίος)

Συστήματα χαρτογράφησης, κλασική και φυσιογραφική μέθοδος, κλίμακα χαρτογράφησης, συστήματα αξιολόγησης εδαφών και γαιών, χαρτογράφηση διαβρωμένων εδαφών, υπολογισμός επιφανειακής διάβρωσης, μέτρα προστασίας, χαρτογράφηση με αεροφωτογραφίες και δορυφορικές εικόνες, τράπεζες δεδομένων, γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, μοντελοποίηση διάβρωσης.

## 415Υ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (Δ. Καρπούζος)

Σειρές Taylor. Αριθμητική παρεμβολή. Αριθμητική ολοκλήρωση. Λύση εξισώσεων. Μητρώα. Επίλυση συστημάτων εξισώσεων. Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Αριθμητική επίλυση εξισώσεων με ολικά διαφορικά. Στοιχεία αριθμητικής επίλυσης μερικών διαφορικών εξισώσεων με τη μέθοδο των πεπερασμένων διαφορών. Εφαρμογές στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

## 416Υ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ (Χ. Νικήτα - Μαρτζοπούλου)

Γενικές αρχές. Υλικά σκελετού-κάλυψης και οι ιδιότητές τους. Ανάλυση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Ρύθμιση περιβάλλοντος. Εξοπλισμός των θερμοκηπίων. Τύποι κατασκευών. Θερμοσπορεία. Χαμηλά σκέπαστρα. Εδαφοκάλυψη με διαφανή υλικά.

## 417Υ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ (Κ. Προδρόμου)

Επίδραση του εδαφικού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη των φυτών - γεωμορφολογία – φυσιογραφία. Παράγοντες εδαφογένεσης (Μητρικό υλικό, κλίμα, βλάστηση, ανάγλυφο, χρόνος). Αρχές ταξινόμησης των εδαφών.

## 418Υ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ (Γ. Μαρτζόπουλος)

Εφαρμογές ηλιακής ενέργειας. Αιολική ενέργεια. Ενέργεια βιομάζας. Μικρές Υδατοπτώσεις. Γεωθερμία. Συστήματα εκμετάλλευσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

## 419Υ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (Κ. Τσατσαρέλης)

Εκμηχάνιση-Διαχείριση. Απόδοση γεωργικών μηχανημάτων. Ισχύς και απόδοση ελκυστήρων. Κόστος χρήσης γεωργικών μηχανημάτων. Εκλογή μηχανημάτων. Συστήματα εκμετάλλευσης των γεωργικών μηχανημάτων.

## 421Υ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ (Δ. Καραμούζης)

Βασικές αρχές κίνησης υπογείων νερών. Έννοιες και ορισμοί. Εντοπισμός υδροφορέων και κατασκευή υδρογεωτρήσεων. Νόμος του Darcy. Εξισώσεις συνέχειας και κίνησης. Σταθερή και ασταθής μονοδιάστατη ροή και ροή προς φρεάτια σε κλειστούς, ημίκλειστους, ημιελεύθερους και ελεύθερους υδροφορείς. Ανάλυση δεδομένων δοκιμαστικών αντλήσεων και υπολογισμός των υδρογεωλογικών παραμέτρων των υδροφορέων. Προσδιορισμός ορίων, απόσταση φρεατίων άντλησης και εμπλουτισμός υδροφορέων.

## 445Υ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ (Κ. Δούκας)

Τοπογραφικά όργανα και μέθοδοι μετρήσεων. Προσδιορισμός οριζοντίων συντεταγμένων και υψομετρικών διαφορών. Υπολογισμός επιφανειών. Σχεδιογραφία.

## 420Ε ΑΚΟΡΕΣΤΗ ΡΟΗ (Β. Αντωνόπουλος)

Βασικές έννοιες και εξισώσεις της κινήσεως του νερού στο έδαφος. Πεδία δυνάμεων που επηρεάζουν την κίνηση της εδαφικής υγρασίας. Διερεύνηση του συντελεστή υδροπερατότητας. Πλέγματα ροής, ανισοτροπία εδάφους, διάφορες περιπτώσεις ροής του νερού στο έδαφος. Θεωρητικές απόψεις και λύσεις της εξίσωσης κίνησης της εδαφικής υγρασίας σε προβλήματα στραγγίσεων, διήθησης, τριχοειδούς ανύψωσης, άρδευσης με σταγόνες, εξάτμισης και ανακατανομής της υγρασίας στο έδαφος.

## 422Ε ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ (Χ. Μπαμπατζιμόπουλος)

Εισαγωγή στην αριθμητική επίλυση διαφορικών εξισώσεων σε προβλήματα υδραυλικής. Επεξεργασία πειραματικών στοιχείων και διατύπωση τύπων. Ανάλυση δικτύων κλειστών αγωγών. Μέθοδος Hardy Cross. Ανομοιόμορφη ροή ανοικτών αγωγών. Εξισώσεις ενέργειας και ποσότητας κινήσεως. Προφίλ ροής σε αγωγούς εκθετικής, τραπεζοειδούς και κυκλικής διατομής. Μονοδιάστατη ροή υπόγειων νερών και στραγγίσεων με μεθόδους πεπερασμένων διαφορών. Στοιχεία ασταθούς ροής σε κλειστούς και ανοικτούς αγωγούς. Επίλυση πρακτικών προβλημάτων με πεπερασμένες διαφορές. Πλήγμα κριού. Διοδεύσεις πλημμυρών.

#### 424E ΕΡΓΑ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ (Θ. Ζήσης)

Δίκτυα μεταφοράς του αρδευτικού νερού. Επιφανειακά δίκτυα, βασικές αρχές χάραξης, υπολογισμοί παροχής διωρύγων, υδραυλικοί υπολογισμοί διωρύγων, έργα ρύθμισης και μέτρησης της ροής και απαιτούμενα φορτία. Λειτουργία δικτύων και βαθμός αξιοποίησης. Δίκτυα υπό πίεση, διατάξεις, παροχές αγωγών, υδραυλικοί υπολογισμοί των αγωγών μεταφοράς και των έργων ρύθμισης και μέτρησης της ροής, έκταση αρδευτικών μονάδων και απαιτούμενες παροχές. Προγράμματα λειτουργίας και βαθμός αξιοποίησης. Αποστραγγιστικά και υποστραγγιστικά δίκτυα, διατάξεις, υπολογισμός του νερού που πρέπει να απομακρυνθεί, υδραυλικοί και άλλοι υπολογισμοί, βάθη και ισαποχές αγωγών στράγγισης.

#### 425E ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ (Δ. Παπαμιχαήλ, Ε. Μπαλτάς, Π. Γεωργίου)

Υδρολογικός κύκλος και κύκλος απορροής. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα, μηχανισμοί που τα προκαλούν, μέτρηση, δίκτυα παρατηρήσεων, διόρθωση και συμπλήρωση παρατηρήσεων, στοιχειώδης επεξεργασία στοιχείων, σχέσεις έντασης - διάρκειας - συχνότητας βροχών. Απορροή, λεκάνες απορροής, υδρογράφημα και παράγοντες που το επηρεάζουν, απορροϊκή βροχή, αιχμή πλημμυρών. Μοναδιαία υδρογραφήματα, διερεύνηση και εφαρμογές. Υδρολογικά μοντέλα διερεύνησης των σχέσεων βροχής-απορροής. Στοιχεία υδραυλικής φυσικών υδάτινων ρευμάτων. Υδρομετρήσεις. Διοδεύσεις πλημμυρών. Εφαρμογές στατιστικών διαδικασιών στην υδρολογική ανάλυση. Υδρολογική διαστασιολόγηση ταμιευτήρων.

#### 426E ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Β. Αντωνόπουλος)

Γενικές έννοιες και ορισμοί. Ποιότητα νερού υδάτινων συστημάτων, αιτίες, πηγές, τύποι ρύπανσης. Βασικές διαδικασίες διάσπασης της οργανικής ύλης, αποξυγόνωση, επαναερισμός και έλλειμα οξυγόνου στο νερό υδατορευμάτων, μαθηματική διερεύνηση και μέθοδοι υπολογισμού τους. Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων νερών. Περιγραφή φυσικών και χημικών φαινομένων. Αλληλεπίδραση αζώτου, φωσφόρου και άλλων ανόργανων στοιχείων. Μαθηματική επίλυση προβλημάτων μεταφοράς μάζας. Κριτήρια ποιότητας νερού ανάλογα με τη χρήση του. Ποιότητα αρδευτικού νερού. Θερμική στρωμάτωση και ποιοτικές διαφοροποιήσεις σε λίμνες. Καθαρισμός λυμάτων και συστήματα επεξεργασίας.

#### 428E ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Ν. Μισοπολινός, Ε. Κιοσέ- Καμπασακάλη, Θ.Ματσή)

Φωτομετρία, φασματοφωτομετρία, ατομική απορρόφηση. Περίθλαση ακτίνων Χ. Ποτενσιομετρική ανάλυση. Αγωγιμομετρία.

#### 429E ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Γ. Μαρτζόπουλος, Π. Γεωργίου, Θ. Κωτσόπουλος)

Αξιολόγηση των επιπτώσεων από τεχνική, λειτουργική, οικονομική και κοινωνική άποψη σε περιοχές που προτείνεται να κατασκευαστούν συγκεκριμένα έργα γεωργικής αναπτύξεως. Έμφαση δίνεται στο τεχνικό και λειτουργικό μέρος.

#### 430E ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ (Κ. Τσατσαρέλης)

Συγκομιδή σιτηρών, αραβοσίτου, χορτοδοτικών φυτών, βάμβακος, ζαχαρότευλων, οπωροκηπευτικών-αμπέλου, λοιπών προϊόντων.

#### 431E ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Κ. Τσατσαρέλης)

Μέθοδοι και μηχανικά μέσα αποξήρανσης των γεωργικών προϊόντων. Ρύθμιση των συνθηκών περιβάλλοντος των αποθηκευτικών χώρων.

#### 432E ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ (Ε. Αναστασιάδου-Παρθενίου)

Παράγωγοι συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Σειρές Fourier. Εισαγωγή στις μερικές διαφορικές εξισώσεις. Περιοχές λύσης. Αρχική και οριακές συνθήκες. Επίλυση Μ.Δ.Ε. με μεθόδους χωρισμού των μεταβλητών. Μετασχηματισμοί Laplace και μεταβλητών ομοιότητας. Εφαρμογές σε ειδικά προβλήματα στη γεωπονική πράξη.

## 433E ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (Δ. Κονταξάκης)

Αρχές γραμμικού σχεδίου και όργανα. Γραμμογραφία. Κλίμακες σχεδιάσεως και υπόμνημα. Σκαριφήματα. Αναγραφή διαστάσεων. Όψεις-τομές. Εικονογραφική παράσταση. Σχεδίαση απλών εξαρτημάτων. Κατασκευαστικά σχέδια. Σωληνώσεις και μεταλλικά φύλλα.

## 434E ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (Χ. Νικήτα-Μαρτζοπούλου, Θ. Κωτσόπουλος)

Χωροταξική διάταξη των αγροτικών κτιρίων. Ρύθμιση και έλεγχος περιβάλλοντος των κτιρίων. Δομικά υλικά. Κατασκευαστικά στοιχεία. Σχεδιασμός.

## 435E ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ (Α.Αναστασόπουλος-Τζαμαλής)

Γενικές αρχές-μονάδες. Νόμοι των αερίων. Αρχές χημικής θερμοδυναμικής: ενθαλπία, εντροπία, ελεύθερη ενέργεια του Gibbs, χημικά δυναμικά. Αρχές ηλεκτροχημείας: οξειδοαναγωγή, ηλεκτροχημικά δυναμικά, ηλεκτρική αγωγιμότητα.

## 436E ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ (Γ. Μαρτζόπουλος, Θ. Κωτσόπουλος)

Μηχανικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός ρύθμισης περιβάλλοντος σταβλικών εγκαταστάσεων. Μηχανολογικός εξοπλισμός συντήρησης, προετοιμασίας και παράθεσης τροφής, αποκομιδής κόπρου και συλλογής ζωοκομικών προϊόντων. Βοηθητικός μηχανολογικός εξοπλισμός κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Διαχείριση ζωικών λυμάτων. Εκμηχάνιση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε σχέση με το μέγεθος, τον τύπο και τη μορφή τους.

## 437E ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ (Σ. Παπουτσή - Ψυχουδάκη)

Τεχνική των μετρήσεων. Όργανα: Χρήση, Επιλογή, Ρυθμίσεις Οργάνων. Έλεγχος μετρήσεων. Ακρίβεια. Σφάλματα.

## 441E ΟΡΥΚΤΑ ΤΗΣ ΑΡΓΙΛΟΥ ΤΩΝ ΕΔΑΦΩΝ (Ν. Μπαρμπαγιάννης)

Κατάταξη των ορυκτών της αργίλου των εδαφών. Φυσικές και χημικές ιδιότητες. Μέθοδοι αναλύσεως. Χρήσεις.

## 443E ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (Κ. Δούκας)

Εισαγωγή. Ορισμός. Ιστορική εξέλιξη. Τεχνική περιγραφή. Κωδικό αριθμοί. Μέθοδοι παραγωγής κτηματικού χάρτη. Συστήματα αναφοράς-Συστήματα προβολής. Οικονομική (Θεματική) αξιολόγηση. Πίνακες ειδικής περιγραφής. Νομική κατοχύρωση (Κτηματικά βιβλία- Κτηματικά Γραφεία). Τράπεζα πληροφοριών- Συστήματα πληροφοριών γης. Απόψεις-προτάσεις για την αξιοποίηση των γεωτεχνικών στο κτηματολόγιο. Μετατροπή συντεταγμένων στα γεωδαιτικά συστήματα.

## 444E ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ (Κ. Παναγιωτόπουλος)

Κατανομή τάσεων και παραμόρφωση του εδάφους. Ενεργός τάση του εδάφους. Ελαστικότητα, πλαστικότητα και αντοχή του εδάφους. Συνεκτικότητα, διόγκωση-συρρίκνωση και διάβρωση του εδάφους. Συμπύκνωση του εδάφους που οφείλεται σε εξωγενείς και εδαφικούς παράγοντες. Συνέπειες της συμπύκνωσης του εδάφους. Αντίσταση στη διείδυση.

## 446E ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ (Α. Παυλάτου-Βε, Κωστοπούλου Σοφία)

Βακτήρια, Ακτινομύκητες, Μύκητες, Φύκη, Πρωτόζωα, Ιοί. Αποσύνθεση της οργανικής ουσίας. Μετασχηματισμός υδατανθράκων και φυτοφαρμάκων, Κύκλος του αζώτου, νιτροποίηση, αμμωνιοποίηση. Δέσμευση-συμβιωτική και μη συμβιωτική. Μικροβιακός μετασχηματισμός του φωσφόρου. Αερόβιοι-αναερόβιοι μετασχηματισμοί. Επίδραση των μικροοργανισμών στις ιδιότητες του εδάφους.

#### 447E ΑΡΧΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ (Σ. Βουγιούκας)

Εισαγωγικές έννοιες αυτομάτου ελέγχου. Λειτουργικά στοιχεία αυτοματισμών. Στοιχεία ηλεκτρονικών. Αναλογικά στοιχεία συστημάτων αυτοματισμού. Λογικά κυκλώματα. Ψηφιακά ηλεκτρονικά και ολοκληρωμένα κυκλώματα. Αισθητήρες, σήματα και μεταφορά δεδομένων. Υλοποίηση αυτοματισμών και εφαρμογές στη γεωργία.

#### 448E ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ (Γ. Μαρτζόπουλος, Π. Καραρίζος)

Χωματοουργικά μηχανήματα για γεωργικούς σκοπούς. Κατάταξη χωματοουργικών μηχανημάτων. Μηχανήματα εκσκαφής του εδάφους (εκσκαφείς), απόδοση, μέθοδοι λειτουργίας και εφαρμογές. Μηχανήματα εκσκαφής και μεταφοράς του εδάφους (προωθητές, αποξέσεις, διαμορφωτές γαιών), απόδοση, μέθοδοι λειτουργίας και εφαρμογές. Μεταφορικά οχήματα διακεκομμένης και συνεχούς λειτουργίας, μέθοδοι λειτουργίας και εφαρμογές. Μηχανήματα ανύψωσης και εφαρμογές. Μηχανήματα διάτρησης βράχων και εφαρμογές. Φορτωτές εδάφους και άλλων υλικών, μέθοδοι λειτουργίας, απόδοση και εφαρμογές. Συμπύεση του εδάφους. Μέθοδοι συμπύεσης και μηχανήματα, απόδοση, μέθοδοι λειτουργίας και εφαρμογές.

#### 450E ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΕΔΑΦΩΝ (Γ. Ζαλίδης)

Δομή και λειτουργίες εδαφικού οικοσυστήματος (Το έδαφος ως δομικό συστατικό του περιβάλλοντος). Εδαφικές λειτουργίες και ποιότητα εδαφών. Ρύπανση εδαφών από οργανικές ενώσεις, μακροθρεπτικά στοιχεία, βαρέα μέταλλα και ραδιενεργά ισότοπα. Εκτίμηση των επιπτώσεων (μετρήσεις εργαστηριακές-πεδίου, βιοδείκτες εδαφικής ρύπανσης, χρήση Γ.Σ.Π., χημικός και χρονικός προσδιορισμός). Αντιμετώπιση της ρύπανσης από σημειακές και μη σημειακές πηγές σε επίπεδο λεκάνης απορροής: α) διατήρηση των εδαφικών λειτουργιών (αρχές διαχείρισης-σχεδιασμός χρήσεων γης, υδροτοπικές λειτουργίες και γεωργικές πρακτικές για την πρόληψη της εδαφικής ρύπανσης), β) Αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών (αρχές αποκατάστασης, τεχνολογίες αποκατάστασης- μηχανικές τεχνολογίες, τεχνολογίες βιοαποικοδόμησης, φυτοεκχύλισης και δημιουργίας υδροτοπικών λειτουργιών).

#### 454E ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΔΑΦΩΝ (Κ. Προδρόμου)

Εξέλιξη των συστημάτων κατατάξεως στην Ευρώπη. Άλλα συστήματα κατατάξεως που αναπτύχθηκαν στον αιώνα μας. Εξέλιξη συστημάτων κατατάξεως στην Αμερική. Σύστημα ταξινομήσεως εδαφών FAO/ UNESCO.

#### 455E ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (Ν. Συλλαίος)

Τεχνικά στοιχεία αεροφωτογραφιών, αρχές φωτογραμμετρίας, ηλεκτρομαγνητικό φάσμα, φασματικές υπογραφές στοιχείων επιφάνειας, ερμηνεία αεροφωτογραφιών, εφαρμογές στη χαρτογράφηση και αξιολόγηση εδαφών και γαιών, τηλεπισκόπηση από το διάστημα, δορυφόροι εξερεύνησης φυσικών πόρων, φωτογραφικά και μη φωτογραφικά συστήματα, τεχνικά στοιχεία λήψης εικόνων, ερμηνεία δορυφορικών εικόνων, οπτική και ψηφιακή επεξεργασία, εφαρμογές στη χρήση γης, χαρτογράφηση, αναγνώριση καλλιεργειών, πρόβλεψη παραγωγής, εδαφική υγρασία, μέθοδοι δειγματοληψίας, ελεγχόμενη και μη ελεγχόμενη ταξινόμηση φυσιογραφικών στοιχείων. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, γεωγραφικά μοντέλα, εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων, μορφή δεδομένων, ανάλυση γεωγραφικών πληροφοριών, εφαρμογές.

#### 10.4.5. Μαθήματα Κατεύθυνσης Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων

##### 501Υ ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Κ. Μπιλιαδέρης)

Συστατικά των τροφίμων (νερό, υδατάνθρακες, αμινοξέα, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες, ανόργανα συστατικά, χρωστικές και ευχυμικά συστατικά): δομή, χημικές, φυσικοχημικές και λειτουργικές ιδιότητες. Πρόσθετα των τροφίμων. Σύσταση και ιδιότητες σημαντικών ομάδων τροφίμων.

##### 502Υ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Α. Βαφοπούλου-Μαστρογιαννάκη)

Φυσικές, χημικές και βιοχημικές μεταβολές που υφίστανται τα συστατικά των τροφίμων κατά την κατεργασία, διακίνηση και αποθήκευση.

##### 505Υ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Χ. Λαζαρίδης)

Ανασκόπηση μαθηματικών-χρήση μαθηματικών μοντέλων. Συστήματα μονάδων, μετατροπές. Θερμοφυσικές ιδιότητες τροφίμων-μορφές θερμότητας. Ισοζύγια μάζας – ενέργειας. Ρεολογία: ρεολογική συμπεριφορά, τύποι ρευστών. Ροή ρευστών, χαρακτηρισμός ροής-ισοζύγια μηχανικής ενέργειας. Συστήματα μεταφοράς ρευστών-προσδ/σμός αναγκών άντλησης, αντλίες. Μεταφορά θερμότητας, μηχανισμοί, συντελεστές μεταφοράς. Μεταφορά υπό σταθερή (μόνιμη) και ασταθή (μη μόνιμη) κατάσταση. Εναλλάκτες θερμότητας – εξατμιστήρες. Ψυχομετρία - ισόθερμες καμπύλες ρόφησης νερού. Καμπύλες και ρυθμοί αφυδάτωσης-βιομηχανικά ξηραντήρια. Αρχές μεταφοράς μάζας-παραλληλισμοί φαινομένων μεταφοράς ορμής-θερμότητας-μάζας.

##### 506Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ (Ν. Ματσούκας)

Τεχνολογία κοινού σίτου: Άλεση τα συστατικά του αλεύρου και η τεχνολογική του σημασία: Αρτοποιήση και ποιότητα ψωμιού. Τεχνολογία αρτοσκευασμάτων κέικ, φρυγανιάς και μπισκότων. Τεχνολογία σκληρού σίτου: Σιμιγδάλι' τεχνολογία και ποιότητα προϊόντων μακαρονοποιίας. Σίκαλη και τριπιάλε: τεχνολογία παραγωγής άρτου από τα άλευρά τους. Κριθάρι: Τεχνολογία βυνοποίησης και υγροποίησης. Ζυθογλεύκος απόδοση και ποιότητα. Τεχνολογία ρυζιού. Τεχνολογία αραβοσίτου: Άμυλο, αμυλοσιρόπια, κλπ. Προϊόντα σιτηρών για πρόγευμα και προϊόντα διογκώσεως. Τεχνολογία οσπρίων.

##### 507Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΡΕΑΤΟΣ-ΙΧΘΥΩΝ-ΑΥΓΩΝ (Ι. Μπλούκας, Ε.Κατσάνιδης)

*Τεχνολογία νωπού κρέατος:* Δομή και σύνθεση των ιστών του σφαγίου. Μετατροπή του μυϊκού ιστού σε κρέας. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και θρεπτική αξία του κρέατος. Συντήρηση του κρέατος με ψύξη και κατάψυξη. *Τεχνολογία προϊόντων κρέατος:* Θερμική επεξεργασία και καπνισμός των προϊόντων κρέατος. Παστεριωμένα αλλαντικά και προϊόντα από τεμάχια κρέατος. Αλλαντικά αέρος και προϊόντα ωρίμανσης από τεμάχια κρέατος Άλλα προϊόντα κρέατος. Αξιοποίηση Παραπροϊόντων κρέατος. Ποιοτικός έλεγχος των προϊόντων κρέατος. *Τεχνολογία αλιευμάτων:* Διάκριση αλιευμάτων. Σύνθεση της εδωδιμης σάρκας των αλιευμάτων. Συντήρηση αλιευμάτων με ψύξη και κατάψυξη, με αφυδάτωση, αλατισμό και καπνισμό. *Τεχνολογία αυγών:* Δομή και σύνθεση αυγού. Θρεπτική αξία αυγών. Ποιοτική αξιολόγηση αυγών. Λειτουργικές ιδιότητες αυγών. Προϊόντα αυγού.

##### 508Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ (Δ. Γερασόπουλος)

Δομή και σύνθεση ελαιούχων καρπών και σπερμάτων. Τεχνολογία παραγωγής ελαιολάδου και λοιπών φυτικών ελαίων και λιπών. Συντήρηση ελαίων και λιπών. Ποιοτικός έλεγχος και έλεγχος της νοθείας αυτών. Αξιοποίηση υποπροϊόντων βιομηχανικής παραγωγής ελαίων και λιπών. Τεχνολογία αιθέριων ελαίων.

##### 509Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (Α.Βαφοπούλου-Μαστρογιαννάκη, Ι.Βλάχος)

Σύνθεση, χημικές, φυσικές και βιολογικές ιδιότητες του γάλακτος. Συλλογή, μεταφορά και μονάδες κατεργασίας ρευστού γάλακτος. Συμπύκνωση, κονιοποίηση γάλακτος.

##### 511Υ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Π. Κοτζεκίδου-Ρουκά)

Μικροοργανισμοί που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τα τρόφιμα. Παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Μικροβιολογία προϊόντων που συντηρούνται με ψύξη, θέρμανση, αφυδάτωση, ακτινοβολία, συντηρητικά κ.α. Μικροβιολογικές αλλοιώσεις φρούτων, λαχανικών, κρέατος, αυγών, πουλερικών, ψαριών, κονσερβοποιημένων προϊόντων κλπ. Μικροβιολογία ζυμωμένων προϊόντων. Μικροβιολογική εξέταση των τροφίμων.

#### 512Υ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (Ε. Λιτοπούλου-Τζανετάκη, Ν. Τζανετάκης)

Μικροοργανισμοί που ενδιαφέρουν τη γαλακτοκομία. Δυνατότητες αναπτύξεως και ελέγχου της αναπτύξεως των μικροοργανισμών στο γάλα και τα προϊόντα του και περιβάλλον γαλακτοκομείων. Τα προβλήματα που είναι δυνατόν να δημιουργήσουν και η αντιμετώπισή τους. Τεχνολογικές εφαρμογές.

#### 515Υ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ (Ν. Τζανετάκης, Ε. Λιτοπούλου-Τζανετάκη)

Μικροοργανισμοί που ενδιαφέρουν τα τρόφιμα από υγιεινής απόψεως και η σχέση τους με τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Λοιμώξεις και δηλητηριάσεις από τρόφιμα: Περιγραφή και πρόληψη. Ο υγειονομικός έλεγχος ως βασική αρχή για την προστασία του καταναλωτή.

#### 516Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (Ι. Βλάχος)

Γενική και ειδική τυροκομία. Βουτυροκομία. Όξινα προϊόντα γάλακτος. Παγωτά. Αξιοποίηση υποπροϊόντων γαλακτοβιομηχανίας.

#### 518Υ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Κ.Μπιλιαδέρης, Κ.Κουτσουμανής)

Παρουσίαση και παρακολούθηση ειδικών θεμάτων στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων από τους φοιτητές προς το σύνολο των φοιτητών της κατεύθυνσης και το ΔΕΠ του Τομέα. Παρακολούθηση παρεμφερών θεμάτων που θα παρουσιάζονται από τρίτους ειδικούς που υπηρετούν στην εκπαίδευση, στην Παραγωγή, ή στις υπηρεσίες που έχουν σχέση με τις Γεωργικές Βιομηχανίες και την Τεχνολογία Τροφίμων.

#### 519Ε ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (Α. Ζώτου, Γ. Θεοδωρίδη)

Χημεία των διαλυμάτων των ηλεκτρολυτών. Χημική ισορροπία διαφόρων συστημάτων: οξέα και βάσεις, ιόντα ύδατος, ιζήματα, σύμπλοκα ιόντα, οξειδοαναγωγικά συστήματα. Χημικά αντιδραστήρια, πρότυπα διαλύματα. Αρχές σταθμικής και ογκομετρικής ανάλυσης.

#### 520Ε ΥΓΙΕΙΝΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ (Ε. Λιτοπούλου-Τζανετάκη, Ν. Τζανετάκης)

Κατασκευή βιομηχανίας τροφίμων ως προς την τοποθεσία, τα υλικά και τις γραμμές παραγωγής προϊόντων. Υγιεινή της βιομηχανίας από απόψεως χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών και παραγομένων προϊόντων, νερού, καθαρισμού και απολυμάνσεως σκευών και εργαλείων και αλληλεπιδράσεως με το περιβάλλον.

#### 521Ε ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ (Α. Μηχαηλίδου)

Ανάγκες του ανθρώπου σε θρεπτικά στοιχεία. Πώς προσλαμβάνονται αυτά από τα τρόφιμα με τη χώνευση και απορρόφηση. Θρεπτική αξία των τροφίμων. Σχεδιασμός γευμάτων και ειδικά διαιτολόγια.

#### 522Ε ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Σ. Τσιούρης)

Ορισμοί σχετικών όρων. Αίτια ρύπανσης του περιβάλλοντος. Απόβλητα και ρύποι γεωργικών βιομηχανιών. (Γάλακτος, Φρούτων και Λαχανικών, Ελαιών, Ζύθου, Ζάχαρης, Κρέατος και Πουλερικών, Ψαριών και Μυδιών). Επεξεργασία και διάθεση υγρών αποβλήτων. Πρωτοβάθμιος, δευτεροβάθμιος και τριτοβάθμιος καθαρισμός υγρών αποβλήτων. Ρύπανσης εδαφών, υπόγειων νερών. Ανθρωπογενείς ρύποι στα τρόφιμα προερχόμενοι από το περιβάλλον και από τη διαδικασία παραγωγής των τροφίμων.

#### 523Ε ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Τ. Ρουκάς)

Μικροοργανισμοί που χρησιμοποιούνται στις βιομηχανικές ζυμώσεις. Βασικά στοιχεία βιομηχανικών ζυμώσεων. Τύποι ζυμωτηρίων. Μέθοδοι ζυμώσεων. Ακίνητοποιημένα ένζυμα. Ανάκτηση και καθαρισμός του προϊόντος. Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας (Μονοκυτταρική πρωτεΐνη, αλκοόλη, οργανικά οξέα, αμινοξέα, βιταμίνες, αντιβιοτικά, πολυσακχαρίτες, ένζυμα, ζύμες αρτοποιίας, λίπη και έλαια).

#### 525E ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (Χ. Λαζαρίδης, Σ. Βουγιούκας)

Εισαγωγικές έννοιες αυτόματου ελέγχου: Διεργασία, σύστημα, διαταραχές, έλεγχος ανοιχτού βρόχου, έλεγχος κλειστού βρόχου - ανάδραση. Γενική δομή συστημάτων κλειστού βρόχου. Αναλογικός και λογικός έλεγχος. Άλγεβρα Boole. Ψηφιακή λογική. Λογικός έλεγχος με ψηφιακά κυκλώματα. Αισθητήρια γενικής χρήσης, εξειδικευμένα αισθητήρια. Κυκλώματα και όργανα ελέγχου. Έννοια «λογικής» και «αυτοματισμού». Επίπεδο αυτοματισμού. Εξέλιξη των συστημάτων αυτοματισμού. Συστήματα συρματωμένης λογικής, προγραμματιζόμενα συστήματα. Παραδείγματα προγραμματιζόμενων συστημάτων αυτοματισμού, σχεδιασμός - προγραμματισμός συστημάτων. Λογικός έλεγχος με προγραμματιζόμενους λογικούς ελεγκτές- PLC's. Λογικός έλεγχος με προγραμματιζόμενους λογικούς ελεγκτές- PLC's: Παραδείγματα εφαρμογών. Σύγχρονες τάσεις: τεχνητή νούμοσύνη, έμπειρα συστήματα. Μηχανική όραση και νευρωνικά δίκτυα. Εφαρμογές στην τυποποίηση φρούτων και λαχανικών

#### 526Υ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Κ. Μπιλιαδέρης, Ε. Κατσανίδης, Α. Μιχαηλίδου)

Βασικές αρχές δειγματοληψίας και οργανοληπτικής εξετάσεως των τροφίμων. Φυσικές και χημικές μέθοδοι ανάλυσεως των τροφίμων. Ενόργανη ανάλυση των τροφίμων (αρχές λειτουργίας των οργάνων και εφαρμογές)

#### 527Ε ΑΡΧΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Χ. Λαζαρίδης)

Τύποι και βλάβες ηλεκτρικών κινητήρων. Σχεδιασμός και υλικά κατασκευής μηχανολογικού εξοπλισμού. Πίνακες ατμού. Ατμολέβητες. Συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας. Παραγωγή ψύχους, ψυκτικά φορτία. Διεργασίες μηχανικού-φυσικού διαχωρισμού. Διαχωρισμοί με ημιπερατές μεμβράνες. Διεργασίες αλλαγής μεγέθους και μορφοποίηση. Τεμαχισμός, συσσωμάτωση (στιγματισμοποίηση), ενθυλάκωση-μικροενθυλάκωση, εξώθηση.

#### 528Υ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Α. Μιχαηλίδου)

Βασικές εργαστηριακές τεχνικές (καταβύθιση, διήθηση, φυγοκέντρηση, απόσταξη δυαδικών συστημάτων, εκχύλιση στερού και υγρού κλπ.). Ογκομετρικοί προσδιορισμοί. Φασματοφωτομετρικές μέθοδοι προσδιορισμού συστατικών τροφίμων. Ηλεκτροφορητικές και χρωματογραφικές τεχνικές (χρωματογραφία χαρτιού, λεπτής στιβάδας, στήλης). Χρωστικές αντιδράσεις ανιχνεύσεως πρόσθετων τροφίμων.

#### 530Υ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Ι. Μπλούκας)

Ο ρόλος της συσκευασίας στη συντήρηση και εμπορία τροφίμων. Μεταλλική, γυάλινη, χάρτινη και πλαστική συσκευασία τροφίμων. Άλλα είδη συσκευασίας. Αλληλεπίδραση συσκευασμένου προϊόντος και περιέκτη.

#### 532Ε ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Κ. Κουτσουμανής, Ε. Κατσανίδης, Ν. Στοφόρος (Τμ. Χημ. Μηχανικών), Π. Κοτζεκίδου-Ρουκά, Τ. Ρουκάς)

Αρχές πειραματικού σχεδιασμού. Εισαγωγή και επεξεργασία δεδομένων με λογιστικά φύλλα – δημιουργία γραφημάτων. Αρχές στατιστικής ανάλυσης. Ανάλυση παραλλακτικότητας, γραμμική παλινδρόμηση, διωνυμική κατανομή. Εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ για την στατιστική ανάλυση και μοντελοποίηση πειραματικών δεδομένων.

#### 541Υ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ – ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ (Ε. Σουφλερός, Ε. Κατσανίδης)

Οίνοι ονομασίας προέλευσης. Οινοποιήσιμες ποικιλίες σταφυλιού. Δομή και σύνθεση σταφυλής. Γλυκοποίηση και διορθώσεις γλεύκους. Μικροβιολογία οίνου και ζυμώσεις. Τεχνολογία παραγωγής λευκών, ερυθρωπών (ροζέ) και ερυθρών οίνων. Ειδικές οινοποιήσεις αφρωδών και

γλυκών οίνων. Έλεγχος ποιότητας οίνων και αξιολόγηση οργανοληπτικών τους χαρακτηριστικών. Τεχνολογία παραγωγής αποσταγμάτων (κονιάκ, ουίσκι κλπ) και ευφραντικών. Ζυθοποιία. Τεχνολογία παραγωγής όξους.

#### 535Υ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Κ. Μπυλιαδέρης)

Ιδιότητες ιδανικών και πραγματικών αερίων. Στοιχεία θερμοδυναμικής. Ενεργότητα επιφανειών, τάση ατμών. Συστήματα διασποράς, διαλύματα και ιδιότητες τους. Στοιχεία χημικής κινητικής και εφαρμογές στα τρόφιμα. Ενζυμικές αντιδράσεις και κινητική τους. Ιδιότητες και φυσικοχημική συμπεριφορά του νερού στα τρόφιμα. Μηχανικές ιδιότητες των τροφίμων: υφή και χαρακτηριστικά της, τύποι ρεολογικής συμπεριφοράς, μετρήσεις ρεολογικών ιδιοτήτων. Στοιχεία φυσικοχημείας αιωρημάτων-γαλακτωμάτων.

#### 536Υ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Ι. Μπλούκας)

Αίτια αλλοίωσης των τροφίμων. Αρχές επεξεργασίας και συντήρησης των τροφίμων. Μέθοδοι θέρμανσης των τροφίμων. Επίδραση της θερμότητας στους μικροοργανισμούς, τα ένζυμα, τη θρεπτική αξία και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Θερμική αδρανοποίηση ενζύμων. Παστερίωση. Αποστείρωση. Κονσερβοποίηση. Ασηπτική επεξεργασία. Θερμική εξώθηση. Ψύξη και κατάψυξη. Συμπύκνωση με εξάτμιση, κατάψυξη με διαχωρισμό παγοκρυστάλλων, ημιπερατές μεμβράνες. Αφυδάτωση. Ακτινοβόληση τροφίμων. Τεχνολογία υψηλών υδροστατικών πιέσεων. Ζυμώσεις. Χρήση συντηρητικών.

#### 540Υ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ (Δ. Γερασόπουλος)

Χημική σύσταση, μορφολογία και μεταβολισμοί μετά τη συλλογή των προς επεξεργασία οπωροκηπευτικών. Ποιοτικά χαρακτηριστικά, συνθήκες μεταφοράς και συντήρησης αυτών. Μέθοδοι επεξεργασίας φρούτων-λαχανικών και χυμών φρούτων (κονσερβοποίηση, χυμοποίηση, συμπύκνωση, αφυδάτωση, πολτοποιήση). Παρασκευή μαρμελάδων και ζελεδών, επεξεργασία ελαίων. Αξιοποίηση υποπροϊόντων Γεωργικών Βιομηχανιών. Βιοχημικές μεταβολές που επέρχονται κατά την επεξεργασία και συντήρηση των οπωροκηπευτικών.

#### 539Υ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Κ. Κουτσουμανής)

Μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων καθώς και την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης κατά την παραγωγή, επεξεργασία, συντήρηση και διανομή των τροφίμων, με σκοπό την επίτευξη προτύπων ποιότητας. Συστήματα ποιότητας από την παραγωγή έως την κατανάλωση με ειδική έμφαση στην ασφάλεια των τροφίμων. Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία των τροφίμων, ανάπτυξη και εφαρμογή των συστημάτων HACCP και ISO9000, ποσοτική μικροβιολογία, ανάλυση επικινδυνότητας, εφαρμογή των αρχών εξυγίανσης στις διεργασίες παραγωγής και επεξεργασίας, σωστή βιομηχανική πρακτική, συστήματα αποφάσεων για την διαχείριση των τροφίμων με βάση την ποιότητά τους, συστήματα διασφάλισης της ποιότητας των τροφίμων με βάση την Ολική Διαχείριση Ποιότητας, κλασσικές και ταχείες μέθοδοι για τον έλεγχο της ποιότητας των τροφίμων, ανάλυση του ρόλου του δικτύου διανομής και των καταναλωτών στην ποιότητα των τροφίμων, εφαρμογή στατιστικών μεθόδων για τον έλεγχο της ποιότητας των τροφίμων.

#### 10.4.6. Μαθήματα Κατεύθυνσης Φυτών Μεγάλης καλλιέργειας και Οικολογίας

602Y Το ίδιο με το 702Y (βλέπε περιεχόμενο 702Y) (Β. Τσιράκογλου, Κ. Δημάση, Α.Μολασιώτης)

604Y Το ίδιο με το 744Y (βλέπε περιεχόμενο 744Y) (Ν. Νικολάου, Ε. Ζιώζιου, Στ. Κουνδουράς)

605Y Το ίδιο με το 807Y (βλέπε περιεχόμενο 807Y) (Ε. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου)

609Y Το ίδιο με το 745Y (βλέπε περιεχόμενο 745Y) (Ι. Θεριός)

610Y ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΥΤΩΝ (Α. Τσαυτάρης, Ε.Νιάνιου)

Προέλευση και εξέλιξη καλλιεργούμενων φυτών. Συνδυαστικότητα και κληρονομικότητα. Παράγοντες που επηρεάζουν την εκδήλωση του γενοτύπου. Αντιμετώπιση των παραγόντων που επηρεάζουν την εκδήλωση του γενοτύπου. Είδη ποικιλιών. Μέθοδοι βελτίωσης φυτών. Δημιουργία νέων ποικιλιών. Συνθήκες επιλογής και ταυτοποίηση ποικιλιών. Αξιοποίηση βιοτεχνολογικών μεθόδων στη βελτίωση των φυτών. Γενετική Μηχανική στα φυτά-επιτεύγματα και προοπτικές.

611Y ΕΙΔΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ Ι (Σιτηρά, Ψυχανθή, Χορτοδοτικά) (Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου)

Βοτανικά χαρακτηριστικά, οικολογικές απαιτήσεις, καλλιεργητική τεχνική, προϊόντα, ποιότητα και συντήρηση των προϊόντων των σπουδαιότερων για την Ελληνική Γεωργία χειμερινών και εαρινών σιτηρών, χειμερινών και εαρινών καρποδοτικών ψυχανθών και χορτοδοτικών ψυχανθών.

612Y ΕΙΔΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΙΙ (Βιομηχανικά φυτά) (Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου)

Βοτανικά χαρακτηριστικά, οικολογικές απαιτήσεις, καλλιεργητική τεχνική, προϊόντα, ποιότητα και συντήρηση των προϊόντων των σπουδαιότερων για την Ελληνική Γεωργία βιομηχανικών φυτών όπως βαμβάκι, ελαιοδοτικά φυτά, ζαχαρότευτλα, καπνός. Εναλλακτικές καλλιέργειες. Φυτά μεγάλης καλλιέργειας για παραγωγή ενέργειας και βιοκαυσίμων.

613Y ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ (Δ. Ρουπακιάς)

Μίτωση, Χρωμοσώματα, Μείωση. Μεταβολές στο χρωμοσωμικό αριθμό και κατασκευή. Γονίδια και προέλευση του φαινοτύπου. Νουκλεϊκά οξέα: η μοριακή βάση του γενώματος. Ορισμός γονιδίου. Μέτρηση έκφρασης γονιδίων. Μεταλλάξεις γενετικού υλικού. Ρύθμιση δράσης των γονιδίων στα ανώτερα φυτά. Κυτταροπλασματική κληρονομία. Τα γονίδια στους πληθυσμούς και εξέλιξη. Γενετικός έλεγχος ασυμβιβάστου. Στοιχεία ποσοτικής γενετικής. Γενετική Μηχανική στα καλλιεργούμενα φυτά.

614Y ΕΙΔΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΙΙ Εργαστήριο (Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου)

Αναγνώριση και μελέτη των Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας στον αγρό. Αντιμετώπιση των κυριότερων προβλημάτων τους.

636Y ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑ (Η. Ελευθεροχωρινός)

Βιολογία των ζιζανίων και οι επιδράσεις τους στα καλλιεργούμενα φυτά. Μορφολογία, φυσιολογία και οικολογία των σπουδαιότερων ζιζανίων της χώρας μας. Μέθοδοι καταπολέμησης των ζιζανίων. Απορρόφηση, μετακίνηση, δράση και εκλεκτικότητα των ζιζανιοκτόνων. Διεργασίες και παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ζιζανιοκτόνων στο έδαφος. Τυποποίηση και εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων. Ιδιότητες και χρήσεις των σπουδαιότερων ομάδων των ζιζανιοκτόνων. Ανθεκτικά ζιζάνια στα ζιζανιοκτόνα και μηχανισμοί ανθεκτικότητας. Γενετικώς τροποποιημένα φυτά με ανθεκτικότητα στα ζιζανιοκτόνα.

637Y ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ (Χ. Γούλας)

Σχεδιασμός, εγκατάσταση, επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων των πειραματικών σχεδίων όπως αυτά εφαρμόζονται στο χωράφι και το εργαστήριο. Εκτίμηση του βαθμού συσχέτισης και

συμμεταβολής των παραγόντων.

638Y Το ίδιο με το 854Y (βλέπε περιεχόμενο 854Y) (Δ. Προφήτου -Αθανασιάδου)

639Y Το ίδιο με το 409Y (βλέπε περιεχόμενο 409Y). (Ε.Κιοσέ-Καμπασακάλη, Θ.Ματσή)

640Y ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ (Κ. Καλμπουρτζή, Α. Μαμώλος)

Το ενεργειακό περιβάλλον στα αγροοικοσυστήματα. Ισοζύγιο ακτινοβολίας σε καλλιεργούμενες φυτοκοινότητες. Επίδραση αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων στο μικροκλίμα. Ο ρόλος του φωτός και της θερμοκρασίας στις βασικές λειτουργικές διεργασίες. Επιδράσεις ακραίων κλιματικών συνθηκών στα αγροοικοσυστήματα και τρόποι αντιμετώπισης. Μηχανισμοί προσαρμοστικότητας των καλλιεργούμενων φυτών, ζιζανίων και ζωικών οργανισμών σε αβιοτικούς παράγοντες. Αλληλεπιδράσεις αγροοικοσυστημάτων με άλλα οικοσυστήματα. Αλληλοπάθεια. Εναλλακτικές μορφές γεωργίας. Οργανική γεωργία. Χειρισμοί φυτικών υπολειμμάτων. Αποικοδόμηση φυτικών υπολειμμάτων. Ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων. Αγροδασοπονία. Φαινολογία.

641Y Το ίδιο με το 801Y (βλέπε περιεχόμενο 801Y) (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη)

642Y ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΣΠΟΡΩΝ (Μ. Κούτσικα, Ε.Νιάνιου)

Διαδικασία παραγωγής σπόρου και πολλαπλασιαστικού υλικού από τον σπόρο του βελτιωτή ως τον σπόρο του γεωργού. Ταυτοποίηση, καθαρότητα και έλεγχος της ποιότητας των σπόρων και του πολλαπλασιαστικού υλικού. Τυποποίηση και κανόνες στη διακίνηση των σπόρων.

643Y Το ίδιο με το 725Y (βλέπε περιεχόμενο 725Y) (Α. Σιώμος)

644Y ΛΕΙΜΩΝΕΣ - ΒΟΣΚΕΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ (Κ Τζουβάρας)

Κυριότερα φυτά Βοσκών και Λειμώνων. Διαχείριση και βελτίωση Βοσκών και Λειμώνων. Ποιότητα παραγόμενου χόρτου.

645Y Το ίδιο με το 411Y (βλέπε περιεχόμενο 411Y) (Κ. Τσατσαρέλης)

646E ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Σ. Τσιούρης, Κ. Καλμπουρτζή)

Ορισμοί σχετικών όρων. Γενικές πηγές ρύπανσης. Αίτια και μηχανισμοί δημιουργίας ρύπων της ατμόσφαιρας. Επιδράσεις ρύπων της ατμόσφαιρας στον άνθρωπο και σε γεωργικά και φυσικά οικοσυστήματα. Όζον της στρατόσφαιρας. Φαινόμενο θερμοκηπίου. Όξινη βροχή. Μέτρα προστασίας εναντίον της ρύπανσης της ατμόσφαιρας. Αίτια και μηχανισμοί δημιουργίας ρύπων των υδάτων. Επιδράσεις των διαφόρων ρύπων στα υδάτινα οικοσυστήματα και μέτρα προστασίας. Ρύποι εδαφών.

647Y Το ίδιο με το 405Y (βλέπε περιεχόμενο 405Y) (Δ. Παπαμιχαήλ, Π. Γεωργίου)

675E ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ (Χ. Δόρδας, Δ. Παπακώστα-Τασοπούλου)

Γενικά στοιχεία, βοτανικά γνωρίσματα, οικολογικές απαιτήσεις, καλλιεργητική τεχνική, προϊόντα, τεχνολογικά χαρακτηριστικά των κυριότερων για την Ελλάδα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

649Y Το ίδιο με το 851Y (βλέπε περιεχόμενο 851Y) (Κ. Κλωνάρη-Τζαβέλλα, Α. Λαγοπόδη)

650E ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΑ (Σ. Τσιούρης)

Η έννοια του υγροτόπου. Νομοθεσία προστασίας υγροτόπων. Λειτουργίες και Αξίες υγροτόπων. Φυσικές μεταβολές και ανθρωπογενείς αλλοιώσεις των ελληνικών υγροτόπων. Οι υγροτοπικοί πόροι σήμερα και προοπτικές. Οδοιπορικό στους ελληνικούς υγροτόπους. Τεχνητοί υγροτόποι, αναδημιουργία υγροτόπων. Αλληλεπιδράσεις υγροτοπικών και αγροτικών οικοσυστημάτων.

Διαχείριση υγρατόπων, διαχειριστικά σχέδια. Ρόλος των υγρατόπων στην ανάπτυξη της ελληνικής υπαίθρου. Υγράτοποι και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

651Y Το ίδιο με το 827Y (βλέπε περιεχόμενο 827Y) (Μ. Σαββοπούλου)

652E Το ίδιο με το 844E (βλέπε περιεχόμενο 844E) (Ν. Κατής)

653Y Το ίδιο με το 325E (βλέπε περιεχόμενο 325) (Κ. Μάττας, Ε.Τσακίριδου)

654E Το ίδιο με το 758Y (βλέπε περιεχόμενο 758Y) (Α. Σιώμος)

655E ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (Κ. Καλμπουρτζή, Α. Μαμώλος)

Βασικές έννοιες που αφορούν στην αειφορία. Κατάταξη φυσικών πόρων. Γενικές προσεγγίσεις στην αειφορική ανάπτυξη των φυσικών πόρων. Σκοποί και μέσα μιας παγκόσμιας στατηγικής για την αειφορία. Ειδικά προβλήματα αειφορικής ανάπτυξης και διαχείρισης ενεργειακών, εδαφικών, υδατικών και γενετικών πόρων στη παραγωγή γεωργικών προϊόντων. Διατήρηση και προστασία πόρων από ασύνετες ανθρώπινες ενέργειες. Εθνικές στρατηγικές αειφορικής ανάπτυξης πόρων.

656E Το ίδιο με το 406Y (βλέπε περιεχόμενο 406Y) (Δ. Παπαμιχαήλ, Δ. Καρπούζος)

657E ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (Γ. Τσικριτής)

Βασικές αρχές ανάλυσης, έκφραση και επεξεργασία αποτελεσμάτων. Αρχές και εφαρμογές μεθόδων ανάλυσης. Λειτουργία και χρήση οργάνων ανάλυσης Αυτοματοποίηση. Ειδικές εφαρμογές.

658E ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΥΤΩΝ Εργαστήριο (Α. Τσαυτάρης, Μ. Κούτσικα, Ε. Νιάνιου)

Σχεδιασμός, σύνθεση και εκτέλεση μιας σειράς βασικών πειραματικών τεχνικών της γενετικής και βελτίωσης φυτών, ήτοι: Τα χρωμοσώματα στη μίτωση. Τα χρωμοσώματα στη μείωση. Ισοένζυμα στους πληθυσμούς. Μέτρηση στατιστικών παραμέτρων ποσοτικών γνωρισμάτων. Μοριακές τεχνικές. Εγκατάσταση πειραματικών. Τεχνική ελεγχόμενων διασταυρώσεων.

659E Το ίδιο με το 853Y (βλέπε περιεχόμενο 853Y) (Κ. Κλωνάρη-Τζαβέλλα, Α. Λαγοπόδη)

660E Το ίδιο με το 750Y (βλέπε περιεχόμενο 750Y) (Χ. Γεωργακοπούλου - Βογιατζή, Α. Οικονόμου)

661E Το ίδιο με το 829Y (βλέπε περιεχόμενο 829Y) (Μ. Σαββοπούλου)

662E Το ίδιο με το 808Y (βλέπε περιεχόμενο 808Y) (Δ.Κωβαίος)

663E Το ίδιο με το 713Y (βλέπε περιεχόμενο 713Y) (Μ. Βασιλακάκης, Ι. Θεριός)

665E Το ίδιο με το 715Y (βλέπε περιεχόμενο 715Y) (Β. Τσιράκογλου, Κ. Δημάση, Α.Μολασιώτης)

667E Το ίδιο με το 859E (βλέπε περιεχόμενο 859E) (Δ.Προφήτου, Ι.Γιαννακού)

669E Το ίδιο με το 431E (βλέπε περιεχόμενο 431E) (Κ.Τσατσαρέλης)

671E Το ίδιο με το 809Y (βλέπε περιεχόμενο 809Y) (Ν. Κατής)

673E Το ίδιο με το 317Y (βλέπε περιεχόμενο 317Y) (Μ. Μαρτίκα-Βακιρτζή)

#### 10.4.7 Μαθήματα Κατεύθυνσης Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου

701Y ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ Το ίδιο με το 801Y (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη)

702Y ΓΕΝΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ (Κ. Δημάση-Θεριού, Β. Τσιράκογλου, Α.Μολασιώτης)

Εισαγωγή, το οπωροφόρο δέντρο και τα μέρη του, οικολογία οπωροφόρων, οι Παγετοί, η σκληραγώγηση και αντιπαγετική προστασία, τα υποκείμενα και πολλαπλασιασμός των οπωροφόρων, σχεδίαση-εγκατάσταση οπωρώνων, καρποφορία οπωροφόρων, επικονίαση-γονιμοποίηση, καλλιεργητικές τεχνικές και χειρισμοί του εδάφους του οπωρώνων, άρδευση, λίπανση, κλάδευμα, αύξηση και αραίωμα καρπών, ωρίμανση-συγκομιδή καρπών.

703Y ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ Το ίδιο με το 637Y (Χ.Γούλας)

704Y ΓΕΝΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ Εργαστήριο (Κ. Δημάση-Θεριού, Β.Τσιράκογλου, Α.Μολασιώτης)

705Y ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ I Το ίδιο με το 807Y (Ε. Παπαδοπούλου -Μουρκίδου)

710Y ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑ Το ίδιο με το 636Y (Η. Ελευθεροχωρινός)

713Y ΕΙΔΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ Φυλλοβόλα (Μ. Βασιλακάκης, Ι. Θεριός)

Οικονομική σημασία, καλλιέργεια και εκμετάλλευση των κυριότερων φυλλοβόλων οπωροφόρων δένδρων. Έμφαση δίνεται στη μορφολογία, φυσιολογία, καλλιεργητικές εργασίες και στην εκμετάλλευση των εξής φυλλοβόλων οπωροφόρων δένδρων: α) Γιγαρτόκαρπα (μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά), β) Πυρηνόκαρπα (ροδακινιά, βερικοκιά, κερασιά, βυσσινιά, δαμασκηνιά), γ) Ακρόδρυα (αμυγδαλιά, φισικιά, καρυδιά, φουντουκιά), δ) Διάφορα οπωροφόρα (ακτινίδιο, συκιά)

715Y ΕΙΔΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ (Φυλλοβόλα) Εργαστήριο (Β.Τσιράκογλου, Κ.Δημάση – Θεριού, Α.Μολασιώτης)

717Y ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ I (Α.Οικονόμου)

Επιχειρηματική παραγωγή δρεππών ανθέων και ανθισμένων φυτών γλάστρας στο θερμοκήπιο ή στην ύπαιθρο. Οικονομικά στοιχεία από τη διεθνή και ελληνική αγορά. Καλλιεργητικές τεχνικές και ρύθμιση των συνθηκών περιβάλλοντος για βλαστική αύξηση και άνθηση. Πολλαπλασιασμός, υδατικές σχέσεις και θρέψη, προστασία από εχθρούς και ασθένειες, φυσιολογικά προβλήματα. Συγκομιδή, μετασυλλεκτικοί χειρισμοί, τυποποίηση, συσκευασία, συντήρηση, διακίνηση, εμπορία. Έμφαση δίδεται στη τριανταφυλλιά, γαρυφαλιά, χρυσάνθεμο, γλαδίολο, ζέριμπερα, λίκιο, γυψοφίλη, αλστρομέρια, ποϊνσέττια, αζαλέα, κυκλάμινο, γαρδένια, πικροδάφνη κ.ά.

719Y ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ I Εργαστήριο (Α.Οικονόμου)

Οργάνωση και λειτουργία θερμοκηπίου παραγωγής ανθοκομικών φυτών. Θέρμανση, δροσισμός και σκίαση θερμοκηπίου. Απολύμανση εδάφους. Συμπληρωματικός και φωτοπεριοδικός φωτισμός, συστήματα άρδευσης και λίπανσης. Πάγκοι, ανθοκομικά μηχανήματα και όργανα. Υποστρώματα και φυτοδοχεία. Επιδεικτικές καλλιέργειες ανθοκομικών φυτών. Επισκέψεις σε θερμοκήπια ανθοκομίας.

725Y ΕΙΔΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ I (Α. Σιώμος)

Βιολογικά χαρακτηριστικά και τεχνική της καλλιέργειας των λαχανοκομικών ειδών:: τομάτας, πιπεριάς, πατάτας, καρότου, κρεμμυδιού, φασολιού, μπιτζελιού, πεπτονιού, καρπουζιού, μαρουλιού και σπαραγγιού.

727Y ΕΙΔΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ I Εργαστήριο (Α. Σιώμος)

Κριτήρια συγκομιδής. Ποιότητα. Ζημιές από χαμηλές θερμοκρασίες. Φυσιολογικές ανωμαλίες. Επίσκεψη σε καλλιέργειες λαχανικών στην Κεντρική Μακεδονία.

## 729E ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ (Α. Θρασυβούλου)

## 733E ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (Γ. Τσικριτσής)

Βασικές αρχές αναλύσεων, έκφραση και επεξεργασία αποτελεσμάτων. Αρχές και εφαρμογές μεθόδων αναλύσεως. Λειτουργία και χρήση οργάνων αναλύσεως. Αυτοματοποίηση. Ειδικές εφαρμογές.

## 737E ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓ. ΦΥΤΩΝ (Α. Θρασυβούλου, Β. Τσιράκογλου)

Χαρακτηριστικά των εντομόφιλων φυτών (κατασκευή, χρώμα και άρωμα άνθους, τρόπος άνθησης, ταξιανθίες, έκκριση νέκταρος, γύρης κ.α.). Έντομα επικονιαστές (βιολογία, επικονιαστική αξία). Απαιτήσεις καλλιεργειών σε επικονίαση και μέτρα αύξησης της επικονίασης (οπωροφόρων, λαχανοκομικών, καλλωπιστικών και φυτών μεγάλης καλλιέργειας).

## 739E ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ (Ι. Τσαλικίδης)

Καθορισμός χρήσεων γης. Σύνδεση χρήσεων γης και τοπίου. Γεωργία και υπαίθρια αναψυχή. Βιομηχανικές περιοχές και υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Αστικός ιστός και χρήσεις γης.

## 741E ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΡΠΩΝ (Μ. Βασιλακάκης, Α.Μολασιώτης)

Εισαγωγή, γενική θεώρηση της μετασυλλεκτικής βιολογίας και τεχνολογίας των οπωροκηπευτικών προϊόντων, κριτήρια συλλεκτικής ωριμότητας, ποιότητα οπωροκηπευτικών, χειρισμοί μετά τη συγκομιδή-προετοιμασία για την αγορά-διαλογή-συσκευασία, το αιθυλένιο και ο ρόλος του στη μετασυλλεκτική μεταχείριση, διαπνοή, απώλειες βάρους και ο παράγοντας της υγρασίας, ψύξη, συντήρηση, συντήρηση με ελεγχόμενη ατμόσφαιρα, μεταφορές φρούτων και λαχανικών, φυσιολογικές ανωμαλίες, χειρισμοί για αντιμετώπιση μετασυλλεκτικών ασθενειών.

## 742E ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ (Ι. Τσαλικίδης)

Ιστορική εξέλιξη της Κηποτεχνίας και Παρκοτεχνίας. Διαδικασία σχεδίασης έργων αρχιτεκτονικής τοπίου (Ανάλυση και σύνθεση). Εδαφική διαμόρφωση-μορφές γης. Χρήση καλλωπιστικών φυτών στην αρχιτεκτονική τοπίου. Χειρισμός κλιματικών συνθηκών, εδάφους, νερού, βλάστησης. Κυκλοφοριακές αρχές πεζών και οχημάτων, χώροι σταθμεύσεως. Χρήση κατασκευαστικών υλικών σε εξωτερικούς χώρους, κόστος και συντήρηση. Αρχές γενικότερου χωροταξικού σχεδιασμού με έμφαση στην προστασία του τοπίου.

## 743Υ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ Ι (Δ. Βογιατζής, Μ. Κουκουρίκου)

Αύξηση: Έννοιες αύξησης και ανάπτυξης, βιολογικός κύκλος φυτών, κατανομή αύξησης, καμπύλες αύξησης, το φυτικό κύτταρο ως βάση της αύξησης. Παράγοντες που ρυθμίζουν την αύξηση: Γενετική σύσταση, νερό, ανόργανη θρέψη, οξυγόνο, CO<sub>2</sub> και άλλα αέρια, θερμοκρασία (θερμοπεριοδισμός), φως (ένταση, ποιότητα, διάρκεια), βιοτικοί παράγοντες. Ρυθμιστικές ουσίες της αύξησης των φυτών: Αυξίνες, γιββερελλίνες, κυτοκινίνες, ανασταλτικές ουσίες, επιβραδυντήρες, αιθυλένιο, πολυαμίνες, μπρασασινοστεροειδή, σαλικυλικό οξύ, ιασμονικό οξύ (ανακάλυψη, βιοσύνθεση, μεταβολισμός, μετακίνηση εντός του φυτού, πού απαντώνται, φυσιολογικές επιδράσεις, μηχανισμός δράσης, εφαρμογές στα οπωροκηπευτικά.

## 744Υ ΓΕΝΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ (Ν. Νικολάου, Ε. Ζιώζιου, Στ. Κουνδουράς)

Εισαγωγή (Γεωγραφική εξάπλωση και συστηματική του γένους Vitis). Μορφολογία και Ανατομία της Αμπέλου. Ειδικά στοιχεία φυσιολογίας. Ετήσιος κύκλος της Αμπέλου. Διαφοροποίηση οφθαλμών. Παράγοντες που επιδρούν στο σχηματισμό ανθικών καταβολών. Λήθαργος λανθανόντων οφθαλμών. Δακρύρροια. Ξυλοποίηση. Φυλλόπτωση. Οικολογία της Αμπέλου. Πολλαπλασιασμός. Υποκείμενα. Ϊ-δρυση αμπελώνων. Κλαδέματα (Χειμερινό και θερινό ή χλωρά). Καλλιεργητικές φροντίδες. Τρυγητός.

## 745Υ ΘΡΕΨΗ ΦΥΤΟΥ - ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ (Ι. Θεριός)

Η αύξηση και οι παράγοντες που την επηρεάζουν. Τα στοιχεία στη θρέψη του φυτού και βιοχημικές μεταβολές τους. Δέσμευση του αζώτου. Αμμωνιοποίηση. Νιτροποίηση.

Απονιτροποίηση. Κίνηση ιόντων. Χημεία λιπασμάτων. Προσδιορισμός των αναγκών των καλλιεργειών σε λιπάσματα.

#### 746Y ΓΕΝΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ (Α. Σιώμος)

Κατάταξη των λαχανοκομικών ειδών. Στοιχεία φυσιολογίας αύξησης και ανάπτυξης. Βελτίωση λαχανοκομικών ειδών. Σπόρος και σποροπαραγωγή. Έδαφος και λίπανση. Παραγωγή φυτών στο σπορείο. Σπορά στον αγρό. Μεταφύτευση σποροφύτων στον αγρό. Κατεργασία εδάφους. Αμειψισμοπορά. Εδαφοκάλυψη. Άρδευση. Συγκομιδή και διακίνηση των λαχανικών στην αγορά. Αποθήκευση των λαχανοκομικών προϊόντων.

#### 747Y ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ Ι (Ν. Νικολάου, Ε. Ζιώζιου, Στ. Κουνδουράς)

Εισαγωγή. Αμπελογραφικά γνωρίσματα των οργάνων της αμπέλου - αμπελομετρία. Αμερικανικά και ασιατικά είδη. Γένη. *Vitis* και *Muscadinia*. Ιδιότητες των σπουδαιότερων υποκειμένων (*Riparia* X *Rupestris*, *Berlandieri* X *Riparia*, *Berlandieri* X *Rupestris*, *Vinifera* X *Rupestis*, Σύνθετα υβρίδια). Καλλιεργούμενες ποικιλίες *Vitis vinifera*. (οινοποιίας, σταφιδοποιίας και επιτραπέζιων σταφυλιών).

#### 748Y ΓΕΝΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ Εργαστήριο (Α. Σιώμος)

Μορφολογικά χαρακτηριστικά σπόρων και φυτών των σπουδαιότερων λαχανοκομικών ειδών. Πολλαπλασιασμός και καλλιεργητικές φροντίδες των λαχανοκομικών ειδών στο φοιτητικό λαχανόκηπο. Σύγχρονες τεχνικές καλλιέργειας λαχανικών.

#### 749Y ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ ΙΙ (Χ. Γεωργακοπούλου - Βογιατζή)

Βιολογικά χαρακτηριστικά και τεχνική της καλλιέργειας ανθοκομικών ειδών, επιχειρηματική παραγωγή στο θερμοκήπιο φυλλωδών φυτών και ανθοφόρων φυτών γλάστρας, και δρεπτών ανθέων σε μικρότερη κλίμακα. Πολλαπλασιασμός, θρέψη, προστασία από εχθρούς και ασθένειες, φυσιολογικά προβλήματα, συγκομιδή, μετασυλλεκτικοί χειρισμοί, συσκευασία τυποποίηση, εμπορία. Έμφαση δίδεται στα φυλλώδη φυτά, στα ανθοφόρα φυτά γλάστρας: (γλοξίνια, σινεράρια, σενπόλια, ορτανσία, βιγόνια, καλανχόη λίλιο, ορχιδέα, πρίμουλα) και στα δρεπτά ανθη μικρής κλίμακας ζερμπερα, γυσοφίλη, αλτρομέρια, λυσσιάνθος, λίλιο, κ.ά).

#### 750Y ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (Χ. Γεωργακοπούλου - Βογιατζή, Α. Οικονόμου)

Οργάνωση και λειτουργία φυτωρίου. Μέθοδοι παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού. Καλλιέργεια και διάθεση καλλωπιστικών φυτών για χρήση σε υπαίθριους χώρους. Ταξινόμηση των καλλωπιστικών φυτών στις κατηγορίες: ετήσια και πολυετή ποώδη, αειθαλή και φυλλοβόλα ξυλώδη (θάμνοι, δέντρα), αναρριχώμενα, χλόες. Για κάθε καλλωπιστικό φυτό αναφέρονται διάφορα βοτανικά γνωρίσματα, τρόποι πολλαπλασιασμού, εδαφικές και κλιματικές απαιτήσεις, εποχή και διάρκεια άνθησης, συνήθειες εχθροί και ασθένειες. Επίσης δίνονται στοιχεία για τη χρήση τους στην κηποτεχνία και παρκοτεχνία.

#### 751Y ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ Το ίδιο με το 405Y (βλέπε περιεχόμενο 405Y) (Δ. Παπαμιχαήλ, Π. Γεωργίου)

#### 752Y ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ ΙΙ Το ίδιο με το 854Y (Δ. Προφήτου - Αθανασιάδου)

#### 753E ΕΙΔΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ ΙΙ (Α. Σιώμος)

Βιολογικά χαρακτηριστικά και τεχνική της καλλιέργειας των λαχανικών: μελιτζάνας, κολοκυθιού, σκόρδου, πράσου, λάχανου, λάχανου Βρυξελλών, κουνουπιδιού, μπρόκολου, σπανακιού, σέλινου, τεύτλου, ρεπανιού, μπάμιας, αγκινάρας, μανιταριών.

#### 754Y ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΔΕΝΔΡ. ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ Το ίδιο με το 824Y (βλέπε περιεχόμενο 824Y) (Κ. Κλωνάρη-Τζαβέλλα, Α. Λαγοπόδη)

#### 755E ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝ. ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑΣ (Μ. Βασιλακάκης, Α. Μολασιώτης)

Αρχές και ειδικές πληροφορίες για την καλλιέργεια των οπ/φόρων δένδρων με έμφαση στην ποιότητα, τυποποίηση, συσκευασία και εμπορία.

#### 756Υ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ ΚΑΙ ΤΡΟΠΙΚΑ ΟΠ/ΦΟΡΑ (Μ. Βασιλακάκης, Ι. Θεριός, Α.Μολασιώτης)

Βασικές αρχές και ειδικές πληροφορίες για την καλλιέργεια των εσπεριδοειδών καθώς και για αρκετά οπωροφόρα τροπικής προέλευσης όπως αβοκάντο, μάνγκο, παπάγια, μπαμπάκο, μπανάνα, χουρμάς, ινδοκάρυδο, καφές και κακάο.

#### 758Υ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ (Α. Σιώμος)

Επίδραση του περιβάλλοντος του θερμοκηπίου στην ανάπτυξη των φυτών. Απολύμανση του εδάφους θερμοκηπίου. Τεχνική της καλλιέργειας των ειδών: (Αγγουριού, τομάτας, πιπεριάς, μελιτζάνας, πεπονιού). Υδροπονική καλλιέργεια (Συστήματα, εξοπλισμός, υποστρώματα θρεπτικά διαλύματα).

#### 760Υ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ Το ίδιο με το 858Υ (βλέπε περιεχόμενο 858Υ) (Β. Κατσόγιαννος)

Μορφολογία, οικολογία, βιολογικοί κύκλοι και καταπολέμηση των κυριότερων ζωικών εχθρών οπωροφόρων δένδρων και αμπέλου.

#### 762Ε ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΙΙ (Μ. Κουκουρίκου, Δ. Βογιατζής)

Φύτρωση: Ανατομία σπέρματος, βιοχημικές διεργασίες κατά την φύτρωση, παράγοντες που επηρεάζουν την φύτρωση. Λήθαργος σπερμάτων (αίτια, μηχανισμοί τρόποι διάσπασης). Φυσιολογία σχηματισμού επικτήτων ριζών και οφθαλμών: Παράγοντες που τον επηρεάζουν, ρόλος των ρυθμιστικών ουσιών, πρακτικές εφαρμογές στην ριζοβολία μοσχευμάτων. Σχηματισμός κονδύλων-βολβών: Παράγοντες που τον επηρεάζουν, ο ρόλος των ορμονών. Αποκοπή: Ανατομικά χαρακτηριστικά, φυσιολογία, ρύθμιση. Κυριαρχία κορυφής: Μηχανισμός, ο ρόλος των ορμονών, ρύθμιση. Νεανικότητας: Μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά, ο ρόλος των ορμονών, ρύθμιση, εφαρμογές στα οπωροκηπευτικά. Φυσιολογία της ανθογονίας: Φωτοπεριοδισμός, εαρινοποίηση, ρύθμιση με χημικά μέσα. Λήθαργος ανθοφόρων και βλαστοφόρων οφθαλμών: Φυσιολογία, ορμονικός μηχανισμός, ρύθμιση. Φυσιολογία αναπτυσσόμενου καρπού: Μορφολογία καρπών, φυσιολογία σχηματισμού καρπών, παρθενοκαρπία. Γήρας των φυτών: Μηχανισμοί, θεωρίες, ορμονικός παράγων.

#### 764Ε ΣΗΡΟΤΡΟΦΙΑ (Α.Θρασυβούλου)

Βιολογία (αναπαραγωγή, εμβρυολογία, διακοπή του λήθαργου μετεμβρυακή ανάπτυξη, διατροφή της κάμπιας, μεταξογόνοι αδένες, βομβύκιο, ακμαίο). Εκτροφή του μεταξοσκώληκα (παραγωγή κουκουλόσπορου και φροντίδες του, περιποίηση της κάμπιας, καλλιέργεια της μουριάς, επεξεργασία του προϊόντος). Εχθροί και ασθένειες του μεταξοσκώληκα.

#### 766Ε ΕΛΑΙΟΚΟΜΙΑ (Ι. Θεριός, Α.Μολασιώτης)

Ιστορικό, χώρες καλλιέργειας, έκταση και αριθμός ελαιοδένδρων, παραγωγή ελαιολάδου και βρώσιμων ελιών, εξαγωγή ελαιολάδου και βρώσιμων ελιών, ενισχύσεις στην παραγωγή, μέγεθος ελαιώνα. Μορφολογία ελιάς, αύξηση, ανάπτυξη, σύσταση ελαιοκάρπου και ελαιολάδου, προβλήματα στην καλλιέργεια της ελιάς, κλίμα, έδαφος, αλατότητα, άρδευση, αντοχή στους παγετούς, τρόπος καρποφορίας, επικονίαση, γονιμοποίηση, ασυμβίβαστο, φύτευση, κλάδεμα διαμόρφωσης και καρποφορίας, πολλαπλασιασμός, ζιζανιοκτονία, ανόργανη θρέψη, βιολογική και ολοκληρωμένη καλλιέργεια, ποικιλίες, μηχανική συγκομιδή, παραγωγή βρώσιμων ελιών, απόβλητα ελαιουργείων, εχθροί και ασθένειες.

#### 768Ε ΜΙΚΡΑ ΟΠΩΡΟΦΟΡΑ (Μ. Βασιλακάκης, Α.Μολασιώτης)

Βασικές αρχές και ειδικές πληροφορίες για την καλλιέργεια φράουλας και θαμνωδών οπωροφόρων (σμέουρων, βατόμουρων, ριβησίων ή φραγκοστάφυλων, γκροσουλάριας, μурτιδιών, κράμπερρυ, ροδιάς και φετζόγιας).

**770E ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ II και III (N. Νικολάου)**

Πολλαπλασιαστικό υλικό της αμπέλου, κλωνική επιλογή, μητρικές φυτείες. Έγγενος πολλαπλασιασμός - Βελτίωση της αμπέλου. Εγκατάσταση αμπελώνων, διαμόρφωση, κλαδέματα, λιπάνσεις, αρδεύσεις, ζιζανιοκτονία. Μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας. Σταφιδοποίηση.

**772E ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ (Α.Θρασυβούλου)**

Το αμυντικό σύστημα του μελισσιού. Υγειονομικά μέτρα στο μελισσοκομείο. Μολυσματικές παθήσεις. Ιώσεις: Σακκόμορφη σήψη, Χρόνια παράλυση, Λοιπές ιώσεις. Βακτηριακές παθήσεις: Αμερικανική σήψη, Ευρωπαϊκή σήψη, λοιπά βακτήρια. Μυκητιάσεις: Ασβεστώδης γόνος, Λιθώδης γόνος, Λοιπές μυκητιάσεις. Πρωτόζωα: Νοσεμίαση, λοιπά πρωτόζωα. Ακάρεα: Τραχειακή ακαρίαση, Βαρρόατωση, Τροπιλαίλαπα. Έντομα: Κηρόσκωρος, Μπράουλα, Λοιπά έντομα. Εχθροί του μελισσιού: Πτηνά, θηλαστικά. Μη μολυσματικές παθήσεις. Δηλητηριάσεις των μελισσιών.

#### 10.4.8. Μαθήματα Κατεύθυνσης Φυτοπροστασίας

801Υ ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη)

Αίτια των ασθενειών των φυτών. Μηχανισμοί παθογένεσης, διατήρηση και μετάδοση παθογόνων. Επιδημιολογία των ασθενειών. Συμβολή των παραγόντων (ξενιστής-παθογόνο-περιβάλλον) στην εξέλιξη της ασθένειας. Αντιμετώπιση των ασθενειών. Εφαρμογή καλλιεργητικών μέτρων, αντιμετώπιση με ανθεκτικές ποικιλίες, χημική καταπολέμηση, βιολογική καταπολέμηση. Φυτοϋγεινομικός έλεγχος, νομοθεσία.

803Υ ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ Εργαστήριο (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη,)

Συμπτωματολογία των ασθενειών που προκαλούνται από μύκητες, βακτήρια, ιούς. Συμπτώματα μη παρασιτικών ασθενειών. Αιτιολογία (Μορφολογία και Ταξινόμηση μυκήτων και βακτηρίων). Σχέσεις συμπτωμάτων - αιτίων. Μέθοδοι διάγνωσης των ασθενειών στον αγρό και στο εργαστήριο.

804Υ Ίδιο περιεχόμενο με το 702Υ (βλέπε περιεχόμενο 702Υ) (Β. Τσιράκογλου, Κ. Δημάση, Α.Μολασιώτης)

806Υ Ίδιο περιεχόμενο με το 636Υ (βλέπε περιεχόμενο 636Υ) (Η. Ελευθεροχωρινός)

807Υ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ Ι (Ε. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου)

Χημεία, βιοχημεία και τοξικολογία εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, και λοιπών γεωργικών φαρμάκων. Υπολείμματα, προέλευση, υπολειμματικότητα και συμπεριφορά στο περιβάλλον. Ελληνική και Διεθνής Νομοθεσία σχετικά με την κυκλοφορία και τον έλεγχο των γεωργικών φαρμάκων.

808Υ ΑΚΑΡΟΛΟΓΙΑ (Δ. Κωβαίος)

Μορφολογία, οικολογία και συμπεριφορά ακάρεων. Μορφολογικά χαρακτηριστικά, βιολογικοί κύκλοι, οικολογία ακάρεων των σπυροφόρων δένδρων, λαχανοκομικών και ανθοκομικών φυτών, φυτών θερμοκηπίων και μεγάλων καλλιεργειών. Αρπакτικά ακάρεα και χρησιμοποίησή τους στη βιολογική καταπολέμηση. Μέθοδοι και μέσα καταπολέμησης ακάρεων.

809Υ ΓΕΝΙΚΗ ΙΟΛΟΓΙΑ (Ν. Κατής)

Εισαγωγή, ταξινόμηση ιών (Οικογένειες και γένη ιών που προσβάλλουν τα αγγειόσπερμα), συμπτωματολογία, μέθοδοι ταυτοποίησης ιών, τρόποι μετάδοσης. Μέθοδοι αντιμετώπισης ιολογικών ασθενειών.

812Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη)

Εξέταση από άποψη συμπτωμάτων, αιτίων συνθηκών ανάπτυξης και καταπολέμηση των μυκητολογικών ασθενειών λαχανοκομικών και καλλωπιστικών φυτών.

814Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ Εργαστήριο (Κ. Τζαβέλλα-Κλωνάρη)

Εργαστηριακό μάθημα με ίδιο περιεχόμενο με το 812Υ.

816Υ ΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ Ι (Ν. Κατής)

Περιλαμβάνει τις ιολογικές και συναφούς αιτιολογίας ασθένειες των καρποφόρων δένδρων, αμπέλου και λαχανοκομικών φυτών (συμπτωματολογία, επιδημιολογία, διάγνωση, αντιμετώπιση).

820Υ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ (Μ. Σαββοπούλου-Σουλτάνη)

Μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπεριφορά και τρόποι και μέσα αντιμετώπισης αρθροπόδων

και άλλων ζώων που προκαλούν ζημιές στα καλλωπιστικά φυτά.

#### 821Υ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΙΙ (Ο. Μενκίσογλου-Σπυρούδη)

Τυποποίηση γεωργικών φαρμάκων. Έλεγχοι ποιότητας σκευασμάτων αρχές και μέθοδοι ανάλυσης γεωργικών φαρμάκων. Αρχές ορθής και ασφαλούς χρήσης και διακίνησης γεωργικών φαρμάκων.

#### 822Υ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ Εργαστήριο (Μ. Σαββοπούλου - Σουλτάνη)

Μορφολογία και συμπτώματα προσβολής επιβλαβών αρθροπόδων των καλλωπιστικών φυτών.

823Υ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΙΙ Εργαστήριο (Ο. Μενκίσογλου-Σπυρούδη, Ε. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου). Έλεγχος Ποιότητας Σκευασμάτων-Μέθοδοι CIPAC/ FAO. Εργαστηριακές τεχνικές και μέθοδοι ανάλυσης γεωργικών φαρμάκων – Φασματοφωτομετρικές και χρωματογραφικές μέθοδοι.

#### 824Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ (Κ. Τζαβέλλα– Κλωνάρη, Α. Λαγοπόδη)

Εξέταση από άποψη συμπτωμάτων, αιτίων, συνθηκών ανάπτυξης και καταπολέμηση των μυκητολογικών ασθενειών σε δένδρωδεις καλλιέργειες.

#### 825Υ Ίδιο με το 745Υ (βλέπε περιεχόμενο 745Υ) (Ι. Θεριός)

#### 826Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ Εργαστήριο (Κ. Τζαβέλλα– Κλωνάρη, Α. Λαγοπόδη)

Εργαστηριακό μάθημα με ίδιο περιεχόμενο με το 824Υ

#### 827Υ ΕΧΘΡΟΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (Μ. Σαββοπούλου - Σουλτάνη)

Μορφολογία, οικολογία, βιολογικοί κύκλοι και καταπολέμηση αρθροπόδων, λαχανικών και φυτών μεγάλης καλλιέργειας.

#### 829Υ ΕΧΘΡΟΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ Εργαστήριο (Μ. Σαββοπούλου – Σουλτάνη)

Μορφολογία και συμπτώματα προσβολής επιβλαβών αρθροπόδων των Λαχανικών και Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας.

#### 833Υ ΕΧΘΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Δ. Κωβαίος, Δ. Προφήτου)

Μορφολογία, οικολογία, συμπτώματα προσβολών αρθροπόδων αποθ. Προϊόντων. Μέσα και τεχνικές ολοκληρωμένης αντιμετώπισής τους. Ιδιότητες, τρόποι χρήσης και εφαρμογές των κυριότερων καπνιστικών εντομοκτόνων.

#### 839Ε ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ (Δε θα διδαχθεί)

Απώλειες προκαλούμενες από ασθένειες και αβιοτικού παράγοντες. Εκτιμητική και πρόγνωση ζημιών. Άμεσες και έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις σε μικροοικονομικό επίπεδο.

#### 841Ε ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τομέα, Συντονιστής: Α. Λαγοπόδη)

Βιβλιογραφική μελέτη, με μικρή ή όχι εργαστηριακή εργασία που μπορεί να περατωθεί στο χρόνο του εξαμήνου με γραπτή και προφορική παρουσίαση ενός ειδικού θέματος που θα ορίζεται με την έναρξη του εξαμήνου.

#### 844Ε ΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΙΙ (Ν. Κατής)

Περιλαμβάνει τις ιολογικές και συναφούς αιτιολογίας ασθένειες των φυτών μεγάλης, καλλιέργειας

(συμππωματολογία, επιδημιολογία, διάγνωση, αντιμετώπιση).

845Υ ΓΕΝΙΚΗ ΙΟΛΟΓΙΑ Εργαστήριο (Ν. Κατής,)

Μηχανικές μολύνσεις φυτών - δεικτών, μετάδοση με εμβολιασμό και αφίδες, ορολογικές δοκιμές (ανοσοκατακρήμνιση, ανοσοδιάχυση, ELISA, μοριακές μέθοδοι διάγνωσης (αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης). Εργαστηριακό μάθημα του 809Υ.

850Υ ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ Ι ( Δ. Κωβαίος)

Εξωτερική και εσωτερική μορφολογία, Λειτουργίες, Φυσιολογία, Ανάπτυξη και Συμπεριφορά Εντόμων. Ζημιές σε φυτά από έντομα και σχέσεις εντόμων με φυτά ξενιστές.

851Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (Κ. Τζαβέλλα – Κλωνάρη, Α. Λαγοπόδη)

Εξέταση από άποψη συμππωματών, αιτίων, συνθηκών ανάπτυξης και καταπολέμηση των μυκητολογικών ασθνειών σε δημητριακά, βιομηχανικά φυτά και ψυχανθή μεγάλης καλλιέργειας (κτηνοτροφικά ).

852Υ ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ Ι Εργαστήριο (Δ. Κωβαίος, Ν.Κουλούσης)

Εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα μορφολογίας, φυσιολογίας και ανάπτυξης εντόμων.

853Υ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ Εργαστήριο (Κ. Τζαβέλλα – Κλωνάρη, Α. Λαγοπόδη)

Εργαστηριακό μάθημα με ίδιο περιεχόμενο με το 851Υ.

854Υ ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ ΙΙ (Δ. Προφήτου - Αθανασιάδου)

Καταπολέμηση εντόμων (γενικές αρχές, βιολογικές μέθοδοι, ολοκληρωμένη καταπολέμηση, καλλιεργητικά και δασοπονικά μέτρα, μηχανικά και άλλα μέτρα). Χαρακτηριστικά τάξεων εντόμων.

855Υ Ίδιο με το 637Υ (βλέπε περιεχόμενο) (Χ.Γούλας)

856Υ ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ ΙΙ Εργαστήριο (Δ. Προφήτου – Αθανασιάδου, Ν.Κουλούσης)

Εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα που σχετίζονται με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τάξεων εντόμων, καθώς και με την καταπολέμηση εντόμων.

857Υ Ίδιο με το 613Υ (βλέπε περιεχόμενο 613Υ) (Δ. Ρουπακιάς)

858Υ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ (Β. Κατσόγιαννος)

Μορφολογία, οικολογία, συμπεριφορά και καταπολέμηση εντόμων δενδροδών καλλιεργειών.

859Ε ΝΗΜΑΤΩΔΟΛΟΓΙΑ (Δ.Προφήτου, Ι.Γιαννακού)

Γενικά χαρακτηριστικά των νηματωδών. Μορφολογία, βιολογία και τρόποι αντιμετώπισης νηματωδών γεωργικής σημασίας.

860Υ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ Εργαστήριο (Β. Κατσόγιαννος)

Μορφολογία, βασικών εχθρών και συμππώματα προσβολής από βασικούς εχθρούς (έντομα) δενδροδών καλλιεργειών. Εργαστηριακό μάθημα του 858Υ.

861Ε ΝΗΜΑΤΩΔΟΛΟΓΙΑ Εργαστήριο (Δ.Προφήτου, Ι.Γιαννακού)

Εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα που σχετίζονται με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των νηματωδών γεωργικής σημασίας καθώς και τον τρόπο εξαγωγής των νηματωδών από τα φυτικά μέρη και το έδαφος.

862Υ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΙΙΙ (Ε. Παπαδοπούλου-Μουρκίδου, Ο.Μενκίσογλου)

Χρωματογραφία και Εργαστηριακές Τεχνικές Μελέτης Φυσικοχημικών και βιολογικών Ιδιοτήτων και Αναλύσεων Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων.

863Ε ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΣΕΙΣ (Δε διδάσκεται)

Συμπτώματα των κυριωτέρων ανωμαλιών της φυσιολογίας των φυτών που οφείλονται σε αβιοτικού παράγοντες.

864Ε ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ (Ν. Κατής)

Συμπτωματολογία, αιτιολογία, συνθήκες ανάπτυξης και καταπολέμηση των κυριωτέρων βακτηριολογικών και άλλων συναφών ασθενειών των καλλιεργούμενων φυτών.

865Ε Ίδιο με το 713Υ (βλέπε περιεχόμενο 713Υ (Μ. Βασιλακάκης, Ι. Θερίδης)

866Ε ΕΧΘΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ (Μ. Σαββοπούλου-Σουλτάνη)

Μορφολογία, Βιολογία, Υγειονομική σημασία και αντιμετώπιση εντόμων και άλλων αρθροπόδων υγειονομικής σημασίας.

867Ε Ίδιο με το 729Ε (βλέπε περιεχόμενο 729Ε) (Α. Θρασυβούλου)

868Ε ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Σ. Τσιούρης)

Σταθερότητα οικοσυστημάτων και παράγοντες που την επηρεάζουν. Ομοιοστατικοί μηχανισμοί. Γενικές πηγές ρυπάνσεως και οικολογική τοξικολογία. Αίτια και μηχανισμοί δημιουργίας ρύπων της ατμόσφαιρας. Επιδράσεις ρύπων της ατμόσφαιρας στον άνθρωπο και σε γεωργικά και φυσικά οικοσυστήματα. Μέτρα προστασίας εναντίον της ρυπάνσεως της ατμόσφαιρας. Αίτια και μηχανισμοί δημιουργίας ρύπων των υδατίνων οικοσυστημάτων. Επιδράσεις των διαφόρων ρύπων στα υδάτινα οικοσυστήματα και μέτρα προστασίας. Ρύπανση εδαφών.

869Υ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΖΩΟΛΟΓΙΑ (Δ. Προφήτου-Αθανασιάδου,)

Ζώα, βλαβερά και ωφέλιμα στον άνθρωπο και στα ωφέλιμα γι'αυτόν ζώα (Πρωτόζωα, Πλατεύελμινθες, Αρθρόποδα, Μαλάκια, Χορδωτά: (εκτός από ακάρεα και έντομα). Μορφολογία, κατάταξη, τρόπος ζωής, συνήθειες, επίδραση βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων στην αύξηση, ανάπτυξη και ευδοκίμηση των ζώων αυτών. Μέθοδοι και μέσα καταπολέμησης των βλαβερών και ενίσχυσης των ωφέλιμων ειδών.

870Ε Ίδιο με το 744Υ (βλέπε περιεχόμενο 744Υ) (Ν. Νικολάου, Ε. Ζιώζιου, Στ. Κουνδουράς)

871Υ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΖΩΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓ. (Δ. Προφήτου-Αθανασιάδου)

Μελέτη των αντιπροσωπευτικών ειδών ζώων βλαβερών και ωφέλιμων στον άνθρωπο και στα ωφέλιμα γι' αυτόν ζώα: Επίδειξη των ζώων αυτών. Τρόποι συλλογής και συντήρησής τους. Μελέτη της συμπεριφοράς τους και της επίδρασης των παραγόντων του περιβάλλοντος στους πληθυσμούς τους. Εργαστηριακό μάθημα του 869Υ.

872Ε Ίδιο με το 772Ε (βλέπε περιεχόμενο 772Ε) (Α.Θρασυβούλου)

874Ε ΑΚΑΡΟΛΟΓΙΑ Εργαστήριο (Δ. Κωβαίος)

Εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα μορφολογίας, φυσιολογίας, ανάπτυξης και καταπολέμησης ακάρεων.

## **11. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

### **Γενικές Διατάξεις**

Στη Γεωπονική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) σύμφωνα με τα άρθρα 10-14 του Νόμου 2083/92 και την Υπουργική απόφαση αριθ. Β7/29/31.12.93 (ΦΕΚ 948/ 31.12.93) όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ αριθ. Β7/233/23.8.2000.

### **Διοίκηση του ΠΜΣ**

Τα όργανα διοίκησης του ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής είναι η **ΓΣΕΣ**, η Συντονιστική Επιτροπή ΠΜΣ (**ΣΕ-ΠΜΣ**) και η Επιτροπή Μεταπτυχιακής Ειδικεύσεως (**ΕΜΕ**).

#### **1. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ (ΓΣΕΣ)**

Οι αποφάσεις που αναφέρονται στη λειτουργία του ΠΜΣ (ή σε οποιοδήποτε άλλο θέμα του), λαμβάνονται από τη ΓΣΕΣ, η οποία λειτουργεί σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 2083/ 92, ύστερα από σχετικές εισηγήσεις του Διευθυντού Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ).

Εάν ο Διευθυντής ΠΜΣ δεν είναι μέλος της ΓΣΕΣ, τότε με ειδική πρόσκληση μετέχει υποχρεωτικώς των συνεδριάσεων της ΓΣΕΣ χωρίς δικαίωμα ψήφου. Το αυτό ισχύει για όλα τα μέλη της ΣΕ –ΠΜΣ.

Σε περίπτωση συζήτησης ειδικού θέματος, η μελέτη του οποίου έχει ανατεθεί σε μέλος ΔΕΠ το οποίο δεν είναι μέλος της ΓΣΕΣ, τότε το μέλος αυτό μετέχει της συνεδρίασης κατά τη συζήτηση του θέματος ως εισηγητής, χωρίς δικαίωμα ψήφου.

Η ΓΣΕΣ συνεδριάζει υποχρεωτικώς τουλάχιστον ανά δίμηνο, ή και οποτεδήποτε κριθεί τούτο αναγκαίο.

#### **2. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (ΣΕ-ΠΜΣ)**

Οι πρόεδροι των ΕΜΕ και ο Διευθυντής ΠΜΣ συγκροτούν τη Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ-ΠΜΣ) του ΠΜΣ. Τη ΣΕ διευθύνει ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών, σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 2454/ 97 (ΦΕΚ Α), που εκλέγεται από τη ΓΣΕΣ.

Η ΣΕ-ΠΜΣ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό λειτουργίας του ΠΜΣ σύμφωνα με το άρθρο 12, εδάφιο 1/δ του Ν. 2083/92.

Ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών εισηγείται προς τη ΓΣΕΣ επί όλων των θεμάτων που αναφέρονται στο ΠΜΣ και η λήψη των αποφάσεων γίνεται από τη ΓΣΕΣ.

<b>ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ. ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ για την τριετία 2006-2009</b>		
	Καθ. Χ. Μπαμπατζιμόπουλος	Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Γεωπονικής Σχολής
	<b>Πρόεδροι των ΕΜΕ</b>	<b>Ειδικεύσεις</b>
1	Καθ. Ο. Ιακωβίδου	Αγροτικής Οικονομίας
2	Καθ. Μ. Κούτσικα-Σωτηρίου	Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Αγροκομίας και Ζιζανιολογίας
3	Καθ. Δ. Παπαμιχαήλ	Γεωργικής Μηχανικής και Υδατικών Πόρων
4	Αν. Καθ. Ν. Μπαρμπαγιάννης	Εδαφολογίας και Διαχείρισης Εδαφικών Πόρων
5	Καθ. Δ. Λιαμάδης	Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής
6	Καθ. Ι. Θερίδης	Επιστήμης των Οπωροκηπευτικών
7	Καθ. Ε. Λιτοπούλου - Τζανετάκη	Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων
8	Καθ. Δ. Προφήτου - Αθανασιάδου	Επιστημών Φυτοπροστασίας
		<b>Διατομεακές ειδικεύσεις</b>
9	Καθ. Μ. Βασιλακάκης	Αειφορικής Γεωργικής Ανάπτυξης
10	Καθ. Κ. Καλμπουρτζή-Γκαϊδατζή	Οικολογίας και Αειφορικής Διαχείρισης Οικοσυστημάτων
11	Καθ. Ε. Σουφλερός	Οινολογίας και Αμπελουργίας

### 3. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (ΕΜΕ)

Για κάθε Ειδίκευση του ΠΜΣ η ΓΣΕΣ, μετά από πρόταση του αρμόδιου Τομέα ή των Τομέων που συμμετέχουν σε διατομεακές ειδικεύσεις, ορίζει Επιτροπή Μεταπτυχιακής Ειδίκευσης (ΕΜΕ) από τρεις (3) τουλάχιστον καθηγητές ή αναπληρωτές καθηγητές από τους διδάσκοντες στο ΠΜΣ, η οποία επιλαμβάνεται των θεμάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργία της Ειδίκευσης. Πρόεδρος της Επιτροπής Μεταπτυχιακής Ειδίκευσης προτείνεται προς τη ΓΣΕΣ από τους αρμόδιους Τομείς και ορίζεται ένας από τους συγγενέστερους στην Ειδίκευση καθηγητής ή αναπληρωτής καθηγητής. Η θητεία της επιτροπής αυτής είναι τριετής και μπορεί να ανανεώνεται.

Η ΕΜΕ είναι υπεύθυνη για κάθε θέμα που αφορά στην ειδίκευση που εξυπηρετεί. Οποιαδήποτε ενέργεια των μεταπτυχιακών φοιτητών ή των μελών ΔΕΠ προς τη ΓΣΕΣ γίνεται μέσω της ΕΜΕ.

Η ΕΜΕ ενημερώνει τους αντιστοίχους Τομείς, τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ της Ειδίκευσης για κάθε θέμα που τους αφορά.

Η ΕΜΕ εισηγείται προς τη ΣΕ-ΠΜΣ προτάσεις επί θεμάτων που αφορούν στην Ειδίκευση που προΐσταται και εφαρμόζει τις αποφάσεις της ΓΣΕΣ.

#### Μεταπτυχιακοί τίτλοι

Το ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής χορηγεί Μεταπτυχιακό δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) και Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ) σε οκτώ (8) Τομεακές και τρεις (3) διατομεακές ειδικεύσεις:

#### Τομεακές Ειδικεύσεις:

1. Αγροτικής Οικονομίας (ΑΟ).
2. Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Αγροκομίας και Ζιζανιολογίας (ΒΑΖ)
3. Γεωργικής Μηχανικής και Υδατικών Πόρων (ΜΥ)

4. Εδαφολογίας και Διαχείρισης Εδαφικών πόρων (ΕΔ).
5. Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής (ΖΠ).
6. Επιστήμης Οπωροκηπευτικών (ΕΟ)
7. Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων (ΤΧ).
8. Επιστημών Φυτοπροστασίας (ΕΦ).

#### **Διατομεακές Ειδικεύσεις:**

9. Αειφορικής Γεωργικής Ανάπτυξης (ΑΓΑ)
10. Οικολογίας και Αειφορικής Διαχείρισης Οικοσυστημάτων (ΟΚ)
11. Οινολογίας – Αμπελουργίας (ΟΑ)

#### **Χρονική διάρκεια**

Ο κύκλος σπουδών του ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής, που οδηγεί στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης διαρκεί κατ'ελάχιστον τρία (3) εξάμηνα. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος είναι πέντε (5) εξάμηνα. Είναι δυνατή η αναστολή φοίτησης μετά από αίτηση του/της ενδιαφερομένου/νης και έγκριση της Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ για συγκεκριμένους σοβαρούς λόγους (ασθένεια, εγκυμοσύνη, στράτευση κλπ). Κατά τη διάρκεια της αναστολής αίρεται η φοιτητική ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή. Παράταση σπουδών σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να δοθεί μέχρι 6 μήνες και μόνον για ολοκλήρωση συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διατριβής.

Η διάρκεια σπουδών του ΠΜΣ Γεωπονίας, που οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα είναι τουλάχιστον έξι (6) εξάμηνα. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος είναι εννέα (9) εξάμηνα. Αν στο διάστημα αυτό ο φοιτητής δεν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις του, διαγράφεται. Είναι δυνατή η αναστολή ή παράταση φοίτησης σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

#### **Μεταπτυχιακό δίπλωμα Ειδίκευσης**

Για την εγγραφή στο ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής πρώτου κύκλου (ΜΔΕ), οι υποψήφιοι υποβάλλουν αίτηση στην οποία δηλώνεται η Ειδίκευση, που επιθυμούν να παρακολουθήσουν, επισυνάπτοντας βιογραφικό σημείωμα, αντίγραφο πτυχίου και πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας. Οι αιτήσεις υποβάλλονται κατά το διάστημα 1/5 – 31/5. Οι τίτλοι σπουδών μπορούν να υποβληθούν μέχρι την παραμονή της ημερομηνίας των εξετάσεων. Μεταπτυχιακοί φοιτητές εισάγονται ανά έτος ή διετία ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες και δυνατότητες της κάθε ειδίκευσης.

#### **Διδακτορικό δίπλωμα**

Για την εγγραφή στο ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής δεύτερου κύκλου (διδακτορικό), οι υποψήφιοι υποβάλλουν αίτηση στην οποία δηλώνεται η Ειδίκευση, που επιθυμούν να παρακολουθήσουν και αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα με όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά. Οι αιτήσεις υποβάλλονται δύο φορές ανά έτος, εντός του μηνός Απριλίου και εντός του μηνός Νοεμβρίου.

Οι αιτήσεις με όλα τα δικαιολογητικά δίδονται, μέσω της ΣΕ-ΠΜΣ και των ΕΜΕ στα αρμόδια μέλη ΔΕΠ για την υποβολή σχετικής εισήγησης και πρόταση τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, σύμφωνα με το άρθρο 12, εδάφιο 5<sup>α</sup> του Ν. 2083/92.

### **Επιλογή υποψηφίων**

#### **1. Επιλογή Υποψηφίων Ημεδαπής.**

Η επιλογή των εισακτέων στο ΠΜΣ πρώτου κύκλου, γίνεται σε κάθε Ειδίκευση από την αντίστοιχη ΕΜΕ. Ο πίνακας επιτυχόντων επικυρώνεται από τη ΣΕ-ΠΜΣ και τη ΓΣΕΣ.

**Η επιλογή των υποψηφίων βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια από τα οποία προκύπτει ο τελικός βαθμός αξιολόγησης κάθε υποψηφίου.**

1. Βαθμός πτυχίου με ποσοστό βαρύτητας 50%.
2. Συνάφεια σπουδών με ποσοστό βαρύτητας 30%.

3. Δημοσιεύσεις συναφείς με την ειδικευση με ποσοστό βαρύτητας 5%.
4. Επαγγελματική εμπειρία συναφής με την ειδικευση και πρόσθετα συναφή προσόντα με ποσοστό βαρύτητας 5%.
5. Γενική εικόνα από συνέντευξη και συστατικές επιστολές με ποσοστό βαρύτητας 10%.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή κάποιου στο ΠΜΣ είναι η κατοχή ξένης γλώσσας, στην οποία δημοσιεύεται η μεγάλη πλειονότητα των επιστημονικών εργασιών της ειδικευσης. Υποψήφιοι χωρίς κατοχή διπλώματος εξετάζονται από καθηγητή ξένων γλωσσών της Σχολής για να διαπιστωθεί το επίπεδο γνώσεών τους. Ο βαθμός των γραπτών εκφράζεται ως επιτυχώς (Ε) ή ανεπιτυχώς (Α). Απαλλάσσονται της εξέτασης στην ξένη γλώσσα όσοι κατέχουν πτυχίο επιπέδου Proficiency.

Εφόσον ο πτυχιούχος προέρχεται από χώρα της αλλοδαπής, ο βαθμός πτυχίου του θα υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των βαθμών των μαθημάτων που έχει παρακολουθήσει στο Πανεπιστήμιο που έλαβε το πτυχίο του και των βαθμών των μαθημάτων που του όρισε το ΔΙΚΑΤΣΑ (ΔΟΑΤΑΠ).

Η ΕΜΕ συντάσσει κατάλογο με βάση τον τελικό βαθμό κάθε υποψήφιο. Επιτυχόντες μπορεί να είναι όσοι συγκεντρώνουν τελικό βαθμό από 5 και άνω και (Ε) στην ξένη γλώσσα.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας επιτυγχάνουν εκείνοι που έχουν μεγαλύτερο βαθμό πτυχίου.

## **2. Επιλογή Αλλοδαπών Υποψηφίων.**

Οι αλλοδαποί υποψήφιοι, με πτυχίο ΑΕΙ εξωτερικού, επιλέγονται με κριτήρια την αναλυτική βαθμολογία, δύο συστατικές επιστολές και την επαρκή γνώση της αγγλικής γλώσσας. Στο ΠΜΣ της Γεωπονικής Σχολής μπορεί να εγγραφονται όσοι:

Έχουν υποβάλει αίτηση, συνοδευόμενη από αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα και έχουν προσκομίσει αντίγραφο πτυχίου και πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας.

Έχουν έγκριση της ΕΜΕ ότι το πτυχίο τους είναι συναφές ή ισότιμο με εκείνο της κατεύθυνσης, στην οποία εμπίπτει η Ειδικευση για την οποία ενδιαφέρονται.

Έχουν προσκομίσει δύο συστατικές επιστολές από καθηγητές ή ερευνητές αναγνωρισμένων Κέντρων Έρευνας της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

Έχουν προσκομίσει την ισοτιμία ή αντιστοιχία πτυχίου από το ΔΙΚΑΤΣΑ (ΔΟΑΤΑΠ) ή αντίγραφο αίτησης για χορήγηση ισοτιμίας ή αντιστοιχίας από το ΔΙΚΑΤΣΑ (ΔΟΑΤΑΠ).

Στην τελευταία περίπτωση, ο υποψήφιος μπορεί να εγγραφεί στο ΠΜΣ εφόσον έχει τα σχετικά προσόντα με την υποχρέωση να προσκομίσει την ισοτιμία του πτυχίου πριν την αποφοίτηση από το ΠΜΣ

Οι αλλοδαποί υποψήφιοι μπορούν να εγγραφονται στο ΠΜΣ με την υποχρέωση να παρακολουθήσουν επιτυχώς και παράλληλα με τις μεταπτυχιακές τους σπουδές το Ελληνικό Σχολείο του Α.Π.Θ. Οι αλλοδαποί απόφοιτοι Ελληνικών Πανεπιστημίων επιλέγονται με κριτήρια όμοια με εκείνα που εφαρμόζονται για τους Έλληνες απόφοιτους Ελληνικού Πανεπιστημίου.

Οι υπότροφοι του Ι.Κ.Υ. εισάγονται στο ΠΜΣ χωρίς εξετάσεις ως υπεράριθμοι και μπορούν να εγγραφούν σ' αυτό οποιαδήποτε χρονική στιγμή, από την οποία υπολογίζεται και η χρονική διάρκεια των σπουδών τους. Οι επιτυγχάνοντες στις εξετάσεις του ΙΚΥ στο μέσο ενός εξαμήνου θα παρακολουθούν τα μαθήματα από το επόμενο εξάμηνο. Στο διάστημα που μεσολαβεί ασχολούνται με την ερευνητική εργασία τους.

## **4. ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και η Γεωπονική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης λειτουργούν Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ΔΠΜΣ με τίτλο Αρχιτεκτονική Τοπίου, σύμφωνα με τα άρθρα 10-14 του Νόμου 2083/92 και την Υπουργική απόφασης αριθ. 43146/Β7/5.5.2003 (ΦΕΚ 619 τ.Β'/20.5.2003)

Διευθύντρια: καθηγήτρια Μ. Ανανιάδου-Τζημοπούλου (τμήμα Αρχιτεκτόνων)  
Αναπληρωτής Διευθυντής: καθηγητής Ι. Α. Τσαλικίδης (Γεωπονική Σχολή)  
Διοικητική υποστήριξη: Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

### **Μεταπτυχιακό δίπλωμα Ειδίκευσης**

Το Μεταπτυχιακό Αρχιτεκτονικής Τοπίου χορηγεί Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης Αρχιτεκτονικής Τοπίου και Διδακτορικό Δίπλωμα.

Για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, γίνονται δεκτοί στο ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονικής Τοπίου

- 1) διπλωματούχοι των Τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και πτυχιούχοι της Γεωπονικής Σχολής.
- 2) Συναφών Τμημάτων ΑΕΙ της ημεδαπής
- 3) Διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι ισοτίμων διπλωμάτων συναφών αναγνωρισμένων ομοταγών Τμημάτων της αλλοδαπής
- 4) Πτυχιούχοι Αρχιτεκτονικής Τοπίου ισοτίμων αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής

### **Χρονική διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια για τον κύκλο σπουδών που οδηγεί στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης είναι κατ'ελάχιστον τέσσερα (4) εξάμηνα. Ο κύκλος αυτός ολοκληρώνεται ανά διετία. Ο μέγιστος χρόνος είναι επτά (7) εξάμηνα. Είναι δυνατή η αναστολή φοίτησης μετά από αίτηση του/της ενδιαφερομένου/νης και έγκριση της Συντονιστικής Επιτροπής του ΔΠΜΣ. Κατά τη διάρκεια της αναστολής αίρεται η φοιτητική ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή. Η μέγιστη διάρκεια αναστολής είναι δύο εξάμηνα, και ο χρόνος αναστολής δεν προσμετράτε στη διάρκεια των σπουδών. Αναστολή φοίτησης πέραν των δύο εξαμήνων είναι δυνατόν να χορηγηθεί μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις (υποχρεωτική στράτευση, εγκυμοσύνη κτλ.) με απόφαση της ΕΔΕ μετά από εισήγηση της ΣΕ-ΔΠΜΣ.

Η διάρκεια σπουδών του ΠΜΣ Γεωπονίας, που οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα είναι τουλάχιστον έξι (6) εξάμηνα. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος είναι εννέα (9) εξάμηνα. Αν στο διάστημα αυτό ο υποψήφιος διδάκτορα δεν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις του, διαγράφεται. Είναι δυνατή η αναστολή ή παράταση φοίτησης σύμφωνα με όσα διαλαμβάνονται στο προηγούμενο εδάφιο του παρόντος άρθρου.

### **Επιλογή υποψηφίων Ημεδαπής**

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται σε δύο φάσεις και βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

Πρώτη φάση, προκριματική (70%)

- Γενικός βαθμός διπλώματος ή πτυχίου (βαθμός, χρόνος διάρκειας σπουδών, συναφή προς το ΔΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα, διπλωματική εργασία και επίδοση σε αυτά)
- Διαθέσιμη ερευνητική ή επαγγελματική πείρα
- Συστατικές επιστολές
- Επίπεδο γνώσεων, πιστοποιημένα, ξένης γλώσσας, αγγλικής και άλλων

Δεύτερη φάση (30%)

Προσωπική συνέντευξη, με βάση τη σειρά επιτυχίας διπλάσιου ως προς τις προβλεπόμενες θέσεις αριθμού επιλεγέντων από το σύνολο των υποψηφίων. Συνεκτιμώνται:

- Βασικές γνώσεις σχεδίου (γραμμικό και ελεύθερο) για όσους δεν είναι αρχιτέκτονες
- Ενδεικτικά στοιχεία για την ερευνητική πορεία ή και το εφαρμοσμένο έργο (portfolio)

Η επιλογή των εισακτέων στο Μεταπτυχιακό Αρχιτεκτονικής Τοπίου καθορίζεται ανά διετία από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή, ΕΔΕ, μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής. Οι εισακτέοι αποτελούνται από ίσο αριθμό γεωπόνων και αρχιτεκτόνων, και ο συνολικός αριθμός τους δεν μπορεί να υπερβεί τους 16. Ο πίνακας επιτυχόντων επικυρώνεται από την ΕΔΕ μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

### **Ειδική Διατμηματική Επιτροπή**

Η ΕΔΕ, όπως προβλέπεται από το Ν 2083/92 Άρθρο 12, παραγ.1,εδάφιο γ', συγκροτείται από 37 μέλη ως εξής:

Το Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και η Γεωπονική Σχολή εκλέγουν τα μισά από τα μέλη ΔΕΠ της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνοψης (ΓΣΕΣ) ενός εκάστου ως μέλη της ΕΔΕ.

Η Γενική Συνέλευση (ΓΣ) του Τμήματος Αρχιτεκτόνων μετά από εισήγηση της ΕΔΕ, ορίζει τον Διευθυντή του ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονικής Τοπίου ο οποίος έχει την ευθύνη οργάνωσης και λειτουργίας του. Αναπληρωτής Διευθυντής προτείνεται από την ΕΔΕ ως υπεύθυνος της Γεωπονικής Σχολής για το ΔΠΜΣ.

## **12. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Ενώ παραδοσιακά ο αποκλειστικός σχεδόν εργοδότης των αποφοίτων της Γεωπονικής Σχολής ήταν το Δημόσιο και κυρίως το Υπουργείο Γεωργικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και η Αγροτική Τράπεζα, από τη 10ετία του 1970 διευρύνονται σημαντικά οι φορείς απασχόλησης, τόσο στο Δημόσιο, όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Σήμερα συναντά κανείς αποφοίτους της Γεωπονικής Σχολής σ' ένα σημαντικό αριθμό φορέων: στα ΑΕΙ και ΤΕΙ, στα Τεχνικά και Επαγγελματικά Λύκεια του Υπουργείου Παιδείας, στον Οργανισμό Γεωργικών Ασφαλίσεων, στον ΟΠΕΚΕΠΕ, στις Ενώσεις Γεωργικών Συνεταιρισμών και σε Πρωτοβάθμιους Γεωργικούς Συνεταιρισμούς, στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων, στη ΔΕΗ, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, στα Γραφεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε εμπορικές Τράπεζες, στο Υπουργείο Εσωτερικών (Περιφέρειες, Νομαρχίες) στο Υπουργείο Εξωτερικών, σε Γεωργικές Βιομηχανίες κλπ.

Παράλληλα η διόγκωση του αριθμού των αδιόριστων Γεωπόνων που παρατηρήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960 και στις αρχές της δεκαετίας του 1970, ώθησε ορισμένους αποφοίτους στην αναζήτηση επαγγελματικής αποκατάστασης στον ιδιωτικό τομέα. Την περίοδο εκείνη ένας αξιόλογος αριθμός αποφοίτων ασχολήθηκε με την εμπορία των γεωργικών φαρμάκων και άλλων εφοδίων, ανοίγοντας ιδιόκτητα καταστήματα σε πόλεις και κωμοπόλεις των κυριότερων παραγωγικών κέντρων της χώρας. Ένας άλλος αριθμός αποφοίτων προχώρησε στην ίδρυση σύγχρονων γεωργικών ή κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Η πολιτεία θέσπισε κίνητρα για τους νέους γεωπόνους που θέλουν να ασχοληθούν στον τομέα αυτό. Επίσης στον ιδιωτικό τομέα οι γεωπόνοι έχουν την ευκαιρία να απασχοληθούν ως υπάλληλοι εταιριών παραγωγής ή εμπορίας γεωργικών εφοδίων, ως ιδιοκτήτες μονάδων παραγωγής τροφίμων ή αναλυτικών εργαστηρίων καθώς και ως μελετητές.

### **12.1 Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής**

Οι πτυχιούχοι Γεωπόνοι της Κατεύθυνσης Ζωικής Παραγωγής, έχουν τα προσόντα και τις δυνατότητες ν' απασχοληθούν γενικά σε Δημόσιους Οργανισμούς, στον Ιδιωτικό Τομέα και σε Διεθνές Οργανισμούς, πιο συγκεκριμένα ως εξής:

#### **Α. Δημόσιοι Οργανισμοί**

**Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων:** σε ανάλογες θέσεις κεντρικών και περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς επίσης σε Ινστιτούτα και Σταθμούς Γεωργικής Έρευνας, στο Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας, στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.), σε Σταθμούς Γεωργικής Έρευνας.

**Αγροτική Τράπεζα:** σε ανάλογες θέσεις εφαρμογής, μελέτης και έρευνας, κεντρικά και περιφερειακά και ως Διευθυντές Υποκαταστημάτων.

**Υπουργείο Παιδείας:** σε θέσεις Καθηγητών Μέσης Εκπαίδευσης (Τεχνολογικά Εκπαιδευτήρια) και, μετά την απόκτηση περισσότερων προσόντων (διάφορα επίπεδα μεταπτυχιακών σπουδών), στην Ανώτερη και Ανώτατη Εκπαίδευση αντίστοιχων ειδικοτήτων και Σχολών.

**Άλλα Υπουργεία:** σε ανάλογες θέσεις εφαρμογών και μελετών, π.χ. Υπουργεία: Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος-Χωροταξίας-Δημοσίων Έργων, Εσωτερικών, Εξωτερικών (π.χ. ως γεωργικοί ακόλουθοι ή βοηθοί αυτών σε Πρεσβείες, Βιομηχανίες, κλπ.

**Διάφοροι Οργανισμοί:** Ελληνικές Γεωργικές Ασφαλίσεις (ΕΛ.Γ.Α.), Οργανισμός Γάλακτος, Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων, Ελληνική Βιομηχανία Ζαχάρεως, ΕΟΜΜΕΧ, ΕΛΚΕΠΑ, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Οργανισμός Προώθησης Ελληνικών Προϊόντων, ΑΓΡΕΞ, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμοι και Κοινότητες), κλπ.

### **B. Ιδιωτικός Τομέας**

**Συνεταιριστικές Οργανώσεις όλων των βαθμίδων:** σε ανάλογες θέσεις εφαρμογών, Προϊσταμένων Τμημάτων Παραγωγής, Μεταποίησης και Εμπορίας γεωργικών προϊόντων και Διευθυντών Ενώσεων Γεωργικών Συνεταιρισμών, Πρωτοβάθμιων Συνεταιρισμών, Συνεταιριστικών Γεωργικών Βιομηχανιών, κλπ.

**Ιδιωτικές Επιχειρήσεις εταιρικής ή ατομικής μορφής:** Τέτοιες επιχειρήσεις είναι λ.χ. οι βιομηχανίες ζωοτροφών, γάλακτος διακίνησης και εμπορίας βιταμινών, ιχνοστοιχείων κλπ., οι διάφορες ατομικές ή ομαδικές κτηνοτροφικές επιχειρήσεις, (π.χ. πτηνοτροφικές, χοιροτροφικές, βοοτροφικές, οινοποίησης, οινοπαραγωγής, θερμοκήπια ανθοκομικών, λαχανοκομικών φυτών κλπ.)

**Ιδιωτικά γραφεία μελετών (δημιουργοί ή στελέχη αυτών):** οργάνωση και αναδιοργάνωση γεωργικών εκμεταλλεύσεων, οικονομικές εκτιμήσεις πάσης φύσεως ζημιών, παροχή συμβουλών σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις, οικογενειακής, συνεταιριστικής και επιχειρηματικής μορφής (σε θέματα οργάνωσης της παραγωγής) αναπτυξιακές μελέτες αγροτικών περιοχών, κλπ.

**Ελεύθερο επάγγελμα:** ως επιχειρηματίες-δημιουργοί, σε ατομική ή εταιρική μορφή, γεωργικών επιχειρήσεων, καταστημάτων γεωργικών φαρμάκων-γεωργικών μηχανημάτων-ζωοτροφών, κ.α., εφοδίων, μελετητικών γραφείων, κλπ.

### **Γ. Διεθνείς Οργανισμοί**

Ως στελέχη, σύμβουλοι, μελετητές και ερευνητές διαφόρων Διεθνών Οργανισμών, όπως Ο.Η.Ε., Ο.Ο.Σ.Α., Ε.Ε., UNESCO, F.A.O. (Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας), Διεθνών μελετητικών και αναπτυξιακών γραφείων, κλπ.

## **12. 2. Κατεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας**

Οι πτυχιούχοι Γεωπόνου της Κατεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας έχουν τα προσόντα και τις δυνατότητες ν'απασχοληθούν γενικά σε Δημόσιους Οργανισμούς, στον Ιδιωτικό Τομέα και σε Διεθνείς Οργανισμούς, πιο συγκεκριμένα ως εξής:

### **A. Δημόσιοι Οργανισμοί**

**Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων:** σε ανάλογες θέσεις κεντρικών και περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς επίσης σε Ινστιτούτα και Σταθμούς Γεωργικής Έρευνας.

**Αγροτική Τράπεζα:** σε ανάλογες θέσεις εφαρμογής, μελέτης και έρευνας κεντρικά και περιφερειακά και ως Διευθυντές Υποκαταστημάτων.

**Υπουργείο Παιδείας:** σε θέσεις Καθηγητών Μέσης Εκπαίδευσης (Τεχνολογικά Εκπαιδευτήρια) και, μετά την απόκτηση περισσότερων προσόντων (διάφορα επίπεδα μεταπτυχιακών σπουδών), στην Ανώτερη και Ανώτατη Εκπαίδευση αντίστοιχων ειδικοτήτων και Σχολών:

**Άλλα Υπουργεία:** σε ανάλογες θέσεις κυρίως μελετητών, π.χ. Υπουργεία: Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος-Χωροταξίας-Δημοσίων Έργων, Εσωτερικών, Εξωτερικών (π.χ. ως γεωργικοί ακόλουθοι ή βοηθοί αυτών σε Πρεσβείες, Βιομηχανίες, κλπ.

**Διάφοροι Οργανισμοί:** Ελληνικές Γεωργικές Ασφαλίσεις (Ε.Λ.Γ.Α.), Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Οργανισμός Βάμβακος, Ελληνική Βιομηχανία Ζαχάρεως, ΕΟΜΜΕΧ, ΕΛΚΕΠΑ, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Οργανισμός Προώθησης Ελληνικών Προϊόντων, ΑΓΡΕΞ, Ινστιτούτα Κοινωνικών Ερευνών, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμοι και Κοινότητες), κλπ.

### **B. Ιδιωτικός Τομέας**

**Συνεταιριστικές Οργανώσεις όλων των βαθμίδων:** σε ανάλογες θέσεις μελετητών, Προϊσταμένων Τμημάτων Παραγωγής, Μεταποίησης και Εμπορίας γεωργικών προϊόντων και Διευθυντών Ενώσεων Γεωργικών Συνεταιρισμών, Πρωτοβάθμιων Συνεταιρισμών, Συνεταιριστικών Γεωργικών Βιομηχανιών, κλπ.

**Ιδιωτικές Επιχειρήσεις εταιρικής ή ατομικής μορφής:** ως σύμβουλοι, υπεύθυνοι οργάνωσης παραγωγής και εμπορίας, μελετητές και Διευθυντές αυτών. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι λ.χ. οι μεταποιητικές γεωργικές βιομηχανίες, οι εταιρίες γεωργικών φαρμάκων-λιπασμάτων-μηχανημάτων-ζωοτροφών, οι διάφορες ατομικές ή ομαδικές γεωργικές και κτηνοτροφικές

επιχειρήσεις, (π.χ. πτηνοτροφικές, χοιροτροφικές, βοοτροφικές, δένδροκομικές, κηπευτικές, ανθοκομικές, κλπ.)

**Ιδιωτικά γραφεία μελετών (δημιουργοί ή στελέχη αυτών):** οργάνωση και αναδιοργάνωση γεωργικών εκμεταλλεύσεων, οικονομικές εκτιμήσεις πάσης φύσεως ζημιών, παροχή συμβουλών σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις, οικογενειακής, συνεταιριστικής και επιχειρηματικής μορφής(κυρίως σε θέματα οργάνωσης της παραγωγής και της εμπορίας) αναπτυξιακές μελέτες αγροτικών περιοχών, κλπ.

**Ελεύθερο επάγγελμα:** ως επιχειρηματίες-δημιουργοί, σε ατομική ή εταιρική μορφή, γεωργικών επιχειρήσεων, καταστημάτων γεωργικών φαρμάκων-γεωργικών μηχανημάτων-ζωοτροφών-σπόρων και φυτωριακού υλικού κ.α. εφοδίων, μελετητικών γραφείων, κλπ.

### **Γ. Διεθνείς Οργανισμοί**

Ως στελέχη,σύμβουλοι,μελετητές και ερευνητές διαφόρων Διεθνών Οργανισμών, όπως Ο.Η.Ε., Ο.Ο.Σ.Α., Ε.Ε., UNESCO, F.A.O. (Παγκόσμιου Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας), Διεθνών μελετητικών και αναπτυξιακών γραφείων, κλπ.

## **12.3 Κατεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής**

### **ΕΥΡΥΤΕΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος (ΑΤΕ), Εθνικό Ίδρυμα Γεωργικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε) Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών, Λάρισας (ΙΧΤΕΛ), Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων, Ινστιτούτο Γεωργικών Μηχανημάτων και Κατασκευών (ΙΓΕΜΚ) Υπηρεσίες Εγγείων Βελτιώσεων, Ινστιτούτο Εδαφολογίας, Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ), Μέση εκπαίδευση, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΔΕΗ, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Γενικοί Οργανισμοί Εγγείων βελτιώσεων (ΓΟΕΒ), Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού, Τοπογραφική Υπηρεσία Υπουργείου Γεωργίας, Οργανισμός κτηματολογίου, Ελληνικές Γεωργικές Ασφαλίσεις(ΕΛΓΑ).

### **ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ**

Ιδιωτικά μελετητικά και τεχνικά γραφεία, Εταιρίες κατασκευής μηχανημάτων- εξοπλισμού, Εργαστήρια ανάλυσης εδαφών, φυλλοδιαγνωστικής, μελέτες διαχείρισης λυμάτων, εταιρίες κατασκευής θερμοκηπίων, ξηραντηρίων, αναπτυξιακές εταιρίες των Δήμων και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, μελέτες και εγκαταστάσεις μικρών αρδευτικών δικτύων, ρύθμιση περιβάλλοντος γεωργικών κατασκευών (σταύλοι, αποθήκες), βιολογικοί καθαρισμοί, εταιρίες εμπορίας γεωργικών εφοδίων.

## **12.4 Κατεύθυνση Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων**

Σε ιδιωτικές και συνεταιριστικές βιομηχανίες τροφίμων και ποτών σαν τεχνικοί διευθυντές, προϊστάμενοι ποιοτικού ελέγχου, υπεύθυνοι παραγωγής, υπεύθυνοι τμημάτων έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων (R & D).

Στο Υπουργείο Γεωργικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και ιδιαίτερα σαν ερευνητές στα ερευνητικά ιδρύματα αγροτικής έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.) και στην Αγροτική Τράπεζα.

Μπορούν να εργασθούν στη μέση εκπαίδευση (καθηγητές ΤΕΛ), στα ΤΕΙ, και στην ανώτατη εκπαίδευση σαν μέλη ΔΕΠ ΑΕΙ (μετά την απόκτηση μεταπτυχιακών τίτλων).

Μπορούν να ιδιωτεύσουν, ιδρύοντας και διευθύνοντας βιοτεχνίες/βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, εργαστήρια ελέγχου τροφίμων και οινολογικά εργαστήρια.

Μπορούν επίσης να ασχοληθούν με την εμπορία μηχανολογικού εξοπλισμού, εφοδίων και πρώτων υλών για τις βιομηχανίες τροφίμων.

Τέλος, μετά από απόκτηση σχετικής εμπειρίας, μπορούν να εργασθούν σε εταιρίες συμβούλων (δικές τους ή τρίτων).

## 12.5 Κατεύθυνση Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας

Οι πτυχιούχοι Γεωπόνοι της Κατεύθυνσης Φυτών Μεγάλης Καλλιέργειας έχουν τα προσόντα και τις δυνατότητες να απασχοληθούν σε :

### 1. Δημόσιοι Οργανισμοί

α) **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων:** σε ανάλογες θέσεις κεντρικών και περιφερειακών Υπηρεσιών, στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (Ινστιτούτα, Σταθμοί Γεωργικής Έρευνας, Κέντρα .

β) **Αγροτική Τράπεζα,** σε θέσεις εφαρμογών και έρευνας.

γ) **Υπουργείο Παιδείας,** σε θέσεις Καθηγητών Μέσης Εκπαίδευσης (Τεχνικά και Επαγγελματικά Λύκεια, Τεχνικές Σχολές, Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης) και μετά από την απόκτηση ειδικών προσόντων, μέλη διδακτικού προσωπικού των Ανωτάτων και Ανωτέρων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

**Άλλα Υπουργεία** όπως Περιβάλλοντος - Χωροταξίας και δημοσίων έργων, Εθνικής Οικονομίας κ.λ.π.

**Διάφοροι Οργανισμοί:** Οργανισμός Βάμβακος, Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης, Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμοι και Κοινότητες) κ.λ.π.

### 2. Ιδιωτικός Τομέας

α) Συνεταιριστικές Οργανώσεις όλων των βαθμίδων όπως Πρωτοβάθμιους Συνεταιρισμούς , Συνεταιριστικές βιομηχανίες, κ.λ.π.

β) Ιδιωτικές Επιχειρήσεις, ατομικής ή εταιρικής μορφής εμπορίας σπόρων και γενικά πολλαπλασιαστικού υλικού, φαρμάκων και διαφόρων γεωργικών εφοδίων, θερμοκήπια, βιομηχανίες λιπασμάτων κ.λ.π.

γ) **Ιδιωτικά γραφεία μελετών,** όπως παροχή υπηρεσιών αναδιοργάνωσης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αναπτυξιακές μελέτες αγροτικών περιοχών κ.λ.π.

δ) **Ελεύθεροι επαγγελματίες:** καταστήματα γεωργικών φαρμάκων, σπόρων, Γεωργικών Εφοδίων, αντιπροσώπιση Γεωργικών μηχανημάτων, γραφείο μελετών.

### 3. Διεθνείς Οργανισμοί

Ως στελέχη, σύμβουλοι, μελετητές και ερευνητές διαφόρων Διεθνών Οργανισμών, όπως Ο.Η.Ε., Ο.Ο.Σ.Α. Ε.Ε. UNESCO, FAO, (Παγκοσμίου Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας), Διεθνών μελετητικών και αναπτυξιακών γραφείων, κ.λ.π.

## 12.6 Κατεύθυνση Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου

### A. Δημόσιος Τομέας

**Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων:** σε θέσεις των κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών, σε Διευθύνσεις Γεωργίας και σε υπαγόμενους σε αυτές Σταθμούς Γεωργικής Έρευνας, με αντικείμενα σχετικά με την φυτική παραγωγή.

**Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.):** μετά από αναβάθμιση των προσόντων τους (λήψη διδακτορικού) σε Ινστιτούτα Έρευνας του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., ανά την Ελλάδα, με ανάλογα αντικείμενα ερεύνης.

**Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος:** σε θέσεις γεωπόνων μελετητών, ανάλογα με την ειδικότητά τους.

**Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων:** ως καθηγητές μέσης εκπαίδευσης (ΤΕΛ), ή μετά από αναβάθμιση των σπουδών τους (μεταπτυχιακό, διδακτορικό) σε θέσεις διδακτικού προσωπικού ΤΕΙ και ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Διάφορα άλλα Υπουργεία: σε θέσεις ανάλογες με την ειδικότητά τους π.χ. Υπουργείο Περιβάλλοντος, κ.α.

**Τοπική Αυτοδιοίκηση:** σε θέσεις γεωπόνων στη Διεύθυνση Πάρκων Δήμων μεγάλων αστικών κέντρων.

**Οργανισμοί εξαρτώμενοι από το Δημόσιο:** σε θέσεις γεωπόνων συμβούλων παραγωγής και διακίνησης προϊόντων, στον Οργανισμό Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΟΓΑ), στον

Εθνικό Οργανισμό Καπνού (ΕΟΚ), τον Οργανισμό Βάμβακος, την Ελληνική Εταιρία Ζάχαρης, τη ΔΕΗ, κ.α.

### **Β. Ιδιωτικός Τομέας**

**Συνεταιριστικές οργανώσεις όλων των βαθμίδων:** ως γεωπόνοι τεχνικοί και σύμβουλοι στον κλάδο της φυτικής παραγωγής.

**Ιδιωτικές επιχειρήσεις:** ως τεχνικοί, σύμβουλοι, μελετητές, υπεύθυνοι παραγωγής σε μεταποιητικές γεωργικές βιομηχανίες, σε εταιρίες γεωργικών φαρμάκων και άλλων εφοδίων, σε δένδροκομικές, λαχανοκομικές και ανθοκομικές επιχειρήσεις καθώς και στον τομέα της πρωτογενούς παραγωγής επιχειρήσεων και βιομηχανιών οινοποίησης. Επίσης, στελέχη διαφόρων γραφείων μελετών.

**Ελεύθερο επάγγελμα:** ως επιχειρηματίες επιχειρήσεων γεωργικών φαρμάκων και εφοδίων και ως ιδιώτες παραγωγοί-επιχειρηματίες δένδροκομικών και θερμοκηπιακών εκμεταλλεύσεων καθώς και ως αρχιτέκτονες τοπίου.

## **12.7 Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας**

Οι πτυχιούχοι της κατεύθυνσης Φυτοπροστασίας έχουν τη δυνατότητα μεταξύ άλλων να εργασθούν στο Δημόσιο και στους από το Δημόσιο εξαρτώμενους φορείς ή Οργανισμούς ως υπεύθυνοι για τη Φυτοπροστασία. Επίσης στον ιδιωτικό τομέα σε εταιρίες παραγωγής ή διακίνησης φυτοπροστατευτικών ουσιών, ως ιδιώτες σε καταστήματα και λοιπούς φορείς που ασχολούνται με την φυτοπροστασία.

Ειδικότερα οι απόφοιτοι της κατεύθυνσης Φυτοπροστασίας μπορούν να εργασθούν στα ακόλουθα:

### **1. Ελεύθερο επάγγελμα**

1. Κατάστημα Γεωργικών Εφοδίων
2. Εργασία σε Εταιρία-Αντιπροσωπεία Γεωργικών Φαρμάκων
3. Ιδιωτικό Εργαστήριο Φυτοπροστασίας σε συνδυασμό με το αριθμ.1.

### **2. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων**

1. Σταθμοί Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου
2. Εργαστήρια Ελέγχου Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων
3. Ειδικό Φυτοπροστασίας Διευθύνσεων Γεωργίας

### **3. Ε.ΘΙ.ΑΓ.Ε**

1. Ινστιτούτα Φυτοπροστασίας  
Φυτοπαθολογία, Εντομολογία, Ζιζανιολογία, Τοξικολογικό Εργαστήριο

### **4. Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο**

Όπως τα Ινστιτούτα Φυτοπροστασίας

### **5. Ειδικό Συνεταιρισμών**

1. Ιδιαίτερως για τους Συνεταιρισμούς που έχουν καταστήματα πωλήσεων γεωργικών εφοδίων.

### **6. Ακαδημαϊκή καριέρα**

Για τους κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος στα τέσσερα Πανεπιστήμια γεωργικής κατεύθυνσης, καθώς και στα ΤΕΙ.

## **13. ΦΟΙΤΗΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ**

Οι φοιτητές της Γεωπονικής Σχολής, όπως όλοι οι φοιτητές των ΑΕΙ, γράφονται μέλη των εγκεκριμένων από τα Πρωτοδικεία Φοιτητικών Συλλόγων τους που είναι και οι επίσημοι και αναγνωρισμένοι φορείς που τους εκπροσωπούν στα Πανεπιστημιακά όργανα, αλλά και γενικότερα στην κοινωνική ζωή.

Οι φοιτητές της Γεωπονικής Σχολής εκπροσωπούνται από το "Σύλλογο φοιτητών Γεωπονίας" και ειδικότερα από το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) του Συλλόγου. Οι εκλογές για την ανάδειξη των μελών του ΔΣ του Συλλόγου, όπως και για τα ΔΣ όλων των Φοιτητικών Συλλόγων ΑΕΙ της χώρας, γίνονται κάθε χρόνο. Κυρίαρχο όργανο είναι η Γενική Συνέλευση (ΓΣ). Επίσης στα πλαίσια του Συλλόγου λειτουργούν οι Συγκεντρώσεις Ετών (ΣΕ) και οι Επιτροπές Ετών (ΕΕ).

ΣΥΝΘΕΣΗ Δ.Σ. ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ 2007-2008

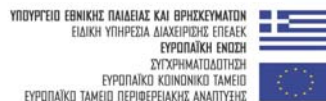
Γιάντσης Ιωάννης	- Πρόεδρος Δ.Σ. Συλλόγου Φοιτητών
Ναβάκου Παρασκευή	- Αντιπρόεδρος
Τσίωτας Αλέξανδρος	- Γενικός Γραμματέας
Λαζάρου Αλέξανδρος	- Ταμίας
Ζαχαρής Άγγελος	- Ειδικός Γραμματέας
Αλεξίου Αναστασία	- Μέλος
Λιακόπουλος Αιμίλιος	- Μέλος
Ξυλογιάννης Ευάγγελος	- Μέλος
ΕΑΑΚ-ΑΝΑΦΟΙΤΟ	- Μέλος

Ανώτατα όργανα των φοιτητών σε Πανελλήνια κλίμακα είναι η Εθνική Φοιτητική Ένωση Ελλάδας (ΕΦΕΕ) με το μεγάλο κύρος και τις περγαμηνές που της χάρισαν οι ιστορικοί αγώνες της για Ελευθερία και Δημοκρατία στη χώρα μας από την Εποχή των "Συλλαλητηρίων για την Κύπρο", του "114", του "15%", του "Πολυτεχνείου" και άλλων ιστορικών καμπών στην ιστορία της νεολαίας και του φοιτητικού κινήματος στη χώρα μας. Στην ΕΦΕΕ στέλνονται εκλεγμένοι εκπρόσωποι από όλους τους Φοιτητικούς Συλλόγους των ΑΕΙ της χώρας. Εξίσου σημαντικό συλλογικό όργανο είναι η Φοιτητική Ένωση Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΦΕΑΠΘ) με επίσης μεγάλη ιστορία στο Φοιτητικό Κίνημα που εκπροσωπεί τους Φοιτητικούς Συλλόγους του ΑΠΘ. Στη ΦΕΑΠΘ στέλνονται εκλεγμένοι εκπρόσωποι από τους Φοιτητικούς Συλλόγους του Πανεπιστημίου μας.

Ο Φοιτητικός Σύλλογος εκπροσωπεί νόμιμα τους φοιτητές στα όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου, στο Τμήμα, στους Τομείς και τα Διοικητικά Συμβούλια με δικαίωμα λόγου και ψήφου, και συμμετέχει στις εκλογές των Πρυτάνεων, Κοσμητόρων, Προέδρων Τμημάτων, Διευθυντών Τομέων κλπ. Ο Φοιτητικός Σύλλογος συμμετέχει στην οργάνωση του προγράμματος σπουδών και γενικά συμβάλλει στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ειδικά στη Γεωπονική Σχολή, ο Φοιτητικός Σύλλογος έχει συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην εξέλιξη της εκπαιδευτικής φυσιογνωμίας και στο δυναμισμό της Σχολής και του αντιστοιχεί μεγάλο μερίδιο στην αναβάθμιση των σπουδών και στην αποκατάσταση πνεύματος συνεργασίας και αμοιβαίας εμπιστοσύνης με τους δασκάλους τους. Το Γραφείο του Συλλόγου Φοιτητών Γεωπονίας λειτουργεί στο δεύτερο όροφο του κτιρίου της Σχολής. Σε αυτό οι φοιτητές μπορούν να απευθυνθούν για οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με τις σπουδές τους. Το τηλέφωνο του Γραφείου Συλλόγου Φοιτητών είναι το 2310 998620. Το ίδιο νούμερο λειτουργεί και ως FAX.

**14. ΕΠΙΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΕ ΦΟΡΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ (ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ-Γ' ΚΠΣ)**



Το επιδοτούμενο πρόγραμμα «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών Γεωπονικής Σχολής», ξεκίνησε να υλοποιείται, παράλληλα με την Πρακτική Άσκηση των φοιτητών σε εξωπανεπιστημιακούς επαγγελματικούς φορείς σύμφωνα με το υφιστάμενο Πρόγραμμα Σπουδών, με συγχρηματοδότηση από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και την Ευρωπαϊκή Ένωση στο Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο, κατά την περίοδο 1996-1999, (**Α΄ ΦΑΣΗ**), στα πλαίσια του Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης.

Το 2000 το πρόγραμμα εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΕΠΕΑΕΚ II) και χρηματοδοτήθηκε για το διάστημα 2001 – 2005 (**Β' ΦΑΣΗ**).

Η υλοποίηση και η συγχρηματοδότηση του προγράμματος στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ II του Γ' ΚΠΣ, συνεχίστηκε και για τα έτη 2005-2007 και συμμετείχαν σε αυτό 4ετείς φοιτητές της Γεωπονικής Σχολής όλων των κατευθύνσεων σπουδών. (**Γ' ΦΑΣΗ**).

**Για την περίοδο 07-08 αναμένεται η έγκριση παράτασης του προγράμματος στο οποίο θα ενταχθούν 4ετείς φοιτητές από όλες τις κατευθύνσεις της Σχολής.**

Κεντρικός στόχος του προγράμματος ήταν και είναι η βελτίωση και η αναβάθμιση της Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών της Γεωπονίας, όπως επίσης και η σύνδεση των σπουδών τους με τον επαγγελματικό χώρο των Γεωπόνων, ως αναπόσπαστο τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Για περισσότερες πληροφορίες ή διευκρινίσεις: κα Σοφία Γερούση, τηλέφωνο 2310 99 88 10 ή ηλεκτρονική διεύθυνση [sgerousi@agro.auth.gr](mailto:sgerousi@agro.auth.gr) που έχει την ευθύνη της τεχνικής υποστήριξης του επιδοτούμενου προγράμματος .

