

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

# **ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2010-2011**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2010**



## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελίδα
I. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	7
II. Η Κτηνιατρική Σχολή / Τμήμα	9
Οι Τομείς της Κτηνιατρικής Σχολής	10
III. Τα Όργανα της Κτηνιατρικής Σχολής	14
IV. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Κτηνιατρικής Σχολής	16
Μαθήματα Κορμού	17
Δράσεις εκτός προγράμματος σπουδών	18
Μαθήματα Επιλογής	18
Κατευθυνόμενη Αυτοεκπαίδευση	19
Εκπαίδευση εκτός Σχολής	19
Εφημερίες φοιτητών στην Κλινική Ζώων Συντροφιάς	20
Εφημερίες φοιτητών στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων	20
Απαραίτητα προσόντα που πρέπει να διαθέτει ο νέος απόφοιτος της Κτηνιατρικής Σχολής	22
Δεξιότητες που πρέπει να έχουν οι νέοι κτηνίατροι κατά την αποφοίτηση για όλα τα είδη των κατοικίδιων ζώων	26
 <b>Μαθήματα Κορμού</b>	 29-164
<b>1<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών	31
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 1 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	32
1 <sup>ος</sup> Κύκλος: Μόρια – Κύτταρα – Ιστοί	33
3 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Βιοστατιστική	39
4 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Εκτροφή των Ζώων I	42
<b>2<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών	45
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 2 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	46
2 <sup>ος</sup> Κύκλος: Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος I	47
4 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Εκτροφή των Ζώων II	51
<b>3<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών	53
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 3 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	54
4 <sup>ος</sup> (III) Κύκλος: Εκτροφή των Ζώων III	55
5 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος II	59
<b>4<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	66
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 4 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	67
4 <sup>ος</sup> (IV) Κύκλος: Εκτροφή των Ζώων IV	68
5 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος III	72
6 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Παθογόνοι Παράγοντες I	76
<b>5<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	83

Διδάσκοντες στους Κύκλους του 5 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	84
3 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Επιδημιολογία	86
6 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Παθογόνοι Παράγοντες II και Γενική Παθολογική Ανατομική	88
7 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Επιστήμες Τροφίμων I	100
8 <sup>ος</sup> (I) Κύκλος: Κλινικές Επιστήμες I	102
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	107
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 6 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	108
7 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Επιστήμες Τροφίμων II	109
7 <sup>ος</sup> (III) Κύκλος: Εκτροφή και Παθολογία Υδρόβιων Οργανισμών	112
8 <sup>ος</sup> (II) Κύκλος: Κλινικές Επιστήμες II	114
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	125
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 7 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	126
3 <sup>ος</sup> (III) Κύκλος: Κτηνιατρική Νομοθεσία - Δεοντολογία	127
7 <sup>ος</sup> (IV) Κύκλος: Επιστήμες Τροφίμων III	128
8 <sup>ος</sup> (III) Κύκλος: Κλινικές Επιστήμες III	132
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	143
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 8 <sup>ου</sup> Εξαμήνου	144
8 <sup>ος</sup> (IV) Κύκλος: Κλινικές Επιστήμες IV	145
<b>9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> Εξάμηνο:</b> Σύνοψη Σπουδών και Μαθήματα Επιλογής	161
Διδάσκοντες στους Κύκλους του 9 <sup>ου</sup> και 10 <sup>ου</sup> Εξαμήνου [8 <sup>ος</sup> V: Κλι- νικές Επιστήμες V]	163
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>	165-216
Συνοπτικός Πίνακας των Μαθημάτων Επιλογής που διδάσκονται στην Κτηνιατρική Σχολή	167
<b>4<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>	
1. Φυλές-Διατροφή-Εκπαίδευση-Συμπεριφορά & Ευζωία του Σκύλου	169
2. Οικονομική της Διάθεσης Προϊόντων Ζωικής Προελεύσεως	170
3. Εκτροφή Ινδόρνιθας, Ορτυκιού, Μελεαγρίδας Φασιανού & Πέρδικας	171
4. Οικολογική Μελισσοκομία	172
<b>5<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>	
1. Εναλλακτικοί Τρόποι Καταπολέμησης των Παρασίτων	173
2. Οργάνωση, Διοίκηση και Χρηματοδότηση Μονάδων Ζωικής Παραγωγής	174
3. Τεχνικές Μοριακής Βιολογίας & Εφαρμογές τους στην Κτηνιατρική	175
4. Εγκέφαλος και Τέχνη	176
5. Βιοηθική	177

6.	Εκτροφή Στρουθοκαμήλου, Πάπιας & Χήνας	178
7.	Διάγνωση των Νοσημάτων της Μέλισσας με έμφαση στις Μοριακές Μεθόδους Ανιχνευσης	179
<b>6° Εξάμηνο</b>		
1.	Αναλυτική Επιδημιολογία	181
2.	Υδάτινο Περιβάλλον – Αλληλεπιδράσεις Περιβάλλοντος & Υδατοκαλλιεργιών	182
<b>7° Εξάμηνο</b>		
1.	Λοιμώδη Νοσήματα Ιδιαίτερης Σημασίας για την Ελλάδα	183
2.	Φυσικοχημικές & Οργανοληπτικές Μέθοδοι Εξέτασης Τροφίμων. Βασικές Αρχές της Χημείας Τροφίμων	184
3.	Ειδική Παθολογία Εκτρεφόμενων Υδρόβιων Οργανισμών	186
4.	Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία	187
5.	Συγκριτική Παθολογική Ανατομική της Νεοπλασίας	189
<b>8° Εξάμηνο</b>		
1.	Απεικονιστική Διαγνωστική	190
2.	Εκτροφή & Παθολογία Παραγωγικών Ζώων – Μικρά Μηρυκαστικά	191
3.	Βιοτεχνολογία Τροφίμων	193
4.	Μικροβιολογία Τροφίμων	194
5.	Υγιεινή και Τεχνολογία Γαλακτοκομικών Προϊόντων	195
6.	Τοξικολογία Τροφίμων	198
<b>9° Εξάμηνο</b>		
1.	Διαχειριστικές Παρεμβάσεις για τη Βελτίωση των Αναπαραγωγικών Παραμέτρων & της Λειτουργίας του Μαστού σε Εκτροφές Παραγω- γικών Ζώων	200
2.	Εκτροφή & Παθολογία Παραγωγικών Ζώων - Βοοειδή	201
3.	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς I	202
4.	Ασφάλεια και έλεγχος των τροφίμων στην πράξη (Νομοθετικό πλαίσιο, υποχρεώσεις και απαιτούμενα προσόντα από τους κτηνιάτρους). Τεχνολογία αλιευμάτων. Συσκευασία τροφίμων ζωικής προέλευσης	203

5.	Υγιεινή Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως: Επιθεώρηση του κρέατος. Ανάπτυξη & Εφαρμογή του Συστήματος HACCP στα Σφαγεία και στις Βιομηχανίες Τροφίμων Ζ.Π.	204
<b>9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>		
1.	Αναισθησιολογία & Εντατική Θεραπεία Ζώων Συντροφιάς	206
2.	Μαιευτική Ζώων Συντροφιάς	207
3.	Οδοντιατρική των Ζώων Συντροφιάς	208
4.	Χειρουργική Μαλακών Ιστών Ζώων Συντροφιάς	209
5.	Ορθοπαιδική και Νευροχειρουργική των Ζώων Συντροφιάς	210
6.	Οφθαλμολογία	211
7.	Χειρουργική – Παθολογία – Μαιευτική Ιπποειδών	212
<b>10<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>		
1.	Βιοτεχνολογία & Σύγχρονοι Μέθοδοι Αντιμετώπισης των Αναπαραγω- γικών Προβλημάτων & των Παθήσεων του Μαστού σε Εκτροφές Παρα- γωγικών Ζώων	213
2.	Εκτροφή & Παθολογία Παραγωγικών Ζώων - Χοίροι	214
3.	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II	215
4.	Παθολογία Πτηνών	216

## **I. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το οποίο είναι σήμερα το μεγαλύτερο της χώρας, ιδρύθηκε με το νόμο 3341/1925, κατά την περίοδο της Πρώτης Ελληνικής Δημοκρατίας, όταν πρωθυπουργός της χώρας ήταν ο Αλέξανδρος Παπαναστασίου.

Η πρώτη Σχολή που λειτούργησε ήταν η Φιλοσοφική Σχολή (1926). Ακολούθησαν η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών (1929-1930), η Θεολογική Σχολή (1942) και η Ιατρική Σχολή την ίδια χρονιά. Από τότε και μέχρι σήμερα πολλά νέα Τμήματα και Σχολές έχουν ιδρυθεί και λειτουργούν.

Οι περισσότερες υπηρεσίες του Α.Π.Θ. φιλοξενούνται στον χώρο της Πανεπιστημιούπολης, που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης και καταλαμβάνει έκταση περίπου 430 στρεμμάτων. Κάποιες εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου βρίσκονται έξω από την Πανεπιστημιούπολη, ενώ άλλες βρίσκονται έξω από τα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης της Θεσσαλονίκης. Έτσι, εντός και εκτός της Πανεπιστημιούπολης, στεγάζονται παραρτήματα Τμημάτων ή Σχολών καθώς και ανεξάρτητες εκπαιδευτικές ή ερευνητικές μονάδες. Μερικές από αυτές είναι τα Πειραματικά Σχολεία, το Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών (Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη), το Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας, το Κέντρο Βυζαντινών Ερευνών, το Τελλόγλειο Ίδρυμα, οι Κλινικές καθώς και το Αγρόκτημα της Κτηνιατρικής Σχολής, το Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου, τα Πανεπιστημιακά Δάση στο Περιούλι και στον Ταξιάρχη κ.ά.

Κάθε Τμήμα ή Μονοτμηματική Σχολή καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης και χορηγεί ενιαίο «Πτυχίο». Τα Τμήματα ή οι Μονοτμηματικές Σχολές, επίσης, χορηγούν και μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών, όπως το «Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης» και το «Διδακτορικό Δίπλωμα».

### **Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής**

Η Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής είναι μια υπηρεσία του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης που ως στόχο της έχει, ανάμεσα σε άλλους, τη διευκόλυνση των σπουδών των φοιτητών σε κάθε επίπεδο. Γι' αυτό το λόγο έχει αναπτύξει συγκεκριμένες δράσεις που αφορούν στην πληροφόρηση, τη συμβουλευτική και τον εθελοντισμό.

Μια από τις δράσεις της είναι το ΚΕ.ΣΥ.Ψ.Υ. (Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης, τηλ. 2310 992643) στο οποίο μπορούν να απευθυνθούν όλα τα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας προκειμένου να αντιμετωπίσουν προβλήματα που αφορούν σε σπουδές, άγχος, σεξουαλικά ζητήματα, οικογενειακά ζητήματα και εν γένει θέματα που αφορούν την ψυχολογία του.

Ακόμη μια χρήσιμη υπηρεσία της είναι η τηλεφωνική γραμμή εξυπηρέτησης επί φοιτητικών ζητημάτων. Οι σπουδαστές μπορούν να καλούν στο τηλέφωνο 2310-991376 και να ενημερώνονται για ημερίδες, συνέδρια, προγράμματα μαθημάτων ή εξετάσεων, επιδόματα και για τη λειτουργία του Πανεπιστημιακού ιδρύματος. Η εξυπηρέτηση μπορεί να γίνει και μέσω e-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση [fititiline@ad.auth.gr](mailto:fititiline@ad.auth.gr)

Μια από τις δραστηριότητες της Επιτροπής είναι και η αιμοδοσία καθώς και η δημιουργία τράπεζας αίματος στο Α.Π.Θ.

Η Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής έχει αναπτύξει δίκτυο εθελοντών που προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε άτομα με αναπηρίες, σε αλλοδαπούς φοιτητές και σε φοιτητές με προβλήματα υγείας. Επίσης, σε συνεργασία με ευαγή ιδρύματα οι εθελοντές προσφέρουν υπηρεσίες σε ορφανά αγόρια και κορίτσια και σε άτομα με αναπηρίες.

Εκπρόσωπος της Επιτροπής στην Κτηνιατρική Σχολή είναι ο αναπληρωτής καθηγητής Ι.Α. Ταϊτζόγλου (τηλ.: 23120 999858, fax: 2310 999861, e-mail: [jotai@vet.auth.gr](mailto:jotai@vet.auth.gr)).

Τηλέφωνα επικοινωνίας της Επιτροπής: (2310 995360 και 2310 995386)  
Τηλεφωνική γραμμή: 2310 991376

e mail:

[ipaspala@gmail.com](mailto:ipaspala@gmail.com) (Εθελοντισμός & Τηλεφωνική γράμμη)

[adourou@ad.auth.gr](mailto:adourou@ad.auth.gr) (Θέματα σχετικά με το ΚΕ.ΣΥ.Ψ.Υ.)

[spiroskouzelis@gmail.com](mailto:spiroskouzelis@gmail.com) (αλλοδαπού/ες φοιτητές/τριες, διερμηνεία Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας)

[xgsamara@ad.auth.gr](mailto:xgsamara@ad.auth.gr) (Αιμοδοσία & Τηλεφωνική Γραμμή)



## II. Η Κτηνιατρική Σχολή/Τμήμα

Η Κτηνιατρική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ιδρύθηκε το 1950 με τον ΑΝ 1510/50, που επικυρώθηκε με το Ν. 1776/51. Σε εφαρμογή του Ν. 1268/82 η Κτηνιατρική Σχολή μετατράπηκε σε Τμήμα, ενώ με το Π.Δ. 130/83 συγκροτήθηκε η Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών στην οποία εντάχθηκαν τα Τμήματα α) της Κτηνιατρικής β) της Γεωπονίας και γ) της Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Το 2005, σε εφαρμογή της υπουργικής απόφασης 27905/Β1 (ΦΕΚ 398/28-2-2005) το Τμήμα Κτηνιατρικής μετατράπηκε σε Μονοτμηματική Σχολή.

Στην Κτηνιατρική Σχολή ιδρύθηκε, με το Π.Δ. 799/75, Τμήμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, με τις εξής εξειδικεύσεις: α) Ζωοτεχνίας και Διατροφής Αγροτικών Ζώων, β) Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως, γ) Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως, δ) Τεχνητής Σπερματέγχυσης και Παθολογίας Αναπαραγωγής, ε) Πτηνοτροφίας και Παθολογίας Πτηνών, στ) Εκτροφής και Παθολογίας Χοίρων, ζ) Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων, η) Παρασιτολογίας και Παρασιτικών Νοσημάτων, θ) Παθολογικής Ανατομικής, ι) Κτηνιατρικής Παθολογίας και ια) Κτηνιατρικής Χειρουργικής. Από αυτές λειτούργησαν οι ειδικεύσεις της Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως και της Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων, η λειτουργία τους όμως διακόπηκε το 1985, για λόγους υλικοτεχνικής ανεπάρκειας.

Την ακαδημαϊκή χρονιά 2006-2007 εγκρίθηκε (ΦΕΚ 144/8-2-2006, τ. Β') Τμήμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με 5 Κατευθύνσεις. Προς το παρόν λειτούργούν η Κατεύθυνση με τίτλο «Εκτροφή και Παθολογία των Παραγωγικών Ζώων» με 2 ειδικεύσεις: α) Εκτροφή και Παθολογία των Μηρυκαστικών και β) Εκτροφή και Παθολογία Χοίρων και Πτηνών και η Κατεύθυνση με τίτλο «Χειρουργική των Ζώων Συντροφιάς».

Από την Κτηνιατρική Σχολή χορηγείται ένα πτυχίο, μετά από σπουδές διάρκειας πέντε ετών (δέκα εξάμηνα). Επίσης, η Σχολή χορήγησε και αριθμό μεταπτυχιακών διπλωμάτων στις εξειδικεύσεις που λειτούργησαν (βλέπε παραπάνω).

Τα Εργαστήρια και η Γραμματεία της Σχολής στεγάζονται στα κτίρια της Σχολής στην Πανεπιστημιούπολη και οι Κλινικές σε συγκρότημα κτιρίων

που βρίσκεται στην οδό Σταύρου Βουτυρά 11, στο δυτικό τμήμα της πόλης (κοντά στο Νέο Σιδηροδρομικό Σταθμό) καθώς και στις εγκαταστάσεις του Αγροκτήματος της Σχολής, στην περιοχή του Κολχικού, Λαγκαδά.

Η Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. περιλαμβάνει διοικητικές και εκπαιδευτικές-ερευνητικές μονάδες. Τα διοικητικά όργανα της Σχολής είναι η Γενική Συνέλευση (Γ.Σ.), το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ), ο Πρόεδρος και ο Αναπληρωτής Πρόεδρος. Οι Τομείς, εκπαιδευτικές-ερευνητικές μονάδες, αποτελούνται από τα Εργαστήρια και τις Κλινικές της Σχολής. Η Γ.Σ. είναι το ανώτερο διοικητικό όργανο της Σχολής. Αποφασίζει για το πρόγραμμα σπουδών, την πολιτική και την οργάνωση της Σχολής, για διδακτικά και εξεταστικά θέματα και εξετάζει-αποφασίζει για κάθε αίτημα που υποβάλλεται από τους Τομείς ή τα μέλη της Σχολής.

Στα πλαίσια της Σχολής λειτουργούν επίσης η Επιτροπή Εκπαίδευσης και Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.), η Επιτροπή Έρευνας και Δεοντολογίας, η Επιτροπή Ελέγχου Προσόντων Επιλογής των Υποψηφίων Διδακτόρων, η Επιτροπή Αγροκτήματος Κολχικού, η Επιτροπή Στρατηγικού Σχεδιασμού, η Επιτροπή Αξιολόγησης από την ΕΑΕΕΕ, η Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και η Επιτροπή Εσωτερικής Αξιολόγησης.

### **Η Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. αποτελείται από 5 Τομείς:**

- *Τομέας Δομής και Λειτουργίας Ζωικών Οργανισμών (1<sup>ος</sup> Τομέας)*

Ο 1<sup>ος</sup> Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της χημείας, της γενετικής, της μοριακής βιολογίας, της ανατομικής, της ιστολογίας και της εμβρυολογίας, της βιοχημείας, της φαρμακολογίας, της τοξικολογίας και της φυσιολογίας.

Τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 1<sup>ο</sup> Τομέα είναι:

- 1) Εργαστήριο Ανατομικής, Ιστολογίας και Εμβρυολογίας των Κατοικιδίων Ζώων (Διευθυντής ο καθηγητής Α. Ντινόπουλος).
- 2) Εργαστήριο Φυσιολογίας Ζώων (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Ι.Α. Ταϊτζόγλου).
- 3) Εργαστήριο Βιοχημείας και Τοξικολογίας (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Ι. Φλάσκος).

4) Εργαστήριο Φαρμακολογίας (Διευθύντρια η αναπληρώτρια καθηγήτρια Μ. Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου).

5) Εργαστήριο Χημείας (Διευθυντής ο καθηγητής Ν. Μπότσογλου).

• *Τομέας Ζωικής Παραγωγής, Ιχθυολογίας, Οικολογίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος (2<sup>ος</sup> Τομέας)*

Ο 2<sup>ος</sup> Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της ζωικής παραγωγής, της διατροφής των ζώων, της οικολογίας και προστασίας του περιβάλλοντος, της ιχθυολογίας, της βιοστατιστικής, της οικονομίας ζωικής παραγωγής και της επιδημιολογίας.

Τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 2<sup>ο</sup> Τομέα είναι:

1) Εργαστήριο Ζωοτεχνίας (Διευθύντρια η καθηγήτρια Α. Τσερβένη-Γούση).

2) Εργαστήριο Διατροφής (Διευθύντρια η καθηγήτρια Π. Φλώρου-Πανέρη).

3) Εργαστήριο Οικονομίας Ζωικής Παραγωγής (Διευθυντής ο καθηγητής Χ. Μπάτζιος).

4) Εργαστήριο Οικολογίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Α. Καμαριανός).

5) Εργαστήριο Ιχθυολογίας (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Π. Αγγελίδης).

• *Τομέας Λοιμωδών Νοσημάτων, Παρασιτικών Νοσημάτων και Παθολογικής Ανατομικής (3<sup>ος</sup> Τομέας)*

Ο 3<sup>ος</sup> Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της ανοσολογίας, της ιολογίας, της μικροβιολογίας, των λοιμωδών νοσημάτων, της παρασιτολογίας, των παρασιτικών νοσημάτων και της παθολογικής ανατομικής.

Τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 3<sup>ο</sup> Τομέα είναι:

1) Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων (Διευθύντρια η καθηγήτρια Ε. Μπουρτζή-Χατζοπούλου).

2) Εργαστήριο Παρασιτολογίας και Παρασιτικών Νοσημάτων (Διευθυντής ο καθηγητής Σ. Φρύδας).

3) Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής (Διευθυντής ο καθηγητής Ι. Βλέμμας).

• *Τομέας Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως (4<sup>ος</sup> Τομέας)*

Ο 4<sup>ος</sup> Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της υγιεινής τροφίμων ζωικής προέλευσης, της τεχνολογίας τροφίμων ζωικής προέλευσης και της υγιεινής και τεχνολογίας του γάλακτος.

Τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 4<sup>ο</sup> Τομέα είναι:

- 1) Εργαστήριο Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως (Διευθυντής ο καθηγητής Π.-Ρ. Κοϊδής).
- 2) Εργαστήριο Τεχνολογίας Προϊόντων Ζωικής Προελεύσεως (Διευθυντής ο καθηγητής Ι. Αμβροσιάδης).
- 3) Εργαστήριο Γαλακτοκομίας (Διευθυντής ο καθηγητής Δ. Παπαγεωργίου).

• *Τομέας Κλινικών (5<sup>ος</sup> Τομέας)*

Ο 5<sup>ος</sup> Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της κλινικής εξέτασης και διαγνωστικής, της παθολογίας των ζώων συντροφιάς, της χειρουργικής των ζώων συντροφιάς, της αναισθησιολογίας-εντατικής θεραπείας, της απεικονιστικής διαγνωστικής, της παθολογίας και χειρουργικής των παραγωγικών ζώων, της παθολογίας χοίρου, της μαιευτικής-τεχνητής σπερματέγχυσης και παθολογίας αναπαραγωγής των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς, της παθολογίας των πτηνών, της ιχθυολογίας-ιχθυοκαλλιέργειών-ιχθυοπαθολογίας και της μελισσοκομίας-μελισσοπαθολογίας.

Οι Κλινικές και τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 5<sup>ο</sup> Τομέα είναι:

- 1) Κλινική των Ζώων Συντροφιάς (Διευθυντής ο καθηγητής Δ. Ραπτόπουλος).

Στην Κλινική οργανώνονται και λειτουργούν οι παρακάτω ειδικές μονάδες:

- α. Μονάδα Παθολογίας των Ζώων Συντροφιάς
- β. Μονάδα Χειρουργικής και Μαιευτικής των Ζώων Συντροφιάς
- γ. Μονάδα Ιπποειδών
- δ. Μονάδα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας
- ε. Μονάδα Απεικονιστικής Διαγνωστικής
- στ. Μονάδα Εξωτικών Ζώων

Οι μονάδες «δ» και «ε» εξυπηρετούν τις κλινικές και εκπαιδευτικές ανάγκες της Κλινικής Παραγωγικών Ζώων, στα αντίστοιχα γνωστικά αντικείμενα.

- 2) Κλινική των Παραγωγικών Ζώων (Διευθυντής ο καθηγητής Κ. Μπόσκος).

Στην Κλινική οργανώνονται και λειτουργούν οι παρακάτω ειδικές μονάδες:

- α. Μονάδα Μηρυκαστικών
  - ι. Υπομονάδα Παθολογίας και Χειρουργικής

ii. Υπομομάδα Μαιευτικής και Αναπαραγωγής

β. Μονάδα Μονογαστρικών Ζώων

γ. Μονάδα Πτηνών

δ. Μονάδα Λοιπών Ζώων οικονομικού ενδιαφέροντος

ε. Μονάδα «Κινητής Κλινικής»

στ. Μονάδα Βιοτεχνολογίας της Αναπαραγωγής

ζ. Μονάδα Μελισσοκομίας και Μελισσοπαθολογίας

3) Διαγνωστικό Εργαστήριο (Διευθύντρια η αναπληρώτρια καθηγήτρια Μ. Κριτσέπη)

4) Μονάδα Φαρμακείου

\*\*\*\*\*

Η Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ., κατά τη διάρκεια της υπερπεντηκονταετούς λειτουργίας της χορήγησε 3.943 *Πτυχία Κτηνιατρικής* και 342 *Διδακτορικά Διπλώματα*. Ακόμη, έχει απονεμίσει τον τίτλο του *Επίτιμου Διδάκτορα* σε 10 αλλοδαπούς επιστήμονες, οι οποίοι συνέβαλαν παγκοσμίως στην πρόοδο της Κτηνιατρικής Επιστήμης και/ή βοήθησαν σημαντικά την Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. Επίσης, απένευσε σε 27 επιστήμονες τον τίτλο του Υφηγητή, όταν αυτός ο τίτλος ίσχυε, δηλαδή από το 1954 μέχρι το 1982.

\*\*\*\*\*

Από το 2000 τηρείται κατάλογος των Ευρωπαϊκών Κτηνιατρικών Σχολών τις οποίες έχουν επισκεφθεί εμπειρογνώμονες της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ιδρυμάτων Κτηνιατρικής Εκπαίδευσης (European Association of Establishments for Veterinary Education, E.A.E.V.E.). Οι επιτροπές αυτές αξιολογούν το επίπεδο των παρεχόμενων κτηνιατρικών σπουδών των Σχολών που επισκέπτονται και το εγκρίνουν ή όχι.

Το Νοέμβριο-Δεκέμβριο του 2001 η Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. αξιολογήθηκε από επιτροπή εμπειρογνομόνων της E.A.E.V.E. Η επιτροπή αυτή αποτελούνταν από 5 μέλη που προέρχονταν από τις χώρες Ολλανδία, Σουηδία, Πολωνία, Πορτογαλία και Ελβετία. Την επιτροπή συνόδευαν ένας γραμματέας και ένας συντονιστής.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της Κτηνιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ. ήταν θετικά και αυτή κατατάχθηκε στην κατηγορία των εγκεκριμένων από την E.A.E.V.E. Κτηνιατρικών Σχολών της E.E. Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι η Κτηνιατρική Σχολή είναι η μόνη θετικά αξιολογημένη Πανεπιστη-

μιακή Σχολής της χώρας μας και μάλιστα από εξωτερικούς-ανεξάρτητους κριτές.

### **ΙΙΙ. Τα Όργανα της Σχολής**

**Πρόεδρος:** Καθηγητής Ι. Βλέμμας (Τηλ.: 2310 999830 & 2310 994539. Fax: 2310 994532. E-mail: ivlemmas@vet.auth.gr)

**Αναπληρωτής Πρόεδρος:** Καθηγητής Στ. Φρύδας (Τηλ. 2310 999925. Fax: 2310 999947. E-mail: frydas@vet.auth.gr)

**Γραμματέας:** -----(Τηλ.: 2310 995219. Fax: 2310 995218. E-mail: info@vet.auth.gr)

#### **Γραμματεία:**

Χρ. Νίτσιου (Τηλ: 2310 995231)

Σ. Περδικάρη (Τηλ: 2310 999857)

Β. Σύκου (Τηλ: 2310 995231)

Α. Τζανάκη (Τηλ: 2310 995228)

Ε. Φαναρτζής (Τηλ. Για τους φοιτητές: 2310995227, 2310 995229)

#### **Βιβλιοθήκη:**

Σ. Ξεπαπαδάκη (Τηλ: 2310 999856).

Δ. Τσακούμης (Τηλ: 2310 999832).

#### **Διοικητικό Συμβούλιο:**

- Καθηγητής Ι. Βλέμμας (Πρόεδρος της Σχολής)
- Καθηγητής Στ. Φρύδας (Αναπληρωτής Πρόεδρος της Σχολής)
- Καθηγητής Ι. Αντωνόπουλος (Διευθυντής του 1<sup>ου</sup> Τομέα)  
(Τηλ.: 2310 999874. Fax: 2310 999842. E-mail: jant@vet.auth.gr)
- Καθηγητής Γ. Μπάνος (Διευθυντής του 2<sup>ου</sup> Τομέα)  
(Τηλ.: 2310 999955. Fax: 2310 999892. E-mail: banos@vet.auth.gr)

- Καθηγήτρια Ε. Μπουρτζή-Χατζοπούλου (Διευθύντρια του 3<sup>ου</sup> Τομέα)  
(Τηλ.: 2310 999915. Fax: 2310 999961. E-mail: bourtzi@vet.auth.gr)
- Καθηγητής Ι. Αμβροσιάδης (Διευθυντής του 4<sup>ου</sup> Τομέα)  
(Τηλ.: 2310 999814. Fax: 2310 999812. E-mail: abros@vet.auth.gr)
- Καθηγητής Κ. Μπόσκος (Διευθυντής του 5<sup>ου</sup> Τομέα)  
(Τηλ.: 2310 994471. Fax: 2310 994470. E-mail: pboscoc@vet.auth.gr)
- Δύο εκπρόσωποι των φοιτητών

**Συντονιστής Προγράμματος SOCRATES/ERASMUS:**

Καθηγητής Γ.Χ. Παπαδόπουλος

(Τηλ.: 2310 999883. Fax: 2310 999882. E-mail: gpadop@vet.auth.gr)

#### **IV. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Κτηνιατρικής Σχολής**

Το ισχύον πρόγραμμα σπουδών άρχισε να εφαρμόζεται την ακαδημαϊκή χρονιά 2003-2004. Το πρόγραμμα αυτό, όπως και το προηγούμενο, οδηγεί στη λήψη πτυχίου μετά από παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση στα υποχρεωτικά μαθήματα, που αποτελούν τον «κορμό» και εντάσσονται σε οκτώ (8) «Κύκλους Σπουδών», και σε έναν αριθμό μαθημάτων επιλογής συνολικής διάρκειας δέκα (10) εβδομάδων (βλέπε παρακάτω για το πότε αρχίζουν τα μαθήματα επιλογής και ποια αυτά είναι).

Από το 1996 είχε αρχίσει να διαφαίνεται η ανάγκη εκσυγχρονισμού του προγράμματος σπουδών που ίσχυε από το 1988. Σκοπός του εκσυγχρονισμού ήταν όχι μόνον η βελτίωση της παροχής της γνώσης, αλλά και η κάλυψη των αναγκών που συνεχώς εμφανίζονταν κατά την άσκηση του κτηνιατρικού επαγγέλματος. Έτσι, την ίδια χρονιά συστήθηκε μια προκαταρκτική επιτροπή για να προτείνει τις μεταβολές που έπρεπε να γίνουν στο Παλιό Πρόγραμμα Σπουδών.

Την επόμενη χρονιά, στα πλαίσια ενός ΕΠΕΑΕΚ, ομάδα καθηγητών της Σχολής (Δ. Ραπτόπουλος, Ν.Α. Κοκόλης, Γ. Κοπτόπουλος και Γ.Χ. Παπαδόπουλος) επισκέφθηκαν 9 Κτηνιατρικές Σχολές (2 της Μ. Βρετανίας, και από 1 της Ολλανδίας, του Βελγίου, της Σουηδίας, της Φινλανδίας, της Πορτογαλίας, της Ισπανίας και των Η.Π.Α.) όπου μελέτησαν τα προγράμματα που αυτές οι Σχολές εφαρμόζουν και συζήτησαν με τους διδάσκοντες τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα των προγραμμάτων τους.

Στα πλαίσια του ίδιου ΕΠΕΑΕΚ αυτή η ομάδα διενήργησε και «έρευνα αγοράς» για να καταγράψει, ώστε στη συνέχεια να επιλύσει, μέσω του Νέου Προγράμματος Σπουδών (Ν.Π.Σ.), τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι συνάδελφοι (δημόσιοι υπάλληλοι, ιδιώτες) κατά την άσκηση του επαγγέλματος.

Η πρόθεση της Σχολής να εκσυγχρονίσει το πρόγραμμα σπουδών συζητήθηκε και με τους εκπροσώπους της Ε.Α.Ε.Β.Ε., που είχαν επισκεφθεί για να αξιολογήσουν τη Σχολή το 2001. Η Επιτροπή της Ε.Α.Ε.Β.Ε. έκρινε πως οι προτεινόμενες από τη Σχολή αλλαγές του συστήματος παροχής της γνώσης ήταν αναγκαίες και έπρεπε να υλοποιηθούν το ταχύτερο δυνατό.

Την επόμενη χρονιά υποβλήθηκαν από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών οι Βασικές Αρχές του Ν.Π.Σ. στη Γ.Σ. της Σχολής από την οποία και



εγκρίθηκαν. Αποφασίστηκε: **I.** η διδασκαλία των μαθημάτων/γνωστικών αντικείμενων δεν θα ήταν ανεξάρτητη, όπως στο παρελθόν, αλλά αυτά θα παρέχονταν με το σύστημα της *ολοκληρωμένης διδασκαλίας (integrated teaching)* και **II.** η μείωση των ωρών θεωρητικής διδασκαλίας και η αύξηση της εργαστηριακής και ιδιαίτερα της κλινικής άσκησης.

### **Μαθήματα Κορμού**

Τα γνωστικά αντικείμενα/μαθήματα εντάχθηκαν σε 6 Ομάδες, κάθε μια από τις οποίες περιλαμβάνει Κύκλους Σπουδών. Οι Ομάδες και οι Κύκλοι τους είναι οι εξής:

- Βασικές Επιστήμες: περιλαμβάνουν τον 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup> και 5<sup>ο</sup> (I και II) Κύκλο.
- Εκτροφή των Ζώων (Ζωοτεχνία, Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος, Διατροφή, και Οικονομία Ζωικής Παραγωγής): περιλαμβάνει τον 4<sup>ο</sup> (I, II, III και IV) Κύκλο.
- Παρακλινικές Επιστήμες: περιλαμβάνουν τον 6<sup>ο</sup> (I και II) Κύκλο.
- Επιστήμες Τροφίμων: περιλαμβάνουν τον 7<sup>ο</sup> (I, II και IV) Κύκλο.
- Εκτροφή και Παθολογία Υδρόβιων Οργανισμών: περιλαμβάνει τον 7<sup>ο</sup> (III) Κύκλο.
- Κλινικές Επιστήμες: περιλαμβάνουν τον 8<sup>ο</sup> (I, II, III, IV και V) Κύκλο.
- Ανεξάρτητα μαθήματα: περιλαμβάνουν τον 3<sup>ο</sup> (I, II και III) Κύκλο.

Στους Κύκλους 1, 2, 5 (I και II) διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Μοριακή Βιολογία, Γενετική, Χημεία, Βιοχημεία, Ιστολογία, Εμβρυολογία, Μακροσκοπική και Μικροσκοπική Ανατομική, Φυσιολογία, και Φαρμακολογία.

Στους Κύκλους 4 (I, II, III και IV) διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Γενική Ζωοτεχνία, Ευζωία και Συμπεριφορά των Ζώων, Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος, Εκτροφή των Ζώων (ιπποειδή, ζώα συντροφιάς, κόνικλοι, πειραματόζωα, χοίροι, πτηνά και μηρυκαστικά), Οικονομία Ζωικής Παραγωγής, Διατροφή (βασικές αρχές διατροφής, ζωοτροφές-σιτηρέσια).

Στους Κύκλους 6 (I και II) διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Μικροβιολογία-Μυκητολογία, Ιολογία, Παρασιτολογία, Παθολογική

Ανατομική, Ανοσολογία, Φαρμακολογία, Λοιμώδη Νοσήματα, Παρασιτικά Νοσήματα και Μελισσοπαθολογία.

Στους Κύκλους 7 (I, II, III και IV) διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του, Υγιεινή Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης και Ιχθυολογία–Υδατοκαλλιέργειες–Ιχθυοπαθολογία.

Στους Κύκλους 8 (I, II, III, IV και V) διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Κλινική Εξέταση και Διαγνωστική, Αρχές Ακτινολογίας, Εισαγωγή στη Χειρουργική, Κλινική Φαρμακολογία, Κλινική Τοξικολογία, Παθολογία-Χειρουργική-Παθολογική Ανατομική και Απεικονιστική Διαγνωστική των διαφόρων Συστημάτων των Ζώων (ιπποειδών, συντροφιάς, παραγωγικών, εξωτικών), Μαιευτική, Φυσιοπαθολογία της Αναπαραγωγής των Αρσενικών και των Θηλυκών Ζώων, Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία, Παθολογία Πτηνών και Ιχθυοπαθολογία.

Στους Κύκλους 3 (I, II και III) διδάσκονται τα παρακάτω «ανεξάρτητα» γνωστικά αντικείμενα: Ξενόγλωσση Ορολογία, Βιοστατιστική, Επιδημιολογία, Κτηνιατρική Δεοντολογία-Νομοθεσία, Στοιχεία Πληροφορικής και Εισαγωγή στην Κτηνιατρική Εκπαίδευση.

### **Δράσεις εκτός Προγράμματος Σπουδών**

Πραγματοποιούνται διαλέξεις διάρκειας 45-50 λεπτών της ώρας (μια ανά 20 ημέρες) σε φοιτητές του 9<sup>ου</sup> και του 10<sup>ου</sup> εξαμήνου. Οι διαλέξεις αφορούν διάφορα επιστημονικά θέματα και γίνονται από εγνωσμένης αξίας επιστήμονες του εξωτερικού και του εσωτερικού. Στα θέματα αυτά συμπεριλαμβάνονται Practice management (4 διαλέξεις) και νομοθεσίας τόσο εθνικής όσο και κοινοτικής (2 διαλέξεις).

### **Μαθήματα Επιλογής**

Οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα επιλογής από το 4<sup>ο</sup> έως και το 10<sup>ο</sup> εξάμηνο των σπουδών. Τα μαθήματα αυτά είναι αυτόνομα, ανεξάρτητα και δεν εμπίπτουν σε κανέναν από τους Κύκλους σπουδών του κορμού. Η ύλη των μαθημάτων επιλογής περιγράφεται ξεχωριστά προς το τέλος του παρόντος Οδηγού, όπου παρατίθενται επιπλέον πληροφορίες που αφορούν στις ώρες διδασκαλίας και ασκήσεων και στον αριθμό διδακτικών μονάδων ανά

μάθημα, καθώς και τυχόν ανώτατα ή/και κατώτερα όρια αριθμού φοιτητών που μπορούν να το παρακολουθήσουν. Επίσης, διευκρινίζεται ότι η προηγούμενη παρακολούθηση ή η επιτυχής λήψη συγκεκριμένων μαθημάτων κορμού αποτελεί προϋπόθεση για την παρακολούθηση κάποιων μαθημάτων επιλογής.

Για να ολοκληρώσουν επιτυχώς τη φοίτησή τους στην Κτηνιατρική Σχολή του Α.Π.Θ., οι φοιτητές πρέπει να παρακολουθήσουν μαθήματα επιλογής που να αντιστοιχούν σε τουλάχιστον 17 πιστωτικές μονάδες. Από τις 17 αυτές μονάδες, οι 16 πρέπει να προέρχονται από μαθήματα που περιέχουν υποχρεωτικές ασκήσεις.

Η επιλογή των φοιτητών για τα μαθήματα επιλογής (όταν οι δηλώσεις τους είναι περισσότερες των προβλεπόμενων θέσεων) θα γίνεται με κλήρωση. Οι δηλώσεις θα υποβάλλονται και η κλήρωση θα γίνεται στις αρχές κάθε Σεπτεμβρίου και θα αφορά και τα δύο εξάμηνα.

Οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα επιλογής από άλλη Σχολή/Τμήμα χωρίς αυτά να περιλαμβάνονται στον παρόντα Οδηγό Σπουδών, αφού όμως προηγουμένως κατατεθεί αίτημα με το περιεχόμενο του μαθήματος και τύχει της αξιολόγησης και έγκρισης από την Επιτροπή Εκπαίδευσης και Προγράμματος Σπουδών.

### **Κατευθυνόμενη Αυτοεκπαίδευση**

Στα πλαίσια της Κατευθυνόμενης Αυτοεκπαίδευσης προβλέπεται η προαιρετική εκπόνηση εργασίας υπό την καθοδήγηση ενός διδάσκοντα του αντίστοιχου Κύκλου Σπουδών ή μαθήματος επιλογής. Η εργασία, που πρέπει να έχει μέγεθος 2 έως 3 χιλιάδες λέξεις (1.000 έως 1.500 λέξεις για τα μαθήματα επιλογής), μπορεί να εκπονηθεί και από ομάδες φοιτητών μέχρι και 2 ατόμων. Η εργασία βαθμολογείται από 0 έως 10 και προσανξάνει από 0% μέχρι 20% (0 έως 2 μονάδες) τον τελικό βαθμό του Κύκλου ή του μαθήματος επιλογής, υπό την προϋπόθεση ότι αυτός ο βαθμός θα είναι προβιβάσιμος.

### **Εκπαίδευση Εκτός Σχολής**

Στα πλαίσια της Εκπαίδευσης εκτός Σχολής προβλέπεται η πρακτική εκτός Σχολής άσκηση, η οποία πραγματοποιείται σε επιλεγμένες και ελεγχόμενες μονάδες. Αυτή η άσκηση πρέπει να είναι συμπληρωματική και δεν υποκαθιστά την εκπαίδευση στα πλαίσια του Προγράμματος Σπουδών. Γίνεται κατά τη διάρκεια των θερινών περιόδων και έχει συνολική διάρκεια τριών

μηνών. Η άσκηση κατά τον πρώτο μήνα πραγματοποιείται μεταξύ του 4<sup>ου</sup> και του 5<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών και έχει ως σκοπό την απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με τη φροντίδα και τη διατροφή των ζώων (παραγωγικών, συντροφιάς) και γενικά με τη διαχείριση παραγωγικών μονάδων. Η άσκηση κατά το δεύτερο μήνα πραγματοποιείται μεταξύ του 6<sup>ου</sup> και του 7<sup>ου</sup> εξαμήνου και αποσκοπεί στην απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με την κλινική πράξη παραγωγικών ζώων ή ζώων συντροφιάς. Η άσκηση κατά το τρίτο μήνα πραγματοποιείται μεταξύ του 8<sup>ου</sup> και του 9<sup>ου</sup> εξαμήνου και αποσκοπεί στην απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με τον έλεγχο και τη βιομηχανία των τροφίμων ζωικής προελεύσεως. Η άσκηση αυτή πιστοποιείται από το «ημερολόγιο εργασίας» του φοιτητή. Δεν βαθμολογείται, αλλά το αποδεκτό της από τον διδάσκοντα αποτελεί προϋπόθεση για τη συνέχιση των σπουδών του φοιτητή. Η επιτυχής ολοκλήρωση της άσκησης αυτής αντιστοιχεί σε 6 πιστωτικές μονάδες.

#### **Εφημερίες φοιτητών στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς**

Οι φοιτητές του 8<sup>ου</sup>, 9<sup>ου</sup> και 10<sup>ου</sup> εξαμήνου υποχρεούνται να εφημερεύουν σε 24ωρη βάση τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα στα Νοσηλευτήρια των Μονάδων της Παθολογίας, της Χειρουργικής-Μαιευτικής και της Εντατικής Θεραπείας της Κλινικής των Ζώων Συντροφιάς.

#### **Εφημερίες φοιτητών στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων**

Οι φοιτητές του 9<sup>ου</sup> και 10<sup>ου</sup> εξαμήνου υποχρεούνται να εφημερεύουν σε 24ωρη βάση τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα στο Νοσηλευτήριο της Κλινικής των Παραγωγικών Ζώων που βρίσκεται στο Αγρόκτημα της Σχολής στο Κολχικό, Λαγκαδά.

\*\*\*\*\*

1. Οι Κύκλοι, που είναι προαπαιτούμενοι για την εγγραφή των φοιτητών στο 4ο έτος σπουδών εξετάζονται και στις τρεις εξεταστικές περιόδους, δηλαδή του Ιανουαρίου, του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου (στις Γενικές Διατάξεις του Ν.Π.Σ. αναφέρεται ότι *“με το πέρας του 3ου έτους σπουδών ο/η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει εξεταστεί επιτυχώς στους Κύκλους των τεσσάρων πρώτων εξαμήνων*»). Προαπαιτούνται οι Κύκλοι 2<sup>ος</sup>, 5<sup>ος</sup> (I) και 5<sup>ος</sup> (II) ενώ εξαιρούνται οι Κύκλοι 1<sup>ος</sup>, 3<sup>ος</sup> (I), 4<sup>ος</sup> (I, II, III, IV) και 6<sup>ος</sup> (I).

2. Οι Κύκλοι χωρίζονται σε ενότητες (μία έως τέσσερις) ο καθένας.
3. Τα γνωστικά αντικείμενα του 3<sup>ου</sup> (I II και III) Κύκλου, δηλ. η Βιοστατιστική (3<sup>ος</sup> I), η Ξενόγλωσση Ορολογία (3<sup>ος</sup> I), η Επιδημιολογία (3<sup>ος</sup> II) και η Κτηνιατρική Δεοντολογία - Νομοθεσία (3<sup>ος</sup> III) αποτελούνται από μία ενότητα.
4. Η παρακολούθηση των ασκήσεων–εργαστηρίων του κάθε Κύκλου είναι υποχρεωτική. Δικαίωμα να προσέλθουν στις εξετάσεις του Κύκλου έχουν οι φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει **τουλάχιστον το 80%** των ασκήσεων–εργαστηρίων του Κύκλου.
5. Ο βαθμός κάθε ενότητας και των πρακτικών των Κύκλων ανακοινώνεται και κατοχυρώνεται.
6. Τα ποσοστά συμμετοχής των γνωστικών αντικειμένων στη διαμόρφωση του βαθμού των πρακτικών καθορίζονται από τους Κύκλους.
7. Ο τελικός βαθμός κάθε Κύκλου προκύπτει όταν ο/η φοιτητής/τρια έχει επιτυχώς εξεταστεί σε όλες τις ενότητες και τα πρακτικά του κύκλου, είναι δε συνάρτηση των προβιβάσιμων βαθμών των ενοτήτων του και των πρακτικών του (συν την πιθανή προσαύξηση από την εργασία που έχει εκπονήσει).
8. Τα ποσοστά συμμετοχής των πρακτικών και των γραπτών εξετάσεων στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού κάθε Κύκλου έχουν καθοριστεί ως εξής:
  - για τους Κύκλους 1, 2, 5 (I και II) και 6 (I και II): θεωρία 70%, πρακτικά 30%
  - για τους Κύκλους 4 (I, II, III και IV): θεωρία 60%, πρακτικά 40% [για τον Κύκλο 4 (II) Οικονομία Ζωικής Παραγωγής, η θεωρία και τα πρακτικά εξετάζονται μαζί]
  - για τον Κύκλο 3 (I) (Βιοστατιστική): θεωρία και πρακτικά εξετάζονται μαζί
  - για τον Κύκλο 3 (II) (Επιδημιολογία): θεωρία και πρακτικά εξετάζονται μαζί
  - για τον Κύκλο 7 (I) θεωρία 60%, πρακτικά 40%
  - για τον Κύκλο 7 (II): θεωρία 80%, πρακτικά 20%
  - για τον Κύκλο 7 (IV) (κατανομή βαθμού πρακτικών: σφαγεία 80% και εργαστήρια 20%), ενώ για τη διαμόρφωση του τελικού βαθμού: θεωρία 60%, πρακτικά 40%
  - για τους άλλους Κύκλους αυτά τα ποσοστά θα καθοριστούν στο μέλλον.

## **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ Ο ΝΕΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ**

#### **A1-Γενικές επαγγελματικές γνώσεις**

Ο νέος απόφοιτος Κτηνιατρικής Σχολής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

A1.1 Επικοινωνεί σε ικανοποιητικό βαθμό με τους ιδιοκτήτες των ζώων, τους συναδέλφους του στον ιδιωτικό ή τον δημόσιο τομέα και τις αρμόδιες κρατικές αρχές. Ειδικότερα σε ό,τι αφορά την επικοινωνία του με τους ιδιοκτήτες των ζώων, θα πρέπει να συμπεριφέρεται με ευγένεια και προθυμία και να εκφράζεται με απλό και κατανοητό τρόπο.

A1.2 Κρατά ολοκληρωμένο αρχείο των περιστατικών που έχει αντιμετωπίσει, με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται η πληρέστερη και με τη μεγαλύτερη δυνατή σαφήνεια ενημέρωση των συναδέλφων του, αλλά και των ιδιοκτητών των ζώων.

A1.3 Συνεργάζεται αποτελεσματικά και ουσιαστικά με τους άλλους κτηνιάτρους, όταν είναι μέλος του επιστημονικού προσωπικού κτηνιατρικής κλινικής ή νοσοκομείου.

A1.4 Γνωρίζει τις ηθικές υποχρεώσεις του κτηνιάτρου που αφορούν στην παροχή κτηνιατρικών υπηρεσιών στα ζώα και τους ιδιοκτήτες τους, αλλά και γενικότερα στο κοινωνικό σύνολο.

A1.5 Γνωρίζει τις ιδιαιτερότητες του επαγγέλματος του κτηνιάτρου σε ό,τι αφορά την οικονομική επιβάρυνση των ιδιοκτητών και τη συναισθηματική σχέση τους με το ζώο, και είναι σε θέση να ανταποκριθεί ικανοποιητικά σ' αυτές.

A1.6 Είναι σε θέση να εκμεταλλευθεί τις επιστημονικές του γνώσεις στο έπακρο, ώστε να βελτιώσει το επίπεδο των κτηνιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται στα ζώα και στο κοινωνικό σύνολο στον τομέα της δημόσιας υγείας.

A1.7 Έχει στοιχειώδεις γνώσεις της διαχείρισης του κτηνιατρείου και ειδικότερα:

- Να γνωρίζει τις επαγγελματικές υποχρεώσεις του, όπως και εκείνες του εργοδότη του, καθώς και τη νομοθεσία για την προστασία της δημόσιας υγείας

και την εξασφάλιση των κτηνιάτρων, σε περίπτωση νομικής αντιδικίας τους με τους ιδιοκτήτες των ζώων.

- Να γνωρίζει με ποιόν τρόπο κοστολογείται η παροχή κτηνιατρικών υπηρεσιών και γίνεται η είσπραξη των αντίστοιχων χρηματικών ποσών, καθώς και τη σημασία της ύπαρξης ολοκληρωμένου συστήματος αρχειοθέτησης (σε γραπτή ή ηλεκτρονική μορφή) στη διεκπεραίωση των περιστατικών.
- Να γνωρίζει τη σημασία και τη χρήση των σύγχρονων συστημάτων πληροφορικής στην επικοινωνία και την ανταλλαγή απόψεων με άλλους κτηνιάτρους και τη συγκέντρωση και ανάλυση δεδομένων.
- Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κτηνιατρικού επαγγέλματος τόσο σε διεθνές όσο και σε κρατικό επίπεδο.

A1.8 Γνωρίζει τη σημασία της συνεχούς και δια βίου εκπαίδευσής του με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου των παρεχόμενων κτηνιατρικών υπηρεσιών.

A1.9 Συμπεριφέρεται με άψογο επαγγελματικό τρόπο τόσο σε επιστημονικά όσο και σε νομικά ή άλλου είδους θέματα, και πάντα σύμφωνα με τους κανόνες που θεσπίζονται από τα αρμόδια όργανα.

A1.10 Είναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε περίπτωση απροσδόκητων εξελίξεων.

A1.11 Είναι σε θέση να συμμετέχει σε επιστημονικές επιτροπές αξιολόγησης.

A1.12 Γνωρίζει τα όρια των επιστημονικών και επαγγελματικών του δυνατοτήτων και είναι πρόθυμος να ζητήσει τη συνδρομή των ειδικών κατά περίπτωση επιστημόνων, αν χρειαστεί.

*(Σχόλιο: Η παράγραφος A1.12 θεωρείται από τις πιο σημαντικές και θα πρέπει να γίνει βίωμα σε όλους τους νέους απόφοιτους των κτηνιατρικών σχολών στην άσκηση του επαγγέλματός τους. Η πραγματοποίηση των ειδικών κτηνιατρικών πράξεων θα πρέπει να γίνεται μόνον εφόσον ο κτηνίατρος αποκτήσει την ικανότητα να τις εκτελεί, μετά από ειδική εκπαίδευση. Όταν υπάρχει αμφιβολία ως προς την ικανότητα εκτέλεσής τους, ο νέος απόφοιτος θα πρέπει να ζητά τη συνδρομή των ειδικών επιστημόνων, έτσι ώστε να προστατευθεί η υγεία του άρρωστου ζώου, η δημόσια υγεία και η αξιοπιστία του κτηνιατρικού επαγγέλματος).*

## **B1 – Εκμετάλλευση των επιστημονικών γνώσεων**

Ο νέος απόφοιτος Κτηνιατρικής Σχολής θα πρέπει να έχει αποκτήσει ικανοποιητικές γνώσεις των παρακάτω:

B1.1 Των βασικών επιστημών που είναι απαραίτητες για την άσκηση του κτηνιατρικού επαγγέλματος.

B1.2 Των αρχών στις οποίες στηρίζεται η βασική και η εφαρμοσμένη έρευνα στην κτηνιατρική επιστήμη.

B1.3 Του τρόπου αξιολόγησης των δεδομένων.

B1.4 Της δομής και της φυσιολογίας των υγιών ζώων και των μεθόδων διαχείρισής τους.

B1.5 Της αιτιοπαθογένειας, της κλινικής εικόνας, των μεθόδων διάγνωσης και των θεραπευτικών πρωτοκόλλων για τα νοσήματα εκείνα των κατοικίδιων ζώων, που είναι συχνά στην κλινική πράξη.

B1.6 Της σχετικής νομοθεσίας για την ευζωΐα και την προστασία της δημόσιας υγείας.

B1.7 Της σχετικής νομοθεσίας για τη χρήση των εγκεκριμένων κτηνιατρικών φαρμάκων.

B1.8 Των μεθόδων που εφαρμόζονται στην πρόληψη των νοσημάτων των ζώων και την προστασία της δημόσιας υγείας.

B1.9 Της νομοθεσίας που ισχύει σχετικά με τις ζωοανθρωπονόσους.

## **Γ1 – Πρακτικές Κτηνιατρικές γνώσεις**

Ο νέος απόφοιτος Κτηνιατρικής Σχολής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Γ1.1 Προβεί στη λήψη ολοκληρωμένου ιστορικού από τον ιδιοκτήτη του ζώου ή της εκτροφής.

Γ1.2 Χειριστεί με το σωστό τρόπο από πλευράς ασφάλειας και ευζωΐας το ζώο, ή να καθοδηγήσει σχετικά άλλα άτομα.

Γ1.3 Πραγματοποιήσει ολοκληρωμένη γενική κλινική εξέταση.

Γ1.4 Χειριστεί όλα τα είδη των κατοικίδιων ζώων σε καταστάσεις επείγουσας ανάγκης.



*(Σχόλιο: στα παραπάνω περιλαμβάνεται η αντιμετώπιση της οξείας αιμορραγίας, της δύσπνοιας, των τραυματικών κακώσεων των οφθαλμών και των περυγίων των αυτιών, της απώλειας της συνείδησης, της αιφνίδιας επιδείνωσης της κλινικής εικόνας, των εγκαυμάτων, των κακώσεων των μαλακών ιστών και των σπλάγχων, και της καρδιακής ανακοπής. Οι πρώτες βοήθειες που θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει ο νέος κτηνίατρος είναι η επίδεση και ο καθαρισμός των τραυμάτων, η ακινητοποίηση των άκρων, η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση και ο έλεγχος της αιμορραγίας).*

Γ1.5 Εκτιμήσει σωστά τη θρεπτική κατάσταση των ζώων και να ενημερώσει τον ιδιοκτήτη σε θέματα διαχείρισης και διατροφής τους.

*(Σχόλιο: τα παραπάνω αναφέρονται στα κοινά περιστατικά και όχι στην αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων όπως πχ. τα άλογα ιπποδρομιών, οι γαλακτοπαραγωγές αγελάδες υψηλών αποδόσεων, τα εξωτικά ζώα ή τα άγρια ζώα ζωολογικών κήπων).*

Γ1.6 Προβεί στη λήψη και στη σωστή συντήρηση και μεταφορά δειγμάτων βιολογικών υλικών, να εκτελέσει τις εργαστηριακές εξετάσεις ρουτίνας και να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων που έχει πραγματοποιήσει ο ίδιος ή άλλα εξειδικευμένα διαγνωστικά εργαστήρια.

*(Σχόλιο: οι νέοι απόφοιτοι θα πρέπει να έχουν εξασκηθεί στην εφαρμογή των εξετάσεων που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων, των παθήσεων του πεπτικού, του κυκλοφορικού, του ουροποιητικού, του νευρικού και του αναπαραγωγικού συστήματος, των δερματοπαθειών, των ενδοκρινοπαθειών, των ορθοπαιδικών νοσημάτων, των τοξικών και των τραυματικών κακώσεων).*

Γ1.7 Χρησιμοποιήσει τον ειδικό τεχνικό εξοπλισμό για τη λήψη ακτινογραφιών και υπερηχογραφήσεων με ασφάλεια και σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει.

Γ1.8 Ακολουθήσει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία μεθοδολογία για τη διάγνωση των ζωοανθρωπονόσων και όλων των νοσημάτων υποχρεωτικής δήλωσης.

Γ1.9 Να γνωρίζει τους κανόνες πιστοποίησης του επαγγελματικού συλλόγου.

Γ1.10 Είναι ενήμερος για όλα τα στοιχεία που αφορούν στα εγκεκριμένα κτηνιατρικά φάρμακα, να συνταγογραφεί σωστά και με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, να γνωρίζει τις μεθόδους αποθήκευσης των φαρμάκων και εκείνες τις αποκομιδές των φαρμακευτικών αποβλήτων.

Γ1.11 Γνωρίζει τις μεθόδους για την αποστείρωση των χειρουργικών εργαλείων.

Γ1.12 Γνωρίζει τις μεθόδους της βασικής χειρουργικής.

Γ1.13 Γνωρίζει τις μεθόδους της εφαρμογής ηρέμησης, γενικής και τοπικής αναισθησίας και εκείνες για την αντιμετώπιση του πόνου.

Γ1.14 Προτείνει ή και εφαρμόσει την κατάλληλη κατά περίπτωση θεραπευτική αγωγή.

*(Σχόλιο: ο νέος απόφοιτος κτηνιατρικής σχολής θα πρέπει πάντα να ζητά τη συνδρομή ειδικών επιστημόνων όταν κρίνει ότι η αντιμετώπιση ενός περιστατικού υπερβαίνει τις ικανότητές του-βλέπε σχόλιο Α.12)*

Γ1.15 Εκτιμήσει με ορθό τρόπο σε ποιές περιπτώσεις θα πρέπει να συστήνεται η ευθανασία, να ενημερώσει ανάλογα τους ιδιοκτήτες και να τους συμβουλεύει σχετικά με τον χειρισμό των πτωμάτων των ζώων.

Γ1.16 Πραγματοποιήσει νεκροψία-νεκροτομή, να καταγράψει τα αντίστοιχα ευρήματα, να συλλέξει, αποθηκεύσει και αποστείλει με τον κατάλληλο τρόπο τα δείγματα των βιολογικών υλικών.

Γ1.17 Εξετάσει κλινικά τα ζώα που προορίζονται για σφαγή και να διαγνώσει έγκαιρα τα νοσήματα ή τις παθολογικές καταστάσεις που ενδέχεται να υποβαθμίσουν την ποιότητα των τροφίμων ζωϊκής προέλευσης ή να αποτελέσουν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

Γ1.18 Εκτιμήσει και σχολιάσει τον τρόπο διαχείρισης των αρχείων σχετικά με τα προβλήματα υγείας των ζώων σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο.

Γ1.19 Προσφέρει συμβουλές ή εφαρμόσει προγράμματα προληπτικής κτηνιατρικής ανάλογα με το ζωϊκό είδος και ζητήσει τη συνδρομή των ειδικών επιστημόνων σε θέματα που αφορούν την ευζωΐα ή την προστασία της δημόσιας υγείας.

Γ1.20 Ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που απορρέουν από την παρουσία λοιμογόνων παραγόντων στους χώρους εξέτασης ή διαβίωσης των ζώων.

#### **ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΟΙ ΝΕΟΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗ, ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΖΩΩΝ**

- Λήψη ιστορικού-συνεννόηση με τους ιδιοκτήτες των ζώων.
- Γενική κλινική εξέταση.
- Επίγνωση των ατομικών επιστημονικών ικανοτήτων-συνδρομή ειδικών επιστημόνων.
- Εμβολιακά προγράμματα.
- Πραγματοποίηση ενδομυϊκών, ενδοφλέβιων ή υποδόριων ενέσεων.

- Χορήγηση εναιωρημάτων από το στόμα, τοποθέτηση εμφυτευμάτων και ενδοκολπικών σπόγγων.
- Λήψη δειγμάτων αίματος.
- Εφαρμογή ηρέμησης.
- Προετοιμασία, ατομική και του ζώου, για χειρουργική επέμβαση.
- Χορήγηση πρώτων βοηθειών.
- Εφαρμογή ακινητοποίησης των άκρων.
- Επίδεση τραυμάτων.
- Βασικές τεχνικές χειρουργικών ραφών.
- Βασικές αρχές ακτινολογίας.
- Βασικές αρχές εφαρμογής τοπικής αναισθησίας.
- Λήψη ξεσμάτων δέρματος, δειγμάτων ούρων και κοπράνων.
- Λήψη επιχρισμάτων από τις ρινικές κοιλότητες, τον φάρυγγα, τον κόλπο, το ενδομήτριο και το απευθυσμένο.
- Εκτιμητική των ιπποειδών.
- Εφαρμογή ευθανασίας.
- Πραγματοποίηση νεκροψίας-νεκροτομής και συλλογή των κατάλληλων δειγμάτων για ιστοπαθολογική εξέταση.
- Διερεύνηση της αιτιολογίας επιζωοτιών.
- Εκτίμηση του βαθμού παρασίτωσης.
- Συμπλήρωση δελτίου εξέτασης και σύνταξη αναφοράς σχετικά με το περιστατικό.
- Αφαίρεση πετάλων και έλεγχος της αισθητικότητας της οπλής.
- Βασικές αρχές εξονυχισμού.
- Καθετηριασμός της ουρήθρας σε αρσενικά και σε θηλυκά ζώα.
- Λήψη και αποστολή βιολογικών υλικών σε διαγνωστικά εργαστήρια.
- Εκτέλεση βραχιόνιας ψηλάφησης, κολποσκόπησης και διάνοιξης στόματος.
- Βασικές αρχές ανατομικής.
- Εκτίμηση της ηλικίας των ζώων με βάση τις μεταβολές των δοντιών.
- Λείανση οδοντικών ακίδων.
- Τοποθέτηση ρινοισοφαγικού καθετήρα.
- Βασικές αρχές μαιευτικής στα παραγωγικά ζώα.

- Διάγνωση εγκυμοσύνης.
- Βασικές αρχές διαχείρισης εκτροφών παραγωγικών ζώων.
- Κλινική εξέταση των ζώων που προορίζονται για σφαγή.
- Βασικές αρχές επιθεώρησης σφαγίων.

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ**  
**ΚΥΚΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**



ΚΥΚΛΟΣ	1 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
1 <sup>ος</sup>	<b>Μόρια, Κύτταρα, Ιστοί</b> (περιλαμβάνει Ιστολογία, Εμβρυολογία, Μοριακή Βιολογία, Γενετική, Στοιχεία Χημείας, Βιοχημεία, Φυσιολογία)	89	43	13,5
3 <sup>ος</sup> (I)	Βιοστατιστική	18	12	3,0
3 <sup>ος</sup> (I)	Στοιχεία Πληροφορικής		12	1,0
3 <sup>ος</sup> (I)	Ξενόγλωσση ορολογία	24		3,0
3 <sup>ος</sup> (I)	Εισαγωγή στην Κτηνιατρική Εκπαίδευση	3		
4 <sup>ος</sup> (I)	<b>Εκτροφή των ζώων I</b> (περιλαμβάνει Γενική Ζωοτεχνία, Ευζωία & Συμπεριφορά των Ζώων, Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος)	31	30	6,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>165</b>	<b>97</b>	<b>26,5</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

## Διδάσκοντες στους Κύκλους του 1<sup>ου</sup> Εξαμήνου

<b>Αγγελοπούλου Κατερίνα</b>	<b>Κ.Α.</b>
<b>Αρσένος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Α.</b>
<b>Βαλεργάκης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Β.</b>
<b>Γεωργιάδης Μάριος</b>	<b>Μ.Γ.</b>
<b>Δωρή Ιωάννα</b>	<b>Ι.Δ.</b>
<b>Καμαριανός Αθανάσιος</b>	<b>Α.Κ.</b>
<b>Καραμανλής Ξάνθιππος</b>	<b>Ξ.Κ.</b>
<b>Λαυρεντιάδου Σοφία</b>	<b>Σ.Λ.</b>
<b>Μπάνος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Μπ.</b>
<b>Μπάτζιος Χρήστος</b>	<b>Χ.Μ.</b>
<b>Μπότσογλου Νικόλαος</b>	<b>Ν.Μπ.</b>
<b>Σταματάρης Κωνσταντίνος</b>	<b>Κ.Σ.</b>
<b>Τσερβένη-Γούση Αγγελική</b>	<b>Α. Τ.-Γ.</b>
<b>Φλάσκος Ιωάννης</b>	<b>Ι.Φ.</b>
<b>Φορτομάρης Πασχάλης</b>	<b>Π.Φ.</b>



# 1<sup>ος</sup> Κύκλος-1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

## Μόρια, Κύτταρα, Ιστοί

### 1η ενότητα

#### A. Κυτταρική οργάνωση

- 1<sup>η</sup> ώρα Γενικά περί κυττάρου. Κυτταρόπλασμα (θεμελιακή ουσία, οργανίδια, εγκλείσματα) [I.Δ.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Δομή και οργάνωση των μεμβρανών. Το μοντέλο του ρευστού μωσαϊκού. Κυτταροφαγία, Κυτταρόποση [I.Δ.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Μιτοχόνδρια. Ενδοπλασματικό δικτυωτό (ΕΔ). Κοκκώδες ΕΔ, άκοκκο ΕΔ. Ριβοσωμάτια [I.Δ.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Συσκευή του Golgi. Λυσοσωμάτια [I.Δ.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Κυτταροσκελετός. (Μικροσωληνάρια. Κεντριόλια. Νημά-τια). Κυτταροπλασματικά εγκλείσματα [I.Δ.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Δομή και οργάνωση του πυρήνα. Πυρηνικό περίβλημα. Θεμελιακή ουσία. Πυρηνίσκος [I.Δ.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Κυτταρικός κύκλος. Μίτωση. Μείωση. Κυτταρική διαφοροποίηση, κυτταρικός θάνατος [I.Δ.]
- 2 ώρες **Εισαγωγή στη Μικροσκοπία (Ιστολογία)**
- 2 ώρες **Κύτταρο (οργανίδια και εγκλείσματα) (Ιστολογία)**

#### B. Στοιχεία Χημείας

- 8<sup>η</sup> ώρα Χημικοί δεσμοί. Πολικά μόρια. Δυνάμεις Van der Waals. Δεσμός υδρογόνου. Στερεοχημεία [K.A.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Υδατικά διαλύματα. Ηλεκτρολύτες. pH. pKa. Οξέα και βάσεις. Ρυθμιστικά διαλύματα [N.Μπ.]
- 3 ώρες **Διαλύματα (κανονικά, ρυθμιστικά, κ.ά.) (Χημεία)**
- 3 ώρες **Αλκαλιμετρία-Οξύμετρία (Χημεία)**
- 10<sup>η</sup> ώρα Βιοενεργητική. Αρχές Χημικής Θερμοδυναμικής [K.A.]

#### Γ. Δομή και Λειτουργία Βιομορίων

- 11<sup>η</sup> ώρα Αμινοξέα. Ταξινόμηση και ιδιότητες. Πεπτίδια [K.A.]
- 2 ώρες **Φασματοφωτομετρία (Βιοχημεία)**
- 12<sup>η</sup> ώρα Πρωτεΐνες. Ταξινόμηση. Ηλεκτρολυτική συμπεριφορά. Πρωτοταγής και δευτεροταγής δομή [K.A.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Πρωτεΐνες. Τριτοταγής δομή και διαμόρφωση. Τεταρτοταγής δομή. Μετουσίωση πρωτεϊνών [K.A.]
- 2 ώρες **Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός γλυκόζης (Βιο-χημεία)**
- 14<sup>η</sup> ώρα Ένζυμα. Εισαγωγή στην ενζυμική κατάλυση. Συνένζυμα-βιταμίνες-ίοντα μετάλλων. Ταξινόμηση και ονοματολογία [K.A.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Ένζυμα. Ενεργή περιοχή. Σύνδεση υποστρώματος. Ειδικό-τητα [K.A.]
- 2 ώρες **Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός πρωτεΐνης (Βιο-χημεία)**
- 16<sup>η</sup> ώρα Ένζυμα. Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων. Εξίσωση Michaelis-Menten. Ενζυμική αναστολή [K.A.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση ενζυμικής δραστηριότητας. Ενζυμική οργάνωση. Πολυενζυμικά συμπλέγματα. Προένζυμα. Αλλοστερικά ένζυμα. Ισοένζυμα [K.A.]
- 2 ώρες **Προσδιορισμός αμυλάσης στο ούρο (Βιοχημεία)**
- 18<sup>η</sup> ώρα Υδατάνθρακες. Μονοσακχαρίτες. Ολιγοσακχαρίτες. Πολυσακχαρίτες (άμυλο-γλυκογόνο). Γλυκοπρωτεΐνες [K.A.]

- 19<sup>η</sup> ώρα Λιπίδια. Λιπαρά οξέα. Ακυλογλυκερόλες. Φωσφογλυκερίδια. Τερπενοειδή. Προσταγλανδίνες [Κ.Α.]
- 20<sup>η</sup> ώρα Νουκλεοτίδια. Ο κεντρικός ρόλος του ATP στις ανταλλαγές ενέργειας. Μεταφορά ενέργειας με σύζευξη αντιδράσεων [Κ.Α.]
- Δ. Μεμβράνες και Φυσιολογία του Κυττάρου**
- 21<sup>η</sup> ώρα Μεταφορά ουσιών μέσω μεμβρανών. Μεταφορά με μεσο-λάβηση φορέων. Συστήματα παθητικής μεταφοράς. Συστήματα ενεργητικής μεταφοράς [Κ.Α.]
- 22<sup>η</sup> ώρα Δυναμικά μεμβρανών [Σ.Α.]
- 23<sup>η</sup> ώρα Υποδοχείς μεμβρανών. G-πρωτεΐνες. Συστήματα δευτέρων αγγελιοφόρων μηνυμάτων [Κ.Α.]
- Ε. Ροή γενετικών πληροφοριών και Κληρονομικότητα**
- 24<sup>η</sup> ώρα Δομή νουκλεϊνικών οξέων. Ο ομοιοπολικός σκελετός των νουκλεϊνικών οξέων. Η διπλή έλικα των Watson-Crick. Δευτεροταγής δομή RNA. Μετουσίωση του DNA [Κ.Α.]
- 25<sup>η</sup> ώρα Χρωματίνη (ετεροχρωματίνη, ευχρωματίνη, φυλετική χρωματίνη, χρωματονήματα). Νουκλεοσωμάτια. Οργάνωση και μορφολογικά χαρακτηριστικά των χρωματοσωμάτων (ομόλογα, φυλετικά, αυτοσώματα, ακροκεντρικά, μετεκεντρικά, υπομετακεντρικά). Καρυότυπος [Ι.Δ.]
- 26<sup>η</sup> ώρα Αντιγραφή του DNA. Ένζυμα αντιγραφής. Επιδιόρθωση του DNA. Αναστολή της αντιγραφής του DNA [Κ.Α.]
- 27<sup>η</sup> ώρα Μεταγραφή του DNA. Ένζυμα μεταγραφής. Έναρξη, επιμήκυνση και τερματισμός της αλυσίδας του RNA. Αναστολή της μεταγραφής. Μεταμεταγραφικές επεξεργασίες [Κ.Α.]
- 28<sup>η</sup> ώρα Γενετικός κώδικας. Αναγνώριση κωδικονίων-αντικωδικόνια. Μονοσημειακές μεταλλάξεις. Μεταλλάξεις μετατόπισης του αναγνωστικού πλαισίου [Κ.Α.]
- 29<sup>η</sup> ώρα Σύνθεση πρωτεϊνών. Έναρξη, επιμήκυνση και τερματισμός της πολυπεπτιδικής αλυσίδας. Μεταμεταφραστικές τροποποιήσεις των πολυπεπτιδίων. Αναστολή της πρωτεϊνικής σύνθεσης [Κ.Α.]
- 30<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση γονιδιακής δραστηριότητας. Το οπερόνιο. Χαρακτηριστικά της περιοχής του lac προαγωγέα και χειριστή. Επαγωγή και καταστολή ενζύμων [Κ.Α.]
- 31<sup>η</sup> ώρα Εφαρμογές της γενετικής-Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης-Περιοριστικά ένζυμα, μοριακοί δείκτες, γονιδιακοί χάρτες [Κ.Α.]
- 32<sup>η</sup> ώρα Εφαρμογές της γενετικής-Γενετική μηχανική [Κ.Α.]
- 2 ώρες Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 2 ώρες Ηλεκτροφόρηση-"Πέψη" τμημάτων DNA με περιοριστικά ένζυμα (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**

## 2η ενότητα

- 33<sup>η</sup> ώρα Δομικές και αριθμητικές ανωμαλίες των χρωματοσωμάτων [Γ.Μπ.]
- 34<sup>η</sup> ώρα Χαρτογράφηση του γονιδιώματος, είδη γονιδιακών χαρτών, εφαρμογές. Ιστορική αναδρομή στις εξελίξεις της γενετικής [Γ.Μπ.]

- 35<sup>η</sup> ώρα Πειράματα του Mendel. Έννοιες της διάσπασης και της ανεξάρτητης κληρονομιάς των γονιδίων. Περιγραφή του τρόπου που προκύπτουν οι γενοτυπικές αναλογίες [Γ.Μπ.]
- 36<sup>η</sup> ώρα Σχέσεις στη δράση των αλληλόμορφων γονιδίων: κυριαρχία, μονοϋβριδισμός, πολυϋβριδισμός, μονόπλευρη κληρονομία, μερική κυριαρχία, υπερκυριαρχία [Γ.Μπ.]
- 2 ώρες Μονοϋβριδισμός-Διϋβριδισμός (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 37<sup>η</sup> ώρα Σχέσεις στη δράση μη αλληλόμορφων γονιδίων. Περιγραφή 7 σχέσεων επίστασης. Επίδραση στις φαινοτυπικές αναλογίες [Γ.Μπ.]
- 38<sup>η</sup> ώρα Σύνδεση και ανταλλαγή γονιδίων. Μέθοδοι εξακρίβωσης της σύνδεσης των γονιδίων και υπολογισμού του ποσοστού ανταλλαγής. Δράση των θανατηφόρων γονιδίων [Γ.Μπ.]
- 2 ώρες Επίσταση-Σύνδεση γονιδίων (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 39<sup>η</sup> ώρα Σχέση φύλου και κληρονομιάς. Φυλοσύνδετα, μερικώς φυλοσύνδετα, ολανδρικά και ολογυνικά γονίδια. Φυλοεπηρεαζόμενα και φυλοπεριοριζόμενα χαρακτηριστικά. Ολιγογονιδιακά χαρακτηριστικά που ενδιαφέρουν την κτηνοτροφία [Γ.Μπ.]
- 2 ώρες Σχέση φύλου-κληρονομιάς (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 40<sup>η</sup> ώρα Υπολογισμός της συχνότητας των γονιδίων και των γενοτύπων. Κανόνας ισορροπίας Hardy-Weinberg σε συνθήκες τυχαίας σύζευξης. Προϋποθέσεις ισχύος του κανόνα [Γ.Μπ.]
- 41<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι ελέγχου και εξακρίβωσης της ισορροπίας Hardy-Weinberg σε ένα πληθυσμό. Υπολογισμός των γονιδιακών συχνοτήτων σε περιπτώσεις πολλαπλών αλληλομόρφων ή φυλοσύνδετων γονιδίων [Γ.Μπ.]
- 42<sup>η</sup> ώρα Επίδραση της φυσικής επιλογής, των μεταλλάξεων, της γενετικής παρέκκλισης και της μετανάστευσης στη συχνότητα των γονιδίων [Γ.Μπ.]
- 2 ώρες Γενετική πληθυσμών (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 43<sup>η</sup> ώρα Σύγκριση ολιγογονιδιακών και πολυγονιδιακών (ποσοτικών) χαρακτηριστικών. Σχέσεις γενοτύπου-περιβάλλοντος και αλληλεπιδράσεις στην έκφραση των ποσοτικών χαρακτηριστικών. Περιγραφή της προσθετικής δράσης των γονιδίων. Παραλλακτικότητα και διακύμανση γενετικών αξιών και φαινοτυπικών τιμών των ζώων [Γ.Μπ.]
- 2 ώρες Εκτίμηση γενετικών και παραγωγικών αξιών (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 44<sup>η</sup> ώρα Περιγραφή των γενετικών παραμέτρων των χαρακτηριστικών: κληρονομησιμότητα, επαναληπτικότητα, γενετική συσχέτιση. Πλειοτροπισμός [Γ.Μπ.]
- 45<sup>η</sup> ώρα Μελέτη γενεαλογικών δένδρων και εκτίμηση γενετικών συγγενειών μεταξύ ατόμων [Γ.Μπ.]
- 1 ώρα Εκτίμηση γενετικών συγγενειών και αιμομιξία (Μορ. Βιολ.-Γενετική)**
- 46<sup>η</sup> ώρα Εφαρμογές της γενετικής-Ανίχνευση φορέων υποτελών γονιδίων [Γ.Μπ.]
- Στ. Ιστοί του Σώματος**
- 47<sup>η</sup> ώρα Επιθηλιακός ιστός [Ι.Δ.]

- 48<sup>η</sup> ώρα Αδενικό επιθήλιο-Αδένες (ταξινόμηση και οργάνωση εξω-κρινών αδένων, ενδοκρινείς αδένες) [Ι.Δ.]
- 2 ώρες Επιθηλιακός ιστός (καλυπτήριο και αδενικό επιθήλιο) (Ιστολογία)**
- 49<sup>η</sup> ώρα Λείος μυϊκός ιστός. Λεπτή υφή λείων μυϊκών ινών [Ι.Δ.]
- 50<sup>η</sup> -51<sup>η</sup> ώρα Γραμμωτός μυϊκός ιστός. Λεπτή υφή γραμμωτών μυϊκών ινών [Ι.Δ.]
- 2 ώρες Μυϊκός ιστός (λείος, γραμμωτός και καρδιακός μυϊκός ιστός) (Ιστολογία)**
- 52<sup>η</sup>-53<sup>η</sup> ώρα Μηχανισμός μυϊκής σύσπασης σε μοριακό επίπεδο I και II [Σ.Α.]
- 54<sup>η</sup> ώρα Καρδιακός μυϊκός ιστός. Λεπτή υφή καρδιακών μυϊκών ινών. Σύστημα παραγωγής και αγωγής των ώσεων (λεπτή υφή) [Ι.Δ.]
- 55<sup>η</sup> ώρα Ερειστικός ιστός. Συνδετικός ιστός (ΣΙ). Μεσοκυττάρια ουσία. Κολλαγόνες, δικτυωτές, ελαστικές ίνες. Θεμελιακή ουσία ΣΙ [Ι.Δ.]
- 56<sup>η</sup> ώρα Κύτταρα ΣΙ. Ινοβλάστες, λιπώδη, μεσεγχυματικά, μακρο-φάγα, σιτευτικά, πλασμοκύτταρα, μεταναστευτικά κύτταρα [Ι.Δ.]
- 57<sup>η</sup> ώρα Είδη ΣΙ. Πυκνός, αραιός, βλενώδης, ελαστικός, δικτυω-τός, λιπώδης ΣΙ [Ι.Δ.]
- 2 ώρες Συνδετικός ιστός (χαλαρός, πυκνός, λιπώδης, ελαστι-κός) (Ιστολογία)**
- 58<sup>η</sup> ώρα Χονδρικός ιστός (υαλοειδής, ελαστικός, ινώδης χόνδρος) [Ι.Δ.]
- 59<sup>η</sup> ώρα Οστίτης ιστός (οστεοκύτταρα, οστεοκλάστες, οστεοβλά-στες, μεσοκυττάρια ουσία). Είδη οστίτη ιστού [Ι.Δ.]
- 2 ώρες Χονδρικός και οστίτης ιστός (Ιστολογία)**

### 3η ενότητα

#### Z. Μεταβολισμός σε επίπεδο Κυττάρου και Σώματος

- 60<sup>η</sup> ώρα Γλυκόλυση [Ι.Φ.]
- 61<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση γλυκόλυσης. Σημασία της αναερόβιας γλυκόλυ-σης [Ι.Φ.]
- 62<sup>η</sup> ώρα Κύκλος κιτρικού οξέος [Ι.Φ.]
- 63<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση του κύκλου του κιτρικού οξέος. Οξειδοαναγωγι-κές αντιδράσεις [Ι.Φ.]
- 64<sup>η</sup> ώρα Αναπνευστική αλυσος. Οξειδωτική φωσφορυλίωση [Ι.Φ.]
- 65<sup>η</sup> ώρα Γλυκονεογένεση από γαλακτικό οξύ και από αμινοξέα [Ι.Φ.]
- 66<sup>η</sup> ώρα Γλυκονεογένεση από γλυκερόλη. Γλυοξυλικός κύκλος [Ι.Φ.]
- 67<sup>η</sup> ώρα Γλυκογονόλυση και ρύθμισή της [Ι.Φ.]
- 68<sup>η</sup> ώρα Γλυκογονογένεση και ρύθμισή της [Ι.Φ.]
- 69<sup>η</sup> ώρα Γλυκόζη αίματος. Ινσουλίνη και γλυκαγόνο [Ι.Φ.]
- 70<sup>η</sup> ώρα Οξείδωση λιπαρών οξέων [Ι.Φ.]
- 71<sup>η</sup> ώρα Λιπόλυση και ρύθμισή της. Κετονοσώματα [Ι.Φ.]
- 72<sup>η</sup> ώρα Βιοσύνθεση λιπαρών οξέων και ρύθμισή της [Ι.Φ.]
- 73<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός τριγλυκεριδίων και φωσφογλυκερι-δίων [Ι.Φ.]
- 74<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός χοληστερόλης. Βιοσύνθεση χοληστερόλης. Ρύθμιση βιοσύνθεσης χοληστερόλης στο ήπαρ και σε άλ-λους ιστούς [Ι.Φ.]

- 75<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός χοληστερόλης. Χολικά οξέα. Εστέρες χολη-στερόλης  
[Ι.Φ.]
- 76<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός αζώτου αμινοξέων. Κύκλος της ουρίας [Ι.Φ.]
- 77<sup>η</sup>-78<sup>η</sup> ώρα Καταβολισμός ανθρακικού σκελετού αμινοξέων I και II [Ι.Φ.]
- 79<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός νουκλεοτιδίων [Ι.Φ.]
- 80<sup>η</sup>-81<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός στο λιπώδη ιστό. Καστανόχρους λιπώδης ιστός [Ι.Φ.]
- 82<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός στο σκελετικό μυ σε ηρεμία και σε συνάρτηση της διατροφικής κατάστασης [Ι.Φ.]
- 83<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός στο σκελετικό μυ κατά τη μυϊκή σύσπαση [Ι.Φ.]
- Η. Εμβρυολογία**
- 84<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές της Εμβρυολογίας, γαμετογένεση, γονιμο-ποίηση και σχηματισμός του ζυγωτού. Αυλάκωση: μερική, δισκοειδής, επιφανειακή, ολική, άνιση και ίση αυλάκωση, μορφογενετικός προσδιορισμός, μωσαϊκά και ρυθμιστικά ωάρια [Ι.Δ.]
- 85<sup>η</sup> ώρα Σχηματισμός του μοριδίου στα πτηνά και τα θηλαστικά. Σχηματισμός του βλαστιδίου στα πτηνά και τα θηλαστικά [Ι.Δ.]
- 86<sup>η</sup> ώρα Εμβρυϊκά στάδια και μεταφορά εμβρύων: στάδιο αυλάκωσης, πρώιμου μοριδίου, συμπαγούς μοριδίου, πρώιμης βλαστοκύστης, εκτεινόμενης βλαστοκύστης, εκκολαπτόμενης βλαστοκύστης και εκκολαφθείσας βλαστοκύστης. Σχηματισμός του γαστριδίου γενικά: τρόποι σχηματισμού (εγκόλπωση, επικάλυψη, αποστιβάδωση, μετανάστευση), σχηματισμός του έξω, του έσω και του μέσου βλαστικού δέρματος [Ι.Δ.]
- 87<sup>η</sup> ώρα Σχηματισμός του γαστριδίου στον αμφίοξο, τα πτηνά και τα θηλαστικά [Ι.Δ.]
- 88<sup>η</sup> ώρα Σχηματισμός των βλαστικών δερμάτων, μετάπλαση του εξωδέρματος, του ενδοδέρματος και του μεσοδέρματος σε ιστούς και όργανα. Μεσέγχυμα: προέλευση, μετανάστευση και σημασία των μεσεγγυματικών κυττάρων [Ι.Δ.]
- 89<sup>η</sup> ώρα Αναπτυξιακοί μηχανισμοί κατά τη μορφογένεση, την οργα-νογένεση και την ιστογένεση: πρωτογενείς διοργανωτές, δευτερογενείς διοργανωτές, επαγωγή κ.λ.π. Σχηματισμός του σώματος, των σωματικών κοιλιοτήτων και των άκρων στα πτηνά και τα θηλαστικά [Ι.Δ.]
- 2 ώρες Επίδειξη ανάπτυξης εμβρύου (σε εμβρυοφόρα αυγά) (Ιστολογία)**

<i>Κατανομή βαθμού Πρακτικών Εξετάσεων</i>	
<i>Ιστολογία – Εμβρυολογία</i>	80%
<i>Χημεία</i>	20%
<i>Τελικός Βαθμός</i>	
<i>Θεωρία</i>	70%
<i>Πρακτικά</i>	30%



## 3<sup>ος</sup> Κύκλος I-1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Βιοστατιστική

#### Ενότητα μία

- 1<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στη Στατιστική [X.M.]
- Η φύση της Στατιστικής
  - Η/Υ και στατιστική ανάλυση
  - Αντικείμενο και σκοπός της Στατιστικής
  - Πληθυσμοί και δείγματα
  - Βασικοί στατιστικοί όροι (μεταβλητή, παρατήρηση, πληθυσμός, δείγματα, κτλ.)
- 2<sup>η</sup> ώρα Παρουσίαση–ταξινόμηση στατιστικών δεδομένων [X.M.]
- Στατιστικοί πίνακες και διαγράμματα
  - Κατανομές συχνοτήτων (συνεχείς, ασυνεχείς και ποιοτικές μεταβλητές)
  - Γραφική απεικόνιση των κατανομών συχνοτήτων
- 3<sup>η</sup>-5<sup>η</sup> ώρα Στατιστικά μέτρα στοιχείων [X.M.]
- Βασικά μέτρα θέσης ή κεντρικής τάσης (αριθμητικός μέσος, σταθμισμένος μέσος, διάμεσος τύπος, γεωμετρικός μέσος, κτλ)
  - Σχέση μεταξύ αριθμητικού μέσου, διάμεσου και τύπου
  - Εκλογή κατάλληλου μέτρου θέσης
  - Μέτρα διασποράς (πλάτος, τεταρτημοριακή απόκλιση, μέση απόλυτη απόκλιση, διακύμανση, τυπική απόκλιση, συντελεστής μεταβολής, θεώρημα Tchebysheff, εμπειρικός κανόνας)
  - Η επίδραση απλών μετασχηματισμών στο μέσο και τη διακύμανση
  - Μέτρα ασυμμετρίας, μέτρα κύρτωσης
- 6<sup>η</sup> ώρα Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων, τυχαίες μεταβλητές [X.M.]
- Στατιστικό πείραμα, δοκιμή, γεγονότα κτλ.
  - Η έννοια της πιθανότητας (κλαστικός ορισμός πιθανότητας, ορισμός πιθανότητας ως όριο της σχετικής συχνότητας, ορισμός της υποκειμενικής πιθανότητας, αξιωματικός ορισμός πιθανότητας)
  - Υπολογισμός της πιθανότητας, βασικά θεωρήματα των πιθανοτήτων
  - Κανόνες πιθανοτήτων (κανόνας πολλαπλασιασμού, κανόνας πρόσθεσης, θεώρημα του Bayes)
  - Τυχαίες μεταβλητές και κατανομές πιθανότητας (ασυνεχείς κατανομές και συνεχείς κατανομές πιθανότητας, ασυνεχείς και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές)
- 7<sup>η</sup>-9<sup>η</sup> ώρα Θεωρητικές κατανομές [X.M.]
- Ασυνεχείς θεωρητικές κατανομές (διωνυμική κατανομή, κατανομή Poisson)
  - Συνεχείς θεωρητικές κατανομές (κανονική κατανομή, τυπική κανονική κατανομή Z,  $\chi^2$  κατανομή, κατανομή t, κατανομή F)
- 10<sup>η</sup>-11<sup>η</sup> ώρα Δειγματοληψία (μέθοδοι, κατανομές) [X.M.]

- Γενικά περί δειγματοληψίας (τυχαία και κατευθυνόμενη δειγματοληψία)
  - Κατανομές δειγματοληψίας (του μέσου, της αναλογίας, της διαφοράς δύο μέσων, της διακύμανσης κτλ.)
  - Το κεντρικό οριακό θεώρημα
- 12<sup>η</sup> ώρα Εκτιμητική [X.M.]
- Σημειακή εκτίμηση και εκτίμηση διαστήματος
  - Διάστημα εμπιστοσύνης
  - Σφάλματα δειγματοληψίας
  - Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος
- 13<sup>η</sup>-14<sup>η</sup> ώρα Έλεγχος στατιστικών υποθέσεων [X.M.]
- Στατιστικές υποθέσεις
  - Έλεγχος υπόθεσης του μέσου και της διαφοράς δύο μέσων
  - Ο έλεγχος υπόθεσης της διακύμανσης και του λόγου δύο διακυμάνσεων
  - Ο έλεγχος υπόθεσης της αναλογίας και της διαφοράς δύο αναλογιών
- 15<sup>η</sup> ώρα Ανάλυση συχνοτήτων [X.M.]
- Έλεγχος καλής προσαρμογής
  - Έλεγχος ανεξαρτησίας
  - Έλεγχος ομοιογένειας
- 16<sup>η</sup> ώρα Μη παραμετρικοί έλεγχοι υπόθεσης [X.M., M.Γ.]
- Έλεγχος καλής προσαρμογής (K-S)
  - Έλεγχοι για δύο δείγματα, έλεγχοι για k δείγματα
- 17<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές ανάλυσης διακύμανσης [X.M., M.Γ.]
- Απλή και Παραγοντική ανάλυση
- 18<sup>η</sup> ώρα Απλή παλινδρόμηση και συσχέτιση [X.M.]
- Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων
  - Αξιολόγηση εξίσωσης παλινδρόμησης
  - Γραμμική συσχέτιση

### Ασκήσεις-Εργαστήρια

- 3 ώρες** Κατάρτιση πινάκων συχνοτήτων με ταξινόμηση στοιχείων τόσο συνεχών όσο και ασυνεχών μεταβλητών από τον χώρο της Κτηνιατρικής Επιστήμης. Μορφές γραφικής απεικόνισης των κατανομών συχνοτήτων (γραμμογράμματα, ιστογράμματα, ραβδογράμματα, πολυγωνικές γραμμές). Παραδείγματα υπολογισμού των περιγραφικών μέτρων θέσης. Εκλογή του κατάλληλου μέτρου θέσης. Εφαρμογές υπολογισμού των στατιστικών μέτρων διασποράς, ασυμμετρίας και κύρτωσης [X.M.]
- 3 ώρες** Υπολογισμός πιθανότητας. Παραδείγματα χρήσης των πινάκων των θεωρητικών κατανομών (διωνυμική κατανομή, κατανομή Poisson, κατανομή Z, κατανομή t,  $\chi^2$  κατανομή, κατανομή F). Κατανομές δειγματοληψίας του μέσου, της αναλογίας, της διαφοράς δύο μέσων, της διαφοράς δύο αναλογιών, της διακύμανσης. Προβλήματα υπολογισμού πιθανότητας και σφάλματος δειγματοληψίας σε δειγματοληψία με και χωρίς επανατοποθέτηση. Εφαρμογές του κεντρικού οριακού θεωρήματος [X.M.]
- 3 ώρες** Εκτίμηση διαστήματος εμπιστοσύνης του μέσου, της διακύμανσης, της διαφοράς δύο μέσων, των αναλογιών κτλ. Προβλήματα προσδιορισμού του κατάλληλου μεγέθους δείγματος όταν στόχος είναι η εκτίμηση του μέ-



σου ή της αναλογίας σε απλή τυχαία και τυχαία κατά στρώματα δειγματοληψία. Προβλήματα ελέγχου υποθέσεως του μέσου, της διαφοράς δύο μέσων, της αναλογίας, της διαφοράς δύο αναλογιών, της διακύμανσης, του λόγου δύο διακυμάνσεων. Στατιστική επαγωγή [X.M.]

**3 ώρες** Προβλήματα ελέγχου καλής προσαρμογής, ανάλυσης συχνοτήτων με εφαρμογές των ελέγχων ανεξαρτησίας και ομοιογένειας για την ανάλυση επιζωοτιολογικών κυρίως προβλημάτων σε πίνακες συνάφειας 2x2 2xc, rxc. Εκτιμήσεις υποδειγμάτων γραμμικής παλινδρόμησης μεταβλητών από διάφορες γνωστικές περιοχές της Κτηνιατρικής Επιστήμης. Αξιολόγηση των εξισώσεων παλινδρόμησης, στατιστική επαγωγή των αποτελεσμάτων. Προβλήματα απλής και παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης με έμφαση στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Μη παραμετρική ανάλυση. Στατιστικά πακέτα SPSS, TSP [X.M., M.Γ.]

## 4<sup>ος</sup> (I) Κύκλος-1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Εκτροφή των Ζώων I

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Γενική Ζωοτεχνία

- 1<sup>η</sup> ώρα Αντικείμενο, Σημασία & Αποστολή της Ζωοτεχνίας [Γ.Β.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Προβλήματα και τάσεις της Ζωοτεχνίας στην Ε.Ε..Ο το-μέας της Ζωικής παραγωγής στην Ελλάδα, στην Ε.Ε. και παγκόσμια. Παρουσίαση κλάδων, εκτίμηση και ανάλυση τάσεων εξέλιξης βασικών μεγεθών [Γ.Β., Χ.Μ.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Σχέσεις γενοτύπου και Περιβάλλοντος [Γ.Μπ.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Επίδραση του κλίματος στα Μορφολογικά και παραγωγικά χαρακτηριστικά των Παραγωγικών Ζώων (Αναπαραγωγική, αυξητική, γαλακτοπαραγωγική, αυγοπαραγωγική και εριοπαραγωγική ικανότητα) [Γ.Μπ.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Επίδραση της διατροφής στην Παραγωγική ικανότητα των Ζώων (Αναπαραγωγική, αυξητική, γαλακτοπαραγωγική, αυγοπαραγωγική και εριοπαραγωγική ικανότητα) [Γ.Α.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Προέλευση και Κατανομή των Παραγωγικών Ζώων. Εξη-μέρωση και Επιδράσεις της στα Παραγωγικά Ζώα (Μορ-φολογικές, φυσιολογικές ψυχολογικές μεταβολές). Εξαγρί-ωση. Ταξινόμηση των Παραγωγικών Ζώων (Ζωολογική και Ζωοτεχνική ταξινόμηση) [Γ.Β.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Είδος, Φυλή, εξέλιξή τους και υποδιαιρέσεις τους [Γ.Β.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Σταθερές ζώων και γενεαλογικά βιβλία [Γ.Μπ.]
- 9<sup>η</sup> -11<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες – Αναπαραγωγική, Γαλακτοπαραγωγική, Κρεοπαραγωγική, Αυγοπαραγωγική, Εριοπαραγωγική, Δυναμοπαραγωγική και Αθλητική Ικανότητα [Γ.Α.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Ηθολογία: Αντικείμενο, Σημασία και Καταγραφή της Ηθο-λογίας των Ζώων [Α.Τ.-Γ.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Ευζωία των Ζώων, Ανάγκες και ικανοποίησή τους [Α.Τ.-Γ.]
- 14<sup>η</sup> ώρα Γενικές Μετρήσεις και Αξιολόγηση της Ευζωίας των Ζώων. Μετρήσεις σχετιζόμενες (i) με τη συμπεριφορά των ζώων και (ii) τη λειτουργία διαφόρων οργάνων και συστη-μάτων τους: Δοκιμές προτίμησης και αποστροφής, στέρη-ση συμπεριφοράς και μέτρηση των κινήτρων, στερεοτυ-πίες, εγκέφαλος, επινεφρίδια, καρδιά κτλ. [Γ.Α.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Μεταχείριση - Μεταφορά των Παραγωγικών Ζώων [Γ.Α.]

#### 2<sup>η</sup> Ενότητα

- 16<sup>η</sup> ώρα Γενετική βελτίωση: Σκοπός, σημασία και αρχές γενετικής βελτίωσης των Παραγωγικών Ζώων [Γ.Μπ.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Συστήματα εκτροφής Παραγωγικών Ζώων και Στρατηγική τους (Εκτατικά, Ημiekτατικά, Ημιεντατικά, Εντατικά Συστήματα) [Γ.Β.]
- 18<sup>η</sup> ώρα Βασικές αρχές οικολογικής εκτροφής των Παραγωγικών Ζώων [Γ.Α.]

19<sup>η</sup> ώρα Γενικές Αρχές κατασκευής Ζωοστασίων (θέση, έδαφος, προσανατολισμός, έργα υποδομής, κτίρια και λοιποί βοηθητικοί χώροι). Υγιεινή Ζωοστασίων και σχέση της με το περιβάλλον, Γενικές αρχές Προληπτικής Υγιεινής των Παραγωγικών Ζώων (Υγεία και χαρακτηριστικά των υγιών ζώων, παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των ζώων, προστασία της υγείας των ζώων) [Π.Φ., Μ.Γ.]

## **B. Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος**

20<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στην Επιστήμη της Οικολογίας (συστήματα, κυ-βερνητικά συστήματα, βιολογικά συστήματα, υπόθεση γαία, δομή οικοσυστημάτων, βιοκοινότητα, αβιοτικά στοι-χεία των οικοσυστημάτων) [Α.Κ.]

21<sup>η</sup> ώρα Ενέργεια και Παραγωγικότητα των Οικοσυστημάτων (ηλι-ακή ακτινοβολία, κατανάλωση ενέργειας από φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς, νόμοι της θερμοδυναμικής, πρωτο-γενής παραγωγή, παραγωγικότητα των οικοσυστημάτων και παράγοντες που την επηρεάζουν, ροή ενέργειας στο οι-κοσύστημα, τροφικές σχέσεις, οικολογικές πυραμίδες) [Α.Κ., Ξ.Κ.]

22<sup>η</sup> ώρα Βιογεωχημικοί κύκλοι (κύκλος νερού, κύκλος οξυγόνου, κύκλος άνθρακα, κύκλος αζώτου, κύκλος φωσφόρου, κύ-κλος θείου) [Ξ.Κ.]

23<sup>η</sup> ώρα Δυναμική πληθυσμών (ανάπτυξη πληθυσμών, περιβαλλο-ντική αντίσταση, φέρουσα ικανότητα περιβάλλοντος, έλεγ-χος μεγέθους πληθυσμών, αλληλεπιδράσεις μεταξύ ειδών, οικολογική διαδοχή). Οικοσυστήματα (χερσαίες μεγακοι-νότητες, θαλάσσια μεγακοινότητα, μεγακοινότητα γλυκών νερών, στάσιμα και ρέοντα νερά, υδροβιότοποι) [Α.Κ.]

24<sup>η</sup> ώρα Ρύπανση και Προστασία του Περιβάλλοντος (δημογραφία και παραγωγή τροφίμων σε σχέση με το περιβάλλον, προ-βλήματα από την αστικοποίηση και τα πρότυπα διαβίωσης, παγκόσμια παραγωγή τροφίμων και περιβαλλοντικές συνέ-πειες, βελτιστοποίηση παραγωγής φυτικών τροφίμων και ζωοτροφών, παραγωγή χερσαίων ζώων και περιβάλλον, αξιοποίηση και διαχείριση υδάτινων πόρων) [Α.Κ.]

25<sup>η</sup> ώρα Περιβάλλον και Ζωική Παραγωγή (επιπτώσεις της ρύπαν-σης του περιβάλλοντος στη ζωική παραγωγή, επίδραση της ποιότητας του εδάφους στη ζωική παραγωγή, ρύπανση του εδάφους, οξίνιση του εδάφους, διάβρωση του εδάφους) [Α.Κ.]

26<sup>η</sup> ώρα Επίδραση της Ποιότητας του Νερού στη Ζωική Παραγωγή (ρύπανση της υδρόσφαιρας, οξίνιση της υδρόσφαιρας, αλά-τωση της υδρόσφαιρας) [Α.Κ.]

27<sup>η</sup> ώρα Επίδραση της Ατμόσφαιρας στη Ζωική Παραγωγή (ρύπαν-ση της ατμόσφαιρας από οξείδια θείου, άνθρακα και αζώ-του, αμμωνία, αερολύματα, βαρέα μέταλλα) [Α.Κ.]

28<sup>η</sup> ώρα Γεωργικά και Ζωικά Απόβλητα (απόβλητα γεωργικών εκ-μεταλλεύσεων, ζωικά απόβλητα, σύσταση και χαρακτηρι-

	στικά (i) ζωικών αποβλήτων και (ii) αποβλήτων επεξεργασίας προϊόντων ζωικής προέλευσης) [Ξ.Κ.]
29 <sup>η</sup> ώρα	Επιπτώσεις στον Άνθρωπο και στα Ζώα από τη Ρύπανση του Περιβάλλοντος με Γεωργικά και Ζωικά απόβλητα [Ξ.Κ.]
30 <sup>η</sup> ώρα	Διαχείριση Ζωικών Αποβλήτων (χειρισμός ζωικών αποβλήτων, επεξεργασία ζωικών αποβλήτων, διάθεση και αξι-οποίηση ζωικών αποβλήτων ως: λιπάσματα, ζωοτροφές, ενέργεια) [Ξ.Κ.]
31 <sup>η</sup> ώρα	Πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος, σε Παγκόσμιο, Ευρωπαϊκό και Εθνικό Επίπεδο [Ξ.Κ.]

### **Ασκήσεις-Εργαστήρια**

<b>10 ώρες</b>	Αναγνώριση–Ταυτοποίηση, Προσέγγιση, Σύλληψη, Συγκράτηση και Χειρισμοί στα παραγωγικά ζώα. Χώρες του σώματος και περιγραφή τους Ζωοτεχνικά [Α. Τ.-Γ., Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β.]
	1. Πρόβατα (2 ώρες) *
	2. Γίδια (2 ώρες) *
	3. Βοοειδή (2 ώρες)
	4. Ίπποι (2 ώρες)
	5. Χοίροι-Πτηνά (2 ώρες)
<b>4 ώρες</b>	Εφαρμογές Γενετικής βελτίωσης [Γ.Μπ., Α. Τ.-Γ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β.]
<b>4 ώρες *</b>	Περιγραφή και Εκτίμηση Ζωοστασιών και Βοηθητικών χώρων. Λειτουργία και Διαχείριση Ζωοτεχνικών Επιχειρή-σεων [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Α. Τ.-Γ.]
<b>2 ώρες</b>	Μεταβολές της ποιότητας των υδάτινων οικοσυστημάτων από τη ρύπανση [Α.Κ., Ξ.Κ.]
<b>2 ώρες</b>	Μέθοδοι επεξεργασίας, καθαρισμού λυμάτων, αξιοποίηση των αποβλήτων [Α.Κ., Ξ.Κ.]
<b>2 ώρες</b>	Εκτίμηση της ρυπαντικής ισχύος των ζωικών αποβλήτων, μεταβολές της συγκέντρωσης του οξυγόνου στο νερό [Α.Κ., Ξ.Κ.]
<b>3 ώρες</b>	Επιπτώσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον (υγροβιότοπος του δέλτα Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα) [Α.Κ., Ξ.Κ.]
<b>3 ώρες</b>	Χώρος επεξεργασίας αποβλήτων και λυμάτων με αερόβια και αναερόβια μέθοδο [Α.Κ., Ξ.Κ.]

---

\* Πραγματοποιούνται στο Αγρόκτημα της Σχολής στο Κολχικό, Λαγκαδά

ΚΥΚΛΟΣ	2 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
2 <sup>ος</sup>	<b>Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος I</b> (περιλαμβάνει Ανατομική, Φυσιολογία, Βιοχημεία και Φαρμακολογία του Κινητικού του Νευρικού, του Ενδοκρινικού Συστήματος, των Αισθητηρίων Οργάνων και Γενική Φαρμακολογία)	94	88	16,5
4 <sup>ος</sup> (II)	<b>Εκτροφή των ζώων II</b> (περιλαμβάνει Οικονομία Ζωικής Παραγωγής. Βασικές Αρχές Διατροφής)	28	14	5,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>122</b>	<b>102</b>	<b>21,5</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

## Διδάσκοντες στους Κύκλους του 2<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Αντωνόπουλος Ιωάννης	Ι.Α.
Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου Μαρία	Μ.Κ-Π.
Λαυρεντιάδου Σοφία	Σ.Λ.
Μπατζίας Γεώργιος	Γ.Μ.
Μπάτζιος Χρήστος	Χ.Μ.
Μπότσογλου Νικόλαος	Ν.Μπ.
Νικολαΐδης Ευστάθιος	Ε.Ν.
Ντινόπουλος Αθανάσιος	Α.Ντ.
Πανέρη Παναγιώτα	Π.Π.
Παπαδόπουλος Γεώργιος Χ.	Γ.Χ.Π.
Σαχανά Μαγδαληνή	Μ.Σ.
Τσανταρλιώτου Μαρία	Μ.Τσ.
Χρηστάκη Ευτέρπη	Ε.Χ.

## 2<sup>ος</sup> Κύκλος-2<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος I

#### 1η ενότητα

##### A. Γενική Φαρμακολογία

1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στη Φαρμακολογία. Ορισμός, αντικείμενα μελέτης της Κτηνιατρικής Φαρμακολογίας, κλάδοι της Φαρμακολογίας, πηγές προέλευσης των φαρμάκων. Τα ονόματα των φαρμάκων [Γ.Μ.]

3<sup>η</sup> ώρα Τρόποι χορήγησης φαρμάκων [Γ.Μ.]

4<sup>η</sup> ώρα Φαρμακοδυναμική [Γ.Μ.]

5<sup>η</sup>-8<sup>η</sup>, ώρα Φαρμακοκινητική [Γ.Μ.]

9<sup>η</sup>-10<sup>η</sup> ώρα Ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων, αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων, παράγοντες που επηρεάζουν την ενέργεια των φαρμάκων, χρόνος αναμονής, ανάπτυξη νέων φαρμάκων [Γ.Μ.]

##### B. Νευρικό Σύστημα-Νευροχημικός έλεγχος

11<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή [Γ.Χ.Π.]

12<sup>η</sup>-15<sup>η</sup> ώρα Αρχές οργάνωσης του νευρικού ιστού (νευρικά και νευρογλοιακά κύτταρα, υποδοχείς, φαίη και λευκή ουσία, νεύρα, γάγγλια, μήνιγγες, αιματοεγκεφαλικός φραγμός [Γ.Χ.Π.]

16<sup>η</sup>-18<sup>η</sup> ώρα Αρχές λειτουργίας του νευρικού ιστού (νευρική ώση, διανευρωνική επικοινωνία, νευρομυϊκή σύναψη, κινητικές τελικές πλάκες) [Μ. Τσ.]

19<sup>η</sup>-20<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός του νευρικού ιστού [Μ.Σ.]

21<sup>η</sup>-22<sup>η</sup> ώρα Ανάπτυξη του νευρικού συστήματος, κύρια μέρη του ΚΝΣ, λειτουργική ειδίκευσή τους [Γ.Χ.Π.]

2 ώρες **Νευρικός ιστός, νεύρο, νευρικά γάγγλια, απολήξεις κι-νητικών και αισθητικών νευρικών ινών (Ιστολογία)**

23<sup>η</sup>-26<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση του νωτιαίου μυελού [Γ.Χ.Π.]

27<sup>η</sup> ώρα Νωτιαία αντανακλαστικά [Μ. Τσ.]

28<sup>η</sup>-29<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση του εγκεφαλικού στελέχους και της παρεγκεφαλίδας [Γ.Χ.Π.]

30<sup>η</sup> ώρα Φυσιολογικός ρόλος του εγκεφαλικού στελέχους και της παρεγκεφαλίδας [Μ.Τσ.]

2 ώρες **Εγκεφαλικό στέλεχος, παρεγκεφαλίδα (Ανατομική)**

31<sup>η</sup>-32<sup>η</sup> ώρα Εγκεφαλικά ημισφαίρια και υποθάλαμος [Γ.Χ.Π.]

2 ώρες **Φλοιός, σύνδεσμοι ημισφαιρίων, κοιλίες του εγκεφάλου (Ανατομική)**

2 ώρες **Νωτιαίος μυελός και μήνιγγες (Ανατομική)**

33<sup>η</sup> ώρα Ύπνος-εγρήγορηση [Μ.Τσ.]

2 ώρες **Νωτιαίος μυελός, παρεγκεφαλίδα, φλοιός εγκεφαλικών ημισφαιρίων (Ιστολογία)**

#### 2<sup>η</sup> ενότητα

34<sup>η</sup>-37<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση του ΑΝΣ [Α.Ντ.]

38<sup>η</sup>-39<sup>η</sup> ώρα Φυσιολογικός ρόλος του ΑΝΣ [Μ.Τσ.]

3 ώρες **Μορφές φαρμάκων (Φαρμακολογία, φροντιστήριο)**

- 3 ώρες Τρόποι χορήγησης των φαρμάκων (Φαρμακολογία, σε πειραματόζωα)
- 3 ώρες Συνταγογραφία (Φαρμακολογία, φροντιστήριο)
- 3 ώρες Φαρμακοδυναμική (καμπύλες ανταπόκρισης σε σχέση με τη συγκέντρωση του φαρμάκου, ελάχιστη-μέση-μέγιστη δραστική δόση) (Φαρμακολογία, σε πειραμα-τόζωα)
- 40<sup>η</sup>-43<sup>η</sup> ώρα Φάρμακα του ΑΝΣ: μη εκλεκτικοί αδρενεργικοί αγω-νιστές, α-αδρενεργικοί και β-αδρενεργικοί αγωνιστές, ε-κλεκτικοί β<sub>2</sub>-αγωνιστές, αδρενεργικοί αναστολείς, α-ανα-στολείς, β-αναστολείς, παρασυμπαθομιμητικά, αναστολείς χολινεστερασών, παρασυμπαθολυτικά, συναπτολυτικά [Μ.Κ-Π.]
- 44<sup>η</sup> ώρα Χαλαρωτικά των σκελετικών μυών: μυοχαλαρωτικά δρώ-ντα στη νευρομυϊκή σύναψη, κεντρικώς δρώντα μυοχαλα-ρωτικά [Μ.Κ-Π.]
- 45<sup>η</sup>-46<sup>η</sup> ώρα Διεγερτικά του ΚΝΣ (διεγερτικά του φλοιού, διεγερτικά του προμήκη) [Μ.Κ-Π.]
- Γ. Αισθητήρια όργανα, κύριες αισθητικές και κινητικές νευρικές οδοί, πόνοι, αναισθησία και αναλγησία**
- 47<sup>η</sup>-53<sup>η</sup> ώρα Δέρμα, υφή του δέρματος, κεράτινα προσαρτήματα του δέρματος. Όργανο της όρασης. Όργανο της ακοής και του χώρου [Α.Ντ.]
- 54<sup>η</sup>-56<sup>η</sup> ώρα Οδός της αφής, της πίεσης, του πόνου και της θερμο-κρασίας. Ιδιοδεκτική οδός. Οπτική οδός. Αιθουσαία οδός. Ακουστική οδός. Γεύση και όσφρηση [Γ.Χ.Π.]
- 57<sup>η</sup>-58<sup>η</sup> ώρα Θερμορρύθμιση [Σ.Λ.]
- 59<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός στον οφθαλμό [Μ.Σ.]
- 60<sup>η</sup>-61<sup>η</sup> ώρα Μηχανισμός της όρασης, της ακοής, της ισορροπίας και της στάσης του σώματος [Σ.Λ.]
- 62<sup>η</sup> ώρα Η αντίληψη του πόνου, αναγόμενος πόνος, υπεραλγησία, οποιοειδή [Μ.Τσ.]
- 2 ώρες Αισθητήριο όρασης (Ανατομική)
- 2 ώρες Αισθητήριο ακοής και οπλή (Ανατομική)
- 2 ώρες Δέρμα, αμφιβληστροειδής χιτώνας (Ιστολογία)
- 63<sup>η</sup>-64<sup>η</sup> ώρα Πυραμιδική και εξωπυραμιδική οδός [Γ.Χ.Π.]
- 65<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στο περιφερικό νευρικό σύστημα. Εγκεφαλικά νεύρα (γενικά) [Α.Ντ.]
- 66<sup>η</sup> ώρα Οσφρητικά νεύρα, οπτικό νεύρο, κοινό κινητικό νεύρο του οφθαλμού, τροχλιακό νεύρο, τρίδυμο νεύρο [Α.Ντ.]
- 67<sup>η</sup> ώρα Το απαγωγό νεύρο, το προσωπικό νεύρο, το ακουστικό νεύρο και το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο [Α.Ντ.]
- 68<sup>η</sup> ώρα Το πνευμονογαστρικό νεύρο, το παραπληρωματικό νεύρο, το υπογλώσσιο νεύρο [Α.Ντ.]
- 2 ώρες Εγκεφαλικές συζυγίες (Ανατομική)
- 69<sup>η</sup> ώρα Νωτιαία νεύρα (γενικά), αυχενικά, θωρακικά, σφυϊκά. Το βραχιόνιο πλέγμα, το σφυοϊερό πλέγμα [Α.Ντ.]
- 2 ώρες Βραχιόνιο και σφυοϊερό πλέγμα (Ανατομική)
- 70<sup>η</sup>-73<sup>η</sup> ώρα Τοπικά αναισθητικά, γενικά αναισθητικά (εισπνευστικά και ενέσιμα γενικά αναισθητικά) φάρμακα για την προ-αναισθησία [Ε.Ν.]



74<sup>η</sup>-75<sup>η</sup> ώρα Ηρεμιστικά, κατασταλτικά, υπνωτικά, αντιεπιληπτικά και αναλγητικά [E.N.]

### 3<sup>η</sup> ενότητα

#### Δ. Ενδοκρινείς αδένες–ορμόνες

76<sup>η</sup> ώρα Φύση της ορμόνης, ιδιότητες και ταξινόμηση ορμονών, μηχανισμοί δράσης, μέτρησή τους με ραδιοανοσολογική μέθοδο και ELISA [M.Τσ.]

77<sup>η</sup> ώρα Υπόφυση: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή, αγγεία, νεύρα [I.A.]

78<sup>η</sup> ώρα Έλεγχος της έκκρισης των ορμονών του πρόσθιου λοβού της υποφύσεως από τον υποθάλαμο, ρόλος των εκλυτικών και ανασταλτικών ορμονών, φυσιολογικός ρόλος της αυξητικής ορμόνης, ρόλος των σωματομεδινών [M.Τσ.]

79<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση έκκρισης της αυξητικής ορμόνης και διαταραχές της έκκρισής της. Ορμόνες του οπίσθιου λοβού της υπό-φυσης. Αντιδιουρητική ορμόνη: φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση της παραγωγής της. Ωκυτοκίνη: φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση της παραγωγής της [M.Τσ.]

80<sup>η</sup> ώρα Ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος: λεπτή κατασκευή [I.A.]

**2 ώρες Υπόφυση, παγκρεατικά νησίδια (Ιστολογία)**

81<sup>η</sup> ώρα Ορμόνες της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος: ινσουλίνη, γλυκαγόνη, σωματοστατίνη, παγκρεατικό πολυπεπτίδιο [M.Τσ.]

**3 ώρες Ορμονική ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος σε επίμυ (Φυσιολογία)**

82<sup>η</sup> ώρα Θυρεοειδής-Παραθυρεοειδείς αδένες: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή, αγγεία, νεύρα [I.A.]

83<sup>η</sup> ώρα Σχηματισμός και έκκριση των ορμονών του θυρεοειδή αδένος, φυσιολογικός ρόλος των ορμονών του θυρεοειδή [M.Τσ.]

84<sup>η</sup> ώρα Ρύθμιση της έκκρισης των ορμονών του θυρεοειδούς, υπερθυρεοειδισμός, υποθυρεοειδισμός. Ασβέστιο και φωσφόρος, βιταμίνη D, ο ρόλος της στην απορρόφηση του ασβεστίου. Το ασβέστιο και τα ανόργανα φωσφορικά του πλάσματος και του εξωκυτταρικού υγρού [M.Τσ.]

85<sup>η</sup> ώρα Οστά: άλατα ασβεστίου και φωσφόρου, κατακρήμνιση και απορρόφηση ασβεστίου και φωσφόρου, ισορροπία με το εξωκυτταρικό υγρό, φυσιολογικός ρόλος της παραθορμόνης και της καλσιτονίνης. Υποπαραθυρεοειδισμός, υπερπαραθυρεοειδισμός, ραχίτιδα [M.Τσ.]

86<sup>η</sup> ώρα Επινεφρίδια, Επίφυση: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή αγγεία, νεύρα [I.A.]

87<sup>η</sup> ώρα Αλατοκορτικοειδή, αλδοστερόνη, φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση έκκρισης. Γλυκοκορτικοειδή, κορτιζόλη, φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση έκκρισης. Διαταραχές της έκκρισης του φλοιού των επινεφριδίων [M.Τσ.]

88<sup>η</sup> ώρα Stress. Μελατονίνη, φυσιολογικός ρόλος [M.Τσ.]

89<sup>η</sup> ώρα Φυσιολογικός ρόλος της λεπτίνης. Επίδραση ορμονών στο μεταβολισμό. Βιολογικοί ημερήσιοι ρυθμοί. [M.Τσ.]

**2 ώρες Επινεφρίδια, θυρεοειδής, παραθυρεοειδείς (Ιστολογία)**

90<sup>η</sup> ώρα Φάρμακα θεραπείας του διαβήτη. Αντιυπογλυκαιμικά φάρμακα. Φάρμακα επηρεάζοντα τη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένος (θυρεοειδικές ορμόνες-αντιθυρεοειδικά φάρμακα) [Ε.Ν.]

#### **Ε. Κινητικό Σύστημα**

**9 X 2 ώρες Οστεολογία (Ανατομική)**

**3 X 2 ώρες Συνδεσμολογία (Ανατομική)**

**3 X 4 ώρες Μυολογία σε πτώματα (Ανατομική)**

**4 X 2 ώρες Ανατομική σε ζωντανό ζώο (Ανατομική)**

91<sup>η</sup>-94<sup>η</sup> ώρα Σκελετικοί μύες: απόδοση της μυϊκής σύσπασης, μυογράφημα, νόμος του «όλου ή καθόλου», ισοτονική και ισομετρική σύσπαση, «ταχείς» και «βραδείς» μύες, τέτανος, κάματος, κινητική μονάδα, άθροιση κύματος, υπερτροφία και ατροφία μυός, τροφική επίδραση του κινητικού νεύρου στο μυ [Σ.Λ.]

**2 ώρες Αρχές λειτουργίας φυσιογράφου και άλλων οργάνων (Φυσιολογία)**

**3 ώρες Νευρομυϊκό παρασκεύασμα (τέτανος, κ.ά. σε βάτραχο) (Φυσιολογία)**

#### *Κατανομή βαθμού Πρακτικών Εξετάσεων*

*Ανατομική (μικροσκοπική & μακροσκοπική) 70%*

*Φαρμακολογία 20%*

*Φυσιολογία 10%*

#### *Τελικός Βαθμός*

*Θεωρία 70%*

*Πρακτικά 30%*

## 4<sup>ος</sup> (II) Κύκλος – 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Εκτροφή των Ζώων II

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Βασικές Αρχές Διατροφής

- 1<sup>η</sup> ώρα Διατροφή των ζώων και Βρωματολογία [E.X.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Ζωοτροφές και διάκριση ζωοτροφών (Χονδροειδείς ζωο-τροφές, Συμπυκνωμένες ζωοτροφές) [E.X.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Θρεπτικές ουσίες. Είδη θρεπτικών ουσιών [N.Μπ.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Υδατάνθρακες (Διάκριση υδατανθράκων, Διατροφικός ρόλος υδατανθράκων, Ανάγκες των ζωικών οργανισμών σε υδατάνθρακες) [N.Μπ.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Λιπίδια (Διάκριση λιπιδίων, Αλλοιώσεις λιπών και ελαίων, Διατροφικός ρόλος λιπιδίων, Ανάγκες των ζωικών οργανισμών σε λιπίδια) [N.Μπ.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Πρωτεΐνες (Διάκριση πρωτεϊνών, Διατροφικός ρόλος πρωτεϊνών, Πρωτεϊνική, Βιολογική και Συμπληρωματική αξία πρωτεϊνών, Ανάγκες των ζωικών οργανισμών σε πρωτεΐνες) [Π.Π.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Σύσταση των ζωοτροφών και του σώματος των ζώων [N.Μπ.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Ενεργειακή αξία θρεπτικών ουσιών και ζωοτροφών [E.X.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Ενεργειακές δαπάνες των ζωικών οργανισμών, ενεργειακές ανάγκες και διάκριση αυτών [Π.Π.]
- 10<sup>η</sup> ώρα Είδη ενέργειας που προσάγεται στους ζωικούς οργανισμούς με την τροφή. Μέτρηση των ειδών ενέργειας [Π.Π.]

#### 2<sup>η</sup> Ενότητα

##### B. Οικονομία Ζωικής Παραγωγής

- 11<sup>η</sup> -12<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στην Οικονομία Ζωικής Παραγωγής, βασικά μεγέθη μιας οικονομίας (εθνικό προϊόν, εθνικό εισόδημα, κυκλική εξάρτηση καταναλωτικού και παραγωγικού τομέα), έννοια προστιθέμενης αξίας, επενδύσεις και σχηματισμός κεφαλαίου, τρέχουσες και σταθερές τιμές οικονομικών μεγεθών, αριθμοδείκτες [X.M.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Η διάρθρωση των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής στην Ελλάδα κατά κλάδο (χοιροτροφία, ορνιθοτροφία, βοοτροφία, προβατοτροφία και γιδοτροφία), μέτρηση ανισοκατανομής (καμπύλες Lorenz, συντελεστής Gini) [X.M.]
- 14<sup>η</sup> -16<sup>η</sup> ώρα Στοιχεία από τη θεωρία παραγωγής (συνάρτηση παραγωγής ζωικών προϊόντων, στάδια παραγωγής, ελαστικότητα παραγωγής, αριστοποίηση της παραγωγής, υποκατάσταση συντελεστών της παραγωγής) [X.M.]
- 17<sup>η</sup>-18<sup>η</sup> ώρα Θεωρία κόστους (κόστος και θεμελιώδεις αρχές του, διακρίσεις του κόστους, καμπύλη προγραμματισμού της παραγωγής μιας εκμετάλλευσης ζωικής παραγωγής, οικονομίες κλίμακας

- και πηγές προέλευσης αυτών, μεγιστοποίηση του κέρδους μιας εκμετάλλευσης ζωικής παραγωγής [X.M.]
- 19<sup>η</sup>-20<sup>η</sup> ώρα Λογισμός κόστους στις εκμεταλλεύσεις ζωικής παραγωγής (προσέγγιση του κόστους μηχανικού εξοπλισμού, κόστος κτιρίων και υποδομής, κόστος εργασίας, μέθοδοι υπολογισμού των αποσβέσεων—μέθοδος της ευθείας γραμμής/ μέθοδος της φθίνουσας αναλογίας/ μέθοδος του αθροίσματος των ψηφίων, κτλ.) [X.M.]
- 21<sup>η</sup> ώρα Μεθοδολογία οργάνωσης των μονάδων ζωικής παραγωγής (πλήρης προϋπολογισμός, μερικός προϋπολογισμός, προϋπολογισμός νεκρού σημείου, προϋπολογισμός ροής χρήματος) [X.M.]
- 22<sup>η</sup>-24<sup>η</sup> ώρα Η οργάνωση του συντελεστή της παραγωγής «κεφάλαιο» (προσδιορισμός και διακρίσεις του κεφαλαίου, η αρχή της αύξησης του κινδύνου στη ζωική παραγωγή, κόστος δανειακού κεφαλαίου, κεφαλαιοποίηση, κατηγορίες δανείων, μέθοδοι επιστροφής δανείων) [X.M.]
- 25<sup>η</sup> ώρα Ο έλεγχος στις μονάδες ζωικής παραγωγής (δελτίο δοσοληψιών, δελτίο ισολογισμού χρηματοοικονομικοί δείκτες, οικονομικές καταστάσεις, νέες τεχνολογίες) [X.M.]
- 26<sup>η</sup> ώρα Αξιολόγηση των επενδύσεων στη ζωική παραγωγή (διάκριση των επενδύσεων, μέθοδοι αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων) [X.M.]
- 27<sup>η</sup> ώρα Αρχές Κοινής Αγροτικής πολιτικής (ΚΑΠ), ζωική παραγωγή και ΚΑΠ, Αγορά και εμπορία ζωικών προϊόντων [X.M.]
- 28<sup>η</sup> ώρα Καθορισμός θέσης παραγωγής ζωικών προϊόντων (αρχές συγκριτικού πλεονεκτήματος, κίνδυνοι και αβεβαιότητα). Χρηματοδότηση των μονάδων ζωικής παραγωγής [X.M.]

#### **Ασκήσεις-Εργαστήρια**

- 8 ώρες** Βασική ανάλυση ζωοτροφών (πρωτεΐνες, κυτταρίνες, λιπαρές ουσίες, τέφρα, υγρασία) [N.Μπ., Π.Π., E.X.]
- 3 ώρες** Υπολογισμός αποσβέσεων, εφαρμογή μεθόδων αποπληρωμής δανείων, σύνταξη προϋπολογισμών (πλήρους, μερικού, νεκρού σημείου και ροής χρήματος) [X.M.]
- 3 ώρες** Σύνταξη δελτίων δοσοληψιών και ισολογισμού. Αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων σε μονάδες ζωικής παραγωγής [X.M.]

ΚΥΚΛΟΣ	3 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
4 <sup>ος</sup> (III)	<b>Εκτροφή των ζώων III</b> (περιλαμβάνει Εκτροφή των Χοίρων, Εκτροφή των Ορνίθων και Εκτροφή των Ιπποειδών, των Ζώων Συντροφιάς των Κονίκλων και των Πειραματοζώων)	57	55	10,5
5 <sup>ος</sup> (I)	<b>Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος II</b> (περιλαμβάνει Ανατομική, Φυσιολογία, Βιοχημεία, και Φαρμακολογία του Κυκλοφορικού, του Αναπνευστικού, του Ουροποιητικού, του Γεννητικού Συστήματος και του Μαστού)	99	83	16,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>156</b>	<b>138</b>	<b>27,0</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**Διδάσκοντες στους Κύκλους του 3<sup>ου</sup> Εξαμήνου**

<b>Αντωνόπουλος Ιωάννης</b>	<b>Ι.Α.</b>
<b>Αρσένος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Α.</b>
<b>Βαλεργάκης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Β.</b>
<b>Δωρή Ιωάννα</b>	<b>Ι.Δ.</b>
<b>Ζερβός Ιωάννης Α.</b>	<b>Ι.Α.Ζ.</b>
<b>Καραμανλής Ξάνθιππος</b>	<b>Ξ.Κ.</b>
<b>Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου Μαρία</b>	<b>Μ.Κ.-Π.</b>
<b>Λαυρεντιάδου Σοφία</b>	<b>Σ.Λ.</b>
<b>Μιχαλούδη Ελένη</b>	<b>Ε.Μ.</b>
<b>Μπάνος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Μπ.</b>
<b>Μπάτζιος Χρήστος</b>	<b>Χ.Μ.</b>
<b>Νικολαΐδης Ευστάθιος</b>	<b>Ε.Ν.</b>
<b>Πανέρη Παναγιώτα</b>	<b>Π.Π.</b>
<b>Σαχανά Μαγδαληνή</b>	<b>Μ.Σ.</b>
<b>Σταματάρης Κωνσταντίνος</b>	<b>Κ.Σ.</b>
<b>Ταϊτζόγλου Ιωάννης Α.</b>	<b>Ι.Α.Τ.</b>
<b>Τσανταρλιώτου Μαρία</b>	<b>Μ.Τσ.</b>
<b>Τσερβένη-Γούση Αγγελική</b>	<b>Α. Τ.-Γ.</b>
<b>Τσιγκοτζίδου Αναστασία</b>	<b>Α.Τσ.</b>
<b>Φορτομάρης Πασχάλης</b>	<b>Π.Φ.</b>
<b>Χρηστάκη Ευτέρπη</b>	<b>Ε.Χ.</b>

## 4<sup>ος</sup> (ΠΙ) Κύκλος - 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Εκτροφή των Ζώων ΙΙΙ

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Ειδική Ζωοτεχνία – Εκτροφή Χοίρων

- 1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα Διάρθρωση και σημασία της Χοιροτροφίας. Η Χοιροτροφία παγκόσμια και στην Ελλάδα. Κατάσταση που επικρατεί, προβλήματα και τάσεις. Ταξινόμηση, προέλευση και ονοματολογία των χοίρων [Π.Φ.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Εξωτερική μορφολογική διάπλαση των χοίρων και εκτίμησή της [Π.Φ.]
- 4<sup>η</sup>-5<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες των χοίρων και τρόπος εκδήλωσής τους: Αναπαραγωγική ικανότητα [Π.Φ.]
- 6<sup>η</sup>-7<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες των χοίρων και τρόπος εκδήλωσής τους: Κρεοπαραγωγική ικανότητα [Π.Φ.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Φυλές των χοίρων [Π.Φ.]
- 9<sup>η</sup>-10<sup>η</sup> ώρα Εκτίμηση παραγωγικής ικανότητας χοίρων. Γενετική βελτίωση χοίρων. Επιλογή. Μέθοδοι αναπαραγωγής [Γ.Μπ.]
- 11<sup>η</sup>-12<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι εκτροφής των χοίρων (Εκτροφή κάπρων, συών, χοιριδίων, πάχυνση) [Π.Φ., Π.Π.]
- 13<sup>η</sup>-16<sup>η</sup> ώρα Χοιροστάσια: Γενικές αρχές κατασκευής, τύποι θαλάμων, υγιεινή. Συμπεριφορά, ευζωία και προστασία της υγείας των χοίρων. Μεταχείριση των χοίρων κατά τη μεταφορά. Προστασία του περιβάλλοντος [Π.Φ, Ξ.Κ.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση χοιροτροφικών μονάδων. Κόστος παραγωγής χοιρινού κρέατος [Π.Φ., Χ.Μ.]

#### 2<sup>η</sup> Ενότητα

##### B. Ειδική Ζωοτεχνία – Εκτροφή Ορνίθων

- 18<sup>η</sup>-19<sup>η</sup> ώρα Διάρθρωση και σημασία της Ορνιθοτροφίας. Η Ορνιθοτροφία παγκόσμια και στην Ελλάδα. Κατάσταση που επικρατεί, προβλήματα και τάσεις. Ταξινόμηση, προέλευση, εξημέρωση και ονοματολογία των ορνίθων. Εξωτερική μορφολογική διάπλαση [Α.Τ.-Γ.]
- 20<sup>η</sup> ώρα Φυλές ορνίθων [Α.Τ.-Γ.]
- 21<sup>η</sup>-22<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες των ορνίθων και τρόπος εκδήλωσής τους: I. Αυγοπαραγωγική ικανότητα (χαρακτηριστικά, παράγοντες που την επηρεάζουν, παράμετροι εκτίμησης, ποιότητα αυγών) [Α.Τ.-Γ.]
- 23<sup>η</sup>-24<sup>η</sup> ώρα II. Αναπαραγωγική ικανότητα [Α.Τ.-Γ.]
- 25<sup>η</sup>-26<sup>η</sup> ώρα III. Κρεοπαραγωγική ικανότητα [Α.Τ.-Γ.]
- 27<sup>η</sup> ώρα Γενετική βελτίωση των ορνίθων [Π.Φ.]
- 28<sup>η</sup>-29<sup>η</sup> ώρα Ορνιθώνες: Γενικές αρχές κατασκευής, τύποι θαλάμων. Υγιεινή. Προστασία του περιβάλλοντος [Α.Τ.-Γ., Ξ.Κ.]

- 30<sup>η</sup>-33<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι εκτροφής γεννητόρων και αυγοπαραγωγών ορνίθων και κρεοπαραγωγών ορνίθων (Ζωικό κεφάλαιο, Σταυλισμός, Μικροκλίμα, Διατροφή, Απορράμωση, Φροντίδες, Αντικατάσταση πατρογονικών) [Α. Τ.-Γ., Ε.Χ.]
- 34<sup>η</sup>-35<sup>η</sup> ώρα Συμπεριφορά, ευζωία και προστασία της υγείας των πτηνών. Μεταχείριση των πτηνών κατά τη μεταφορά [Α.Τ.-Γ.]

### 3<sup>η</sup> Ενότητα

#### Γ. Ειδική Ζωοτεχνία – Εκτροφή Ιπποειδών, Ζώων Συντροφιάς, Κονίκλων και Πειραματοζώων

- 36<sup>η</sup> ώρα Καταγωγή, σημασία, είδη, τύποι και ονοματολογία των ιπποειδών. Οικονομική σημασία των ιπποειδών [Γ.Α.]
- 37<sup>η</sup> ώρα Εξωτερική μορφολογική διάπλαση και εκτιμητική των ιπποειδών [Γ.Α.]
- 38<sup>η</sup>-39<sup>η</sup> ώρα Χρωματισμοί και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ιπποειδών. Κυριότερες φυλές [Γ.Α.]
- 40<sup>η</sup>- 41<sup>η</sup> ώρα Στοιχεία εκτροφής και περιποίησης ίπων. Στοιχεία εκπαίδευσης και χρήσης των ίπων ιπασίας. Ιπποστάσια, Υγιεινή [Γ.Α.]
- 42<sup>η</sup> ώρα Συμπεριφορά και ευζωία των ιπποειδών. Μεταχείριση των ιπποειδών κατά τη μεταφορά [Γ.Α.]
- 43<sup>η</sup>-45<sup>η</sup> ώρα Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και φυλές σκύλου. [Α.Τ.-Γ.]
- 46<sup>η</sup>-48<sup>η</sup> ώρα Φυλές, στοιχεία αναπαραγωγής, εκτροφής, συμπεριφοράς και ευζωίας του σκύλου. Στοιχεία εκπαίδευσης σκύλου. [Α.Τ.-Γ.]
- 49<sup>η</sup>-50<sup>η</sup> ώρα Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, φυλές, στοιχεία αναπαραγωγής, εκτροφής, συμπεριφοράς, ευζωίας και στοιχεία εκπαίδευσης γάτας. [Α.Τ.-Γ.]
- 51<sup>η</sup>-52<sup>η</sup> ώρα Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, κύρια εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και φυλές των κουνελιών [Π.Φ.]
- 53<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες των κουνελιών και τρόπος εκδήλωσής τους: I. Αναπαραγωγική ικανότητα, II. Κρεοπαραγωγική ικανότητα, III. Τριχοπαραγωγική ικανότητα [Π.Φ.]
- 54<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι εκτροφής, σταβλισμός, Υγιεινή, συμπεριφορά και ευζωία των κουνελιών. Προληπτική υγιεινή. Μεταχείριση των κουνελιών κατά τη μεταφορά [Π.Φ.]
- 55<sup>η</sup>-57<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές εκτροφής των πειραματοζώων–Ευζωία των πειραματοζώων [Π.Φ.]

#### Ασκήσεις-Εργαστήρια

- 6 ώρες Επίδειξη σταβλικών εγκαταστάσεων χοιροστασίων, καθώς και διαρρύθμισης και εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων. Αναγνώριση της ηλικίας και του γενοτύπου των χοίρων [Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ., Α.Τ.-Γ.]



- 6 ώρες** Επίδειξη συστημάτων και μεθόδων εκτροφής των χοίρων. Εκτίμηση της διάπλασης του σώματος των ζώων σε σχέση με την ηλικία, το φύλο, το γενότυπο των ζώων και την εφαρμοζόμενη μέθοδο εκτροφής [Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ., Α.Τ.-Γ., Π.Π.]
- 6 ώρες** Εκτίμηση των αποδιδόμενων σφαγίων των χοίρων σε σχέση με την εφαρμοζόμενη μέθοδο εκτροφής. Εντόπιση πιθανών σφαλμάτων εκτροφής του χοίρου και εκτίμηση των επιπτώσεών τους στην υγεία και στην ευζωία των χοίρων. Προτεινόμενες λύσεις [Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ., Α.Τ.-Γ.]
- 6 ώρες** Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων σε εκτροφές κρεοπαραγωγών ορνιθίων. Εκτίμηση των σφαγίων των ορνιθίων. Εντόπιση των πιθανών σφαλμάτων στην εκτροφή των πτηνών και εκτίμηση των επιπτώσεων που έχουν στην υγεία και στην ευζωία τους. Προτεινόμενες λύσεις [Α.Τ.-Γ., Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ.]
- 6 ώρες** Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων σε εκτροφές αυγοπαραγωγών ορνιθίων. Εκτίμηση της ποιότητας των παραγόμενων αυγών. Εντόπιση των πιθανών σφαλμάτων στην εκτροφή των πτηνών και εκτίμηση των επιπτώσεων που έχουν στην υγεία και στην ευζωία τους. Προτεινόμενες λύσεις [Α.Τ.-Γ., Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ.]
- 6 ώρες** Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων σε εκτροφές γεννητόρων ορνιθίων. Εντόπιση των πιθανών σφαλμάτων στην εκτροφή των πτηνών και εκτίμηση των επιπτώσεων που έχουν στην υγεία και στην ευζωία τους. Προτεινόμενες λύσεις [Ε.Χ., Α.Τ.-Γ., Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ.]
- 3 ώρες** Προσέγγιση και συγκράτηση των ιπποειδών-χειρισμοί. Προσδιορισμός της φυλής, χρωματισμοί και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ιπποειδών [Γ.Α., Π.Φ., Γ.Α., Κ.Σ., Γ.Β., Γ.Μπ., Α.Τ.-Γ.]
- 3 ώρες** Εκτίμηση της ηλικίας των ίππων στο εργαστήριο [Γ.Α., Π.Φ., Γ.Μπ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 4 ώρες** Αναγνώριση φυλών σκύλου. Προσέγγιση, συγκράτηση και εκπαίδευση σκύλου [Α.Τ.-Γ., Γ.Α., Γ.Μπ., Κ.Σ., Γ.Β.]
- 6 ώρες** Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων των κουνιλοστασίων. Επίδειξη των συστημάτων και των μεθόδων εκτροφής του κουνελιού. Αναγνώριση της ηλικίας και της φυλής ή του τύπου μιγάδα στον οποίο ανήκουν τα ζώα [Π.Φ., Γ.Α., Γ.Μπ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 3 ώρες** Επίδειξη της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων εκτροφής πειραματοζώων. Αναγνώριση του είδους, της φυλής ή του τύπου μιγάδα στον οποίο ανήκουν τα ζώα [Π.Φ., Γ.Α., Γ.Μπ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]



## 5<sup>ος</sup> (I) Κύκλος - 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος II

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Κυκλοφορικό Σύστημα

- 1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα Καρδιά: θέση, σχέσεις, εξωτερική εμφάνιση, κοιλότητες, βαλβίδες, λειτουργικά αγγεία, στεφανιαία αγγεία, περι-κάρδιο [I.A.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Αρτηρίες: γενικά, κυριότερες αρτηρίες, διαφορές [I.A.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Φλέβες: γενικά, φλεβικά συστήματα, φλέβες για αιμολη-ψία [I.A.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Λεμφοφόρο σύστημα: λεμφοαγγεία, λεμφογάγγλια, λεμφικά κέντρα [I.A.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Ανάπτυξη του κυκλοφορικού συστήματος, Εμβρυϊκή–Μετ-εμβρυϊκή κυκλοφορία [I.A.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή της καρδιάς [I.A.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή των αγγείων, τριχοειδή αγγεία [I.A.]
- 2 ώρες **Αγγεία (αρτηρίες, φλέβες) (Ιστολογία)**
- 2 ώρες **Καρδιά και περικάρδιο (Ανατομική)**
- 2 ώρες **Αρτηρίες κεφαλής (Ανατομική)**
- 2 ώρες **Αρτηρίες κορμού και άκρων (Ανατομική)**
- 9<sup>η</sup> ώρα Καρδιακός μυς: ιδιότητες των καρδιακών μυϊκών ινών, δυναμικά ενέργειας, επίδραση του ANΣ στη λειτουργία της καρδιάς, επίδραση ανόργανων ιόντων στη λειτουργία της καρδιάς [I.A.T.]
- 10<sup>η</sup> ώρα Ρυθμική διέγερση της καρδιάς: ειδικό σύστημα παραγωγής και αγωγής διεγέρσεων, πηγές ενέργειας για το μυοκάρδιο, έλεγχος της διέγερσης και της αγωγής στην καρδιά [I.A.T.]
- 11<sup>η</sup> ώρα Ηλεκτροκαρδιογράφημα: απαγωγές, καρδιακές αρρυθμίες, κολποκοιλιακός αποκλεισμός, μαρμαρυγή των κοιλιών, των κόλπων, καρδιακή ανακοπή [I.A.T.]
- 3 ώρες **ΗΚΓ (κουνέλι) (Φυσιολογία)**
- 12<sup>η</sup> ώρα Αρχές αιμοδυναμικής: η καρδιά ως αντλία, καρδιακός κύκλος, όγκος παλμού, κλάσμα εξώθησης [I.A.T.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Κατά λεπτό όγκος του αίματος (ΚΛΟΑ), τελοδιαστολικός όγκος, τελοσυστολικός όγκος. Νόμος Starling, ήχοι της καρδιάς, φουσίματα, παθολογικά μεγάλοι και μικροί ΚΛΟΑ, κυκλοφορική καταπληξία, ολιγαμική καταπληξία, σηπτική καταπληξία, κυκλοφορική ανακοπή [I.A.T.]
- 14<sup>η</sup> ώρα Συστηματική και πνευμονική κυκλοφορία του αίματος, σχέσεις μεταξύ πίεσης του αίματος, ροής του αίματος, και αντίστασης του αγγείου, ενδοτικότητα των αγγείων [I.A.T.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Συστολική πίεση, αρτηριακός σφυγμός, φλεβική πίεση, φλεβικός σφυγμός, η μικροκυκλοφορία [I.A.T.]
- 16<sup>η</sup> ώρα Ανταλλαγή ουσιών στη μικροκυκλοφορία, το περικυτ-ταρικό υγρό, δυνάμεις Starling, ανταλλαγή υγρών διαμέ-σου του τριχοειδικού τοιχώματος. Λεμφικό σύστημα, σχη-ματισμός της λέμφου, λεμφική αντλία, οίδημα [I.A.T.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Τοπικός έλεγχος της ροής του αίματος [I.A.T.]
- 3 ώρες **Καρδιομυογράφημα (βάτραχος) (Φυσιολογία)**

- 18<sup>η</sup> ώρα Νευρικός και ορμονικός έλεγχος της πίεσης και του όγκου του αίματος  
[I.A.T.]
- 19<sup>η</sup> ώρα Ροή του αίματος στους μυς και ΚΛΟΑ κατά την άσκηση, στεφανιαία κυκλοφορία και κυκλοφορία αίματος σε διά-φορα όργανα  
[I.A.T.]
- 20<sup>η</sup> ώρα Ενεργειακός μεταβολισμός του καρδιακού μυός [M.Σ.]
- B. Αίμα-Αιμοποιητικοί ιστοί**
- 21<sup>η</sup>-22<sup>η</sup> ώρα Αίμα: πλάσμα του αίματος, αιμοσφαίρια. Ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια (ουδετερόφιλα, εωσινόφιλα, βασίφιλα λευκοκύτταρα, λεμφοκύτταρα, μονοκύτταρα), αιμοπετάλια [I.Δ.]
- 23<sup>η</sup> ώρα Αιμοποιητικοί ιστοί. Λεπτή κατασκευή του μυελοειδούς ιστού. Καταγωγή των ερυθροκυττάρων, κοκκωδών και άκ-κοκκων λευκοκυττάρων, αιμοπεταλίων [I.Δ.]
- 24<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή του λεμφικού ιστού. Λεμφογάγγλια, αμυγδαλές [I.Δ.]
- 25<sup>η</sup>-26<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή του θύμου αδένου. Λεπτή κατασκευή του σπλήνα [I.Δ.]
- 2 ώρες **Αίμα (Ιστολογία)**
- 2 ώρες **Λεμφογάγγλια, σπλήνας, θύμος (Ιστολογία)**
- 3 ώρες **Καταμέτρηση ερυθρών αιμοσφαιρίων (Φυσιολογία)**
- 3 ώρες **Καταμέτρηση λευκών αιμοσφαιρίων (Φυσιολογία)**
- 27<sup>η</sup> ώρα Ερυθροποίηση-Ερυθροποιητίνη [Σ.Α.]
- 3 ώρες **Λευκοκυτταρικός τύπος (Φυσιολογία)**
- 28<sup>η</sup> ώρα Λιποπρωτεΐνες του πλάσματος. [Σ.Α.]
- 3 ώρες **Αιματοκρίτης, ΤΚΕ, μέτρηση αιμοσφαιρίνης (Φυσιολογία)**
- 29<sup>η</sup> ώρα Μεταβολισμός στα ερυθροκύτταρα, λευκοκύτταρα, αιμοπετάλια [Σ.Α.]
- 30<sup>η</sup>-31<sup>η</sup> ώρα Αιμόσταση-Ινωδόλυση [Σ.Α.]
- 3 ώρες **Ειδικό βάρος αίματος και πλάσματος του αίματος, αντίσταση των ερυθρών αιμοσφαιρίων (Φυσιολογία)**

## 2η ενότητα

### Γ. Αναπνευστικό Σύστημα

- 32<sup>η</sup> ώρα Ανώτερη αναπνευστική οδός: ρίνα, λάρυγγας, τραχεία αρτηρία [I.A.]
- 33<sup>η</sup> ώρα Θωρακική κοιλότητα-υπεζωκότας. Πνεύμονες: θέση, σχέ-σεις, μορφολογία, διαφορές [I.A.]
- 2 ώρες **Αναπνευστικό σύστημα (Ανατομική)**
- 34<sup>η</sup> ώρα Ανάπτυξη του αναπνευστικού συστήματος Λεπτή κατα-σκευή της ανώτερης αναπνευστικής οδού [I.A.]
- 35<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή των πνευμόνων [I.A.]
- 2 ώρες **Τραχεία, Πνεύμονας (Ιστολογία)**
- 36<sup>η</sup> ώρα Πνευμονικός αερισμός και πνευμονική κυκλοφορία: μετα-βολές της ενδοθωρακικής πίεσης, επιφανειακή τάση του υγρού των κυψελίδων, πνευμονικοί «όγκοι» και χωρητι-κότητα των πνευμόνων, νεκρός χώρος [I.A.T.]
- 3 ώρες **Όγκοι και χωρητικότητα των πνευμόνων (άνθρωπος) (Φυσιολογία)**
- 37<sup>η</sup> ώρα Αντίσταση στην κίνηση του εισπνεόμενου αέρα, σύσταση του εισπνεόμενου, του εκπνεόμενου και του αέρα των κυψελίδων. Αερισμός, υποαερισμός, υπεραερισμός. Σχέση

- μεταξύ αερισμού και ροής του αίματος στους πνεύμονες  
[I.A.T.]
- 38<sup>η</sup> ώρα Μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ των κυψελίδων και των κυττάρων των ιστών. Λειτουργικός ρόλος της αιμοσφαιρίνης. Αναπνευστικό πηλίκο [I.A.T.]
- 39<sup>η</sup> ώρα Έλεγχος των αναπνευστικών κινήσεων: κέντρο της αναπνοής, χημικός και μηχανικός έλεγχος της αναπνοής, συχνότητα, χαρακτηριστικά και παραλλαγές των αναπνευστικών κινήσεων. Πνευμονικές διαταραχές: πνευμονικό εμφύσημα, πνευμονία, άσθμα, φυματίωση, πνευμονικό οίδημα [I.A.T.]
- 3 ώρες Επίδραση φαρμάκων στην αναπνοή (σε πειραματόζωα)  
(Φαρμακολογία)**
- Δ. Ουροποιητικό Σύστημα**
- 40<sup>η</sup> ώρα Νεφροί: θέση, σχέσεις, μορφολογία, διαφορές. Αποχετευτική μοίρα ουροποιητικού συστήματος: νεφρική πύελος, ουρητήρας, ουροδόχος κύστη, ουρήθρα θηλυκού. Ανάπτυξη του ουροποιητικού συστήματος [E.M.]
- 2 ώρες Ουροποιητικό σύστημα (Ανατομική)**
- 41<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή των νεφρών [E.M.]
- 42<sup>η</sup> ώρα Λεπτή κατασκευή της αποχετευτικής μοίρας του ουροποιητικού συστήματος [E.M.]
- 2 ώρες Νεφρός και ουροδόχος κύστη (Ιστολογία)**
- 43<sup>η</sup> ώρα Φυσιολογικός ρόλος των νεφρών, βασική θεωρία της λειτουργίας του νεφρώνα, κυκλοφορία του αίματος στο νεφρό, πειραματική μεμβράνη, πειραματικό διήθημα [M.Tσ.]
- 44<sup>η</sup> ώρα Ρυθμός πειραματικής διήθησης, ενδογενείς μηχανισμοί ελέγχου της πειραματικής διήθησης, πειραματονεφρίτιδα, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια [M.Tσ.]
- 45<sup>η</sup> ώρα Επαναρρόφηση διαφόρων ουσιών: ενεργητική μεταφορά από τη σωληναριακή μεμβράνη, παθητική απορρόφηση, πλασματοκάθαρση-εκτίμησης της νεφρικής λειτουργίας [M.Tσ.]
- 46<sup>η</sup> ώρα Μηχανισμός παραγωγής αραιών και πυκνών ούρων, αντιδιουρητική ορμόνη και ωσμωυποδοχείς, δίψα και έλεγχος νατρίου, αλδοστερόνη, έκκριση ουρίας, καλίου, ασβεστίου, μαγνησίου. Γλυκοζουρία, έλλειψη αλδοστερόνης [M.Tσ.]
- 47<sup>η</sup> ώρα Λειτουργία των ρυθμιστικών συστημάτων οξέων-βάσεων, αναπνευστική ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας και νεφρικός έλεγχος της συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου [M.Tσ.]
- 48<sup>η</sup> ώρα Διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας, ουραιμία, το αντανακλαστικό της ούρησης, διαταραχές της ούρησης [M.Tσ.]
- 49<sup>η</sup> ώρα Ενεργειακός μεταβολισμός των νεφρών [M.Σ.]
- Ε. Φάρμακα που δρουν στο:**
- α. ουροποιητικό, β. κυκλοφορικό, γ. αναπνευστικό σύστημα**
- 50<sup>η</sup> ώρα Διαλύματα ηλεκτρολυτών [M.K.-Π.]
- 51<sup>η</sup>-52<sup>η</sup> ώρα Διουρητικά φάρμακα: αυξάνοντα την οσμωτική πίεση, μεθυλοξανθίνες, αναστολείς της καρβονικής ανυδράσης,

- διουρητικά της αγκύλης, διουρητικά παράγωγα της θειαζίδης, αναστολείς της αλδοστερόνης, καλιοπροστατευτικά [Μ.Κ.-Π.]
- 53<sup>η</sup>-54<sup>η</sup> ώρα Αντιαρρυθμικά φάρμακα: αποκλείοντα τα κανάλια των Na<sup>+</sup>, β-αδρενεργικοί αναστολείς, παρατείνοντα την αναπό-λωση, αποκλείοντα τα κανάλια Ca<sup>++</sup> [Μ.Κ.-Π.]
- 55<sup>η</sup>-56<sup>η</sup> ώρα Φάρμακα για την καρδιακή ανεπάρκεια. Φάρμακα με θετική ινοτρόπο ενέργεια: καρδιακές γλυκοσίδες, παράγωγα της διπυριδίνης συμπαθομιμητικά, μεθυλοξανθίνες [Μ.Κ.-Π.]
- 57<sup>η</sup> ώρα Αγγειοδιασταλτικά: αρτηριοδιασταλτικά, φλεβοδιασταλτικά, αρτηριοφλεβοδιασταλτικά [Μ.Κ.-Π.]
- 58<sup>η</sup> ώρα Αντιπηκτικά (ηπαρίνη, κουμαρινικά αντιπηκτικά), Αντιαιμοπεταλιακά-Θρομβολυτικά (στρεπτοκινάση), Αντιαιμορραγικά (φυτοναδιόνη, πρωταμίνη) [Μ.Κ.-Π.]
- 59<sup>η</sup> ώρα Φάρμακα κατά των σιδηροπενικών αναιμιών (θειικός σίδηρος, δεξτρανικός σίδηρος)-Φάρμακα κατά των μεγαλοβλαστικών αναιμιών-Φάρμακα κατά των απλαστικών αναιμιών [Μ.Κ.-Π.]
- 60<sup>η</sup>-61<sup>η</sup> ώρα Φάρμακα που ενεργούν στο αναπνευστικό σύστημα: απόχρεμπτικά, βλεννολυτικά, βρογχοδιασταλτικά, ισταμίνη και αντισταμινικά, προφυλακτικά του άσθματος, αντιβηχικά, αναληπτικά [Μ.Κ.-Π.]
- 3 ώρες **Επίδραση φαρμάκων σε απομονωμένη καρδιά: Επίδειξη και χρήση σε Η/Υ (Φαρμακολογία)**
- 3 ώρες **Επίδειξη και χρήση φαρμακοδυναμικού μοντέλου σε Η/Υ σε αγγεία (Φαρμακολογία)**
- 3 ώρες **Γενική αναισθησία (Φαρμακολογία, σε πειραματόζωα)**

### 3η ενότητα

#### ΣΤ. Γεννητικό Σύστημα-Μαστός

- 62<sup>η</sup> ώρα Διάπλαση του γεννητικού συστήματος του άρρενος στα κατοικίδια ζώα. Όρχεις: γενική ανατομική θεώρηση, κάθοδος των όρχεων, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Χιτώνες των όρχεων, μακροσκοπική περιγραφή των όρχεων [Α.Τσ.]
- 63<sup>η</sup> ώρα Μικροσκοπική περιγραφή του όρχη: ινώδης χιτώνας, σπερματικά σωληνάρια, διάμεση ουσία [Α.Τσ.]
- 64<sup>η</sup> ώρα Σπερματογένεση, σπερμιογένεση, λεπτή υφή του σπερματοζωαρίου [Α.Τσ.]
- 65<sup>η</sup> ώρα Επιδιδυμίδα: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Σπερματικός πόρος: μακροσκοπική περιγραφή, πορεία και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
- 2 ώρες **Όρχεις, επιδιδυμίδα (Ανατομική)**
- 2 ώρες **Όρχεις, επιδιδυμίδα, σπερματοζώαριο (Ιστολογία)**
- 66<sup>η</sup> ώρα Επικουρικοί γεννητικοί αδένες (κυστεοειδείς αδένες, προστάτης αδένας, βολβουρηθραίοι αδένες): μακροσκοπική περιγραφή, διαφορές, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Ουρήθρα του άρρε-

	νος (ενδοπυελική και σπυραγγώδης μοίρα): μακροσκοπική περιγραφή, πορεία, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
67 <sup>η</sup> ώρα	Πέος (σώμα του πέους, σώμα της ουρήθρας, βάλανος, περι-βλήματα): μακροσκοπική περιγραφή, πορεία, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Αγγεία και νεύρα του γεν-νητικού συστήματος του άρρενος [Α.Τσ.]
68 <sup>η</sup> ώρα	Πέος: μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
2 ώρες	<b>Σπερματικός πόρος, επικουρικοί γεννητικοί αδένες, πέος (Ανατομική)</b>
69 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή, ανδρογόνα (βιοσύνθεση, τόπος παραγωγής, καταβολισμός, ρύθμιση παραγωγής, φυσιολογικός ρόλος) [I.A.Z.]
70 <sup>η</sup> ώρα	Σπερματοζώαρια: σπερματογένεση, ωρίμανση, αποθήκευ-ση, εκφύλιση-απορρόφηση [I.A.Z.]
71 <sup>η</sup> ώρα	Ορμονικός έλεγχος σπερματογένεσης, παράγοντες που επηρεάζουν τη σπερματογένεση [I.A.Z.]
3 ώρες	<b>Σπέρμα I (Φυσιολογία)</b>
72 <sup>η</sup> ώρα	Φυσιολογικός ρόλος: επιδιδυμίδας, σπερματικού πόρου, κυστεοειδών αδένων, προστάτη, βολβουρηθραίων αδένων [I.A.Z.]
73 <sup>η</sup> ώρα	Στύση του πέους και συνουσία, εκσπερμάτιση. Ήβη [I.A.Z.]
3 ώρες	<b>Ορχεκτομή σε επίμυ (Φυσιολογία)</b>
74 <sup>η</sup> ώρα	Διάπλαση του γεννητικού συστήματος του θήλεος στα κατοικίδια ζώα. Ωοθήκες: γενική ανατομική θεώρηση, μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά [Α.Τσ.]
75 <sup>η</sup> ώρα	Ωοθήκες: μικροσκοπική περιγραφή. Τα ωοθυλάκια: Αρχέγονο, πρωτογενές, δευτερογενές, ώριμο ωοθυλάκιο, άτρητα ωοθυλάκια, ωχρο σωματίο, διάμεσα κύτταρα της ωοθήκης [Α.Τσ.]
76 <sup>η</sup> ώρα	Ωαγωγοί: μακροσκοπική περιγραφή, πορεία και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Μήτρα: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
2 ώρες	<b>Ωοθήκες και ωαγωγός (Ανατομική)</b>
2 ώρες	<b>Ωοθήκη, ωαγωγός, μήτρα, πλακούντας (Ιστολογία)</b>
77 <sup>η</sup> ώρα	Πλατείς σύνδεσμοι: περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Κολέος: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Πρόδομος του κολεού, αιδόιο: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
2 ώρες	<b>Μήτρα, κολέος, αιδόιο και μαστός (Ανατομική)</b>
78 <sup>η</sup> ώρα	Σχηματισμός των εμβρυϊκών υμένων στα θηλαστικά: εμβρυογενείς υμένες, μητρογενείς υμένες. Πλακούντας: γενικά, επιθηλιοχοριακός, συνδετικοχοριακός, ενδοθηλιο-χοριακός και αιμοχοριακός πλακούντας, διάχυτος, πολλα-πλός, ζωνιαίος και δισκοειδής πλακούντας, εγκατάσταση βλαστοκύστης με εμφύτευση και με εμφώλευση [Α.Τσ.]

- 79<sup>η</sup> ώρα Ομφάλιος λώρος: ομφαλικές αρτηρίες, ομφαλικές φλέβες, ομφαλικό κυστίδιο, ουραχός, ουσία του Wharton, θρέψη του εμβρύου στα θηλαστικά [A.Τσ.]
- 80<sup>η</sup> ώρα Εμβρυϊκά εξαρτήματα στο χοίρο: διάχυτος επιθηλιοχοριακός ημιπλακούντας. Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα μηρυκαστι-κά: πολλαπλός επιθηλιοχοριακός πλακούντας και πολλα-πλός επιθηλιοχοριακός πλακούντας με τμήματα συνδετικο-χοριακού πλακούντα [A.Τσ.]
- 81<sup>η</sup> ώρα Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα ιπποειδή: διάχυτος επιθηλιο-χοριακός ημιπλακούντας. Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα σαρ-κοφάγα: ζωνιαίος ενδοθηλιοχοριακός πλήρης πλακούντας [A.Τσ.]
- 2ώρες Εμβρυϊκοί υμένες (Ανατομική)**
- 2ώρες Εμβρυϊκοί υμένες (Ιστολογία)**
- 82<sup>η</sup> ώρα Ωοθυλάκια, χημική σύσταση του ωοθυλακικού υγρού, ωα-γωγός, μήτρα, κόλπος, μεταφορά των σπερματοζωαρίων, αντισώματα κατά των σπερματοζωαρίων, ωοθυλακιορρηξία [I.A.Z.]
- 83<sup>η</sup>-84<sup>η</sup> ώρα Ενεργοποίηση των σπερματοζωαρίων, αντίδραση του ακροσώματος, αντίδραση της διαφανούς ζώνης [I.A.Z.]
- 85<sup>η</sup>-86<sup>η</sup> ώρα Ωχρό σωματίο, οιστρογόνα, προγεστερόνη, ανδρογόνες ορμόνες: επίδρασή τους στο γεννητικό σωλήνα και γενικότερα στον οργανισμό [I.A.Z.]
- 87<sup>η</sup>-88<sup>η</sup> ώρα Ορμονική σχέση υποθαλάμου, πρόσθιου λοβού της υπόφυσης και ωθήκης, ωθηκεκτομή, ρελαξίνη, ωθηκικός κύκλος στα διάφορα είδη ζώων και στη γυναίκα, φωτοπερι-οδισμός, ήβη, φερομόνες [I.A.Z.]
- 3 ώρες Ωοθηκεκτομή σε επίμυ (Φυσιολογία)**
- 89<sup>η</sup> ώρα Κυοφορία: διάρκεια της κυοφορίας, φυσιολογικές μεταβολές κατά την κυοφορία, οίστρος κατά τη διάρκεια της κυοφορίας, μηχανισμοί αναγνώρισης του εμβρύου, διάγνωση της κυοφορίας, πολυδυμία [I.A.Z.]
- 90<sup>η</sup> ώρα Πρόκληση τοκετού, πρώτη ωοθυλακιορρηξία μετά τον το-κετό, συγχρονισμός οίστρου, χρήση της PMSG και της hCG στην κτηνιατρική πράξη [I.A.Z.]
- 91<sup>η</sup> ώρα Πρόκληση πολλαπλής ωοθυλακιορρηξίας και μεταφορά εμβρύου [I.A.Z.]
- 92<sup>η</sup> ώρα Παραγωγή ορμονών στον πλακούντα, διαπερατότητα του πλακούντα σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπίδια, αέρια, νερό, μικρόβια, φάρμακα κ.ά., φυσιολογία των εμβρυϊκών υγρών [I.A.Z.]
- 93<sup>η</sup>-94<sup>η</sup> ώρα Ορμόνες του προσθίου και οπισθίου λοβού της υπόφυσης, υποφυσιακές και μη υποφυσιακές γοναδοτρόπες ορμόνες, ορμόνες που επηρεάζουν την αναπαραγωγή, (οιστρογόνα, προγεσταγόνα, προσταγλανδίνες, ανδρογόνα, αναβολικά στεροειδή) χαλαρωτικά του μυομητρίου, φάρμακα διακο-πής της γαλακτοπαραγωγής [E.N.]
- 95<sup>η</sup> ώρα Τερατολογία: γενικές αρχές, αίτια πρόκλησης διαπλα-στικών διαμαρτιών. Διαπλαστικές διαμαρτίες στα πτηνά και τα θηλαστικά: ταξινόμηση, παραδείγματα ιδιαίτερου κτηνιατρικού ενδιαφέροντος [A.Τσ.]



96 <sup>η</sup> ώρα	Μηχανισμοί δημιουργίας τερατογενέσεων, επίδειξη τερατογενέσεων [Α.Τσ.]
97 <sup>η</sup> ώρα	Μαστοί: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή [Α.Τσ.]
<b>2 ώρες</b>	<b>Μαστός (Ιστολογία)</b>
98 <sup>η</sup> ώρα	Επίδραση ορμονών στην ανάπτυξη του μαστού, έναρξη της έκκρισης γάλακτος, έξοδος γάλακτος από τις αδενοκυψέλες, ορμονικές μεταβολές κατά τη γαλακτοπαραγωγή, αύξηση ή διακοπή της γαλακτοπαραγωγής με ορμονικά μέσα, τεχνητή πρόκληση της γαλακτοπαραγωγής [Ι.Α.Ζ.]
99 <sup>η</sup> ώρα	Το γάλα: ποσότητα, σύσταση, διαφορές στα διάφορα είδη ζώων, λακτόζη και συνθετάση της λακτόζης, λιπίδια και η σύνθεσή τους, πρωτεΐνες και η σύνθεσή τους, το πρωτόγαλα [Ι.Α.Ζ.]

*Κατανομή βαθμού Πρακτικών Εξετάσεων*

Ανατομική (μικροσκοπική & μακροσκοπική)	60%
Φαρμακολογία	0%
Φυσιολογία	40%

*Τελικός Βαθμός*

Θεωρία	70%
Πρακτικά	30%

ΚΥΚΛΟΣ	4 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
4 <sup>ος</sup> (IV)	<b>Εκτροφή των ζώων IV</b> [περιλαμβάνει Εκτροφή των Μηρυκαστικών, Διατροφή (ζωοτροφές, σιτηρέσια)]	48	62	9,5
5 <sup>ος</sup> (II)	<b>Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος III</b> (περιλαμβάνει Ανατομική, Φυσιολογία, Βιοχημεία και Φαρμακολογία του Πεπτικού Συστήματος, Ανατομική & Φυσιολογία Πτηνών. Ασκήσεις σε πτώματα)	41	82	9,0
6 <sup>ος</sup> (I)	<b>Παθογόνοι Παράγοντες I</b> (περιλαμβάνει Γενική Βακτηριολογία, Γενική και Ειδική Μυκητολογία και Μυκητιακά Νοσήματα, Γενική Ιολογία, Γενική Παρασιτολογία, Παρασιτικά Νοσήματα I, Ανοσολογία, Μελισσοκομία - Μελισσοπαθολογία)	83	58	13,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>172</b>	<b>202</b>	<b>32,0</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**1 Εβδομάδα για  
Μάθηματα Επιλογής  
στο Εξάμηνο**

#### Αντικείμενα Επιλογής

1. Φυλές–Διατροφή–Εκπαίδευση–Συμπεριφορά και Ευζωία του Σκύλου (12 ώρες θεωρία, 6 ώρες άσκηση)
2. Οικονομική της Διάθεσης Προϊόντων Ζωικής Προέλευσης (12 ώρες θεωρία, 4 ώρες άσκηση)
3. Εκτροφή Ινδόρνιθας, Ορτυκιού, Μελεαγρίδας, Φασιανού και Πέρδικας (10 ώρες θεωρία, 8 ώρες άσκηση)
4. Οικολογική Μελισσοκομία (10 ώρες θεωρία, 12 ώρες άσκηση)

## **Διδάσκοντες στους Κύκλους του 4<sup>ου</sup> Εξαμήνου**

<b>Αρσένος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Α.</b>
<b>Βαλεργάκης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Β.</b>
<b>Διάκου Αναστασία</b>	<b>Α.Δ.</b>
<b>Δόβας Χρυσόστομος</b>	<b>Χ.Δ.</b>
<b>Καμαριανός Αθανάσιος</b>	<b>Α.Κ.</b>
<b>Καραμανλής Ξάνθιππος</b>	<b>Ξ.Κ.</b>
<b>Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου Μαρία</b>	<b>Μ.Κ.-Π.</b>
<b>Κρήτας Σπυρίδων</b>	<b>Σ.Κ.</b>
<b>Μιχαλούδη Ελένη</b>	<b>Ε.Μ.</b>
<b>Μπάνος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Μπ.</b>
<b>Μπάτζιος Χρήστος</b>	<b>Χ.Μ.</b>
<b>Μπότσογλου Νικόλαος</b>	<b>Ν.Μπ.</b>
<b>Μπουρτζή-Χατζοπούλου Ελευθ.</b>	<b>Ε.Μπ.-Χ.</b>
<b>Πανέρη Παναγιώτα</b>	<b>Π.Π.</b>
<b>Παπαδόπουλος Ηλίας</b>	<b>Η.Π.</b>
<b>Παπαζαχαριάδου Μαργαρίτα</b>	<b>Μ.Πζ.</b>
<b>Παπαναστασοπούλου Μαρία</b>	<b>Μ.Π.</b>
<b>Πετρίδου Ευανθία</b>	<b>Ε.Π.</b>
<b>Σαχανά Μαγδαληνή</b>	<b>Μ.Σ.</b>
<b>Σιάρκου Βικτωρία</b>	<b>Β.Σ.</b>
<b>Σταματάρης Κωνσταντίνος</b>	<b>Κ.Σ.</b>
<b>Ταϊτζόγλου Ιωάννης Α.</b>	<b>Ι.Α.Τ.</b>
<b>Τσερβένη-Γούση Αγγελική</b>	<b>Α. Τ.-Γ.</b>
<b>Φορτομάρης Πασχάλης</b>	<b>Π.Φ.</b>
<b>Φρύδας Σταύρος</b>	<b>Σ.Φ.</b>
<b>Χρηστάκη Ευτέρπη</b>	<b>Ε.Χ.</b>

## 4<sup>ος</sup> (IV) Κύκλος - 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Εκτροφή των Ζώων IV

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Ειδική Ζωοτεχνία – Εκτροφή βοοειδών

- 1<sup>η</sup> ώρα Η Βοοτροφία στην Ελλάδα και διεθνώς. Παρούσα κατά-σταση, προβλήματα, τάσεις [Γ.Β.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Κληρονόμηση των ποιοτικών και των ποσοτικών χαρακτη-ριστικών στα βοοειδή [Γ.Μπ.]
- 3<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> ώρα Γενετική βελτίωση των βοοειδών [Γ.Μπ.]
- 5<sup>η</sup>-6<sup>η</sup> ώρα Είδη - Φυλές βοοειδών - Ονοματολογία [Γ.Β.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Εξωτερική μορφολογική διάπλαση του σώματος και μα-στου των βοοειδών και εκτίμησή της [Γ.Β.]
- 8<sup>η</sup>-9<sup>η</sup> ώρα Παραγωγικές ιδιότητες των βοοειδών και τρόπος εκδή-λωσής τους:  
I. Αναπαραγωγική ικανότητα [Γ.Β.]
- 10<sup>η</sup>-11<sup>η</sup> ώρα II. Γαλακτοπαραγωγική ικανότητα [Γ.Β.]
- 12<sup>η</sup> ώρα III. Κρεοπαραγωγική ικανότητα [Γ.Β.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Βουστάσια: Γενικές αρχές κατασκευής, τύποι, υγιεινή. Προστασία του περιβάλλοντος [Γ.Β., Ξ.Κ.]
- 14<sup>η</sup>-16<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι εκτροφής, συμπεριφορά και ευζωία των βοοει-δών: Γαλακτοπαραγωγές αγελάδες, φυσική και τεχνητή γα-λουχία μόσχων, δαμαλίδες, ταυρίδια, ταύροι. Κρεοπαρα-γωγά βοοειδή. Πάχυνση. Μεταχείριση των βοοειδών κατά τη μεταφορά. Συστήματα αρμέγματος [Γ.Β.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση βοοτροφικών επιχειρήσεων. Κόστος παραγωγής γάλατος και κρέατος [Γ.Β., Χ.Μ.]

#### 2<sup>η</sup> Ενότητα

##### B. Ειδική Ζωοτεχνία – Εκτροφή μικρών μηρυκαστικών

- 18<sup>η</sup>-19<sup>η</sup> ώρα Η Προβατοτροφία και η Γιδοτροφία στην Ελλάδα και διεθ-νώς. Παρούσα κατάσταση, προβλήματα, τάσεις. Συστήμα-τα εκτροφής (συστήματα χαρακτηριζόμενα από μετακίνη-ση των ποιμνίων, συστήματα χαρακτηριζόμενα από μη μετακίνηση των ποιμνίων). Ταξινόμηση, Προέλευση και Ονοματολογία των προβάτων και των γιδιών. Μορφολο-γική διάπλαση των προβάτων και των γιδιών (Διάπλαση των τμημάτων και των χωρών του σώματος, Διάπλαση του σώματος στο σύνολο, Εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης και του βαθμού πάχυνσης, Χρωματισμοί, Σήμανση, Προσ-διορισμός ηλικίας) [Γ.Α.]
- 20<sup>η</sup>-22<sup>η</sup> ώρα Αναπαραγωγική ικανότητα προβάτων και γιδιών (Αναπα-ραγωγική ζωή και παράγοντες που την επηρεάζουν, Εκτί-μηση της αναπαραγωγικής ικανότητας, Εντατικά συστήμα-τα αναπαραγωγής). Γαλακτοπαραγωγική ικανότητα (Εξέ-λιξη της γαλακτοπαραγωγής, Γαλακτική περίοδος, Παρά-

- γοντες που επηρεάζουν τη γαλακτοπαραγωγική ικανότητα, Μέθοδοι εκτίμησης της γαλακτοπαραγωγικής ικανότητας, Αρμεγμα, Συστήματα παραγωγής γίδο/πρόβειου γάλακτος, Αρμεχτικά συγκροτήματα). Κρεοπαραγωγική ικανότητα (Ενδομήτρια και μετά τη γέννηση αύξηση και ανάπτυξη, Παράγοντες που τις επηρεάζουν, Εκτίμηση της κρεοπαραγωγικής ικανότητας, τύποι σφαγίων και μέθοδοι παραγωγής τους). Εριοπαραγωγική ικανότητα (προέλευση και σύνθεση μαλλιού/τριχών, χαρακτηριστικά της εριο/τριχοπαραγωγικής ικανότητας, τύποι μαλλιού/τριχών, παράγοντες που επηρεάζουν την εριο/τριχοπαραγωγική ικανότητα, εκτίμηση της εριο/τριχοπαραγωγικής ικανότητας, κούρεμα) [Γ.Α.]
- 23<sup>η</sup>-25<sup>η</sup> ώρα Συμπεριφορά και ευζωία προβάτων και γιδιών (πρόσληψη τροφής/νερού, κοινωνική συμπεριφορά, γενετήσια συμπεριφορά, μητρική συμπεριφορά και συμπεριφορά νεογεννήτου και παράγοντες που την επηρεάζουν). Μεταχείριση των προβάτων και των γιδιών κατά τη μεταφορά [Γ.Α.]
- 26<sup>η</sup>-28<sup>η</sup> ώρα Φυλές προβάτων και γιδιών (ελληνικές φυλές, ξένες φυλές που έχουν εισαχθεί στην Ελλάδα και φυλές με γενικότερο ενδιαφέρον), Μορφολογικά και παραγωγικά τους χαρακτηριστικά, Σημασία τους για την Ελλάδα [Γ.Α.]
- 29<sup>η</sup>-30<sup>η</sup> Μέθοδοι εκτροφής προβάτων και γιδιών [Γ.Α.]
- 31<sup>η</sup>-32<sup>η</sup> ώρα Γενετική βελτίωση προβάτων και γιδιών (καρυότυπος, ποιοτική και ποσοτική γενετική, υβρίδια), Γενετική βελτίωση προβάτων και γιδιών (στόχοι γενετικής βελτίωσης, μέθοδοι γενετικής βελτίωσης, αιμομειξία, γονίδιο P στα γίδια) [Γ.Μπ.]
- 33<sup>η</sup> ώρα Προβατοστάσια και Γιδοστάσια (γενικές αρχές, ειδικές κατασκευές, τύποι δαπέδων, τύποι προβατοστασιών και γιδοστασιών, υγιεινή και προστασία του περιβάλλοντος) [Γ.Α., Ξ.Κ.]
- 34<sup>η</sup> ώρα Οργάνωση προβατοτροφικών και γιδοτροφικών επιχειρήσεων. Κόστος παραγωγής πρόβειου/γίδινου γάλακτος και κρέατος [Γ.Α., Χ.Μ.]

### 3<sup>η</sup> Ενότητα

#### Γ. Ζωοτροφές – σιτηρέσια

- 35<sup>η</sup> ώρα Βιταμίνες (Λιποδιαλυτές, Υδατοδιαλυτές) [Ν.Μπ.]
- 36<sup>η</sup> ώρα Ανόργανες ουσίες (Μακροστοιχεία, Ιχνοστοιχεία) [Ν.Μπ.]
- 37<sup>η</sup>-38<sup>η</sup> ώρα Πρόσθετες ύλες ζωοτροφών [Π.Π., Ν.Μπ.]
- 39<sup>η</sup> ώρα Πεπτικότητα θρεπτικών ουσιών ζωοτροφών (in vivo, in vitro) [Ν.Μπ.]
- 40<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές Βρωματολογίας [Ε.Χ.]
- 41<sup>η</sup>-44<sup>η</sup> ώρα Περιγραφή χονδροειδών και συμπυκνωμένων (Φυτικής και Ζωικής προέλευσης) ζωοτροφών [Ε.Χ., Π.Π.]
- 45<sup>η</sup>-46<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι συντήρησης ζωοτροφών (Ξήρανση, Ενσίρωση-Οικολογικά προβλήματα) [Π.Π., Ε.Χ., Α.Κ.]
- 47<sup>η</sup> ώρα Φυσικοί και τεχνητοί λειμώνες-Οικολογικά προβλήματα [Π.Π., Α.Κ.]
- 48<sup>η</sup> ώρα Επίδραση της διατροφής στην ποιότητα των ζωικών προϊόντων [Ν.Μπ.]

### Ασκήσεις-Εργαστήρια

- 2 ώρες Ηλικία μηρυκαστικών (στο Εργαστήριο) [Γ.Μπ., Γ.Β., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Α.Τ.-Γ.]
- 3 ώρες Προσέγγιση και συγκράτηση βοοειδών. Τοπογραφία των τμημάτων και χωρών του σώματος των βοοειδών. Εκτίμηση της διάπλασής τους. Εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης των βοοειδών και της διάπλασης του μαστού των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων. Αναγνώριση φυλών βοοειδών [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 3 ώρες \* Προσέγγιση και συγκράτηση μικρών μηρυκαστικών. Τοπογραφία των τμημάτων και χωρών του σώματος των μικρών μηρυκαστικών. Εκτίμηση της διάπλασής τους. Εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης των μικρών μηρυκαστικών και της διάπλασης του μαστού των γαλακτοπαραγωγών προβατινών και γιδών. Αναγνώριση φυλών μικρών μηρυκαστικών [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 2 ώρες \* Λειτουργία αρμεχτικών μηχανών. Άρμεγμα [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 5 ώρες Εκτροφή γαλακτοπαραγωγών αγελάδων, επίσκεψη σε εκτροφές, προβλήματα, λύσεις [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 5 ώρες Εκτροφή παχυνόμενων βοοειδών, επίσκεψη σε εκτροφές, προβλήματα, λύσεις [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 5 ώρες \* Εκτροφή προβάτων, επίσκεψη σε εκτροφές, προβλήματα, λύσεις [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 5 ώρες Εκτροφή γιδιών, επίσκεψη σε εκτροφές, προβλήματα, λύσεις [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 2 ώρες Εκτίμηση μορφολογικής διάπλασης μηρυκαστικών [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 2 ώρες \* Εκτίμηση μορφολογικής διάπλασης μηρυκαστικών [Γ.Μπ., Γ.Α., Π.Φ., Κ.Σ., Γ.Β., Α.Τ.-Γ.]
- 2 ώρες Τοξικά φυτά των ελληνικών βοσκότοπων [Π.Π., Ε.Χ.]
- 6 ώρες Αναγνώριση διαφόρων χονδροειδών ζωοτροφών [Π.Π., Ε.Χ., Ν.Μπ.]
- 3 ώρες Αναγνώριση διαφόρων συμπυκνωμένων καθώς και φυσικών-συνθετικών πρώτων υλών ζωοτροφών [Π.Π., Ε.Χ., Ν.Μπ.]
- 6 ώρες Γνώση της βασικής δομής των παρασκευαστηρίων σύνθετων ζωοτροφών και του τρόπου λειτουργίας τους [Π.Π., Ε.Χ., Ν.Μπ.]
- 3 ώρες Ενσίρωση ζωοτροφών [Π.Π., Ε.Χ., Ν.Μπ.]
- 2 ώρες Σύνθεση βασικού σιτηρεσίου μηρυκαστικών [Π.Π., Ε.Χ.]
- 2 ώρες Σύνθεση συμπληρωματικού σιτηρεσίου μηρυκαστικών [Π.Π., Ε.Χ.]
- 2 ώρες Σύνθεση πλήρων σιτηρεσίων πτηνών [Π.Π., Ε.Χ.]
- 2 ώρες Σύνθεση πλήρων σιτηρεσίων χοίρων [Π.Π., Ε.Χ.]

---

\* Πραγματοποιούνται στο Αγρόκτημα της Σχολής στο Κολχικό, Λαγκαδά



## 5<sup>ος</sup> (II) Κύκλος – 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Δομή και Λειτουργία των Συστημάτων του Σώματος III

#### Ενότητα μία

##### A. Πεπτικό Σύστημα

1 <sup>η</sup> ώρα	Γενικά χαρακτηριστικά του πεπτικού συστήματος. Γενικά στοιχεία οργανογένεσης του πεπτικού συστήματος. Κύτος της κοιλίας: Τοιχώματα και χώρες του κύτους της κοιλίας. Πυελική κοιλότητα. Περιτόναιο [E.M.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Περιγραφή του κοίλου του στόματος (προστόμιο, ιδίως κοίλο του στόματος), των χειλέων και των παρειών. Περιγραφή της σκληρής υπερώας, της μαλακής υπερώας και του φάρυγγα [E.M.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Γλώσσα: Μορφολογία, θέση, σχέσεις, αγγεία και νεύρα της γλώσσας. Λεπτή κατασκευή της γλώσσας. Οργανογένεση και ιστογένεση της γλώσσας [E.M.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Δόντια: Μορφολογία, διάκριση δοντιών ανάλογα με τη μονιμότητά τους, τη μορφολογία, τη λειτουργία και τον τρόπο αύξησής τους. Οδοντικοί τύποι. Ούλα. Περιοδοντικός υμένας [E.M.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Λεπτή κατασκευή των δοντιών. Οργανογένεση και ιστογένεση των δοντιών [E.M.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Περιγραφή, θέση και σχέσεις του οισοφάγου. Λεπτή κατασκευή του οισοφάγου [E.M.]
2 ώρες	<b>Κοίλο στόματος και οισοφάγος (Ανατομική)</b>
2 ώρες	<b>Γλώσσα, οισοφάγος (Ιστολογία)</b>
7 <sup>η</sup> ώρα	Στόμαχος μονογαστρικών: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του στομάχου. Λεπτή κατασκευή του στομάχου. Οργανογένεση και ιστογένεση του στομάχου [E.M.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Στόμαχος μηρυκαστικών: Μορφολογία, θέση και σχέσεις των τεσσάρων στομάχων των μηρυκαστικών. Λεπτή κατασκευή και διάπλαση του κάθε στομάχου. Οργανογένεση και ιστογένεση του κάθε στομάχου [E.M.]
2 ώρες	<b>Κοιλιακή κοιλότητα, στόμαχος (μονογαστρικών-πολυγαστρικών) (Ανατομική)</b>
2 ώρες	<b>Στόμαχος (μονογαστρικών-πολυγαστρικών) (Ιστολογία)</b>
9 <sup>η</sup> ώρα	Λεπτό έντερο: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του λεπτού εντέρου. Λεπτή κατασκευή του λεπτού εντέρου. Οργανογένεση και ιστογένεση του λεπτού εντέρου [E.M.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Παχύ έντερο: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του παχέος εντέρου. Λεπτή κατασκευή του παχέος εντέρου. Οργανογένεση και ιστογένεση του παχέος εντέρου [E.M.]
2 ώρες	<b>Έντερο (λεπτό και παχύ) (Ανατομική)</b>
2 ώρες	<b>Έντερο (λεπτό και παχύ) (Ιστολογία)</b>
11 <sup>η</sup> ώρα	Σιαλογόνοι αδένες: Μορφολογία, θέση και σχέσεις των σιαλογόνων αδένων. Λεπτή κατασκευή των σιαλογόνων αδένων. Οργανογένεση και ιστογένεση των σιαλογόνων αδένων [E.M.]



12 <sup>η</sup> ώρα	Πάγκρεας: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του παγκρέατος. Λεπτή κατασκευή του παγκρέατος. Οργανογένεση και ιστογένεση του παγκρέατος [E.M.]
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Ήπαρ: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του ήπατος. Λεπτή κατασκευή του ήπατος. Οργανογένεση και ιστογένεση του ήπατος. Σπλήνας: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του σπλήνα [E.M.]
2 ώρες	<b>Ήπαρ, πάγκρεας, σπλήνας (Ανατομική)</b>
2 ώρες	<b>Σιαλογόνοι αδένες και πάγκρεας. Ήπαρ (Ιστολογία)</b>
15 <sup>η</sup> ώρα	Γενικά η λειτουργία του πεπτικού σωλήνα, η λήψη τροφής η πόση υγρών, η μάζηση [I.A.T.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Στάδια κατάποσης, το λειτουργικό συγκύτιο των σπλαχνικών λείων μυϊκών ινών, η ηλεκτρική δραστηριότητα, ο τόνος και οι ρυθμικές συσπάσεις των λείων μυϊκών ινών του γαστρεντερικού σωλήνα, η επιμήκυνση ως ερέθισμα των λείων μυϊκών ινών του γαστρεντερικού σωλήνα [I.A.T.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Η νεύρωση του γαστρεντερικού σωλήνα, οι κινήσεις ανά-μειξης και προώθησης στο γαστρεντερικό σωλήνα. Η από-θήκευση των τροφών στο στόμαχο, οι κινήσεις ανάμειξης και προώθησης του στομαχικού περιεχομένου, στα μονο-γαστρικά [I.A.T.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Η κένωση του στομάχου στα μονογαστρικά. Η νεύρωση των γαστρικών διαμερισμάτων, ο έλεγχος της κινητικής δραστηριότητας των γαστρικών διαμερισμάτων από το ΚΝΣ [I.A.T.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Συσπάσεις κεκρύφαλου, μεγάλης κοιλίας στη διάρκεια της ηρεμίας, του μηρυκασμού, κατά τη λήψη τροφής. Τα διά-φορα γεγονότα του μηρυκασμού [I.A.T.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Η τύχη του βλωμού μετά την κατάποσή του, οι συσπάσεις του εχίνου και του ηνύστρου, η λειτουργική ιδιαιτερότητα του στομάχου στα νεογέννητα μηρυκαστικά, οι συσπάσεις του λεπτού εντέρου, οι ρυθμικές συσπάσεις κατάτμησης, οι περισταλτικές συσπάσεις [I.A.T.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Οι συσπάσεις του λεπτού εντέρου, το ηλεκτρομυογράφημά του, η προώθηση του περιεχομένου του, το ειλεοτυφλικό στόμιο, οι συσπάσεις του παχέος εντέρου, στα σαρκοφάγα και παμφάγα [I.A.T.]
22 <sup>η</sup> ώρα	Οι συσπάσεις του παχέος εντέρου στα χορτοφάγα, η αφόδευση, η διάρκεια της διόδου των τροφών από το γαστρεντερικό σωλήνα [I.A.T.]
23 <sup>η</sup> ώρα	Η ρύθμιση της έκκρισης των σιαλογόνων αδένων, η χημική σύσταση και η ποσότητα του σιάλου, οι λειτουργίες του σιάλου, η έκκριση στον οισοφάγο, η έκκριση των αδένων του στομάχου [I.A.T.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Η νευρική και ορμονική ρύθμιση της έκκρισης των αδένων του στομάχου, ιδιαιτερότητες της εκκριτικής δραστηριότητας της αδενικής μοίρας του στομαχικού βλεννογόνου, στα μηρυκαστικά [I.A.T.]
25 <sup>η</sup> ώρα	Η παγκρεατική έκκριση ενζύμων και διττανθρακικών, η νευρική και ορμονική ρύθμιση της παγκρεατικής έκκρισης, η

		παγκρεατική έκκριση στα μηρυκαστικά, η έκκριση της χολής [I.A.T.]
26 <sup>η</sup> ώρα		Η έκκριση στο έντερο, η ενζυμική πέψη των θρεπτικών ουσιών [I.A.T.]
27 <sup>η</sup> ώρα		Η μικροβιακή πέψη των θρεπτικών ουσιών στη μεγάλη κοιλία και τον κεκρύφαλο, η μικροβιακή πέψη στο παχύ έντερο [I.A.T.]
28 <sup>η</sup> ώρα		Η απορρόφηση στο γαστρεντερικό σωλήνα [I.A.T.]
1,5 ώρα		<b>Πεπτικό Σύστημα (μονογαστρικά) (Φυσιολογία)</b>
1,5 ώρα		<b>Πεπτικό Σύστημα (μηρυκαστικά) (Φυσιολογία)</b>
29 <sup>η</sup> ώρα		Βιοχημεία των κυττάρων του εντερικού επιθηλίου. Μεταφορά ουσιών και ενεργειακός μεταβολισμός [M.Σ.]
30 <sup>η</sup> ώρα		Ο ρόλος των πτητικών λιπαρών οξέων στο μεταβολισμό στα μηρυκαστικά. Η γλυκόζη στα μηρυκαστικά. Γλυκονεογένεση [M.Σ.]
31 <sup>η</sup> ώρα		Τα λιπαρά οξέα της μεγάλης κοιλίας. Σύνθεση λιπαρών οξέων στο λιπώδη ιστό και στο μαστικό αδένια [M.Σ.]
32 <sup>η</sup> -33 <sup>η</sup> ώρα		Φάρμακα κατά του έλκους: Αντιόξινα (υδροξείδιο αργιλίου, υδροξείδιο μαγνησίου, ανθρακικό ασβέστιο) - Μειώ-νοντα τη γαστρική έκκριση - Παρασυμπαθολυτικά - Ο ρό-λος της ισταμίνης στην εκδήλωση του έλκους - Η <sub>2</sub> -ανα-στολείς - Αναστολείς της αντλίας πρωτονίων - Προστατευ-τικά του γαστρικού βλεννογόνου (σουκραλφάτη-προ-σταγλανδίνες) [M.K.-Π.]
34 <sup>η</sup> ώρα	Φάρμακα	που επηρεάζουν την κινητικότητα και τις εκκρίσεις του πεπτικού σωλήνα: Σπασμολυτικά - Αντι-σπασμωδικά (παρασυμπαθολυτικά - απλά σπασμολυτικά)-Διεγείροντα την κινητικότητα του πεπτικού σωλήνα (παρα-συμπαθομιμητικά - αντιδοπαμινεργικά) [M.K.-Π.]
3 ώρες		<b>Επίδραση φαρμάκων που επηρεάζουν την κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα (Φαρμακολογία, πειραμα-τισμοί σε απομονωμένα τμήματα γαστρεντερικού σωλήνα πειραματοζώων)</b>
35 <sup>η</sup> ώρα	Καθαρτικά	{υδρόφιλα κολλοειδή-ωσμωτικώς δρώντα (λα-κτουλόζη) - διεγείροντα την εντερική κινητικότητα – μαλα-κτικά} - Αντιδιαρροϊκά (προσροφητικές ουσίες - οπιοειδή) [M.K.-Π.]
36 <sup>η</sup> ώρα	Φάρμακα	χορηγούμενα στις φλεγμονώδεις νόσους του ε-ντέρου - Αντιεμετικά (με κεντρική και περιφεριακή δράση) - Εμετικά - Αντικιρρωτικά - Υδροχολεκκριτικά [M.K.-Π.]
3 ώρες		<b>Φαρμακοκινητική I: Απορρόφηση των φαρμάκων και κατανομή φαρμάκων στο σώμα (Φαρμακολογία, φροντιστήριο)</b>
3 ώρες		<b>Φαρμακοκινητική II: Απομάκρυνση των φαρμάκων από το σώμα - Απέκκριση και μεταβολισμός των φαρμάκων (Φαρμακολογία, φροντιστήριο)</b>
2 ώρες	Μέθοδοι	ανίχνευσης και προσδιορισμού των φαρμάκων I: Χρωματογραφικές μέθοδοι (Φαρμακολογία, φροντι-στήριο)
2 ώρες	Μέθοδοι	ανίχνευσης και προσδιορισμού των φαρμάκων II: Αξιολόγηση χρωματογραφικών μεθόδων (Φαρμα-κολογία, φροντιστήριο)

**B. Ανατομική-Φυσιολογία Πτηνών**

37 <sup>η</sup> ώρα	Σπλαχνική κοιλότητα, αναπνευστικό σύστημα [E.M.]
38 <sup>η</sup> ώρα	Πεπτικό σύστημα, κυκλοφορικό σύστημα [E.M.]
39 <sup>η</sup> ώρα	Ουροποιητικό σύστημα, γεννητικό σύστημα του άρρενος [E.M.]
40 <sup>η</sup> ώρα	Γεννητικό σύστημα του θήλεος [E.M.]
41 <sup>η</sup> ώρα	Νευρικό σύστημα, δέρμα [E.M.]
2 ώρες	<b>Πτηνά (σε πτώμα και σκελετούς) (Ανατομική)</b>

**Γ. Ασκήσεις σε πτώματα 12 X 4 ώρες (Ανατομική)***Κατανομή βαθμού Πρακτικών Εξετάσεων*

Ανατομική (μικροσκοπική & μακροσκοπική)	80%
Φαρμακολογία	20%
Φυσιολογία	0%

*Τελικός Βαθμός*

Θεωρία	70%
Πρακτικά	30%

## 6<sup>ος</sup> (I) Κύκλος – 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Παθογόνοι Παράγοντες I

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### A. Γενική Βακτηριολογία

1 <sup>η</sup> ώρα	<b>Γενικά περί των μικροοργανισμών:</b> Ιστορική ανασκόπηση. Προκαρυωτικοί και ευκαρυωτικοί μικροοργανισμοί. Ταξινόμηση και ονοματολογία μικροοργανισμών [B.Σ.]
2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	<b>Μορφολογία και Δομή βακτηρίων:</b> Σχήμα, διάταξη, δομή βακτηρίων. Λειτουργία βακτηριακού κυττάρου [E.Μπ.-X.]
4 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	<b>Διατροφή και Μεταβολισμός βακτηρίων:</b> Βιολογικές ανάγκες, πολλαπλασιασμός και μεταβολισμός βακτηρίων [E.Π.]
6 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	<b>Γενετική βακτηρίων:</b> Δομή και λειτουργία βακτηριακού γονιδιώματος. Πλασμίδια και αλληλουχίες ένθεσης. Μηχανισμοί μεταβίβασης γενετικού υλικού. Γενετική ποικιλότητα, αρμοστικότητα, εξέλιξη, ειδογένεση και φυλογενετικές σχέσεις των βακτηρίων. [X.Δ.]
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	<b>Παράγοντες παθογόνων βακτηρίων:</b> Αντιμικροβιακοί παράγοντες-Τοξίνες & ένζυμα βακτηρίων. Μηχανισμοί δράσης αντιβιοτικών, αντιβιοαντοχή. Φυσιολογική χλωρίδα. <b>Αποστείρωση - Απολύμανση, αντισηψία</b> [E.Π.]
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ταξινόμηση βακτηρίων:</b> Γενετική βάση ταξινόμησης των βακτηρίων. Βασικές ομάδες βακτηρίων. Ταξινόμηση των βακτηρίων κατά Bergey. Κατηγορίες ταξινόμησης [B.Σ.]

##### B. Γενική και Ειδική Μυκητολογία – Μυκητιακά Νοσήματα

13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	<b>Γενικά περί μυκήτων:</b> Μορφολογία, ανθεκτικότητα, διασπορά, αναπαραγωγή, ταξινόμηση [E.Μπ.-X.]
15 <sup>η</sup> -16 <sup>η</sup> ώρα	<b>Μυκητυλλιακοί – Βλαστομύκητες - Δίμορφοι μύκητες</b> (περιγραφή, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διάγνωση, πρόληψη) [E.Μπ.-X.]
17 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	<b>Δερματόφυτα-Δερματοφυτώσεις.</b> (περιγραφή, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διάγνωση, πρόληψη) [E.Μπ.-X.]
19 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	<b>Τοξινογόνοι μύκητες:</b> Μυκοτοξίνες-Μυκοτοξινώσεις [E.Μπ.-X.]

##### Εργαστηριακές ασκήσεις Βακτηριολογίας – Μυκητολογίας [E.Π., B.Σ., E.Μπ.-X. X.Δ.]

3 ώρες	Ασφάλεια στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο (ασφαλείς χειρισμοί στο εργαστήριο, μέτρα συλλογικής και ατομικής προστασίας). Μικροσκόπηση βακτηρίων (τεχνικές μικροσκόπησης, χαρακτηρισμός βακτηρίων με βάση το σχήμα και τη διάταξη). Παρασκευή επιχρισμάτων (νοπά
--------	--

	παρασκευάσματα, μονιμοποιημένα επιχρίσματα, είδη χρώσεων).
<b>3 ώρες</b>	Καλλιέργεια βακτηρίων. Θρεπτικά υλικά για την ανάπτυξη των βακτηρίων στο Εργαστήριο (παρασκευή και είδη θρεπτικών υποστρωμάτων). Ενοφθαλμισμός βακτηρίων σε θρεπτικά υποστρώματα. Επώαση υπό αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες. Χαρακτηριστικά καλλιέργειας βακτηρίων (παρατήρηση αποικιών σε στερεό υπόστρωμα και καλλιέργειας σε υγρό υπόστρωμα). Απομόνωση βακτηρίων. Συντήρηση και καταστροφή καλλιεργειών.
<b>3 ώρες</b>	Χρώσεις βακτηρίων (χρώση Gram και χρώση Ziehl-Nielsen).
<b>3 ώρες</b>	Βιοχημική ταυτοποίηση βακτηρίων με βάση ειδικά υποστρώματα (Βιοχημική σειρά). Ταυτοποίηση βακτηρίων με API. Δοκιμή ευαισθησίας βακτηρίων σε αντιβακτηριακές ουσίες (αντιβιογράμμα).
<b>3 ώρες</b>	Ανίχνευση και ταυτοποίηση βακτηρίων με κλασικές ανοσολογικές μεθόδους (οροσυγκόλληση, σύνδεση συμπληρώματος, ELISA). Ανίχνευση και ταυτοποίηση βακτηρίων με μοριακές μεθόδους (PCR, Sequencing, RFLP, Southern blotting).
<b>3 ώρες</b>	Μικροσκόπηση μυκήτων (χαρακτηρισμός μυκήτων με βάση τη μορφολογία τους). Καλλιέργεια. Τεχνικές νωπών παρασκευασμάτων - Χρώσεις. Χρώση Giemsa.

## **Γ. Ιολογία**

21 <sup>η</sup> ώρα	<b>Εισαγωγή.</b> Φύση και προέλευση, σχήμα και μέγεθος των ιών [X.Δ., M.Π.]
22 <sup>η</sup> ώρα	<b>Αρχιτεκτονική δομή του ιικού σωματιδίου.</b> Γονιδίωμα, Καψίδιο. Περίβλημα ή φάκελος. Λειτουργικές ιδιότητες του νουκλεϊκού οξέος και των ιικών πρωτεϊνών [X.Δ., M.Π.]
23 <sup>η</sup> ώρα	<b>Χημική σύσταση-Ταξινόμηση των ιών.</b> Χημική σύσταση. Επίδραση των φυσικοχημικών παραγόντων στους ιούς. Ταξινόμηση και ονοματολογία των ιών. [X.Δ., M.Π.]
24 <sup>η</sup> ώρα	<b>Πολλαπλασιασμός ή αντιτύπωση.</b> Είσοδος των ιών στα κύτταρα ξενιστές. Μεταγραφή και αντιγραφή του γονιδιώματος, παραγωγή των δομικών πρωτεϊνών, συγκρότηση και ωρίμανση των ιικών σωματιδίων [X.Δ.]
25 <sup>η</sup> ώρα	<b>Επιπτώσεις του πολλαπλασιασμού των ιών στα κύτταρα-ξενιστές.</b> Κυτταροπαθογόνος δράση, επίμονη μόλυνση, μεταμόρφωση-ογκογένεση [Σ.Κ.]
26 <sup>η</sup> ώρα	<b>Επίδραση των κυττάρων-ξενιστών στον πολλαπλασιασμό των ιών.</b> Ομόλογη παρέμβαση-ελλειματικά ιικά σωματίδια. Ετερόλογη παρέμβαση-αντική δράση των ιντερφερονών [Σ.Κ.]
27 <sup>η</sup> ώρα	<b>Γενετική των ιών.</b> Γενετική ποικιλότητα, αρμοστικότητα, εξέλιξη, ειδογένεση και φυλογενετικές σχέσεις των ιών [X.Δ.]

28 <sup>η</sup> ώρα	<b>Αναδυόμενοι ιοί.</b> Μηχανισμοί ανάδυσης νέων ιών [X.Δ.] Χαρτογράφηση του γενόματος των ιών. Εφαρμογές γενετικής μηχανικής στην Κτηνιατρική Μικροβιολογία. [X.Δ.]
29 <sup>η</sup> ώρα	
<b>Δ. Αρχές Ανοσολογίας</b>	
30 <sup>η</sup> ώρα	<b>Εισαγωγή-Αντιγόνα.</b> Φύση και ιδιότητες των αντιγόνων. Δόσεις των αντιγόνων. Επίτοποι και παράτοποι. Διασταυρούμενη αντίδραση. Απτένια. Ποικιλία [M.Π.]
31 <sup>η</sup> ώρα	<b>Αντισώματα.</b> Μοριακό βάρος. Μέγεθος. Ηλεκτροφορητική κινητικότητα. Αντιγονικότητα. Δομή. Ποικιλία [M.Π.]
32 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ανοσοσφαιρίνες.</b> Κλάσεις και υποκλάσεις των ανοσοσφαιρινών. Ανοσοσφαιρίνες M, G, A, E, D. Ποικιλίες ανοσοσφαιρινών. Ατελή ή δεσμευτικά αντισώματα. Μονοκλωνικά αντισώματα [M.Π.]
33 <sup>η</sup> ώρα	<b>Παραγωγή αντισωμάτων.</b> Ανταπόκριση των Β-λεμφοκυττάρων στα αντιγόνα. Πρωτογενής και δευτερογενής ανοσολογική αντίδραση. Παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή των αντισωμάτων. Ανταπόκριση των Τ-λεμφοκυττάρων στα αντιγόνα. Κυτταροτοξικά κύτταρα. Σπουδαιότερες ιδιότητες των Β- και Τ-λεμφοκυττάρων [M.Π.]
34 <sup>η</sup> ώρα	<b>Συμπλήρωμα.</b> Δράση του συμπληρώματος. Βιολογικές συνέπειες από την ενεργοποίηση του συμπληρώματος. Ιδιαιτερότητες του συμπληρώματος των ζώων. Σημασία της μειωμένης και αυξημένης στάθμης του συμπληρώματος του ορού [M.Π.]
35 <sup>η</sup> ώρα	<b>Σύστημα ιστοσυμβατότητας.</b> Αντιγόνα ιστοσυμβατότητας. Σύστημα HLA. Σύστημα ιστοσυμβατότητας των ζώων. Ισοαντιγόνα και ομάδες αίματος. Ομάδες αίματος των ζώων. Σύνδρομο μετάγγισης. Αιμολυτική νόσος των νεογέννητων ζώων [M.Π.]
36 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ρυθμιστικές των ανοσολογικών αντιδράσεων πρωτεΐνες.</b> Κυτταροκίνες ή κυττοκίνες. Ιντερλευκίνες. Ιντερφερόνες. Λεμφοκίνες. Μονοκίνες [M.Π.]
37 <sup>η</sup> ώρα	<b>Έμφυτη και επίκτητη ανοσία (αντοχή).</b> Ρόλος των αντισωμάτων. Κυτταρική κυτταροτοξικότητα [Σ.Κ.]
38 <sup>η</sup> ώρα	<b>Φαγοκυττάρωση.</b> Ενεργοποίηση του συμπληρώματος. Εξουδετέρωση μικροβίων, τοξινών. Εγκατάσταση παθητικής ανοσίας [Σ.Κ.]
39 <sup>η</sup> ώρα	<b>Έμφυτη και επίκτητη ανοσία (αντοχή).</b> Ρόλος της κυτταρικής ανοσίας. Κυτταρική κυτταροτοξικότητα [Σ.Κ.]
40 <sup>η</sup> ώρα	<b>Αυτοαντιδράσεις</b> ανοσολογικής αιτιολογίας [M.Π.]
41 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ανοσολογία της αναπαραγωγής, της εγκυμοσύνης και του νεογεννήτου</b> [Σ. Κ.]
42 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ανοσία κατά λοιμογόνων παραγόντων</b> [Σ.Κ.]
43 <sup>η</sup> ώρα	<b>Αλλεργίες και λοιπές ανάλογες αντιδράσεις</b> [M.Π.]

## Ασκήσεις-Εργαστήρια Ιολογίας - Ανοσολογίας (6x3 ώρες) [Σ.Κ., Μ.Π., Χ.Δ.]

1. Παρασκευή και χρήση κυτταροκαλλιιεργειών, εμβρυοφόρων αυγών και πειραματόζωων στην Ιολογία.
2. Ανίχνευση και ταυτοποίηση των ιών σε κυτταροκαλλιέργειες, εμβρυοφόρα αυγά και πειραματόζωα. Τιτλοποίηση ιών με κλασικές μεθόδους.
3. Ανίχνευση των ιών με μοριακές τεχνικές (αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (PCR), real-time PCR, μοριακός υβριδισμός, ανοσοαποτύπωση).
4. Ανίχνευση και τιτλοποίηση ιών και αντισωμάτων με τις δοκιμές: οροεξουδετέρωση, αναστολή της αιμοσυγκόλλησης και ιζηματιναντίδραση.
5. Ανίχνευση και τιτλοποίηση ιών και αντισωμάτων με τη μέθοδο της ELISA. Ανίχνευση και τιτλοποίηση ιών και αντισωμάτων με τη μέθοδο του ανοσοφθορισμού και τη μέθοδο της ανοσοϋπεροξειδάσης.
6. Εμβόλια και ανοσία

## 2<sup>η</sup> Ενότητα

### Ε. Παρασιτολογία [Α.Δ., Η.Π., Μ.Πζ., ΣΦ.]

44 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στο μάθημα της Παρασιτολογίας (γενικές έννοιες για την κατανόηση της περαιτέρω ανάπτυξης του αντικειμένου).
45 <sup>η</sup> ώρα	Πρωτόζωα παράσιτα (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Trypanosomatidae, Hexamitidae, Monocercomonadidae).
46 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Entamoebidae, Eimeridae, Cryptosporidiidae.
47 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Toxoplasmatidae, Sarcocystidae, Haemogregarinidae.
48 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Plasmodiidae, Babesiidae, Theileriidae. Ciliophora.
49 <sup>η</sup> ώρα	Μετάζωα παράσιτα των κατοικιδίων ζώων (γενικά).
50 <sup>η</sup> ώρα	Τρηματώδη (γενικά, μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Fasciolidae, Dicrocoeliidae).
51 <sup>η</sup> ώρα	Τρηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Paramphistomidae, Schistosomatidae, Heterophyidae, Echinostomatidae, Brachylaemidae, Opisthorchiidae, Diplostomatidae).
52 <sup>η</sup> ώρα	Κεστώδη (γενικά, μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Pseudophyllidea).
53 <sup>η</sup> ώρα	Κεστώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Apoloccephalidae, Davaineidae, Dilepididae, Hymenolepididae, Mesocestoididae).
54 <sup>η</sup> ώρα	Κεστώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Taeniidae).
55 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (γενικά, μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Νηματωδών).

56 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Ascaridida).
57 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Rhabditida, Oxyurida).
58 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Spirurida, Eoplrida).
59 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Strongylida).
60 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Strongylida).
61 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Strongylida).
62 <sup>η</sup> ώρα	Νηματώδη (μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Strongylida).
63 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Acanthocephala, Anellida.
64 <sup>η</sup> ώρα	Αρθρόποδα (γενικά, μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Ixodoidea).
65 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Mesostigmata, Trombidiformes, Sarcopiformes.
66 <sup>η</sup> ώρα	Έντομα (γενικά, μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Muscidae, Calliphoridae, Sarcophagidae).
67 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Oestridae, Gasterophylidae, Hypodermatidae.
68 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Hippoboscidae, Tabanidae, Nematocera, -Phthiraptera.
69 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογία και βιολογικός κύκλος των Siphonaptera, Hemiptera, Coleoptera, Orthoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Trichoptera.

### **Εργαστηριακές Ασκήσεις Παρασιτολογίας [Α.Δ., Η.Π., Μ.Πζ., Σ.Φ.]**

<b>1 ώρα</b>	Μικροσκοπική επίδειξη των Trichomonadida, Kinetoplastida, Sarcodina, Eimeriidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
<b>1 ώρα</b>	Μικροσκοπική επίδειξη των Sarcocystidae, Haemogregatinidae, Piroplasmidia, Haemosporidia, Ciliophora, Microspora (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
<b>1 ώρα</b>	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Fasciolidae, Dicrocoeliidae, Paramphistomidae, Schistosomatidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
<b>1 ώρα</b>	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Pseudophyllidea, Anoplocephalidae, Davaineidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
<b>1 ώρα</b>	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Dilepididae, Hymenolepididae, Mesocestoididae, Taeniidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).



1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Ascaridoidea, Heterakoidea, Rhabditoidea (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Oxyuroidea, Acuarioida, Habronematoidea, Spiruroidea (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Thelazioidea, Filarioidea (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Strongylidae, Chabertiidae, Syngamidae, Trichostrongylidae, Ancylostomatidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Dictyocaulidae, Metastrongylidae, Protostrongylidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Trichinellidae, Trichuridae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Acanthocephala, Anellida, αραχνών, σκορπιών (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Ixodoidea (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μικροσκοπική επίδειξη Mesostigmata, Trombidiformes, Sarcoptiformes (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Muscidae, Calliphoridae, Sarcophagidae, Oestridae, Gasterophylidae, Hypodermatidae (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).
1 ώρα	Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές επιδείξεις Hippoboscidae, Tabanidae, Nematocera, Phthiraptera, Siphonaptera, Hemiptera, Coleoptera, Orthoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Trichoptera (συζήτηση για τη μορφολογία και το βιολογικό κύκλο των παρασίτων).

### **Στ. Παρασιτικά Νοσήματα I [Η.Π.]**

70 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στο μάθημα των Παρασιτικών Νοσημάτων (γενικές έννοιες, βασικές αρχές επιζωοτιολογίας/επιδημιολογίας των παρασιτικών νοσημάτων, παράγοντες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την επιβίωση, τη διασπορά και την εγκατάσταση του παρασιτικού νοσήματος, οικονομικές επιπτώσεις των παρασιτικών νοσημάτων στην εθνική οικονομία).
71 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στο μάθημα των Παρασιτικών Νοσημάτων (μηχανισμοί παθογόνου δράσης των παρασίτων, μηχανισμοί άμυνας του ξενιστή στις παρασιτικές μολύνσεις, διάγνωση, θεραπευτικά σχήματα και δράση των αντιπαρασιτικών

	φαρμάκων, μέτρα πρόληψης των μολύνσεων από παράσιτα, δημόσια υγεία).
72 <sup>η</sup> ώρα	Τρυπανοσώμωση, Λείσμανίωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).
73 <sup>η</sup> ώρα	Τζιαρντίωση, Ενταμοιβάδωση, Ακανθαμοιβάδωση, Ναιγκλερίωση, Βλαστοκύστωση, Εξαμίτωση, Οκτομίτωση, Τριχομονάδωση, Τριτριχομονάδωση, Τετρατριχομονάδωση, Πεντατριχομονάδωση, Βαλαντιδίωση/Μπαξτονέλλωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).
74 <sup>η</sup> ώρα	Εϊμερίωση, Ισοσπόρωση, Ιστομονάδωση, Κρυπτοσποριδίωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).
75 <sup>η</sup> ώρα	Τοξοπλάσμωση, Νεοσπόρωση, Χαμμοντίωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).
76 <sup>η</sup> ώρα	Σαρκοκύστωση, Ηπατοζώνωση, Αιμοπρωτέωση, Λευκοκυτταροζώνωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).
77 <sup>η</sup> ώρα	Πλασμοδίωση, Μπαμπεζίωση, Τεϊλερίωση, Μπεζνοϊτώση, Εγκεφαλιτοζώνωση (αίτιο, παθογόνος δράση, επιζωοτιολογία/επιδημιολογία, διάγνωση, μέτρα πρόληψης, δημόσια υγεία).

## **Z. Μελισσοκομία – Μελισσοπαθολογία**

78 <sup>η</sup> -79 <sup>η</sup> ώρα	Μέλισσα. Είδη μελισσών. Ελληνικές φυλές. Μορφολογία, ανατομία και φυσιολογία της μέλισσας. Βιολογία του μελισσιού. Διατροφή και τροφοδότηση μελισσιού. Βασικές γνώσεις διαχείρισης μελισσοκομείου [H.Π.]
80 <sup>η</sup> -83 <sup>η</sup> ώρα	Λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα των ενήλικων μελισσών. Νοσήματα του γόνου. Νοσήματα βασιλισσών. Τοξικώσεις μελισσιού. Αμυντικοί μηχανισμοί μελισσιού. Παθογένεια και επιδημιολογία στο μελίσι. Μέτρα υγιεινής και πρόληψης μεταδοτικών νοσημάτων [H.Π.]

### **Εργαστηριακές Ασκήσεις Μελισσοκομίας - Μελισσοπαθολογίας [H.Π.]**

<b>6 ώρες</b>	Μορφολογία, ανατομία και φυσιολογία της μέλισσας. Η κατοικία της μέλισσας και η κυψέλη. Κλινική εξέταση και λήψη δειγμάτων για εργαστηριακή εξέταση. Εργαστηριακή διάγνωση λοιμωδών και παρασιτικών νοσημάτων. Επίδειξη βασικών μελισσοκομικών χειρισμών στο μελισσοκομείο. Το μέλι ως τροφή των μελισσών και του ανθρώπου. Μεταβολές, αλλοιώσεις και νοθεία των μελιών.
---------------	--

ΚΥΚΛΟΣ	5 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
3 <sup>ος</sup> (II)	Επιδημιολογία	24	12	3,5
6 <sup>ος</sup> (II)	<b>Παθογόνοι Παράγοντες II &amp; Γενική Παθολογική Ανατομική</b> (περιλαμβάνει Γενική Παθολογική Ανατομική, Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα, Λοιμώδη Νοσήματα I και II, Παρασιτικά Νοσήματα II)	134	76	20,0
7 <sup>ος</sup> (I)	<b>Επιστήμες Τροφίμων I</b> (περιλαμβάνει Αρχές Υγιεινής και Τεχνολογίας του Γάλακτος & των Προϊόντων του)	18	17	4,0
8 <sup>ος</sup> (I)	<b>Κλινικές Επιστήμες I</b> (περιλαμβάνει Κλινική Εξέταση και Διαγνωστική, Αρχές Ακτινολογίας, Εισαγωγή στη Χειρουργική, Φαρμακολογία, Τοξικολογία)	41	44	7,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>217</b>	<b>149</b>	<b>35,0</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**1 Εβδομάδα για  
Μαθήματα Επιλογής  
στο Εξάμηνο**

### Αντικείμενα Επιλογής

1. Εναλλακτικοί Τρόποι Καταπολέμησης των Παρασίτων (8 ώρες θεωρία)
2. Οργάνωση, Διοίκηση και Χρηματοδότηση Μονάδων Ζωικής Παραγωγής (12 ώρες θεωρία, 4 ώρες άσκηση)
3. Τεχνικές Μοριακής Βιολογίας & Εφαρμογές τους στην Κτηνιατρική Επιστήμη (10 ώρες θεωρία, 2 ώρες άσκηση)
4. Εκτροφή Στρουθοκαμήλου, Πάπιας και Χήνας (10 ώρες θεωρία, 9 ώρες άσκηση)
5. Βιοηθική (20 ώρες θεωρία)
6. Εγκέφαλος και Τέχνη (10 ώρες θεωρία)
7. Διάγνωση των Νοσημάτων της Μέλισσας με Έμφαση στις Μοριακές Μεθόδους Ανίχνευσης (10 ώρες θεωρία, 8 ώρες άσκηση)

## Διδάσκοντες στους Κύκλους του 5<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Αγγελίδης Απόστολος	Α.Α.
Αδαμαμά-Μωραΐτου Κατερίνα	Κ. Α.-Μ.
Αναγνώστου Τηλέμαχος	Τ.Α.
Βερβερίδης Χαράλαμπος	Χ.Β.
Βλέμμας Ιωάννης	Ι.Β.
Γεωργιάδης Μάριος	Μ.Γ.
Γιαδίνης Νεκτάριος	Ν.Γ.
Διακάκης Νικόλαος	Ν.Δ.
Διάκου Αναστασία	Α.Δ.
Δόβας Χρυσόστομος	Χ.Δ.
Καζάκος Γεώργιος	Γ.Κα.
Καλδρυμίδου Ελένη	Ελ.Κ.
Καραγιαννοπούλου Μαρία	Μα.Κ.
Κιόσης Ευάγγελος	Ε.Κ.
Κομνηνού Αναστασία	Αν.Κ.
Κουτίνας Αλέξανδρος	Αλ.Κ.
Κουτίνας Χρήστος	Χρ.Κ.
Κρήτας Σπυρίδων	Σ.Κ.
Κριτσέπη Μαρία	Μ.Κ.
Λουκόπουλος Παναγιώτης	Π.Λ.
Μπατζίας Γεώργιος	Γ.Μ.
Μπόσκος Κωνσταντίνος	Κ.Μπ.
Μπουρτζή-Χατζοπούλου Ελευθ.	Ε.Μπ.-Χ.
Μπρέλλου Γεωργία	Γ.Μπ.
Μπρόζος Χρήστος	Χ.Μπ.
Μυλωνάκης Ματθαίος	Μ.Μ.
Νικολαΐδης Ευστάθιος	Ε.Ν.
Πανούσης Νικόλαος	Νι.Π.
Παπαγεωργίου Δημήτριος	Δ.Π.
Παπαδόπουλος Ηλίας	Η.Π.

<b>Παπαδοπούλου Παρασκευή</b>	<b>Π.Π.</b>
<b>Παπαζαχαριάδου Μαργαρίτα</b>	<b>Μ.Πζ.</b>
<b>Παπάζογλου Λυσίμαχος</b>	<b>Λ.Π.</b>
<b>Παπαναστασοπούλου Μαρία</b>	<b>Μ.Π.</b>
<b>Παπαϊωάννου Νικόλαος</b>	<b>Ν.Π.</b>
<b>Πατσίκας Μιχαήλ</b>	<b>Π.Μ.</b>
<b>Πετρίδου Ευανθία</b>	<b>Ε.Π.</b>
<b>Πολυζοπούλου Ζωή</b>	<b>Ζ.Π.</b>
<b>Πουταχίδης Θεόφιλος</b>	<b>Θ.Π.</b>
<b>Πράσινος Νικήτας</b>	<b>Ν.Πρ.</b>
<b>Ραπτόπουλος Δημήτριος</b>	<b>Δ.Ρ.</b>
<b>Σάββας Ιωάννης</b>	<b>Ι.Σ.</b>
<b>Σαχανά Μαγδαληνή</b>	<b>Μ.Σ.</b>
<b>Σιάρκου Βικτωρία</b>	<b>Β.Σ.</b>
<b>Τζήκα Ελένη</b>	<b>Ε.Τζ.</b>
<b>Φλάσκος Ιωάννης</b>	<b>Ι.Φ.</b>
<b>Φλετούρης Δημήτριος</b>	<b>Δ.Φ.</b>
<b>Φρύδας Σταύρος</b>	<b>Σ.Φ.</b>
<b>Ψάλλα Δήμητρα</b>	<b>Δ.Ψ.</b>
<b>Ψύχας Βασίλειος</b>	<b>Β.Ψ.</b>

### 3<sup>ος</sup> Κύκλος II – 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

#### Επιδημιολογία

##### Ενότητα μία

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Σκοπός και αρχές της Επιδημιολογίας. Δυναμική των πληθυσμών και η σημασία της πληθυσμιακής θεώρησης στην πρόληψη και αντιμετώπιση των νοσημάτων. Επιδημιολογία και παραδοσιακή Κτηνιατρική επιστήμη. Ιστορική αναδρομή των πρώτων επιδημιολογικών διερευνήσεων [Μ.Γ.]
4 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	Χαρακτηριστικά ζωικών πληθυσμών. Μέτρηση της συχνότητας των νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς. Μέτρα επιπολασμού και επίπτωσης [Μ.Γ.]
6 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Περιγραφική Επιδημιολογία. Περιγραφή νοσημάτων σε πληθυσμούς ως προς χαρακτηριστικά ατόμου, τόπου και χρόνου. Προτυποποίηση μέτρων της συχνότητας των νοσημάτων (άμεση και έμμεση) – Προτυποποιημένος λόγος νοσηρότητας και θνησιμότητας. Συστήματα επιτήρησης. Ανάλυση κινδύνου που συνδέεται με τις μετακινήσεις ζώων ή ζωικών προϊόντων [Μ.Γ.]
10 <sup>η</sup> -11 <sup>η</sup> ώρα	Αιτιολογία των νοσημάτων. Πολυπαραγοντική θεώρηση της αιτιολογίας των νοσημάτων και ο ρόλος της στην πρόληψη και αντιμετώπιση των νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς [Μ.Γ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Δειγματοληψίες από πληθυσμούς ζώων για επιδημιολογικές μελέτες [Μ.Γ.]
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Καταρτισμός ερωτηματολογίων για επιδημιολογικές μελέτες [Μ.Γ.]
15 <sup>η</sup> -16 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστικές δοκιμές: Χαρακτηριστικά και εφαρμογές στις επιδημιολογικές μελέτες και στην κλινική πράξη [Μ.Γ.]
17 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Διερεύνηση επιδημικών εκρήξεων [Μ.Γ.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες. Εκθέσεις, παράγοντες κινδύνου και αποτελέσματα ενδιαφέροντος. Διερεύνηση αιτιολογικών παραγόντων και πολυπαραγοντικών συσχετισμών σε επιδημιολογικές μελέτες [Μ.Γ.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες. Οικολογικές επιδημιολογικές μελέτες, μελέτες διατομής και μελέτες με παρακολούθηση ομάδων [Μ.Γ.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Επιδημιολογικές μελέτες ασθενών-μαρτύρων και πειραματικές επιδημιολογικές μελέτες [Μ.Γ.]
22 <sup>η</sup> -23 <sup>η</sup> ώρα	Συστηματικά λάθη στις αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες: λάθος επιλογής, λάθος πληροφόρησης, λάθος σύγκρισης. Τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης του λάθους σύγκρισης [Μ.Γ.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Παρακολούθηση της παραγωγικότητας και υγιεινής κατάστασης των εκτρεφόμενων παραγωγικών ζώων. Θεωρητική επιδημιολογία [Μ.Γ.]

### Ασκήσεις-Εργαστήρια

1 ώρα	Εξέταση και ερμηνεία περιγραφικών επιδημιολογικών ευρημάτων (περιγραφή νοσημάτων σε πληθυσμούς ως προς τον χρόνο, τρόπο άτομο). Επίλυση επιδημιολογικών προβλημάτων βασιζόμενα σε πραγματικές και σε υποθετικές επιδημικές εκρήξεις [Μ.Γ.]
2 ώρες	Υπολογισμός, ερμηνεία και αξιολόγηση μέτρων συχνότητας νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς [Μ.Γ.]
1 ώρα	Άμεση και έμμεση προτυποποίηση μέτρων της συχνότητας των νοσημάτων (άμεση και έμμεση) – Προτυποποιημένος λόγος νοσηρότητας και θνησιμότητας [Μ.Γ.]
1 ώρα	Διερεύνηση αιτιολογίας νοσημάτων [Μ.Γ.]
1 ώρα	Διερεύνηση επιδημικών εκρήξεων. Παράδειγμα διερεύνησης επιδημικής έκρηξης τροφογενούς λοίμωξης σε ανθρώπινο πληθυσμό [Μ.Γ.]
1 ώρα	Υπολογισμός και ερμηνεία δεικτών απόδοσης διαγνωστικών δοκιμών – ευαισθησία, ειδικότητα, θετική και αρνητική τιμή πρόβλεψης [Μ.Γ.]
2 ώρες	Σχεδιασμός και εκτίμηση των αποτελεσμάτων επιδημιολογικών μελετών. Συζήτηση δημοσιευμένων επιδημιολογικών μελετών [Μ.Γ.]
3 ώρες	Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και απαραίτητου λογισμικού για επιδημιολογικές μελέτες. Σχεδιασμός, συμπλήρωση και διαχείριση δεδομένων ερωτηματολογίων για επιδημιολογικές μελέτες με την χρήση του λογισμικού επιδημιολογικής ανάλυσης EPI-INFO. Σχεδιασμός και ανάλυση δεδομένων από μελέτες για την διερεύνηση της ελευθερίας από νόσημα σε ζωικούς πληθυσμούς με την χρήση του λογισμικού επιδημιολογικής ανάλυσης FREECALC. Υπολογισμός μεγέθους δείγματος για επιδημιολογικές μελέτες και ανάλυση των αποτελεσμάτων απλών μελετών με τη χρήση του λογισμικού επιδημιολογικής ανάλυσης WINPEPI [Μ.Γ.]

## 6<sup>ος</sup> (II) Κύκλος – 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Παθολόγοι Παράγοντες II & Γενική Παθολογική Ανατομική

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

##### Γενική Παθολογική Ανατομική

##### Κυτταροπαθολογία

- 1<sup>η</sup> ώρα Παθολογία του πυρήνα (διαταραχές του κυτταρικού κύκλου, έγκλειστα, σφαιρίδια, πυρηνίσκος, νέκρωση του πυρήνα) [B.Ψ.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Παθολογία κυτταροπλάσματος και οργανιλλίων (ενδοκυτοπλασματικού δικτυωτού, συσκευής Golgi, λυσοσωμάτων, υπεροξειδοσώματων, κυτταροσκελετού) [B.Ψ.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Παθολογία του κυττάρου λόγω μεταβολικών διαταραχών (διαταραχές μεταβολισμού λιπών, υδατανθράκων. Παθολογία του κυττάρου λόγω μεταβολικών διαταραχών (εναπόθεση πρωτεϊνών–υαλοειδής εκφύλιση). Χρωστικές εναποθέσεις, παθολογική ασβέστωση [B.Ψ.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Γήρανση του κυττάρου, απόπτωση (ορισμός και αιτίες, μηχανισμοί, παραδείγματα) [B.Ψ.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Κυτταρικός θάνατος (βιοχημικοί μηχανισμοί, ισχαιμική και υποξαιμική βλάβη, υπόστροφες βλάβες, μόνιμες βλάβες, ελεύθερες ρίζες, νέκρωση) [B.Ψ.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Παθολογία της διάμεσης (μεσοκυττάριας) ουσίας. Εκφυλίσεις (βλεννώδης-υαλοειδής). [Δ.Ψ.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Ινιδοειδής νέκρωση, ίνωση, συγκρίμματα, διαταραχές κερατινοποίησης [Δ.Ψ.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Παθολογία της διάμεσης ουσίας (αμυλοείδωση, οίδημα) [Δ.Ψ.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Εναποθέσεις ασβεστίου και ουρικών αλάτων [Δ.Ψ.]

##### Κυκλοφορικό σύστημα

- 10<sup>η</sup> ώρα Διαταραχές της λειτουργίας της καρδιάς. Καρδιακή ανεπάρκεια [Π.Λ.]
- 11<sup>η</sup> ώρα Υπεραιμία. Συμφόρηση. Αιμορραγία [Π.Λ.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Αιμόσταση και πήξη του αίματος. Θρόμβωση [Π.Λ.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Διάσπαρτη ενδοαγγειακή πήξη. Εμβολή και είδη εμβόλων. [Π.Λ.]

##### Φλεγμονή-Ανοσοπαθολογία

- 14<sup>η</sup> ώρα Φλεγμονή. Γενικά χαρακτηριστικά της φλεγμονής. Τύποι φλεγμονών [Γ.Μπ.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Οξεία φλεγμονή (αγγειακές μεταβολές, κυτταρικά στοιχεία, χημειοταξία, χυμικοί μεταβιβαστές της φλεγμονής) [Γ.Μπ.]
- 16<sup>η</sup> ώρα Χρόνια φλεγμονή (ιστολογικά χαρακτηριστικά, κυτταρική διήθηση) [Γ.Μπ.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Κοκκιοματώδεις φλεγμονές (μικροβιακές, παρασιτικές) [Γ.Μπ.]



18 <sup>η</sup> -19 <sup>η</sup> ώρα	Αντιδράσεις υπερευαισθησίας τύπου-I, II, III, IV [I.B.]
20 <sup>η</sup> -22 <sup>η</sup> ώρα	Μηχανισμοί αυτοάνοσων νοσημάτων. Ανοσοανοχή. Ανοσοανεπάρκεια. Ανοσοπαθολογία της μεταμόσχευσης. Ανοσοπαθολογία των νεοπλασμάτων [I.B.]

### **Παθολογία της ανάπτυξης των ιστών και οργάνων**

23 <sup>η</sup> ώρα	Κατηγορίες των κυττάρων με βάση την ικανότητα διαίρεσής τους. Ρύθμιση της κυτταρικής ανανέωσης (κυτταρικές επαφές, χαλόνες, κυτταρικό μικροπεριβάλλον, ειδικά ρυθμιστικά συστήματα) [N.Π.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Διαταραχές οργανικής ανάπτυξης. Υπερτροφία, υπερπλασία, ατροφία, αγενεσία, απλασία, υποπλασία, μετάπλαση, προσωπλασία, ετεροπλασία, δυσπλασία [N.Π.]
25 <sup>η</sup> ώρα	Αναγέννηση. Φυσιολογική αναγέννηση. Επανορθωτική αναγέννηση [N.Π.]
26 <sup>η</sup> ώρα	Ίαση του δέρματος. Ίαση των οστών. Ίαση στο νευρικό ιστό [N.Π.]

### **Νεοπλασία**

27 <sup>η</sup> ώρα	Ορισμοί και ταξινόμηση των νεοπλασμάτων. Προνεοπλασία (πρωτογενής ενδοεπιθηλιακός καρκίνος, κακοήθης εξαλλαγή των καλοήθων νεοπλασμάτων) [ΕΛ.Κ.]
28 <sup>η</sup> ώρα	Κυτταρική διαφοροποίηση των νεοπλασματικών κυττάρων [ΕΛ.Κ.]
29 <sup>η</sup> -30 <sup>η</sup> ώρα	Μετάσταση: Τρόπος, μηχανισμός, πρότυπα, γενετική βάση της μεταστατικής συμπεριφοράς [ΕΛ.Κ.]
31 <sup>η</sup> ώρα	Νεοπλασματογένεση: μηχανισμοί, χρωματοσωματικές ανωμαλίες. Ενδογενείς παράγοντες νεοπλασματογένεσης. Εξωγενείς παράγοντες νεοπλασματογένεσης: ιογενείς, χημικοί, ακτινοβολίες [ΕΛ.Κ.]
32 <sup>η</sup> ώρα	Μοριακή βάση της νεοπλασματογένεσης. Συνέπειες της νέοπλασίας: έκτοπα ορμονικά και παρανεοπλασματικά σύνδρομα [ΕΛ.Κ.]
33 <sup>η</sup> -34 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγικές γνώσεις της μορφολογίας, της εντόπισης και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των συχνότερων νέοπλασμάτων μεσεγγυματογενούς προέλευσης [Θ.Π.]
35 <sup>η</sup> -36 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγικές γνώσεις της μορφολογίας, της εντόπισης και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των συχνότερων νέοπλασμάτων επιθηλιακής προέλευσης [Θ.Π.]

### **Εργαστηριακές Ασκήσεις Γενικής Παθολογικής Ανατομικής [I.B., ΕΛ.Κ., Π.Λ., Γ.Μπ., Ν.Π., Θ.Π., Δ.Ψ., Β.Ψ.]**

2 ώρες	Εκφύλισεις του κυττάρου (υδρωπική, γλυκογονώδης, λιπώδης εκφύλιση, τρομώδης νόσος προβάτων).
2 ώρες	Νέκρωση του κυττάρου ( νέκρωση ήπατος, τοξική δυστροφία ήπατος, νέκρωση των γραμμωτών μυϊκών ινών).
2 ώρες	Χρωστικές εναποθέσεις στο κυτταρόπλασμα (ανθράκωση, αιμοσιδηρίαση, χολοχρωστικές).
2 ώρες	Αιμαγγειακές διαταραχές (αιμορραγία θύμου, αιμορραγία πνεύμονος, θρόμβωση, έμφρακτο).

2 ώρες	Φλεγμονή ανάλογα με τη χρονική διάρκεια (οξεία, υποξεία, χρόνια).
2 ώρες	Φλεγμονή ανάλογα με το εξίδρωμα. Καταρροϊκή, ινιδώδης (εντερίτιδα, ινιδώδης πνευμονία).
2 ώρες	Ιογενείς φλεγμονές (εγκεφαλίτιδα εξ ιού, διάμεση πνευμονία, νόσος του Carré).
2 ώρες	Μικροβιακές φλεγμονές: Κοκκιωματώδης φλεγμονή (φυματίωση, φλεγμονή ξένου σώματος).
2 ώρες	Παρασιτικές φλεγμονές. Παρασιτική πνευμονία, κοκκιδίωση ήπατος (κοκκιωματώδης φλεγμονή).
2 ώρες	Εναποθέσεις στο διάμεσο ιστό και στο βασικό πέταλο (αμυλοείδωση, ασβέστωση).
2 ώρες	Νεοπλασίες του μεσεγχύματος ( ίνωμα, λίπωμα).
2 ώρες	Νεοπλασίες του επιθηλιακού ιστού (θήλωμα, ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα), μελάνωμα.
2 ώρες	Νεοπλασίες του αδενικού επιθηλίου (αδένωμα, αδenoκαρκίνωμα).
2 ώρες	Νεοπλασίες του αιμοποιητικού ιστού (λέμφωμα, μαστοκύττωμα).
2 ώρες	Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. Επίδειξη φωτογραφιών από διάφορες περιπτώσεις.
2 ώρες	Ειδικές χρώσεις ιστοπαθολογίας, ιστοχημείας και ανοσοϊστοχημείας.

#### **Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα**

37 <sup>η</sup> ώρα	Ισταμίνη – Σεροτονίνη [Γ.Μ.]
38 <sup>η</sup> -39 <sup>η</sup> ώρα	Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Εισαγωγή - Μηχανισμός δράσεως. Σαλικυλικά - Παράγωγα του προπιονικού οξέος (ναπροξένη-ιβουπροφαίνη-κετοπροφαίνη και καρπροφαίνη). Παράγωγα του ανθρανλικού οξέος (μεκλοφαιναμικό οξύ). Παράγωγα του αμινονικοτινικού οξέος (φλουμιζίνη, μεγλουμίνη). Παράγωγα του οξικού οξέος (ινδομεθακίνη, τολμεδίνη). Παράγωγα του ενολικού οξέος (φαινυλοβουταζόνη, οξυφαινοβουταζόνη, ισοπυρίνη, διπυρόνη). Οξικάμες (πιροξικάμη, μιλοξικάμη) [Γ.Μ.]
40 <sup>η</sup> -42 <sup>η</sup> ώρα	Γλυκοκορτικοειδή [Γ.Μ.]

## 2<sup>η</sup> Ενότητα

### Λοιμώδη Νοσήματα Ι

#### Βακτηριακά Νοσήματα των Ζώων

43 <sup>η</sup> ώρα	<b>Βακτήρια και μύκητες ως αιτιολογικοί παράγοντες λοιμωδών νοσημάτων.</b> Παθογένεια βακτηριακών & μυκητιακών νοσημάτων. [E.Μπ.-X.]
44 <sup>η</sup> ώρα	<b>Επιζωοτιολογία βακτηριακών και μυκητιακών νοσημάτων.</b> Ζωνόσοι. Νομοθεσία/Νοσήματα υποχρεωτικής δήλωσης. [E.Μπ.-X.]
45 <sup>η</sup> ώρα	<b>Διάγνωση και Πρόληψη βακτηριακών &amp; μυκητιακών νοσημάτων</b> [E.Μπ.-X.]
46 <sup>η</sup> -48 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Staphylococcus</i> &amp; <i>Streptococcus</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
49 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Corynebacterium</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
50 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από Ακτινομυκητιακά βακτήρια, είδη των γενών <i>Nocardia</i> και <i>Dermatophilus</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
51 <sup>η</sup> -52 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Listeria</i> &amp; <i>Erysipelothrix</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
53 <sup>η</sup> -54 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Bacillus</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
55 <sup>η</sup> -58 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Clostridium</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη, νοσήματα) [E.Μπ.-X.]
59 <sup>η</sup> -60 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Mycobacterium</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Μπ.-X.]
61 <sup>η</sup> -62 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από το είδος <i>Escherichia coli</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
63 <sup>η</sup> -64 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από ορότυπους των γενών <i>Salmonella</i> και <i>Yersinia</i> και ευκαιριακά εντεροπαθογόνα</b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
65 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από τα είδη <i>Pseudomonas aeruginosa</i> και είδη των γενών <i>Burkholderia</i>, <i>Aeromonas</i>, <i>Plesiomonas</i>, <i>Vibrio</i> και <i>Actinobacillus</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
66 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Pasteurella</i> &amp; της <i>Mannheimia haemolytica</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας,

	επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
67 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Haemophilus</i>, <i>Actinobacillus</i> και από <i>Taylorella equigenitalis</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
68 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Francisella</i>, <i>Moraxella</i> και <i>Bordetella</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
69 <sup>η</sup> -70 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Brucella</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Μπ.-X.]
71 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Campylobacter</i> και από τη <i>Lawsonia intracellularis</i> &amp; <i>Brachyspira dysenteriae</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
72 <sup>η</sup> -74 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Leptospira</i>, <i>Borrelia</i>, και <i>Serpulina</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
75 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από παθογόνα αναερόβια μη σπορογόνα Gram αρνητικά βακτήρια των γενών <i>Bacteroides</i>, <i>Dichelobacter</i>, <i>Fusobacterium</i>, <i>Prevotella</i>, <i>Porphyromonas</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, νοσήματα, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
76 <sup>η</sup> -79 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη του γένους <i>Mycoplasma</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [E.Π.]
80 <sup>η</sup> -81 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Chlamydia</i> και <i>Chlamydophila</i></b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
82 <sup>η</sup> -84 <sup>η</sup> ώρα	<b>Λοιμώξεις από είδη των γενών <i>Rickettsia</i>, <i>Ehrlichia</i>, <i>Anaplasma</i> και <i>Neorickettsia</i> και από βακτηριακά είδη με περιορισμένη παθογόνο σημασία</b> (αιτιολογικός παράγοντας, επιζωοτιολογία, παθογένεια, νοσήματα, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [B.Σ.]
<b>Εργαστηριακές</b>	<b>Ασκήσεις Ειδικής Βακτηριολογίας και Βακτηριακών Νοσημάτων (7x2) [E.Μπ.-X., E.Π., B.Σ., Σ.Κ., Χ.Δ.]</b>
1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Λήψη και αποστολή δειγμάτων στο εργαστήριο.
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Εργαστηριακή διάγνωση βακτηριακών νοσημάτων που προκαλούν αποβολή.
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Εργαστηριακή διάγνωση βακτηριακών νοσημάτων που προκαλούν μαστίτιδες.
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Εργαστηριακή διάγνωση βακτηριακών νοσημάτων που προκαλούν εντερίτιδα.

9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Εργαστηριακή διάγνωση βακτηριακών σηψαιμικών νοσημάτων
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Εργαστηριακή διάγνωση βακτηριακών νοσημάτων που προκαλούν πνευμονίες..
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Εθνικά προγράμματα (Βρουκέλλωση- Φυματίωση)

## Λοιμώδη Νοσήματα II

### Ειδική Ιολογία και Ιογενή Νοσήματα των Ζώων

85 <sup>η</sup> ώρα	<b>Οικογένειες ιών: <i>Picornaviridae, Caliciviridae, Astroviridae, Togaviridae, Flaviviridae, Coronaviridae &amp; Arteriviridae</i></b> (ταξινόμηση, βιολογικές & φυσικοχημικές ιδιότητες, παθογόνος δράση) [X.Δ.]
86 <sup>η</sup> -87 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα μηρυκαστικών &amp; λαγομόρφων που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Flavi-, Corona- &amp; Caliciviridae</i>:</b> Ιογενής διάρροια/Νόσος των βλεννογόνων των βοοειδών ( <i>Flaviviridae</i> )-Νόσος Border του προβάτου ( <i>Flaviviridae</i> ). Ιογενείς διάρροιες μόσχων ( <i>Corona-, Reoviridae</i> κ.ά.)-Αιμορραγική νόσος των κουνελιών/Αιμορραγικό σύνδρομο του ευρωπαϊκού λαγού ( <i>Caliciviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [M.Π.]
88 <sup>η</sup> -89 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα χοίρου, μηρυκαστικών, πτηνών &amp; ιπποειδών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Picornava-, Flavi-Corona- &amp; Arteriviridae</i>:</b> Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα χοίρου ( <i>Picornaviridae</i> )-Αφθώδης πυρετός δίχληων ζώων ( <i>Picornaviridae</i> )-Κλασική πανώλης του χοίρου ( <i>Flaviviridae</i> )-Μεταδοτική γαστρεντερίτιδα του χοίρου ( <i>Coronaviridae</i> )-Λοιμώδης βρογχίτιδα των ορνίθων ( <i>Coronaviridae</i> )-Αναπνευστικό & αναπαραγωγικό σύνδρομο του χοίρου ( <i>Arteriviridae</i> )-Αρτηρίτιδα ιπποειδών ( <i>Arteriviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Σ.Κ.]
90 <sup>η</sup> ώρα	<b>Οικογένειες ιών: <i>Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Birnaviridae, Bunyaviridae, Bornaviridae, Reoviridae &amp; Rhabdoviridae</i></b> (ταξινόμηση, βιολογικές & φυσικοχημικές ιδιότητες, παθογόνος δράση) [X.Δ.]
91 <sup>η</sup> -92 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα μηρυκαστικών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Paramyxo- &amp; Reoviridae</i>:</b> Αναπνευστική λοίμωξη ή Ενζωοτική πνευμονία των μόσχων ( <i>Paramyxo-, Herpes-, Flavi- Corona-, Reo-, Adenoviride</i> ) - Πανώλης των βοοειδών ( <i>Paramyxoviridae</i> ) – Πανώλης των μικρών μηρυκαστικών ( <i>Paramyxoviridae</i> ) - Καταρροϊκός πυρετός του προβάτου ( <i>Reoviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [M.Π.]
93 <sup>η</sup> -94 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα χοίρου, πτηνών &amp; ιπποειδών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Orthomyxo-, Paramyxo-, Reo- &amp; Birnaviridae</i>:</b> Γρίπη του χοίρου ( <i>Orthomyxoviridae</i> )-Γρίπη ιπποειδών ( <i>Orthomyxoviridae</i> )-Γρίπη των πτηνών

	( <i>Orthomyxoviridae</i> )-Ψευδοπανώλης των πτηνών ( <i>Paramyxoviridae</i> )–Αναπνευστική λοίμωξη των πτηνών από πνευμονοϊό ( <i>Paramyxoviridae</i> ) – Αφρικανική πανώλης ιπποειδών ( <i>Reoviridae</i> ) – Νόσος Gumboro των πτηνών ( <i>Birnaviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Σ.Κ.]
95 <sup>η</sup> -96 <sup>η</sup> ώρα	<b>Οικογένειες ιών: <i>Filoviridae, Retroviridae, Circoviridae, Parvoviridae, Hepadnaviridae, Polyomaviridae &amp; Papillomaviridae</i></b> (ταξινόμηση, βιολογικές & φυσικοχημικές ιδιότητες, παθογόνος δράση) [Χ.Δ.]
97 <sup>η</sup> -98 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα μηρυκαστικών, ίππου &amp; σκύλου που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Retro- &amp; Papillomaviridae</i></b> :- Λεύκωση βοοειδών ( <i>Retroviridae</i> )- Νόσος Maedi-Visna του προβάτου ( <i>Retroviridae</i> )- Αρθρίτιδα εγκεφαλίτιδα της αίγας ( <i>Retroviridae</i> )- Πνευμονική αδενωμάτωση του προβάτου ( <i>Retroviridae</i> )- Θηλωματώσεις βοοειδών, ίππου, γάτας & σκύλου ( <i>Papillomaviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Μ.Π.]
99 <sup>η</sup> -100 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα χοίρου &amp; ιπποειδών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Retro-, Circo- &amp; Parvoviridae</i></b> :- Λοιμώδης αναιμία ιπποειδών ( <i>Retroviridae</i> )– Πολυσυστηματικό σύνδρομο απίσχνανσης του χοίρου ( <i>Circoviridae</i> )-Παρβοϊωση χοίρου ( <i>Parvoviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Σ.Κ.]
101 <sup>η</sup> ώρα	<b>Οικογένειες ιών: <i>Adenoviridae, Herpesviridae, Asfarviridae &amp; Poxviridae</i></b> (ταξινόμηση, βιολογικές & φυσικοχημικές ιδιότητες, παθογόνος δράση) [Χ.Δ.]
102 <sup>η</sup> -103 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα μηρυκαστικών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Herpes- &amp; Poxviridae</i></b> :- Λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα/φλυκταινώδης αιδοιοκολπίτιδα των βοοειδών ( <i>Herpesviridae</i> ) – Ερπητική θηλίτιδα των βοοειδών ( <i>Herpesviridae</i> ) - Κακοήθης καταρροϊκός πυρετός των βοοειδών ( <i>Herpesviridae</i> ) – Ευλογιά αγελάδων ( <i>Poxviridae</i> ) – Ψευδοευλογιά αγελάδων ( <i>Poxviridae</i> ) – Βλατιδώδης στοματίτιδα των βοοειδών ( <i>Poxviridae</i> ) - Λοιμώδες έκθυμα των μικρών μηρυκαστικών ( <i>Poxviridae</i> ) – Ευλογιά των μικρών μηρυκαστικών ( <i>Poxviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Μ.Π.]
104 <sup>η</sup> -105 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα χοίρου, πτηνών &amp; ιπποειδών που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών <i>Herpes - &amp; Asfarviridae</i></b> :- Νόσος Aujeszky ( <i>Herpesviridae</i> ) - Ρινοπνευμονίτιδα ιπποειδών ( <i>Herpesviridae</i> ) - Νόσος Marek των πτηνών ( <i>Herpesviridae</i> ) - Αφρικανική πανώλης του χοίρου ( <i>Asfarviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Σ.Κ.]
106 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα μηρυκαστικών που οφείλονται σε rriον:</b> Μετδοτικές Σπογγώδης Εγκεφαλοπάθειες των

107 <sup>η</sup> ώρα	μηρυκαστικών (επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη) [Μ.Π.] <b>Νοσήματα του σκύλου που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών Corona- Rhabdo- &amp; Paramyxoviridae-:</b> Διάρροια από κορωνοϊό ( <i>Coronaviridae</i> ) – Λύσσα ( <i>Rhabdoviridae</i> ) - Νόσος Carré ( <i>Paramyxoviridae</i> ) [επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη]] [Μ.Π.]
108 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα του σκύλου που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών Parvo-, Adeno- &amp; Herpesviridae-:</b> Παρβοεντερίτιδα ( <i>Parvoviridae</i> ) – Λοιμώδης ηπατίτιδα ( <i>Adenoviridae</i> ) – Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα ( <i>Herpesviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Μ.Π.]
109 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα της γάτας που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών Corona- &amp; Caliciviridae-:</b> Λοιμώδης περιτονίτιδα ( <i>Coronaviridae</i> ) – Καλυκοϊώση ( <i>Caliciviridae</i> ) [(επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη)] [Μ.Π.]
110 <sup>η</sup> ώρα	<b>Νοσήματα της γάτας που οφείλονται σε ιούς των οικογενειών Parvo- &amp; Retroviridae-:</b> Πανλευκοπενία ( <i>Parvoviridae</i> )- Λευχαιμία ( <i>Retroviridae</i> ) - Σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας ( <i>Retroviridae</i> ) [επιζωοτιολογία, παθογένεια, διαγνωστικές μέθοδοι, πρόληψη] [Μ.Π.]

**Εργαστηριακές Ασκήσεις Ειδικής Ιολογίας και Ιογενών Νοσημάτων (2 x 7)**  
[Μ.Π., Σ.Κ., Χ.Δ.]

1. Επιζωοτιολογία-μέτρα πρόληψης (παραγωγικά ζώα). Γενικές αρχές διάγνωσης ιογενών νοσημάτων.
2. Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων μηρυκαστικών.
3. Προβολή βιντεοταινιών με ιογενή νοσήματα μηρυκαστικών.
4. Εμβόλια παραγωγικών ζώων. Απολυμάνσεις
5. Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων χοίρων & πτηνών.
6. Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων ίππου, σκύλου & γάτας.
7. Εμβόλια και Εμβολιασμοί ζώων συντροφιάς.

**3<sup>η</sup> Ενότητα**

**Παρασιτικά Νοσήματα II [Α.Δ., Η.Π., Μ.Πζ., Σ.Φ.]**

111 <sup>η</sup> ώρα	Τρηματωδώσεις παραγωγικών ζώων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
112 <sup>η</sup> ώρα	Τρηματωδώσεις ζώων συντροφιάς (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
113 <sup>η</sup> ώρα	Κεστωδώσεις παραγωγικών ζώων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
114 <sup>η</sup> ώρα	Κεστωδώσεις ζώων συντροφιάς (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).

115 <sup>η</sup> ώρα	Κυστικέρκωση, Κοινούρωση παραγωγικών ζώων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
116 <sup>η</sup> ώρα	Εχινοκόκκωση παραγωγικών ζώων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
117 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα των πτηνών (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
118 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα του χοίρου (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
119 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα του χοίρου (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
120 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα του ίππου (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
121 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα του ίππου (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
122 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του αναπνευστικού συστήματος των σαρκοφάγων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
123 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα των σαρκοφάγων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
124 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του γαστρεντερικού σωλήνα των σαρκοφάγων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
125 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις εξωεντερικών παρασιτώσεων των σαρκοφάγων (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
126 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις εξωεντερικών παρασιτώσεων των μηρυκαστικών (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
127 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του αναπνευστικού συστήματος των μηρυκαστικών (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
128 <sup>η</sup> ώρα	Νηματωδώσεις του αναπνευστικού συστήματος των μηρυκαστικών (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
129 <sup>η</sup> ώρα	Ακανθοκεφαλώσεις και νοσήματα από Βδέλλες των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
130 <sup>η</sup> ώρα	Αρθροποδώσεις των παραγωγικών ζώων που προκαλούνται από ψώρες (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).



131 <sup>η</sup> ώρα	Αρθροποδώσεις των ζώων συντροφιάς που προκαλούνται από κρότωνα (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
132 <sup>η</sup> ώρα	Αρθροποδώσεις των ζώων συντροφιάς που προκαλούνται από κρότωνα (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
133 <sup>η</sup> ώρα	Αρθροποδώσεις των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς που προκαλούνται από έντομα (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).
134 <sup>η</sup> ώρα	Αρθροποδώσεις των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς που προκαλούνται από έντομα (αίτιο, επιζωοτιολογία, παθογόνος δράση, διάγνωση, πρόληψη, δημόσια υγεία).

### **Εργαστηριακές Ασκήσεις Παρασιτικών Νοσημάτων [Α.Δ., Η.Π., Μ.Πζ., Σ.Φ.]**

<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) οι στόχοι και οι προϋποθέσεις για την παρασιτολογική εξέταση των κοπράνων, β) η περισυλλογή του δείγματος των κοπράνων, η συντήρηση και οι συνθήκες αποστολής του δείγματος στο εργαστήριο, και γ) η μέθοδος της απλής εξέτασης των κοπράνων. Χρησιμοποιούνται δείγματα κοπράνων με αναπαραγωγικά στοιχεία αντιπροσωπευτικών ειδών πρωτόζωων και μετάζωων παρασίτων και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των παρασίτων. Επίσης, χρησιμοποιούνται μόνιμα παρασκευάσματα και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Μέθοδος επίπλευσης. Χρησιμοποιούνται δείγματα κοπράνων με αναπαραγωγικά στοιχεία αντιπροσωπευτικών ειδών πρωτόζωων και μετάζωων παρασίτων και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των παρασίτων. Επίσης, χρησιμοποιούνται μόνιμα παρασκευάσματα και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Μέθοδος καθίζησης. Χρησιμοποιούνται δείγματα κοπράνων με αναπαραγωγικά στοιχεία αντιπροσωπευτικών ειδών πρωτόζωων και μετάζωων παρασίτων και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των παρασίτων και για τη διάγνωση του νοσήματος. Επίσης, χρησιμοποιούνται μόνιμα παρασκευάσματα και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Τροποποιημένη μέθοδος McMaster. Χρησιμοποιούνται δείγματα κοπράνων με αναπαραγωγικά στοιχεία αντιπροσωπευτικών ειδών πρωτόζωων και μετάζωων παρασίτων και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των παρασίτων και για τη διάγνωση του νοσήματος. Επίσης, χρησιμοποιούνται

	μόνιμα παρασκευάσματα και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) η απλή μέθοδος εξέτασης των κοπράνων για προνύμφες (L1), και β) η μέθοδος Baermann. Χρησιμοποιούνται δείγματα κοπράνων με L1 και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίησή τους και τη διάγνωση του νοσήματος. Επίσης, χρησιμοποιούνται σχήματα των αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφεται ή επιδεικνύεται και εφαρμόζεται η μεθοδολογία εξέτασης των κοπράνων για ωοκύστες <i>Cryptosporidium</i> spp. Χρησιμοποιούνται δείγματα νωπών κοπράνων, καθώς και χρωματισμένα παρασκευάσματα με <i>Cryptosporidium</i> spp. και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) η παρασιτολογική εξέταση των ούρων, β) η μέθοδος Giemsa, και γ) η τροποποιημένη μέθοδος Knott. Χρησιμοποιούνται δείγματα αίματος με L1- <i>Dirofilaria</i> spp. και L1- <i>Dipetalonema</i> spp. και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίησή τους και για τη διάγνωση του νοσήματος. Επίσης, χρησιμοποιούνται χρωματισμένα παρασκευάσματα αίματος με αμαστιγωτές και προμαστιγωτές μορφές <i>Leishmania</i> spp. και σχήματα αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) η μέθοδος εξέτασης για ενδοδερμικά παράσιτα με ήπιες ή με έντονες δερματικές αλλοιώσεις, β) η μέθοδος Graham, γ) η μέθοδος εξέτασης του έξω ακουστικού πόρου, και δ) η μέθοδος εξέτασης της επιφάνειας του δέρματος και του τριχώματος. Χρησιμοποιούνται παρασκευάσματα με ακάρεια και κρότνες και τονίζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίησή τους. Επίσης, χρησιμοποιούνται παρασκευάσματα με αυγά οξυούρων, καθώς και σχήματα των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) η μέθοδος συμπίεσης του μυϊκού ιστού, β) η μέθοδος της ξενοδιαγνωστικής, και γ) η μέθοδος αυτοψίας των οργάνων (ήπαρ, πνεύμονες, έντερο, καρδιά κ.ά.). Επίσης, χρησιμοποιούνται χρωματισμένα παρασκευάσματα μυϊκού ιστού με <i>Sarcocystis</i> spp., καθώς και σχήματα των παρασίτων
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφεται ή επιδεικνύεται και εφαρμόζεται η μέθοδος της τεχνητής πέψης μυϊκού ιστού. Χρησιμοποιούνται δείγματα μυϊκού ιστού από μολυσμένα τρωκτικά με L1- <i>Trichinella</i> spp. Επίσης, χρησιμοποιούνται χρωματισμένα παρασκευάσματα μυϊκού ιστού με L1- <i>Trichinella</i> spp., καθώς και σχήματα των παρασίτων.
<b>1 ώρα</b>	Περιγράφονται ή επιδεικνύονται και εφαρμόζονται: α) η τεχνική αναζήτησης αναπαραγωγικών στοιχείων από πρωτόζωα και μετάζωα παράσιτα στο έδαφος και τα χόρτα, β)

η μέθοδος αναζήτησης των ακάρεων στη σκόνη των οικιών, γ) η μέθοδος αναζήτησης ακάρεων (*Dermanyssus spp.*) στο έδαφος και κροτώνων στα χόρτα των βοσκοτόπων, και δ) τεχνικές για τη συντήρηση των μετάζωων παρασίτων. Χρησιμοποιούνται νωπά ή χρωματισμένα παρασκευάσματα με ώριμες ωοκύστεις, με προνύμφες L3 από καλλιέργειες κοπράνων μηρυκαστικών κ.ά.

**1 ώρα**

Περιγράφεται ο τρόπος αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των ορολογικών δοκιμασιών (ELISA κ.ά.) στη διάγνωση των παρασιτικών νοσημάτων (λεϊσμανίωση, τοξοπλάσμωση, διροφιλαρίωση και υδατίδωση). Επίσης, αναφέρεται η εφαρμογή και τονίζεται η σημασία των τεχνικών της μοριακής βιολογίας (PCR και τροποποιήσεις) στη διάγνωση των παρασιτικών νοσημάτων.

**1 ώρα**

Περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολουθείται για να διαπιστωθεί η ανάπτυξη αντίστασης των παρασίτων στα αντιπαρασιτικά φάρμακα.

**1 ώρα**

Επαναληπτικό εργαστήριο εξέτασης κοπράνων (μέθοδος επίπλευσης).

**1 ώρα**

Επαναληπτικό εργαστήριο (μέθοδος καθίζησης).

**1 ώρα**

Επαναληπτικό Εργαστήριο (μέθοδος Baermann).

## 7<sup>ος</sup> (I) Κύκλος – 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Επιστήμες Τροφίμων I

#### Ενότητα μία

<b>Αρχές Υγιεινής και Τεχνολογίας του Γάλακτος και των Προϊόντων του</b>	
1 <sup>η</sup> ώρα	Γενικά περί γάλακτος. Χημική σύσταση του γάλακτος. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χημική σύσταση του γάλακτος. Πρωτόγαλα [Δ.Φ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Φυσικές ιδιότητες του γάλακτος. Το γάλα ως τρόφιμο [Δ.Φ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία του νωπού γάλακτος. Επίδραση της μικροβιακής χλωρίδας στο γάλα. Κυριότερες ζυμώσεις του γάλακτος [Α.Α.]
4 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	Ανθυγιεινό, ακατάλληλο γάλα. Γάλα που περιέχει παθογόνους για τον άνθρωπο μικροοργανισμούς, τοξίνες μικροοργανισμών και διάφορους άλλους τοξικούς παράγοντες. Γάλα με ανώμαλη οσμή, γεύση και άρωμα [Α.Α., Δ.Φ.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Υγιεινή της παραγωγής, συντηρήσεως και μεταφοράς του νωπού γάλακτος. Συλλογή και συντήρηση του γάλακτος. Σταθμοί συγκεντρώσεως-ψύξεως του γάλακτος. Εφαρμογή συστημάτων ανάλυσης κινδύνου (HACCP) στην παραγωγή γάλακτος [Α.Α.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Ποιοτικός έλεγχος και προδιαγραφές του νωπού γάλακτος (μικροβιολογικές προδιαγραφές, νωπότητα, υγιεινή κατάσταση, χημική σύσταση) [Α.Α.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Παστεριωμένο γάλα (παστερίωση, συσκευασία, συντήρηση και διανομή του παστεριωμένου γάλακτος). Επίδραση της παστερίωσης στο γάλα. Έλεγχος του παστεριωμένου γάλακτος. Νομοθεσία [Δ.Π.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Γάλα αποστειρωμένο, γάλα μακράς διάρκειας (UHT), απόστειρωμένο συμπυκνωμένο γάλα ή εβαπορέ, συμπυκνωμένο σακχαρούχο γάλα, κονιοποιημένο γάλα, ειδικά γάλατα, παιδικά γάλατα και άλλα προϊόντα. Παραγωγή, συσκευασία και συντήρηση. Μικροβιολογία, αλλοιώσεις. Ποιοτικός έλεγχος. Νομοθεσία [Δ.Π.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Προϊόντα ζύμωσης του γάλακτος. Παραγωγή και τύποι γιαούρτης. Παστερίωση της γιαούρτης. Συσκευασία. Συνθήκες και διάρκεια συντήρησης. Μικροβιολογία και προϊόντα ζύμωσης της γιαούρτης. Αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος της γιαούρτης [Α.Α.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Λοιπά προϊόντα ζύμωσης του γάλακτος (ξυνόγαλα, οξύγαλα acidophilus, βουλγαρικό οξύγαλα, κεφίρ, κουμίζ). Νομοθεσία [Α.Α.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Κρέμα, βούτυρο γάλακτος. Παρασκευή, εξυγίανση, συσκευασία και συντήρηση. Μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος. Νομοθεσία [Δ.Φ.]
13 <sup>η</sup> ώρα	Τυριά. Βασικές και πρόσθετες ύλες για την παρασκευή τυριών. Στάδια παραγωγής. Σύγχρονα συστήματα παραγωγής τυριών [Δ.Π.]

14 <sup>η</sup> ώρα	Είδη τυριών. Ελληνικά τυριά προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (Π.Ο.Π.). Συσκευασία, συντήρηση. Καζεΐνες και καζεϊνικά άλατα. Τυρόγαλα και αξιοποίησή του. Νομοθεσία [Δ.Π.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία των τυριών και Δημόσια Υγεία. Αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος των τυριών. Νομοθεσία [Δ.Π.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Παγωτό. Βασικά και πρόσθετα συστατικά. Παραγωγή, μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος του παγωτού. Νομοθεσία [Δ.Φ.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Υγιεινή εργοστασίων επεξεργασίας γάλακτος. Καθαρισμός και εξυγίανση των σκευών και μηχανημάτων, χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται, στάδια καθαρισμού και εξυγίανσης, συστήματα κλειστού κυκλώματος ή CIP. Έλεγχος καθαρισμού. Πηγές μόλυνσεως [Δ.Φ.]
18 <sup>η</sup> ώρα	HACCP στην παραγωγή γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων [Δ.Π.]

#### Εργαστηριακές Ασκήσεις [Α.Α., Δ.Π., Δ.Φ.]

2 ώρες	Δειγματοληψία γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων: Γενικές απαιτήσεις, μέσα και τεχνικές δειγματοληψίας. Σχέδια δειγματοληψίας δύο και τριών κατηγοριών.
2 ώρες	Προσδιορισμός του λίπους του γάλακτος (μέθοδος Gerber). Προσδιορισμός του ειδικού βάρους, του στερεού υπολείμματος και του άνευ λίπους στερεού υπολείμματος του γάλακτος. Προσδιορισμός νοθειών στο γάλα.
2 ώρες	Σύγχρονες τεχνικές μικροβιολογικής ανάλυσης του γάλακτος/προσδιορισμός συνολικού αριθμού μικροβίων (ΣΑΜ). Αρίθμηση ολικής μεσόφιλης χλωρίδας (ΟΜΧ) στο γάλα.
2 ώρες	Αρίθμηση <i>Enterobacteriaceae</i> και <i>Staphylococcus aureus</i> σε γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα.
2 ώρες	Προσδιορισμός ενεργού και ολικής οξύτητας του γάλακτος. Δοκιμή αναγωγής του κυανού του μεθυλενίου και δοκιμή φωσφατάσης.
2 ώρες	Επιθεώρηση παστεριωμένου, αποστειρωμένου (UHT), αποστειρωμένου συμπυκνωμένου (εβαπορέ), συμπυκνωμένου σακχαρούχου και κονιοποιημένου γάλακτος. Επιθεώρηση γιαούρτης, ξυνογάλακτος, κρέμας και βουτύρου. Επιθεώρηση των διαφόρων τύπων τυριών και παγωτών.
2 ώρες	Άσκηση (κατά ομάδες) HACCP επί χάρτου για γαλακτοκομικά προϊόντα.
3 ώρες	Επίσκεψη σε γαλακτοβιομηχανία.

#### Τελικός Βαθμός

Θεωρία	60%
Πρακτικά	40%

## 8<sup>ος</sup> (I) Κύκλος – 5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Κλινικές Επιστήμες I

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

#### Κλινική Εξέταση και Διαγνωστική (Ασκήσεις – Εργαστήρια, 12 x 3 ώρες)

- Άσκηση 1** Λήψη ιστορικού. Συμπλήρωση κάρτας νοσηλείας [M.K.]  
Αρχές συγκράτησης-Γενική κλινική εξέταση των ιπποειδών [N.Δ.]
- Άσκηση 2** Γενική κλινική εξέταση των βοοειδών [Nι.Π.]  
Γενική κλινική εξέταση του σκύλου [K. A.-M.]  
Γενική κλινική εξέταση της γάτας [Z.Π.]
- Άσκηση 3** Γενική κλινική εξέταση των μικρών μηρυκαστικών [N.Γ.]  
Κλινική εξέταση του χοίρου - Εξέταση εκτροφών χοίρων με διάφορα νοσολογικά προβλήματα [E.Τζ.]  
Εξέταση ποιμνίου αιγοπροβάτων με διάφορα νοσολογικά προβλήματα [N.Γ.]
- Άσκηση 4** Εξέταση στομάχων και άκρου πόδα βοοειδών [N.Π.]  
Γενική εξέταση αίματος και ούρων [M.K.]  
Λήψη αίματος/ούρων, χορήγηση φαρμάκων σε χοίρους [E.Τζ.]
- Άσκηση 5** Λήψη αίματος-ούρων στο σκύλο και τη γάτα [K. A.-M.]  
Λήψη αίματος/ούρων, χορήγηση φαρμάκων/καθετηριασμός σε ιπποειδή [N.Δ.]  
Κλινική εξέταση του γεννητικού συστήματος των παραγωγικών ζώων-προετοιμασία και εφαρμογή κολποσκόπησης/λήψη εκκρίματος/βιοψία από τον κόλπο και τη μήτρα [E.K.]
- Άσκηση 6** Βραχιόνια ψηλάφηση-προετοιμασία και εφαρμογή [X.Μπ.]  
Εξέταση μαστού/δειγματοληψία υλικών [E.K.]  
Κλινική εξέταση του γεννητικού συστήματος αρσενικού ζώου [K.Μπ.]
- Άσκηση 7** Λήψη/εξέταση σπέρματος [X.Μπ.]  
Παρεντερική χορήγηση υγρών στο σκύλο και τη γάτα/παρεντερική διατροφή/υπολογισμός δόσεων χορηγούμενων φαρμάκων [I.Σ., T.A.]  
Μη παρεντερική χορήγηση υγρών στο σκύλο και τη γάτα/η φροντίδα του νοσηλευόμενου ζώου [Γ.Κα., T.A.]
- Άσκηση 8** Νευρολογική εξέταση στο σκύλο [Z.Π.]  
Λήψη και κυτταρολογική εξέταση πολφού λεμφαδένων από σκύλο [M.M.]  
Ορθοπαιδική εξέταση του σκύλου και της γάτας [N.Πρ.]
- Άσκηση 9** Εξέταση του δέρματος στο σκύλο και τη γάτα [Αλ.Κ.]  
Οφθαλμολογική εξέταση στο σκύλο [Αν.Κ.]  
Εξέταση καρδιάς στο σκύλο [Χρ. Κ.]  
Συμπλήρωση δελτίου εξέτασης-λήψη αναπαραγωγικού ιστορικού και κλινική εξέταση αρσενικού και θηλυκού σκύλου [X.B.]
- Άσκηση 10** ΚΕΚΕ-Άλλες εργαστηριακές εξετάσεις στο σκύλο [X.B.]

<b>Άσκηση 11</b>	<p>Λήψη αίματος/ούρων, καθετηριασμός οισοφάγου, χορήγηση φαρμάκων σε μικρά μηρυκαστικά [N.Γ]  Εξέταση άκρων/λήψη ούρων σε βοοειδή [Nι.Π.]  Ορθοπεδική εξέταση/κλινική εξέταση αλόγου με κολικό [N.Δ.]</p>
<b>Άσκηση 12</b>	<p>Λήψη αίματος-χορήγηση διαλυμάτων και φαρμάκων (per os, παρεντερικά) σε βοοειδή (νεογέννητα/ενήλικα) [Nι.Π.]  Χορήγηση ενδοφλεβίων διαλυμάτων και φαρμάκων (per os, παρεντερικά) σε μικρά μηρυκαστικά (νεογέννητα/ενήλικα) [N.Γ.]  Μυελοκέντηση/μυελόγραμμα [M.M.]</p>
<b>Αρχές Ακτινολογίας</b>	
1 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Στοιχεία Ακτινοφυσικής</i> (είδη ακτινοβολιών και χρήση τους στην ιατρική, ραδιενεργά στοιχεία, ηλεκτρομαγνητικό φάσμα)  <i>Παραγωγή των ακτίνων X</i> (συσκευές παραγωγής των ακτίνων X, μηχανισμοί παραγωγής των ακτίνων X, φάσμα των ακτίνων X) [Π.Μ.]</p>
2 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Ιδιότητες των ακτίνων X</i> (αλληλεπίδραση ακτίνων X και ύλης, φυσικές ιδιότητες, χημικές ιδιότητες, βιολογικές ιδιότητες) [Π.Π.]</p>
3 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Φυσικές αρχές της Ακτινοδιαγνωστικής</i> (φωτογραφικές αρχές, γεωμετρικές αρχές) [Π.Π.]</p>
4 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Βασικές και Ειδικές μέθοδοι έρευνας</i> (ακτινογράφιση, ακτινοσκόπηση, οισοφαγογραφία, γαστρογραφία, κυστεογραφία, μυελογραφία, κ.λ.π.) [Π.Π.]</p>
5 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Αρχές Ακτινοπροστασίας</i> (κοσμική ακτινοβολία, ακτινοβολία από ιατρικές εφαρμογές, έμμεσοι και άμεσοι τρόποι ακτινοπροστασίας) [Π.Μ.]</p>
6 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Φυσιολογική Ακτινοανατομία</i> (πρόσθια άκρα, οπίσθια άκρα, κρανίο, τράχηλος, θώρακας, κοιλιά, λεκάνη) [Π.Μ.]</p>
<b>Εισαγωγή στη Χειρουργική</b>	
7 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Τραύματα I</i> [βασικές αρχές αντιμετώπισης του τραύματος (έκπλυση, νεαροποίηση, παροχέτευση, επίδεση)] [Λ.Π.]</p>
8 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Τραύματα II</i> (είδη επούλωσης, κρημνοί και μοσχεύματα δέρματος) [Λ.Π.]</p>
9 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Τραύματα III</i> (δήγματα, τραύματα κατάκλισης, τραύματα των άκρων, τραύματα από πυροβόλο όπλο, εγκαύματα) [Λ.Π.]</p>
10 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Επιπλοκές τραυμάτων, λοιμώξεις και αντιβιοτικά</i> (Απόστημα, ορώδης συλλογή, αιμάτωμα, διάσπαση. Ταξινόμηση λοιμώξεων. Αρχές αντιμικροβιακής χημειοπροφύλαξης) [Λ.Π.]</p>
11 <sup>η</sup> ώρα	<p><i>Ραφές, ράμματα και άλλα υλικά σύγκλεισης των τραυμάτων. Αιμόσταση, ηλεκτροδιαθερμία</i> (φυσικές, βιολογικές και μηχανικές ιδιότητες των ραμμάτων, μέγεθος ραμμάτων, επιλογή του κατάλληλου ράμματος, βελόνες, χειρουργικοί κόμποι, συρραπτικά και κόλλες ιστών, είδη ραφών, εφαρμογές, χειρουργική αιμόσταση, απολινώσεις και clips) [Λ.Π.]</p>

## Εργαστηριακές Ασκήσεις [Ν.Δ., Μα.Κ., Λ.Π., Ν.Πρ.]

- 2 ώρες *Χειρουργικά εργαλεία , ασηψία και αποστείρωση* (συνηθέστερα χειρουργικά εργαλεία, αρχές και μέθοδοι αποστείρωσης, χειρουργική ασηψία, σχεδιασμός χειρουργείου).
- 2 ώρες *Ράμματα, ραφές και κόμποι.*

## 2<sup>η</sup> Ενότητα

### Φαρμακολογία των Αντιμικροβιακών Φαρμάκων

- 12<sup>η</sup>-13<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Εισαγωγή* (γενικοί μηχανισμοί δράσεως των φαρμάκων/Φαρμακοκινητική/Φαρμακοδυναμική συσχέτιση των αντιμικροβιακών φαρμάκων και συνδυασμοί αντιμικροβιακών φαρμάκων). *Αντοχή* των μικροοργανισμών στα αντιμικροβιακά [Γ.Μ.]
- 14<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: β-Λακτάμες I* [εισαγωγή, κατάταξη πενικιλινών, φυσικές και ημισυνθετικές πενικιλίνες (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων κάθε κατηγορίας και τοξικότητα)] [Γ.Μ.]
- 15<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: β-Λακτάμες II* [Κεφαλοσπορίνες (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων κάθε κατηγορίας και τοξικότητα)], *Γλυκοπεπίδια* (βανκομυκίνη-τεϊλοπλανίνη), *Βακτρακίνη, Πολυμυξίνες* [Γ.Μ.]
- 16<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Αμινογλυκοσίδες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα), *Αινκοζαμίδες* [Γ.Μ.]
- 17<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Μακρολίδια* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
- 18<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Χλωραμφαινικόλη-Θειαμφαινικόλη και Φλορφαινικόλη* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
- 19<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Τετρακυκλίνες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα), *Πλευρομυκτίνες* [Γ.Μ.]
- 20<sup>η</sup> ώρα *Αντιμικροβιακά: Σουλφοναμίδες-Διαμινοπυριμιδίνες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνι-



	κές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
21 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιμικροβιακά: Κινολόνες-Φθοροκινολόνες</i> (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
22 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιμικροβιακά: Ριφαμυκίνες, Νοβοβιοκίνη, Ιοντοφόρα, Νιτροφουράνια και Νιτροϊμιδαζόλες</i> (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
23 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιμικροβιακά: Αντιϊικά φάρμακα</i> (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιϊικό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
24 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιμυκητιακά: Αντιμυκητιακά του Πολυενίου, Ιμιδαζόλες και Γκρισεοφουλβίνη</i> (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα φαρμάκων, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
25 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιμικροβιακά: Αντισηπτικά-Απολυμαντικά</i> (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, χρήσεις και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
26 <sup>η</sup> -29 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντιπαρασιτικά φάρμακα Ανθελμινθικά φάρμακα:</i> Βενζιμιδαζόλες/Προβενζιμιδαζόλες, Ιμιδαζοθειαζόλες, Τετραϋδρο-πυριμιδίνες, Αβερμεκτίνες/Μιλβεμυκίνες, Σαλικυλανιλί-δες/Υποκατεστημένες φαινόλες, Αρωματικές αμίνες, Διά-φορης χημικής σύνθεσης ανθελμινθικά. <i>Εξωπαρασιτοκτόνα:</i> Οργανοφωσφορικά, Καρβαμιδικά, Πυρεθρίνες/Πυρεθροειδή, Φορμαμιδίνες και διάφορα άλλα εξωπαρασιτοκτόνα. <i>Αντιπρωτοζωικά</i> [Ε.Ν.]
30 <sup>η</sup> -31 <sup>η</sup> ώρα	<i>Αντινεοπλασματικά και Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.</i> Αλκυλιούντες παράγοντες, Αζωθυπερίτες, Παράγωγα αιθυλενιμίδης, Μεθανοσουλφονικοί εστέρες, Παράγωγα νιτροδουρίας, Τριαζένια, Αντιμεταβολίτες, Ανάλογα του φολικού οξέος, Ανάλογα της πυριμιδίνης, Ανάλογα της πουρίνης, Φυσικά προϊόντα, Αλκαλοειδή της <i>Vinca rosea</i> , Αντινεοπλασματικά αντιβιοτικά, Ένζυμα, Σύμπλοκες ενώσεις λευκοχρύσου, Διάφορα άλλα αντινεοπλασματικά φάρμακα και κορτικοστεροειδή [Ε.Ν.]

## **Τοξικολογία**

32<sup>η</sup> ώρα

Γενικές αρχές τοξικολογίας (ιστορία και σκοπός της τοξικολογίας/αρχές τοξικολογίας/μηχανισμοί τοξικότητας/αξιολόγηση επικινδυνότητας) [Ε.Ν.]

33 <sup>η</sup> ώρα	Διάθεση των τοξικών ουσιών (απορρόφηση, κατανομή και απέκκριση των τοξικών ουσιών, βιομετασχηματισμός των ξενοβιοτικών ουσιών, τοξικοκινητική) [Μ.Σ.]
34 <sup>η</sup> ώρα	Γενική (όχι σε όργανα) τοξικότητα (χημική καρκινογένεση/γενετική τοξικολογία/τοξικολογία της ανάπτυξης) [Μ.Σ.]
35 <sup>η</sup> -36 <sup>η</sup> ώρα	Τοξικότητα σε όργανα-στόχους (τοξική απέκκριση του: αίματος, ανοσοποιητικού, ήπατος, νεφρού, αναπνευστικού συστήματος, νευρικού συστήματος, καρδιαγγειακού συστήματος, αναπαραγωγικού συστήματος, ενδοκρινικού συστήματος, δέρματος, οφθαλμού) [Ε.Ν., Ι.Φ.]
37 <sup>η</sup> -39 <sup>η</sup> ώρα	Τοξικοί παράγοντες (τοξικές δράσεις: παρασιτοκτόνων, μετάλλων, διαλυτών, ζωικών τοξινών, φυτών) [Ι.Φ., Ε.Ν.]
40 <sup>η</sup> ώρα	Τοξικολογία περιβάλλοντος (ατμοσφαιρική ρύπανση, οικοτοξικολογία γης και ύδατος) [Ε.Ν.]
41 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογές της τοξικολογίας (τοξικολογία τροφίμων, αναλυτική τοξικολογία, ιατροδικαστική τοξικολογία, κλινική τοξικολογία) [Μ.Σ.]
<b>Εργαστηριακές Ασκήσεις Τοξικολογίας [Ε.Ν., Μ.Σ., Ι.Φ.]</b>	
<b>2x2 ώρες</b>	Ανίχνευση τοξικών ουσιών σε βιολογικά υλικά.

ΚΥΚΛΟΣ	6 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
7 <sup>ος</sup> (II)	<b>Επιστήμες Τροφίμων II</b> (περιλαμβάνει Μικροβιολογία Τροφίμων Ζ.Π., Διασφάλιση Ποιότητας Τροφίμων Ζ.Π., Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας των Θηραμάτων & του Μελιού)	20	22	4,0
7 <sup>ος</sup> (III)	<b>Εκτροφή και Παθολογία Υδρόβιων Οργανισμών</b>	26	16	4,5
8 <sup>ος</sup> (II)	<b>Κλινικές Επιστήμες II</b> (περιλαμβάνει Παθολογία, Χειρουργική, Απεικονιστική Διαγνωστική και Παθολογική Ανατομική του Κυκλοφορικού, του Αίματος, του Λεμφικού, του Αναπνευστικού και του Ουροποιητικού Συστήματος των Ζώων. Μαιευτική – Παθολογία Αναπαραγωγής και Παθολογική Ανατομική του Γεννητικού Συστήματος των Σαρκοφάγων. Παθολογία Μαστού)	139	48	20,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>185</b>	<b>86</b>	<b>28,5</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**1 Εβδομάδα για  
Μαθήματα Επιλογής  
στο Εξάμηνο**

### Αντικείμενα Επιλογής

1. Αναλυτική Επιδημιολογία (10 ώρες θεωρία, 10 ώρες άσκηση)
2. Υδάτινο Περιβάλλον - Αλληλεπιδράσεις Περιβάλλοντος και Υδατοκαλλιέργιων (12 ώρες θεωρία, 12 ώρες άσκηση)

Διδάσκοντες στους Κύκλους του 6<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Αγγελίδης Παναγιώτης	Π.Α.
Αδαμαμά-Μωραΐτου Κατερίνα	Κ. Α.-Μ.
Αμβροσιάδης Ιωάννης	Ι.Α.
Αμπραχίμ Αμίν	Α.Αμ.
Βάτσος Ιωάννης	Ι.Βα.
Βερβερίδης Χαράλαμπος	Χ.Β.
Βλέμματος Ιωάννης	Ι.Β
Γιαδίνης Νεκτάριος	Ν.Γ.
Διακάκης Νικόλαος	Ν.Δ.
Ζέτου Φανή	Φ.Ζ.
Ιωσηφίδου Ελένη	Ε.Ι.
Καλδρυμίδου Ελένη	Ελ.Κ.
Καραγιαννοπούλου Μαρία	Μα.Κ.
Καρατζιάς Χαρίλαος	Χ.Κ.
Κιόσης Ευάγγελος	Ε.Κ.
Κουτίνας Χρήστος	Χρ. Κ
Κριτσέπη Μαρία	Μ.Κ.
Λουκόπουλος Παναγιώτης	Π.Λ.
Μπόσκος Κωνσταντίνος	Κ.Μπ.
Μπρόζος Χρήστος	Χ.Μπ.
Μυλωνάκης Ματθαίος	Μ.Μ.
Πανούσης Νικόλαος	Νι.Π.
Παπαβέργου Αικατερίνη	Α.Π.
Παπάζογλου Λυσίμαχος	Λ.Π.
Παπαϊωάννου Νικόλαος	Ν.Π.
Παπαγιάννη Μαρία	Μ.Π.
Παπαδοπούλου Παρασκευή	Π.Π.
Παπαπαναγιώτου Ηλίας	Η.Π.
Πατσίκας Μιχαήλ	Π.Μ.
Πουταχίδης Θεόφιλος	Θ.Π.
Σεργκελίδης Δανιήλ	Δ.Σ.
Σούλτος Νικόλαος	Ν.Σ.
Τζήκα Ελένη	Ε.Τζ.
Ψάλλα Δήμητρα	Δ.Ψ.
Ψύχας Βασίλειος	Β.Ψ.

## 7<sup>ος</sup> (II) Κύκλος – 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Επιστήμες Τροφίμων II

#### Ενότητα μία

##### Γενικά περί Τροφίμων. Αρχές Μικροβιολογίας Τροφίμων Ζ.Π.

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Ομάδες μικροοργανισμών που απαντώνται στα τρόφιμα. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα [ενδογενείς παράγοντες: η οξύτητα του τροφίμου (ενεργός ολική οξύτητα), η υγρασία και ο συντελεστής ενεργού ύδατος) [Ν.Σ.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Άλλοι ενδογενείς παράγοντες: το δυναμικό οξειδοαναγωγής (Eh), οι αντιμικροβιακοί παράγοντες του τροφίμου, η επάρκεια του τροφίμου σε θρεπτικά συστατικά, η δομή του τροφίμου. Εξωγενείς παράγοντες (η θερμοκρασία του περιβάλλοντος, η σχετική υγρασία του περιβάλλοντος, οι τροποποιημένες ατμόσφαιρες κλπ.) [Ν.Σ.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Συνδυασμός ενδογενών-εξωγενών παραγόντων. Μικροβιακά εμπόδια (hurdles) [Ν.Σ.]

##### Γενικά περί Τροφίμων. Αρχές Μικροβιολογίας Τροφίμων Ζ.Π. (Α) [Α.Αμ., Ε.Ι., Ν.Σ.]

3 ώρες	Δειγματοληψία τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως. Χρήση υποστρωμάτων για τη μικροβιολογική εξέταση των τροφίμων.
3 ώρες	Προσδιορισμός ΟΜΧ και ειδικών ομάδων μικροοργανισμών (ψυχρότροφα, θερμόφιλα, ζύμες-μύκητες).
3 ώρες	Προσδιορισμός κολοβακτηριοειδών και <i>E. Coli</i> .
3 ώρες	Απομόνωση σαλμονελλών στα τρόφιμα Ζ.Π. Κλασικές και ταχείες μέθοδοι.

##### Βασικές Αρχές Επεξεργασίας και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζ.Π.

6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Θέρμανση των τροφίμων. Μέθοδοι, εφαρμογές, προϊόντα. Ψύξη και κατάψυξη των τροφίμων. Μέθοδοι, εφαρμογές, προϊόντα [Μ.Π.]
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Ακτινοβόληση των τροφίμων (μικροκύματα, υπεριώδεις ακτινοβολία, ιονίζουσες ακτινοβολίες). Υπερυψηλή πίεση. Συμπύκνωση. Αποξήρανση. Υπερδιήθηση. Χημικές μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων (αλάτιση, αλιπάσωση, κάπνιση, οξίνιση). Χρήση συντηρητικών (αντιμικροβιακών ουσιών). Προστατευτικές καλλιέργειες, βακτηριοσίνες. Συσκευασία των τροφίμων [Α.Π.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία των τροφίμων που υφίστανται θερμική επεξεργασία (μηχανισμός θερμικής καταστροφής των μικροοργανισμών, παράμετροι θερμικής καταστροφής των μικροοργανισμών, θερμοανθεκτικότητα των μικροοργανισμών, παράγοντες που επηρεάζουν τη θερμοανθεκτικότητα των μικροοργανισμών). Μικροβιολογία των τροφίμων που

11<sup>η</sup> ώρα συντηρούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες: ψύξη – κατάψυξη (επίδραση της ψύξης και της κατάψυξης στους μικροοργανισμούς. Παράγοντες που επηρεάζουν την επίδραση της κατάψυξης στους μικροοργανισμούς [Ν.Σ.]  
 Μικροβιολογία των τροφίμων που υφίστανται ακτινοβολία (επίδραση των ακτινοβολιών στους μικροοργανισμούς, ραδιοαντοχή διαφόρων ομάδων μικροοργανισμών, παράγοντες που επηρεάζουν τη ραδιοαντοχή των μικροοργανισμών). Επίδραση αφυδάτωσης. Επίδραση χημικών συντηρητικών – αντιμικροβιακών ουσιών στους μικροοργανισμούς [Ν.Σ.]

**Βασικές Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων Ζ.Π. (Α) [Ι.Α., Α.Π., Μ.Π., Φ.Ζ.]**

2 ώρες Παραγωγή κονσερβών (είδη και ιδιότητες περιεκτών, μεταλλικά κυτία κονσερβών, τεχνολογία παραγωγής, θερμική επεξεργασία, συστήματα θερμικής επεξεργασίας).

2 ώρες Μέθοδοι χημικής ανάλυσης των τροφίμων (υπολογισμός της περιεκτικότητάς τους σε πρωτεΐνες κρέατος (BEFFE), λίπος, υδατάνθρακες, υγρασία). Μέθοδοι υπολογισμού θερμιδικής αξίας των τροφίμων.

**Γενικές Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας των Τροφίμων Ζ.Π.**

12<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στις αρχές, έννοιες και μεθόδους των σύγχρονων συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων αυτών [Ι.Α.]

13<sup>η</sup> ώρα Αρχές, έννοιες και μέθοδοι κανόνων Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής. Ανάπτυξη και εφαρμογή κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής. Λοιπά προαπαιτούμενα για την εφαρμογή των συστημάτων αυτών (εκπαίδευση προσωπικού, έλεγχος προμηθευτών κτλ) [Ι.Α.]

14<sup>η</sup> ώρα Αρχές, έννοιες και μέθοδοι της Ανάλυσης Κινδύνων [Ι.Α.]

15<sup>η</sup>-17<sup>η</sup> ώρα Αρχές, έννοιες και μέθοδοι του συστήματος HACCP. Ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος στην παραγωγή των τροφίμων σε όλη την τροφική αλυσίδα [Ι.Α.]

18<sup>η</sup> ώρα Επιθεώρηση και συστηματική εκτίμηση των συστημάτων διασφάλισης ασφάλειας τροφίμων [Ι.Α.]

**Γενικές Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας των Τροφίμων Ζ.Π. (Α) [Ι.Α., Μ.Π., Α.Π., Φ.Ζ.]**

2 ώρες Ανάλυση κινδύνων στη γραμμή παραγωγής κονσερβών τόννου.

2 ώρες Πρακτικές ασκήσεις στην ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος HACCP σε διάφορες βιομηχανίες τροφίμων. Αναγνώριση κινδύνων και εντοπισμός των ΚΣΕ.

2 ώρες Πρακτικές ασκήσεις στην ανάπτυξη και εφαρμογή των κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής σε μονάδες παραγωγής τροφίμων. Ανάπτυξη εντύπων ελέγχου.

**Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας των Θηραμάτων και του Μελιού**

19<sup>η</sup>-20<sup>η</sup> ώρα

Επιθεώρηση προδιαγραφές αλλοιώσεις και διακίνηση των θηραμάτων και του μελιού. Νομοθεσία **[Η.Π.]**

Τελικός Βαθμός  
Θεωρία  
Πρακτικά

80%  
20%

## 7<sup>ος</sup> (III) Κύκλος – 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Εκτροφή και Παθολογία Υδρόβιων Οργανισμών

#### Ενότητα μία

- 1<sup>η</sup> ώρα Η υδατοκαλλιέργεια στην Ελλάδα και στον κόσμο [Π.Α.]  
2<sup>η</sup> ώρα Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά υδάτων για υδατοκαλλιέργεια [I.Βα.]  
3<sup>η</sup> ώρα Συστήματα εκτροφής ιχθύων – εγκαταστάσεις. Ιχθυοκαλλιέργεια εσωτερικών υδάτων [I.Βα.]  
4<sup>η</sup> ώρα Ιχθυοκαλλιέργεια στη θάλασσα (τσιπούρα – λαβράκι, ιχθυογεννητι-κοί σταθμοί) [I.Β.]  
5<sup>η</sup> ώρα Ιχθυοκαλλιέργεια στη θάλασσα (τσιπούρα-λαβράκι, εκτροφή) [I.Βα.]  
6<sup>η</sup> ώρα Εκτροφή θαλάσσιων ιχθύων εκτός τσιπούρας και λαβρακιού («νέα είδη») [Π.Α.]  
7<sup>η</sup> ώρα Καλλιέργεια οστρακοειδών [Π.Α.]  
8<sup>η</sup> ώρα Συστήματα διασφάλισης ποιότητας προϊόντων υδατοκαλλιεργειών [Π.Α.]  
9<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στην παθολογία των υδρόβιων οργανισμών [Π.Α.]  
10<sup>η</sup> ώρα Λήψη ιστορικού, συλλογή, εξέταση, & αποστολή δειγμάτων [Π.Α.]  
11<sup>η</sup> ώρα Διαγνωστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην ιχθυοπαθολογία [I.Βα.]  
12<sup>η</sup> ώρα Πρόληψη των νοσημάτων των εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών [Π.Α.]  
13<sup>η</sup> ώρα Αντιμετώπιση των νοσημάτων των εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών [I.Βα.]  
14<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε ιούς [Π.Α.]  
15<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε ιούς [Π.Α.]  
16<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε ιούς [I.Βα.]  
17<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτηρίδια [Π.Α.]  
18<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτηρίδια [I.Βα.]  
19<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτηρίδια [I.Βα.]  
20<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτηρίδια [I.Βα.]  
21<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε παράσιτα [I.Βα.]  
22<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε παράσιτα [I.Βα.]  
23<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε παράσιτα [Π.Α.]  
24<sup>η</sup> ώρα Διατροφικά νοσήματα & νεοπλασίες στα εκτρεφόμενα ψάρια [I.Βα.]  
25<sup>η</sup> ώρα Παθολογικές καταστάσεις των υδρόβιων οργανισμών που οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες [Π.Α.]  
26<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα εκτρεφόμενων οστρακοειδών και καρκινοειδών [Π.Α.]

#### Ασκήσεις – Εργαστήρια [Π.Α., I.Βα.]

- 1<sup>η</sup> ώρα Ανατομική και φυσιολογία ιχθύων.  
2<sup>η</sup> ώρα Ιστολογία και εισαγωγή στην ιστοπαθολογία ιχθύων.  
3<sup>η</sup> ώρα Νεκροψία ιχθύων και συλλογή – αποστολή δειγμάτων.  
4<sup>η</sup> ώρα Ανατομική καρκινοειδών και δίθυρων μαλακίων.  
5<sup>η</sup>-8<sup>η</sup> ώρα Λειτουργία κλειστών κυκλωμάτων εκτροφής ιχθύων – εξοπλισμός - θεραπείες (επίσκεψη σε εκτροφή ιχθύων).  
9<sup>η</sup>-12 ώρα Λειτουργία ιχθυογεννητικού σταθμού ευρύαλων ψαριών (επίσκεψη σε ιχθυογεννητικό σταθμό ιχθύων).



13<sup>η</sup>-16 ώρα    Λειτουργία Κέντρου Αποστολής και Καθαρισμού Οστρακοειδών –  
καλλιέργεια οστρακοειδών (επίσκεψη σε εγκαταστάσεις  
οστρακοειδών).

## 8<sup>ος</sup> (II) Κύκλος – 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Κλινικές Επιστήμες II

#### 1η ενότητα

#### *Κυκλοφορικό Σύστημα*

##### **Ειδική Παθολογική Ανατομική του Κυκλοφορικού Συστήματος**

1η ώρα	Συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων. <b>Περικάρδιο.</b> Μη φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του περικαρδίου: Υδροπερικάρδιο. Αιμοπερικάρδιο. Πνευμοπερικάρδιο. Ορώδης ατροφία του περικαρδιακού λίπους. Ασβεστοποίηση του επικαρδίου. <i>Φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του περικαρδίου:</i> (Περικαρδίτιδες): Ινιδώδης, πυώδης (ή γαγγραινώδης), περιοριστική περικαρδίτιδα. Φυματιώδης περικαρδίτιδα [B.Ψ.]
2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	<b>Μυοκάρδιο.</b> Υπεραιμία, αιμορραγίες της καρδιάς και των μεμβρανών της. Υπερτροφία, ατροφία, εκφύλιση, νέκρωση, ασβεστοποίηση του μυοκαρδίου. Έμφρακτο. Καρδιομυοπάθειες σκύλου-γάτας-βοοειδών. Μυοκαρδίτιδες. Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα του χοίρου, νόσος της μουροειδούς καρδιάς του χοίρου. Νεοπλάσματα [B.Ψ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	<b>Ενδοκάδριο.</b> Εκφυλιστικές αλλοιώσεις του ενδοκαρδίου: Υπενδοκαρδιακή ίνωση. Υπενδοκαρδιακή ασβέστωση. Ενδοκαρδίωση του σκύλου. Ενδοκαρδίτιδες: Βαλβιδική, τοιχωματική, παρασιτική. Συνέπειες της ενδοκαρδίτιδας [B.Ψ.]
5 <sup>η</sup> ώρα	<b>Παθήσεις των αγγείων.</b> Εκφυλιστικές αλλοιώσεις των αρτηριών: Αρτηριοσκλήρωση - Αθηροσκλήρωση - Ασβεστώσεις του τοιχώματος των αγγείων - Αρτηριδιοσκλήρωση. Ανεύρυσμα - Ρήξη αρτηριών. Θρόμβωση και εμβολή. Φλεβεκτασία-λεμφαγγιεκτασία. Φλεγμονικές αλλοιώσεις των αγγείων: Αρτηρίτιδες. Φλεβίτιδες. Θρομβοφλεβίτιδες. Παρασιτικές αρτηρίτιδες. Διροφιλαρίωση του σκύλου. Λεμφαγγειίτιδες. Κλασσική Πανώλης και Ερυθρά του χοίρου. Ιπποειδή: Θρόμβωση της λαγονίου αρτηρίας, ιογενής αρτηρίτιδα και αφρικανική νόσος. Νεοπλάσματα των αγγείων [B.Ψ.]

##### **Διαγνωστική Προσέγγιση**

6 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική εξέταση της καρδιάς και των αγγείων [Χρ. Κ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική διερεύνηση της καρδιάς [Χρ. Κ.]

##### **Καρδιαγγειακά νοσήματα του σκύλου και της γάτας**

8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Παθοφυσιολογία και θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας [Χρ. Κ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Ενδοκάρδωση των κολποκοιλιακών βαλβίδων στο σκύλο [Χρ. Κ.]

11 <sup>η</sup> ώρα	Βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα στο σκύλο. Καρδιακός επιπωματισμός στο σκύλο [Χρ. Κ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Διατατική μυοκαρδιοπάθεια στο σκύλο [Χρ. Κ.]
13 <sup>η</sup> ώρα	Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια γάτας. Αρτηριακή υπέρταση [Χρ. Κ.]
14 <sup>η</sup> ώρα	Διροφιλαρίωση στο σκύλο [Χρ. Κ.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Καρδιακές αρρυθμίες στο σκύλο και τη γάτα [Χρ. Κ.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στις συγγενείς καρδιοπάθειες του σκύλου και της γάτας. Λεμφοίδημα [Χρ. Κ.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Επιπτώσεις συστηματικών νοσημάτων στο κυκλοφορικό σύστημα [Χρ. Κ.]

### **Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων του Κυκλοφορικού Συστήματος**

18 <sup>η</sup> ώρα	Νόσοι των μεγάλων αγγείων του πνεύμονα (αύξηση και μείωση εύρους των πνευμονικών φλεβών και αρτηριών). Βαλβιδοπάθειες (ενδοκάρδωση, ενδοκαρδίτιδα). Νόσοι του μυοκαρδίου (διατατική και υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παθήσεων [Π.Μ.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Διροφιλαρίωση. Συγγενείς καρδιοπάθειες. Νεοπλάσματα της καρδιάς. Περικαρδιακή συλλογή. Νόσοι του Σπλήνα (σπληνομεγαλία, νεοπλασία σπλήνα, στροφή σπλήνα). Νόσοι θύμου αδένα και ενδοθωρακικών λεμφαδένων. Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παθήσεων [Π.Μ.]

### **Αιμοποιητικό – Λεμφικό Σύστημα**

#### **Ειδική Παθολογική Ανατομική**

1 <sup>η</sup> ώρα	<i>Θύμος</i> : εκφύλιση, φλεγμονή, υπερπλασία, νεοπλασία του θύμου. <i>Μυελός των οστών</i> : κυκλοφορικές και ποσοτικές μεταβολές του μυελού, μεταβολικές διαταραχές του μυελού, μυελίτιδες. <i>Λεμφογάγγλια</i> : διαταραχές μεταβολισμού - εναποθέσεις ουσιών, ειδικές φλεγμονές των λεμφογαγγλίων. Τυρώδης λεμφαδενίτις. Ψευδοφυματίωση. Ιστοπλάσμιση. Λεμφαδενίτις του χοίρου από κυκλοϊό. Λείσμανίαση [Β.Ψ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	<i>Σπλήνας</i> : συγγενείς και επίκτητες μορφολογικές ανωμαλίες. Διαταραχές μεταβολισμού και εκφυλιστικές. Ρήξη - στροφή του σπλήνα. Κυκλοφορικές διαταραχές. Θρόμβωση. Αιμορραγίες. Φλεγμονές: Υπεραιμική - υπερπλαστική σπληνίτιδα. Ειδικές φλεγμονές του σπλήνα. Οζώδης υπερπλασία - ατροφία - σπληνομεγαλία. Σπληνάνθρακας. Νεοπλάσματα [Β.Ψ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Πιροπλάσμιση. Ερλιχίωση. Ιογενής λευχαιμία της γάτας. Ιογενής ανοσοανεπάρκεια της γάτας. Τοξίκωση από μοκτόνες ουσίες με αντιπηκτική δράση. Σιδηροπενική αναιμία των χοιριδίων. Λοιμώδης αναιμία του ίππου. Αιμολυτικά νοσήματα. Λεπτοσπείρωση του σκύλου. Λέμφωμα [Β.Ψ.]

#### **Διαγνωστική προσέγγιση (προπαιδευτική)**

- 4<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση. Μικροσκοπική εξέταση αίματος [M.K., M.M.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Μυελόγραμμα. Εκτίμηση επιχρίσματος λεμφογαγγλίου. Διαγνωστική διερεύνηση των διαταραχών της αιμόστασης [M.K., M.M.]

### **Νοσήματα του αιμοποιητικού και λεμφικού συστήματος του σκύλου και της γάτας**

- 6<sup>η</sup> ώρα Αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία [M.M.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Πυροπλάσμωση του σκύλου. Ερλιχίωση του σκύλου. Αιμοτρόπος μυκοπλάσμωση της γάτας [M.M.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Αιμοραγική αναιμία. Αναιμία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Αναιμία της χρόνιας νόσου. Υποπλαστική/απλαστική αναιμία [M.M.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Ουδετεροπενικά νοσήματα. Λευχαιμίες στο σκύλο [M.M.]
- 10<sup>η</sup> ώρα Ιογενής λευχαιμία της γάτας. Ιογενής ανοσοανεπάρκεια της γάτας [M.M.]
- 11<sup>η</sup> ώρα Αυτοάνοση θρομβοκυτταροπενία. Κληρονομικές και επίκτητες θρομβοκυτταροπάθειες [M.M.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Τοξίκωση από αντιπηκτικές μυοκτόνες ουσίες. Αιμοφιλίες [M.M.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Σύνδρομο διάσπαρτης ενδαγγειακής πήξης [M.M.]
- 14<sup>η</sup> ώρα Νοσήματα του σπλήνα και του θύμου αδένα [M.M.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Μετάγγιση αίματος [M.M.]
- 16<sup>η</sup> ώρα Λέμφωμα. Αιμαγγειοσάρκωμα του σκύλου [M.M.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές χημειοθεραπείας. Παρανεοπλασματικά σύνδρομα [M.M.]

### **Εισαγωγή στη Χειρουργική Ογκολογίας και τη Χειρουργική του Σπλήνα στο Σκύλο και στη Γάτα**

- 18<sup>η</sup> ώρα *Χειρουργική του σπλήνα στο σκύλο και τη γάτα: στροφή σπλήνα, σπληνεκτομή [Λ.Π.]*
- 19<sup>η</sup> ώρα *Εισαγωγή στη χειρουργική ογκολογία του σκύλου και της γάτας. Βιοψία, γενικές αρχές χειρουργικής των νεοπλασμάτων [Λ.Π.]*

### **Παθολογία Κυκλοφορικού των Βοοειδών**

- 20<sup>η</sup>-21<sup>η</sup> ώρα Ενδοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα, παθήσεις των φλεβών και των αρτηριών. Αναιμίες. Διαταραχές πήξης αίματος. Βακιλλική αιμοσφαιρινουρία. Λεπτοσπείρωση. Πυροπλάσμωση. Αναπλάσμωση. Θερμοπληξία [Νι.Π.]

### **Παθολογία Κυκλοφορικού των Μικρών Μηρυκαστικών**

- 22<sup>η</sup>-23<sup>η</sup> ώρα Αναιμίες, αιμοπαρασιτώσεις, λεπτοσπείρωση [Ν.Γ.]

### **Παθολογία κυκλοφορικού του χοίρου**

- 24<sup>η</sup> ώρα Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα. Κλασική και Αφρικανική Πανώλης. Ερυθρά, άνθρακας, νόσος της μουροειδούς καρδιάς, διαιτητική μικροαγγειοπάθεια, σιδηροπενική αναιμία χοιριδίων, υπερυθροζωονόσος, θρομβοκυτταροπενία [Ε.Τζ.]

## **2η ενότητα**

## Αναπνευστικό Σύστημα

### Ειδική Παθολογική Ανατομική του Αναπνευστικού Συστήματος

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ρινική κοιλότητα - Παραρρινικοί κόλποι:</i> Συγγενείς ανωμαλίες. Μεταβολικές διαταραχές (αμυλοείδωση κ.λ.π). Κυκλοφορικές διαταραχές. Φλεγμονές. Ορώδης, καταρροϊκή, πυώδης, ινιδώδης, κοκκιωματώδης ρινίτιδα. Παραρρινοκολπίτιδα. Νεοπλάσματα ρινικών κοιλοτήτων και παραρρινικών κόλπων. <i>Λάρυγγας-τραχεία-βρόγχοι:</i> Συγγενείς και επίκτητες ανωμαλίες. Κυκλοφορικές διαταραχές. Φλεγμονές. Νεκρωτική λαρυγγίτιδα. Βρογχεκτασία [I.B.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	<i>Πνεύμονες:</i> Ατελεκτασία, Εμφύσημα. Κυκλοφορικές διαταραχές πνευμόνων: α) Υπεραιμία. β) Αιμορραγία. γ) Οίδημα, δ) Εμβολή. Φλεγμονή πνευμόνων - Πνευμονία. Ταξινόμηση πνευμονιών. α) Λοβιώδης πνευμονία – Βρογχοπνευμονία, β) Λοβώδης - Ινιδώδης πνευμονία, γ) Διάμεση πνευμονία, δ) Βρογχοδιάμεση πνευμονία, ε) Κοκκιωματώδης πνευμονία, στ) Εμβολική πνευμονία. Νεοπλάσματα πνευμόνων [I.B.] <i>Υπεζωκότας και θωρακική κοιλότητα.</i> Πνευμοθώρακας. Κυκλοφορικές διαταραχές, πλευριτικές συλλογές (υδροθώρακας, χυλοθώρακας, αιμοθώρακας). Φλεγμονή υπεζωκότα - πλευρίτιδα. Νεοπλάσματα του υπεζωκότα [I.B.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	<i>Βοοειδή.</i> Λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα βοοειδών. Ενζωοτική πνευμονία μόσχων. Πνευμονική παστεριδίαση των βοοειδών. Μεταδοτική πλευροπνευμονία των βοοειδών. Φυματίωση βοοειδών. Παρασιτική πνευμονία βοοειδών. <i>Μικρά μηρυκαστικά.</i> Μύγωση. Προϊούσα πνευμονία προβάτου. Αρθρίτιδα - εγκεφαλίτιδα αιγών. Παστεριδίαση αιγοπροβάτων - Σηψαιμική παστεριδίαση αμνών. Μεταδοτική πλευροπνευμονία των αιγών. Παρασιτική πνευμονία των αιγοπροβάτων. Πνευμονική αδενωμάτωση του προβάτου [I.B.]
7 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χοίρος.</i> Ατροφική ρινίτιδα. Γρίπη χοίρου. Αναπαραγωγικό και αναπνευστικό σύνδρομο του χοίρου. Ενζωοτική πνευμονία χοίρων. Παστεριδίαση του χοίρου. Πλευροπνευμονία του χοίρου [I.B.]
8 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ιπποειδή.</i> Ρινοπνευμονίτιδα του ίππου. Γρίπη του ίππου. Λοιμώδης λεμφαδενίτιδα. <i>Γάτα.</i> Αναπνευστικό σύνδρομο της γάτας (ιογενής ρινοτραχειίτιδα της γάτας, αναπνευστική νόσος από καλυκοϊό, χλαμυδίαση της γάτας). <i>Κόνικλος.</i> Παστεριδίαση κόνικλων [I.B.]
<b>Διαγνωστική προσέγγιση (προπαιδευτική)</b>	
9 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική εξέταση της ανώτερης αναπνευστικής οδού, Πταρμός-βήχας-δύσπνοια. Διαγνωστική διερεύνηση [K. A.-M.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική εξέταση της κατώτερης αναπνευστικής οδού και του υπεζωκότα. Διαγνωστική διερεύνηση [K. A.-M.]

### **Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος του σκύλου και της γάτας**

- 11<sup>η</sup> ώρα Σύμπλεγμα λοιμωδών νοσημάτων της ανώτερης αναπνευστικής οδού και Σύνδρομο χρόνιας ρινίτιδας-παραρρινοκολπίτιδας στη γάτα. Ρινική ασπεργίλλωση στο σκύλο. Ρινική κρυπτοκόκκωση στη γάτα. Παρασιτική ρινίτιδα. Ρινίτιδα από ξένα σώματα [Κ. Α.-Μ.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Σύνδρομο του ανάστροφου παρμού στο σκύλο. Λεμφοκυτταρική - πλασμοκυτταρική ρινίτιδα του σκύλου. Ρινοφαρυγγικοί πολύποδες της γάτας. Νεοπλάσματα των ρινικών κοιλοτήτων. Λαρυγγίτιδα. Οίδημα - σπασμός του λάρυγγα. Σύνδρομο της αποφρακτικής νόσου των βραχυκεφαλικών φυλών στο σκύλο. Νεοπλάσματα του λάρυγγα [Κ. Α.-Μ.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα του σκύλου. Σύμπτωση των τοιχωμάτων της τραχείας (Collapsus της τραχείας) στο σκύλο. Νεοπλάσματα της τραχείας [Κ. Α.-Μ.]
- 14<sup>η</sup> ώρα Οξεία βρογχίτιδα του σκύλου. Χρόνια βρογχίτιδα του σκύλου. Βρογχικό άσθμα της γάτας [Κ. Α.-Μ.]
- 15<sup>η</sup> ώρα Ιογενής πνευμονία. Βακτηριδιακή πνευμονία. Πρωτοζωϊκή πνευμονία (τοξοπλάσμωση – πνευμοκύστωση). Εωσινοφιλική βρογχοπνευμονία [Κ. Α.-Μ.]
- 16<sup>η</sup> ώρα Πνευμονική θρομβοεμβολή. Στροφή λοβού πνεύμονα. Αποστήματα του πνεύμονα. Σύνδρομο του Pickwick. Τοξίκωση από Paraquat στο σκύλο. Εισροφητική βρογχοπνευμονία [Κ. Α.-Μ.]
- 17<sup>η</sup> ώρα Πνευμονική υπέρταση. Πνευμονικό οίδημα. Νεοπλάσματα του πνεύμονα [Κ. Α.-Μ.]
- 18<sup>η</sup> ώρα Συλλογές στην κοιλότητα του υπεζωκότα [Κ. Α.-Μ.]
- 19<sup>η</sup> ώρα Πνευμοθώρακας. Μεσοπνευμονίτιδα. Πνευμομεσοπνευμόνιο. Νεοπλάσματα του μεσοπνευμόνιου [Κ. Α.-Μ.]

### **Χειρουργική του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και της καρδιάς του σκύλου και της γάτας**

- 20<sup>η</sup> ώρα Χειρουργική αντιμετώπιση του συνδρόμου των βραχυκεφαλικών φυλών. Χειρουργική αντιμετώπιση της παράλυσης του λάρυγγα. Τραύματα του λάρυγγα [Λ.Π.]
- 21<sup>η</sup> ώρα Χειρουργική της τραχείας. Εκτομή και αναστόμωση της τραχείας. Τραύματα της τραχείας. Χειρουργική αντιμετώπιση της σύμπτωσης των τοιχωμάτων της τραχείας. Τραχειοστομία [Λ.Π.]
- 22<sup>η</sup> ώρα Χειρουργική του θώρακα. Θωρακοτομή. Τραύματα του θώρακα. Χειρουργική του θωρακικού τοιχώματος. Χειρουργική αντιμετώπιση των υπεζοκωτικών συλλογών [Λ.Π.]
- 23<sup>η</sup> ώρα Χειρουργική των πνευμόνων. Εισαγωγή στην καρδιοχειρουργική [Λ.Π.]

### **Ακτινολογική Διερεύνηση των Παθήσεων του Αναπνευστικού**

- 24<sup>η</sup> ώρα Ρινικές κοιλότητες (ρινίτιδες, ασπεργίλλωση και νεοπλάσματα ρινικών κοιλοτήτων σαρκοφάγων, παραρινοκολπίτιδες ιπποειδών). Λάρυγγας (παράλυση λάρυγγα, αποστήματα, νεοπλάσματα). Τραχεία (σύμπτωση

των τοιχωμάτων της τραχείας, ξένα σώματα, νεοπλάσματα). Βρόγχοι (χρόνια βρογχίτιδα, βρογχικό άσθμα) [Π.Μ.]

25<sup>η</sup> ώρα Πνεύμονες (μορφότυποι αλλοιώσεων πνευμονικού παρεγχύματος, πνευμονίες και βρογχοπνευμονίες σαρκοφάγων, πνευμονίες ιπποειδών, στροφή λοβού πνεύμονα, πνευμονική θεομβοεμβολή, αποστήματα πνεύμονα, πνευμονικό οίδημα, νεοπλάσματα του πνεύμονα). Πλευριτική κοιλότητα (πλευριτικές συλλογές, νεοπλάσματα υπεζωκότα). Μεσοπνευμόνιο (μάζες μεσοπνευμονίου, μεσοπνευμονίτιδα, πνευμομεσοπνευμόνιο) [Π.Μ.]

#### **Παθολογία του Αναπνευστικού Συστήματος των Ιπποειδών**

26<sup>η</sup> ώρα Παραρρινοκολπίτιδα. Αιμάτωμα ηθμοειδούς. Τυμπανισμός -εμπύημα των φαρυγγικών θυλάκων. Ημιπληγία του λάρυγγα. Λοιμώδης αρτηρίτιδα. Γρίπη. Ρινοπνευμονίτιδα [Ν.Δ.]

27<sup>η</sup> ώρα Στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις. βακτηριδιακή πνευμονία. Βακτηριδιακή πλευροπνευμονία. Χρόνιο πνευμονικό εμφύσημα. Πνευμονική αιμορραγία ύστερα από άσκηση. Πνευμονικό οίδημα [Ν.Δ.]

#### **Χειρουργική του Αναπνευστικού Συστήματος των Ιπποειδών**

28<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση. Παραρρινοκολπίτιδες. Παραμόρφωση ρινικού διαφράγματος. Υπερωισχιστίες. Υπερτροφία μαλακής υπερώας. Παγίδευση επιγλωττίδας [Ν.Δ.]

29<sup>η</sup> ώρα Παράλυση του λάρυγγα. Λαρυγγοτομή. Εμπύημα φαρυγγικών θυλάκων. Τραχειοτομή [Ν.Δ.]

#### **Παθολογία του Αναπνευστικού Συστήματος των Βοοειδών**

30<sup>η</sup> ώρα Ρινίτιδα. Καταρροϊκή λαρυγγοτραχεΐτιδα. Νεκρωτική λαρυγγίτιδα (διφθερίτιδα των μόσχων). Πνευμονικό οίδημα (αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, πρόγνωση, θεραπεία) [Χ.Κ.]

31<sup>η</sup> ώρα Οξύ κυψελιδικό εμφύσημα. Χρόνιο κυψελιδικό εμφύσημα. Διάμεσο πνευμονικό εμφύσημα. Πνευμονικό οίδημα και εμφύσημα της βοσκής [Χ.Κ.]

32<sup>η</sup>-33<sup>η</sup> ώρα Παστεριδίαση. Μυκοπλάσμωση. Αιμοφίλωση. Λοιμώδης ρινοτραχεΐτιδα. Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός. Παραγρίπη-3. Φυματίωση. Παρασιτική πνευμονία (*Dictiocaulus viviparous*). Πυώδης πνευμονία. Μυκητιακή πνευμονία [Νι.Π.]

#### **Παθολογία του Αναπνευστικού Συστήματος των Μικρών Μηρυκαστικών**

34<sup>η</sup> ώρα Παστεριδίαση (πνευμονική-σηψαιμική) [Ν.Γ.]

35<sup>η</sup> ώρα Προϊούσα πνευμονία. Αδενωματοώδης πνευμονία [Ν.Γ.]

36<sup>η</sup> ώρα Μυκοπλασματικές πνευμονίες (πλευροπνευμονία, ατυπική πνευμονία) [Ν.Γ.]

37<sup>η</sup> ώρα Παρασιτική βρογχοπνευμονία [Ν.Γ.]

38<sup>η</sup>-39<sup>η</sup> ώρα Ψευδοφυματίωση. Ενδημική ενδορρινική νεοπλασία. Φυματίωση. Μύγωση (Οίστρωση) [Ν.Γ.]

### **Παθολογία του Αναπνευστικού Συστήματος του Χοίρου**

40<sup>η</sup>-41<sup>η</sup> ώρα Γρίπη. Λοίμωξη από κυκλοϊό τύπου 2. Λοίμωξη από αναπνευστικό κορωνοϊό. Ενζωτική πνευμονία. Πλευροπνευμονία. Παστεριδίαση Ατροφική ρινίτιδα. Λοίμωξη από *Corynebacterium pyogenes*. Λοίμωξη από άλλα βακτήρια (*Streptococcus spp*, *Mycoplasma spp*, *Haemophilus parasuis*). Προσβολή από *Ascaris suum*, από *Metastrongylus spp*. Αναπνευστικό σύνδρομο των αναπτυσσόμενων - παχυνόμενων χοίρων. Φυματίωση [Ε.Τζ.]

## **3η ενότητα**

### **Ουροποιητικό Σύστημα**

#### **Ειδική Παθολογική Ανατομική του Ουροποιητικού Συστήματος**

1<sup>η</sup> ώρα *Νεφρός*. Μακροσκοπικές/μικροσκοπικές αλλοιώσεις της ουραιμίας (νεφρικές και εξωνεφρικές). Ανωμαλίες ανάπτυξης του νεφρού και του ουρητήρα. Νεφρική υπεραϊμία και αιμορραγία. Νεφρικό έμφρακτο. Νέκρωση της φλοιώδους και της μυελώδους ουσίας του νεφρού. Υδρονέφρωση [Ν.Π.]

2<sup>η</sup> ώρα Σπειραματονεφρίτιδες [Ν.Π.]

3<sup>η</sup> ώρα Αμυλοείδωση του νεφρού. Οξεία σωληναριακή νέκρωση. Εξωγενείς και ενδογενείς νεφροτοξικοί παράγοντες. Χρωστικές που εναποτίθενται στο νεφρό. Παθολογικές κατάστας του διάμεσου συνδετικού ιστού και των σωληναρίων. Μη πυώδης διάμεση νεφρίτιδα. Πυώδης διάμεση νεφρίτιδα-Πυελονεφρίτιδα [Ν.Π.]

4<sup>η</sup> ώρα Νεοπλάσματα του νεφρού. Ουρολιθίαση. Προστατίτιδες. Υπερπλασία και νεοπλάσματα του προστάτη αδένου *Ουροδόχος κύστη*. Κυστίτιδα. Ενζωτική αιματουρία [Ν.Π.]

#### **Διαγνωστική προσέγγιση (προπαιδευτική)**

5<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση των νεφρών και της ανώτερης και κατώτερης ουροφόρου οδού. Διαταραχές της ούρησης. Εξέταση των ούρων (συλλογή, φυσική - χημική εξέταση, μικροσκοπική εξέταση του ιζήματος) [Κ. Α.-Μ.]

6<sup>η</sup> ώρα Αιματουρία. Πυουρία. Κρυσταλλουρία. Κυλινδρουρία. Βακτηριδίουρία. Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις [Κ. Α.-Μ.]

#### **Νοσήματα των νεφρών, της ουροφόρου οδού και του προστάτη του σκύλου και της γάτας**

7<sup>η</sup> ώρα Οξεία νεφρική ανεπάρκεια [Χρ. Κ.]

8<sup>η</sup>-9<sup>η</sup> ώρα Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια [Χρ. Κ.]

10<sup>η</sup> ώρα Σπειραματοπάθειες [Χρ. Κ.]



11 <sup>η</sup> ώρα	Νεφρωσικό σύνδρομο. Χρόνια νεφρίτιδα από λείψμανιώση στο σκύλο [ <b>Χρ. Κ.</b> ]
12 <sup>η</sup> ώρα	Λεπτοσπείρωση του σκύλου. Χρόνια διαμεσοσωληναριακή νεφρίτιδα [ <b>Χρ. Κ.</b> ]
13 <sup>η</sup> ώρα	Νεοπλάσματα του νεφρού. Ουρολοιμώξεις. Πυελονεφρίτιδα (στο σκύλο) [ <b>Χρ. Κ.</b> ]
14 <sup>η</sup> ώρα	Ουρολοθίαση στο σκύλο. Νεοπλάσματα της ουροδόχου κύστης [ <b>Κ. Α.-Μ.</b> ]
15 <sup>η</sup> ώρα	Σύνδρομο της κατώτερης ουροφόρου οδού της γάτας [ <b>Κ. Α.-Μ.</b> ]
16 <sup>η</sup> ώρα	Καλοήθης υπερτροφία/υπερπλασία του προστάτη. Προστατικές – παραπροστατικές κύστεις (στο σκύλο) [ <b>Κ. Α.-Μ.</b> ]
17 <sup>η</sup> ώρα	Οξεία και χρόνια προστατίτιδα. Αποστήματα του προστάτη. Νεοπλάσματα του προστάτη (σκύλος) [ <b>Κ. Α.-Μ.</b> ]

#### **Χειρουργική του ουροποιητικού συστήματος του σκύλου και της γάτας**

18 <sup>η</sup> -19 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική των νεφρών και ουρητήρων.</i> Τραύματα των νεφρών. Νεφρεκτομή και νεφροτομή. Τραύματα των ουρητήρων. Χειρουργική των έκτοπων ουρητήρων [ <b>Μα.Κ.</b> ]
20 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική της ουροδόχου κύστης.</i> Κυστεοτομή, κυστεκτομή και κυστεοστομία. Τραύματα της κύστης [ <b>Μα.Κ.</b> ]
21 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική της ουρήθρας.</i> Τραύματα της ουρήθρας. Προβολή της ουρήθρας. Αντιμετώπιση της έμφραξης της ουρήθρας. Ουρηθροτομή και ουρηθροστομία. Χειρουργική αντιμετώπιση της ακράτειας στο θηλυκό σκύλο. Νεοπλάσματα της ουρήθρας [ <b>Μα.Κ.</b> ]
22 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του προστάτη.</i> Χειρουργική αντιμετώπιση των κύστεων, αποστημάτων και νεοπλασμάτων του προστάτη [ <b>Α.Π.</b> ]

#### **Ακτινολογική διερεύνηση του Ουροποιητικού και του Γεννητικού Συστήματος**

23 <sup>η</sup> ώρα	Νεφροί (Νεφροί τελευταίου σταδίου, διάταση νεφρικής πυέλου και ουρητήρα, πολυκυστικός νεφρός, απόστημα νεφρού, νεοπλάσματα νεφρού). Ουροδόχος κύστη (κυστίτιδα, λιθίαση ουροδόχου κύστης, νεοπλάσματα ουροδόχου κύστης). Ουρήθρα (λιθίαση ουρήθρας, νεοπλάσματα, έμφραξη ουρήθρας). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παραπάνω παθήσεων [ <b>Π.Μ.</b> ].
24 <sup>η</sup> ώρα	Ωοθήκες (κύστεις ωοθηκών, νεοπλάσματα ωοθηκών). Μήτρα (εγκυμονούσα μήτρα, ηλικία κύησης, μη παλλιδρόμηση μήτρας μετά τοκετό, κυστική υπερπλασία και μητρίτιδα, εξωμήτριος κύηση, νεκρά έμβρυα, μωμιοποιημένα έμβρυα, πυομήτρα-υδρομήτρα-αιμομήτρα, νεοπλάσματα μήτρας). Μαστός (νεοπλάσματα, λεμφική αποχέυτη νεοπλασματικών μαστών, απεικονιστικές τεχνικές εντόπισης του λεμφαδένα φρουρού στον νεοπλασματικό μαστό). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παραπάνω παθήσεων [ <b>Π.Π.</b> ].

#### **Χειρουργική του Ουροποιητικού Συστήματος των Ιπποειδών**

25<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση. Ουρολιθίαση. Ρήξη ουροδόχου κύστης - κυστεορραφή. Κυστεοτομή. Περινεϊκή ουρηθροστομία [Ν.Δ.]

#### **Παθολογία του Ουροποιητικού Συστήματος των Βοοειδών**

26<sup>η</sup>-27<sup>η</sup> ώρα Παθήσεις των νεφρών (νέφρωση, νεφρίτιδα, λοιμώδης πυελονεφρίτιδα). Παθήσεις της ουροδόχου κύστης (κυστίτιδα, αιμορραγική κυστίτιδα, ατονία ουροδόχου κύστης) [Ν.Π.]

#### **Χειρουργική του Ουρογεννητικού Συστήματος των Βοοειδών**

28<sup>η</sup> ώρα Ουρολιθίαση, ουρηθροτομή και ουρηθροστομία [Χ.Κ.]

#### **Παθολογία ουροποιητικού συστήματος μικρών μηρυκαστικών**

29<sup>η</sup> ώρα Ουρολιθίαση [Ν.Γ.]

### ***Γεννητικό Σύστημα Σαρκοφάγων - Μαστός***

#### **Ειδική Παθολογική Ανατομική**

1<sup>η</sup> ώρα *Ωοθήκη*. Ανωμαλίες ανάπτυξης της ωοθήκης. Αιμορραγίες της ωοθήκης. Κύστεις της ωοθήκης-Κυστική εκφύλιση της ωοθήκης. Νεοπλάσματα της ωοθήκης. Υδροσάλπιγγα-Σαλπινγίτιδα-Πυοσάλπιγγα. *Μήτρα*. Ενδομητρίτιδα-Μητρίτιδα - Περιμητρίτιδα. Πυομήτρα. Ειδικές φλεγμονές της μήτρας [Π.Α.]

2<sup>η</sup> ώρα Παθολογικές καταστάσεις της μήτρας που εγκυμονεί. Νεοπλάσματα της μήτρας. Αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα του σκύλου (τοπογραφία και στα δύο γένη, παθογένεια, μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα, κυτταρολογική εικόνα) [Π.Α.]

3<sup>η</sup> ώρα *Μαστός*. Μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα του μαστού σε μαστίτιδες του σκύλου και της γάτας. Νεοπλάσματα μαστού στο σκύλο και στη γάτα (μορφές και διαφορική διάγνωση με βάση την ιστοπαθολογική εικόνα, προγνωστικά και ιστοπαθολογικά κριτήρια) [Π.Α.]

#### **Μαιευτική και παθολογία αναπαραγωγής των θηλυκών σαρκοφάγων**

4<sup>η</sup> ώρα Ωοθηκικός κύκλος, γονιμοποίηση, κυοφορία [Κ.Μπ.]

5<sup>η</sup> ώρα Παθολογικές καταστάσεις (τοξαιμία, ασθένειες που συνδέονται με ή επιδεινώνονται από την κυοφορία). Αποβολές από μη μολυσματικές αιτίες (ενδοκρινικές ανωμαλίες, ανοσολογικοί, γενετικοί περιβαλλοντικοί, διατροφικοί παράγοντες, φάρμακα κ.λπ.) [Κ.Μπ.]

6<sup>η</sup> ώρα Αποβολές, από μολυσματικές αιτίες [(βακτήρια: *Brucella*, *Campylobacter*, *Salmonella*, *E.Coli*, *Streptococci*), (ιοί: *Herpesvirus*, *Parvovirus type 2*, *Distemper virus*), *Mycoplasma*, *Ureoplasma* και (παράσιτα: *Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum*)] [Κ.Μπ.]

7<sup>η</sup> ώρα Ενδοκρινολογία τοκετού, έναρξη, στάδια και ολοκλήρωση τοκετού. Φαρμακευτική πρόκληση τοκετού [Χ.Β.]

8<sup>η</sup> ώρα Προδιαθέτοντες παράγοντες, κριτήρια διάγνωσης και αντιμετώπισης δυστοκίας. Πρωτογενής και δευτερογενής ατονία της μήτρας. Μαιευτικοί χειρισμοί από τον κόλπο. Δα-

	κτυλικοί χειρισμοί, χρήση εργαλείων, τοκετός με έλξη <b>[X.B.]</b>
9 <sup>η</sup> ώρα	Καισαρική τομή <b>[X.B.]</b>
10 <sup>η</sup> ώρα	Μεταχείριση και παροχή βοήθειας στη μητέρα. Ανώμαλη μητρική συμπεριφορά/κανιβαλισμός. Παθολογικές κατά-στάσεις (πρόπτωση/εκτροφή μήτρας, κατακράτηση εμβρυϊκών υμένων, επιλόχεια μητρίτιδα, επιλόχεια αιμορραγία). Ατελής παλινδρόμηση θέσεων πρόσφυσης των εμβρυϊκών υμένων, μαστίτιδα, αγαλαξία, εκλαμψία <b>[X.B.]</b>
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργικός και μη έλεγχος της αναπαραγωγής για την πρόληψη ανεπιθύμητης κύησης. Ωθηκυστερεκτομή, κλασική μέθοδος. Ιδιαιτερότητες στο σκύλο και στη γάτα. Επιπλοκές στη διάρκεια της επέμβασης, μετά την επέμβαση και σε βάθος χρόνου. Άλλες χειρουργικές μέθοδοι στείρωσης σκύλου και γάτας (επεμβάσεις ωθηκυστερεκτομής, ωθηκεκτομής, υστερεκτομής, απολίνωσης ωαγωγών με προσβάση από τον κενεώνα και λαπαροσκοπικά). Χρήση ορμονών για τον έλεγχο του οιστρικού κύκλου και την απότrophή της σύλληψης μετά από ανεπιθύμητη οχεία <b>[X.B.]</b>
13 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργικές και φαρμακευτικές επεμβάσεις για τη διακοπή ανεπιθύμητης κύησης <b>[X.B.]</b>
14 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις ωθηκών και ωαγωγών. Παθοφυσιολογία. <b>[X.B.]</b>
15 <sup>η</sup> -16 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις μήτρας: Γενετικές ανωμαλίες, υδρομήτρα, βλεννομήτρα, αιμομήτρα, μητρίτιδα, εκτροφή μήτρας. Σύνδρομο κυστικής υπερπλασίας ενδομητρίου-πυομήτρα (κλινική εικόνα, διάγνωση και αντιμετώπιση) Παθολογικές καταστάσεις κόλπου: Γενετικές ανωμαλίες, υπερτροφία κλειτορίδας, κολπίτιδα, κολπικό έκκριμα, πρόπτωση κόλπου. Αφροδίσιο μεταδοτικό νόσημα, ινώματα, πολύποδες, άλλα νεοπλάσματα (κλινική εικόνα, διάγνωση και αντιμετώπιση) <b>[X.B.]</b>
17 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις εξωτερικών γεννητικών οργάνων και μαστών. Ψευδοκύηση <b>[X.B.]</b>
19 <sup>η</sup> ώρα	Αγονιμότητα. Αιτιολογία και αντιμετώπιση καταστάσεων που συνδέονται με φυσιολογικούς οιστρικούς κύκλους, παρατεταμένα ή σύντομα μεσοδιαστήματα μεταξύ οιστρικών κύκλων, κύκλους παρατεταμένης διάρκειας και απουσία οιστρικών κύκλων, κ.λπ. Ειδικές μαιευτικές χειρουργικές επεμβάσεις. Επίσιτομή, επεμβάσεις στον κόλπο (αφαίρεση νεοπλασμάτων, διαφραγμάτων, κ.λπ.), επεμβάσεις στο αιδούιο (πλαστική αιδούιου, αποκατάσταση νηπιακού αιδούιου, αιδουϊκής ατρησίας, κ.λπ.), αφαίρεση ωθηκικού ιστού (ατελής ωθηκυστερεκτομή) <b>[X.B.]</b>
20 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος της γονιμότητας των αδέσποτων ζώων <b>[X.B.]</b>

### **Παθολογία του Μαστού Παραγωγικών Ζώων**

21 <sup>η</sup> ώρα	Αλλοιώσεις του μαστού και μαστίτιδες των βοοειδών διαφόρου αιτιολογίας (στρεπτοκοκκική, σταφυλοκοκκική, κολοβακτηριδιακή, κορνοβακτηριδιακή μυκοπλασματική,
---------------------	---

	φυματιώδεις και άλλες κοκκιοματώδεις μαστίτιδες). Αλλοιώσεις του μαστού σε μαστίτιδες των αιγοπροβάτων-λοιμώδης αγαλαξία των αιγών και των προβάτων [Δ.Ψ.]
22 <sup>η</sup> ώρα	Αμυντικοί μηχανισμοί του μαστού. Παράγοντες που επηρεάζουν την άμυνα του μαστού [Δ.Ψ.]
23 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος αγελάδας με μαστίτιδα. Ιστορικό, κλινική εξέταση, μέτρηση σωματικών κυττάρων. Αλλοιώσεις του γάλακτος. Αξιολόγηση και σύγκριση των διαγνωστικών μεθόδων [Ε.Κ.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Σταφυλοκοκκική και στρεπτοκοκκική μαστίτιδα. Κολιβακική μαστίτιδα [Ε.Κ.]
25 <sup>η</sup> ώρα	Εαρινή, μυκητιακή, μυκοπλασματική μαστίτιδα [Ε.Κ.]
26 <sup>η</sup> ώρα	Μαστίτιδες στα μικρά μηρυκαστικά [Χ.Μπ.]

**Κλινική Άσκηση, Άσκηση στο Νεκροτομείο (πραγματοποιείται κατά ομάδες)**

- Στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς και στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων: 36 ώρες/φοιτητή
- Στο Νεκροτομείο: 12 ώρες/φοιτητή

ΚΥΚΛΟΣ	7 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
3 <sup>ος</sup> (III)	<b>Κτηνιατρική Δεοντολογία και Νομοθεσία</b>	12		1,5
7 <sup>ος</sup> (IV)	<b>Επιστήμες Τροφίμων III</b> [περιλαμβάνει Οργάνωση & Λειτουργία Σφαγείων, Παραγωγή & Διασφάλιση της Ποιότητας του Κρέατος, Υγιεινή & Επιθεώρηση του Κρέατος. Υγιεινή & Διασφάλιση της Ποιότητας των Αυγών & του Κρέατος των Πτηνών. Παραγωγή & Διασφάλιση της Υγιεινής και της Ποιότητας των Προϊόντων Ζ.Π., Υγιεινή & Διασφάλιση της Ποιότητας & Τεχνολογία των Αλιευμάτων. Σιτιογενείς Διαταραχές της Υγείας του Ανθρώπου. Διαχείριση αποβλήτων. Σφαγεία (κρεοσκοπικός έλεγχος)]	60	70	11,0
8 <sup>ος</sup> (III)	<b>Κλινικές Επιστήμες III</b> (περιλαμβάνει Παθολογία, Χειρουργική, Απεικονιστική Διαγνωστική & Παθολογική Ανατομική του Πεπτικού Συστήματος των Ζώων. Παθολογία & Χειρουργική το Γεννητικού Συστήματος του Επιβήτορα. Μαιευτική, Παθολογία Αναπαραγωγής και Παθολογική Ανατομική των Θηλυκών Παραγωγικών Ζώων και του Ίππου. Φυσιοπαθολογία της Αναπαραγωγής των Αρσενικών Ζώων. Σύγχρονοι Μέθοδοι Γονιμοποίησης και Διαχείρισης της Αναπαραγωγής των Ζώων)	167	24	22,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>239</b>	<b>94</b>	<b>34,5</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**2 Εβδομάδες για  
Μαθήματα Επιλογής  
στο Εξάμηνο**

### Αντικείμενα Επιλογής

1. Λοιμώδη Νοσήματα Ιδιαίτερης Σημασίας για την Ελλάδα (28 ώρες θεωρία και φροντιστηριακή άσκηση συγχρόνως) με συνεργασία του 3<sup>ου</sup> και του 5<sup>ου</sup> Τομέα
2. Φυσικοχημικές και Οργανοληπτικές Μέθοδοι Εξέτασης των Τροφίμων – Βασικές Αρχές της Χημείας των Τροφίμων (6 ώρες θεωρία, 15 ώρες άσκηση)
3. Ειδική Παθολογία Εκτρεφόμενων Υδροβίων Οργανισμών (12 ώρες θεωρία, 18 ώρες άσκηση)
4. Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (21 ώρες θεωρία, 12 ώρες άσκηση)
5. Συγκριτική Παθολογική Ανατομική της Νεοπλασίας (12 ώρες θεωρία, 6 ώρες άσκηση)

**Διδάσκοντες στους Κύκλους του 7<sup>ου</sup> Εξαμήνου**

<b>Αμβροσιάδης Ιωάννης</b>	<b>Ι.Α.</b>
<b>Αμπραχίμ Αμίν</b>	<b>Α.Αμ.</b>
<b>Αρσένος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Α.</b>
<b>Γιαδίνης Νεκτάριος</b>	<b>Ν.Γ.</b>
<b>Διακάκης Νικόλαος</b>	<b>Ν.Δ.</b>
<b>Ζέτου Φανή</b>	<b>Φ.Ζ.</b>
<b>Ιωσηφίδου Ελένη</b>	<b>Ε.Ι.</b>
<b>Καμαριανός Αθανάσιος</b>	<b>Α.Κ</b>
<b>Καραμανλής Ξάνθιππος</b>	<b>Ξ.Κ.</b>
<b>Καρατζιάς Χαρίλαος</b>	<b>Χ.Κ.</b>
<b>Κιόσης Ευάγγελος</b>	<b>Ε.Κ.</b>
<b>Κοϊδης Παύλος</b>	<b>Π.Κ.</b>
<b>Κομνηνού Αναστασία</b>	<b>Αν.Κ.</b>
<b>Λουκόπουλος Παναγιώτης</b>	<b>Π.Λ.</b>
<b>Μπόσκος Κωνσταντίνος</b>	<b>Κ.Μπ.</b>
<b>Μπρόζος Χρήστος</b>	<b>Χ.Μπ.</b>
<b>Πανούσης Νικόλαος</b>	<b>Νι.Π.</b>
<b>Παπαβέργου Αικατερίνη</b>	<b>Α.Π.</b>
<b>Παπαγιάννη Μαρία</b>	<b>Μ.Π.</b>
<b>Παπαδημητρίου Σεραφείμ</b>	<b>Σ.Π.</b>
<b>Παπαδοπούλου Παρασκευή</b>	<b>Π.Π.</b>
<b>Παπάζογλου Λυσίμαχος</b>	<b>Λ.Π.</b>
<b>Παπαπαναγιώτου Ηλίας</b>	<b>Η.Π.</b>
<b>Πατσίκας Μιχαήλ</b>	<b>Π.Μ.</b>
<b>Πουταχίδης Θεόφιλος</b>	<b>Θ.Π.</b>
<b>Ράλλης Τιμολέων</b>	<b>Τ.Ρ.</b>
<b>Σεργκελίδης Δανιήλ</b>	<b>Δ.Σ.</b>
<b>Σούλτος Νικόλαος</b>	<b>Ν.Σ.</b>
<b>Τζήκα Ελένη</b>	<b>Ε.Τζ.</b>
<b>Τσακμακίδης Ιωάννης</b>	<b>Ι.Τ.</b>
<b>Τσούσης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Τ.</b>
<b>Ψάλλα Δήμητρα</b>	<b>Δ.Ψ.</b>

### 3<sup>ος</sup> Κύκλος (III) – 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο

#### Κτηνιατρική Δεοντολογία - Νομοθεσία

##### Ενότητα μία

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Ορισμοί Κτηνιατρικής Δεοντολογίας-Νομοθεσίας. Επαγγελματική συνείδηση - κώδικας καλής πρακτικής. Διαφήμιση και σχέσεις με συναδέλφους, επαγγελματικούς και δημόσιους φορείς. Καθήκοντα προς τους πελάτες - ιδιοκτήτες ζώων και τα ασθενή ζώα. Δεοντολογία έρευνας – πειραματισμοί στους οποίους χρησιμοποιούνται ζώα. Κτηνιατρική αμοιβή [Γ.Α.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Κτηνιατρική Νομοθεσία στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Γενικές έννοιες Διοικητικού και Κοινοτικού Δικαίου. Νομοθετικό πλαίσιο για την άσκηση του κτηνιατρικού επαγγέλματος. Δικαιώματα και καθήκοντα του κτηνιάτρου - κατηγορίες κτηνιατρικής ευθύνης. Νομοθετήματα που σχετίζονται με τη Ζωική Παραγωγή: διαδικασία ίδρυσης πτηνο/κτηνοτροφικών μονάδων, διασφάλιση υγείας και ευζωίας των εκτρεφόμενων παραγωγικών ζώων, μεταφορά ζώων, ζωοτροφές [Γ.Α.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Νομοθεσία τροφίμων. COM (1999)-719 τελικό. COM (2002)-377 τελικό. Κανονισμοί: 178/2002, 852/2004, 853/2004 και 854/2004 [Η.Π.]
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Νομοθεσία τροφίμων. Κανονισμοί: 2073/2005, 2074/2005, 2075/ 2005, 2076/2005 και 882/2004. Απόφαση 2001/471. Οδηγία 2002/ 99 και 2004/41. Φυτοϋγειονομική προστασία codex alimentarius [Η.Π.]
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Διεθνείς και εθνικές συμβάσεις που αφορούν στην προστασία και διατήρηση της άγριας πανίδας. Κοινοτική οδηγία 1992/43. Διεθνής σύμβαση CITES. Η Αφρικανική Σύμβαση, Σύμβαση της Παγκόσμιας Κληρονομιάς, SPAMI Protocol, Σύμβαση OSPAR, και ACCOBAMS [Αν.Κ.]
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Νομοθεσία για τα αδέσποτα ζώα, Νόμος 3170/2003. Υγαιο-νομικοί όροι που εφαρμόζονται στις μη εμπορικού χαρα-κτήρα μετακινήσεις ζώων συντροφιάς. Κτηνιατρική Νομο-θεσία που διέπει τις μετακινήσεις των ζώων συντροφιάς στην Ευρωπαϊκή Ένωση και από τρίτες χώρες. Υπουργική απόφαση 208261/2003 [Αν.Κ.]

## 7<sup>ος</sup> (IV) Κύκλος – 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Επιστήμες Τροφίμων III

#### 1<sup>η</sup> Ενότητα

#### **Α. Οργάνωση και Λειτουργία των Σφαγείων. Παραγωγή και Διασφάλιση της Ποιότητας του Κρέατος. Υγιεινή και Επιθεώρηση του Κρέατος**

1 <sup>η</sup> ώρα	Ο εθνικός και διεθνής ρόλος του Κτηνιάτρου στην ασφάλεια των τροφίμων και στην προστασία του καταναλωτή. Νομοθεσία [Δ.Σ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση και λειτουργία βιομηχανικών σφαγείων. Κατάσκευη, προδιαγραφές. Γραμμές σφαγής (βοοειδών, χοίρων και μικρών μηρυκαστικών). Όροι για την εγκατάσταση και λειτουργία. Νομοθεσία [Δ.Σ.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Επιθεώρηση πριν από τη σφαγή. Έλεγχος των Μητρώων εκτροφής και του τρόπου μεταφοράς. Έλεγχος της υγείας και της κατάστασης των ζώων. Ανάπαυση των ζώων (πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα). Νομοθεσία [Δ.Σ.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Αναισθητοποίηση. Αφαίμαξη. Προετοιμασία των σφαγίων. Ηλεκτρική διέγερση [Δ.Σ.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Καθαρισμός. Εξυγίανση των σφαγείων. Έλεγχος υγιεινής των σφαγείων [Δ.Σ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Ανάλυση κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία κατά τα διάφορα στάδια προετοιμασίας των σφαγίων [Π.Κ.]
8 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Επιθεώρηση των σφαγίων. Σήμανση καταλληλότητας σφαγίων. Νομοθεσία [Ν.Σ.]
11 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Μη φυσιολογικές καταστάσεις και παθολογοανατομικές αλλοιώσεις που παρατηρούνται κατά την επιθεώρηση των σφαγίων ζώων [Ε.Ι.]
15 <sup>η</sup> -17 <sup>η</sup> ώρα	Περιγραφή ορισμένων νοσημάτων των σφαγίων ζώων. Επείγουσα σφαγή. Κατασχέσεις. Νομοθεσία. Επαγγελματικές ασθένειες. Προφύλαξη των εργαζομένων στο σφαγείο [Η.Π.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Ποιοτική κατάταξη των σφαγίων, ταξινόμηση. Σήμανση του βοείου κρέατος [Ι.Α.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Ψύξη των σφαγίων. Επεξεργασία παραπροϊόντων [Ι.Α.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Τεμαχισμός σφαγίων. Συσκευασία νωπού κρέατος [Ι.Α.]
21 <sup>η</sup> -22 <sup>η</sup> ώρα	Ιστολογικές και φυσικοχημικές μεταβολές του κρέατος μετά τη σφαγή. Βιοχημικές διεργασίες νεκρικής ακαμψίας. Ψυχρή βράχυνση. Ωρίμανση. PSE, DFD κρέας. Τεχνητή ωρίμανση [Ι.Α.]
23 <sup>η</sup> -24 <sup>η</sup> ώρα	Ποιότητα του κρέατος. Οργανοληπτικά στοιχεία του κρέατος (χρώμα, οσμή, άρωμα, γεύση). ΙΣΥ του κρέατος και παράγοντες που την επηρεάζουν. Τρυφερότητα του κρέατος και παράγοντες που την επηρεάζουν. Στοιχεία θρεπτικής αξίας του κρέατος [Ι.Α.]
25 <sup>η</sup> -26 <sup>η</sup> ώρα	Αλλοιώσεις του κρέατος [Π.Κ.]



### **Οργάνωση και Λειτουργία των Σφαγείων. Παραγωγή και Διασφάλιση της Ποιότητας του Κρέατος. Υγιεινή και Επιθεώρηση του Κρέατος (Α)**

18 ώρες	Πρακτική άσκηση των φοιτητών στα σφαγεία [Π.Κ., Ε.Ι., Α.Αμ., Ν.Σ., Η.Π., Δ.Σ.]
2 ώρες	Σχεδιασμός σφαλαιοτεχνικής εγκατάστασης. [Ι.Α., Μ.Π., Α.Π., Φ.Ζ.]
2 ώρες	Αναγνώριση PSE και DFD κρεάτων. Επίδραση του NaCl και φωσφορικών στην ΙΣΥ του κρέατος [Ι.Α., Μ.Π., Α.Π., Φ.Ζ.]
2 ώρες	Εκτίμηση της επιφανειακής μόλυνσης των σφαγίων (βοοειδών, χοίρων, αιγοπροβάτων, πουλερικών) [Δ.Σ.]

### **Β. Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας του Κρέατος των Πτηνών και των Αυγών**

27 <sup>η</sup> -28 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση και λειτουργία των πτηνοσφαγείων. Νομοθεσία. Επιθεώρηση προ και μετά τη σφαγή. Αλλοιώσεις. Κατασχέσεις. Προστασία της Δημόσιας Υγείας από νοσήματα που μεταδίδονται με το κρέας των πτηνών. Κρίσιμα σημεία ελέγχου και ανάλυση επικινδυνότητας σε σφαγεία πτηνών [Π.Κ.]
29 <sup>η</sup> -30 <sup>η</sup> ώρα	Ψυγμένα και καταψυγμένα σφάγια πτηνών. Προϊόντα από κρέας πτηνών (παραγωγή, υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις). Νομοθεσία. Κρίσιμα σημεία ελέγχου και ανάλυση επικινδυνότητας. Αβγά και προϊόντα αβγών (κρόκος αβγού, λεύκωμα αβγού, ολόκληρο αβγό, νωπά-καταψυγμένα-αφυδατωμένα και λοιπά προϊόντα). Παραγωγή, υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, νομοθεσία [Π.Κ.]

### **Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας του Κρέατος των Πτηνών και των Αυγών (Α) [Π.Κ.]**

3 ώρες	Άσκηση σε πτηνοσφαγεία
2 ώρες	Επίδειξη - Επιθεώρηση αυγών

## **2<sup>η</sup> Ενότητα**

### **Α. Παραγωγή και Διασφάλιση της Υγιεινής και της Ποιότητας των Προϊόντων με Βάση το Κρέας**

1 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας (γύρος, μπιφτέκια, σουβλάκια κ.τ.λ.) [Ι.Α.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής νωπών αλλαντικών και αλλαντικών μερικής ωρίμανσης [Ι.Α.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής προϊόντων θερμικής επεξεργασίας από τεμαχισμένο κρέας και μεγάλα τεμάχια κρέατος [Ι.Α.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής προϊόντων ζύμωσης-ωρίμανσης από τεμαχισμένο κρέας και από μεγάλα τεμάχια κρέατος [Ι.Α.]
6 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Προϊόντα κρέατος-προϊόντα αλλαντοποιΐας (υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, νομοθεσία [Ν.Σ.]
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Ψυγμένα-καταψυγμένα τρόφιμα. Αλλοιώσεις, επιθεώρηση, νομοθεσία [Η.Π.]

## **Β. Παραγωγή και Διασφάλιση της Υγιεινής και της Ποιότητας των Προϊόντων με Βάση το Κρέας (Α)**

- 2 ώρες Επιθεώρηση κονσερβών [Ε.Ι.]  
2 ώρες Αναγνώριση αλλοιωμένου κρέατος [Η.Π.]  
3 ώρες Ταξινόμηση των προϊόντων με βάση το κρέας. Παρασκευή βραστών αλλαντικών [Ι.Α., Μ.Π., Α.Π., Φ.Ζ.]  
3 ώρες Άσκηση σε μονάδα παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας [Ι.Α., Μ.Π., Α.Π., Φ.Ζ.]  
3 ώρες Επιθεώρηση προϊόντων αλλαντοποιΐας [Ν.Σ.]

## **Γ. Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας των Αλιευμάτων**

- 11<sup>η</sup>-12<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι συντήρησης και επεξεργασίας αλιευμάτων [Μ.Π.]  
13<sup>η</sup>-14<sup>η</sup> ώρα Παραγωγή νέων προϊόντων από ιχθύς μειωμένης εμπορικής αξίας [Μ.Π.]  
15<sup>η</sup> ώρα Υγιεινή νωπών, καταψυγμένων και επεξεργασμένων αλιευμάτων [Α.Αμ.]  
16<sup>η</sup>-18<sup>η</sup> ώρα Μονάδες τυποποίησης και επεξεργασίας νωπών, καταψυγμένων και επεξεργασμένων αλιευμάτων. Προϊόντα από κρέας αλιευμάτων. Παραγωγή, υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, νομοθεσία. Κρίσιμα σημεία ελέγχου και εφαρμογή του συστήματος HACCP. Αλιεύματα και Δημόσια Υγεία [Α.Αμ.]

## **Δ. Υγιεινή και Διασφάλιση της Ποιότητας των Αλιευμάτων (Α) [Α.Αμ., Μ.Π.]**

- 3 ώρες Αναγνώριση αλιευμάτων  
2 ώρες Έλεγχος αλιευμάτων σε επίπεδο αγοράς  
2 ώρες Έλεγχος νωπότητας και τυποποίηση αλιευμάτων  
3 ώρες Άσκηση σε μονάδα παραγωγής αλιευμάτων

## **Ε. Σιτιογενείς Διαταραχές της Υγείας του Ανθρώπου**

- 19<sup>η</sup> ώρα Τροφιμογενείς διαταραχές που οφείλονται σε βακτήρια. Τροφοδηλητηριάσεις από: *S. aureus*, *C. botulinum*, *C. Perfringens*, *B. cereus* [Ε.Ι.]  
20<sup>η</sup> ώρα Τροφοδηλητηριάσεις από *Salmonella*, *E. coli*, *Shigella* [Ε.Ι.]  
21<sup>η</sup> ώρα Τροφοδηλητηριάσεις από *Campylobacter*, *Listeria*, *Yersinia*, *Vibrios* [Ε.Ι.]  
22<sup>η</sup> ώρα Ιώσεις. Μυκοτοξίνες. Τροφιμογενείς διαταραχές που οφείλονται σε παράσιτα. Βιοτοξίνες [Ε.Ι.]  
23<sup>η</sup>-24<sup>η</sup> ώρα Επιδημιολογική έρευνα τροφοδηλητηριάσεων [Ε.Ι.]  
25<sup>η</sup>-26<sup>η</sup> ώρα Κατάλοιπα κτηνιατρικών φαρμάκων και άλλων χημικών ρυπαντών σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Ημερήσια ανεκτή πρόσληψη, ανώτατα επίπεδα καταλοίπων, χρόνοι αναμονής [Η.Π.]  
27<sup>η</sup>-28<sup>η</sup> ώρα Τροφιμογενείς διαταραχές που οφείλονται σε τοξικές χημικές ουσίες (κτηνιατρικά φάρμακα, βαρέα μέταλλα, παρασιτοκτόνα, PCBs, διοξίνες κλπ.). Πρόληψη. Νομοθεσία [Η.Π.]

**ΣΤ. Περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων  
(διαχείριση αποβλήτων)**

29<sup>η</sup>-30<sup>η</sup> ώρα Περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων (διαχείριση αποβλήτων) [Α.Κ., Ξ.Κ.]

**Ασκήσεις – Εργαστήρια [Π.Κ., Ε.Ι., Αμ.Α., Ν.Σ., Η.Π., Δ.Σ.]**

**18 ώρες** Πρακτική άσκηση των φοιτητών στα σφαγεία.

*Κατανομή βαθμού Πρακτικών Εξετάσεων*

Σφαγεία	80%
Εργαστήρια	20%

*Τελικός Βαθμός*

Θεωρία	60%
Πρακτικά	40%

## 8<sup>ος</sup> (III) Κύκλος – 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Κλινικές Επιστήμες III

#### 1η ενότητα

**Νοσήματα Στοματικής Κοιλότητας, Σιαλογόνων Αδένων, Στομάχου (προστομάχων) και Λεπτού και Παχέως Εντέρου**

#### 2η ενότητα

**Κήλες. Περιτοναϊκή Κοιλότητα. Νοσήματα Οισοφάγου, Ήπατος και Παγκρέατος. Φυσιοπαθολογία Αναπαραγωγής του Αρσενικού**

#### 3η ενότητα

**Μαιευτική, Παθολογία Αναπαραγωγής και Παθολογική Ανατομική του Γεννητικού Συστήματος των Θηλυκών Παραγωγικών Ζώων και του Ίππου. Σύγχρονοι Μεθόδοι Γονιμοποίησης και Αναπαραγωγής**

#### Ειδική Παθολογική Ανατομική

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1 <sup>η</sup> ώρα                 | <i>Στοματική κοιλότητα.</i> Συγγενείς ανωμαλίες της στοματικής κοιλότητας. Ανωμαλίες ανάπτυξης, εκφυλιστικές καταστάσεις, φλεγμονώδεις αλλοιώσεις και νεοπλάσματα των οδόντων (συνοπτική περιγραφή). Κυκλοφορικές διαταραχές, ξένα σώματα, στοματίτιδες. Νεοπλάσματα της στοματικής κοιλότητας. Παθολογικές καταστάσεις των αμυγδαλών [Π.Α.] |
| 2 <sup>η</sup> ώρα                 | <i>Σιαλογόνοι αδένες.</i> Ξένα σώματα, λίθοι σιαλογόνων αδένων, φλεγμονή, νεοπλάσματα. <i>Οισοφάγος.</i> Οισοφαγίτιδα (διαβρωτική, νεκρωτική, τραυματική, παρασιτική, μυκητιακή), νεοπλάσματα του οισοφάγου [Π.Α.]   |
| 3 <sup>η</sup> ώρα                 | <i>Προστόμαχοι.</i> Ξένα σώματα μεγάλης κοιλίας. Τραυματική κεκρυφαλίτιδα. Φλεγμονές προστομάχων (βακτηριδιακές, μυκητιακές, παρασιτικές). Νεοπλάσματα προστομάχων [Θ.Π.]  |
| 4 <sup>η</sup> ώρα                 | <i>Στόμαχος.</i> Διάταση, στροφή στομάχου. Μετατόπιση, έμφραξη και στροφή ηνύστρου. Έλκος ηνύστρου. Κυκλοφοριακές διαταραχές. Φλεγμονή στομάχου-γαστρίτιδα (οξεία, τραυματική, χρόνια, εωσινοφιλική, βακτηριδιακή, μυκητιακή). Νεοπλάσματα του στομάχου [Θ.Π.]   |
| 5 <sup>η</sup> ώρα                 | <i>Έντερο.</i> Συγγενείς ανωμαλίες, επίκτητες ανωμαλίες, κυκλοφοριακές διαταραχές, φλεγμονή λεπτού εντέρου (εντερίτιδα οξεία-χρόνια). Αμυλοείδωση. Φλεγμονή παχέως εντέρου (τυφλοκολίτιδα) [Θ.Π.]  |
| 6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα | Ιογενή νοσήματα που δίνουν αλλοιώσεις στο πεπτικό σύστημα (αφθώδης πυρετός, φυσαλιδώδεις στοματίτιδες, ιογενής διάρροια, νόσος βλεννογόνων βοοειδών, πανώλης   |

8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	βοοειδών και μικρών μηρυκαστικών, κακοήθης καταρροϊκός πυρετός). Εντερίτιδες από Ερπητοϊούς, Αδενοϊούς Κοροναϊούς, Ροταϊούς, Παρβοϊούς [ <b>Θ.Π.</b> ] Βακτηριδιακά νοσήματα που δίνουν αλλοιώσεις στο πεπτικό σύστημα. Κολοβακτηριδίαση (χοίρων, βοοειδών). Σαλμονέλλωση (βοοειδών, αιγοπροβάτων, χοίρων, αλόγων, σαρκοφάγων). Εντεροτοξιναιμία (δυσεντερία αμνών, εριφίων, μόσχων, πώλων). Εντεροτοξιναιμία προβάτων, αιγών βοοειδών χοιριδίων, νόσος πολτώδους νεφρού. Αιμορραγική γαστρεντερίτιδα του σκύλου. Παραφυματίωση μηρυκαστικών. Χλαμυδιάσεις, μυκητιάσεις, μονιλίαση, ιστοπλάσμωση, βλεννώδης εντερίτιδα, νόσος Tyzzer, εντερίτιδες οφειλόμενες στην <i>Yersinia</i> και στο <i>Campylobacter</i> [ <b>Θ.Π.</b> ]
10 <sup>η</sup> ώρα	Παρασιτικά νοσήματα που προκαλούν αλλοιώσεις στο πεπτικό σύστημα. Εντερίτιδες από πρωτόζωα, νηματώδη, κεστώδη, τρηματώδη. Νεοπλάσματα του εντέρου [ <b>Θ.Π.</b> ]
<b>Διαγνωστική προσέγγιση (προπαιδευτική)</b>	
11 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων στοματικής κοιλότητας και οισοφάγου (κλινική εικόνα, αιματολογικά – βιοχημικά ευρήματα, ενδοσκοπικά ευρήματα, ειδικές δοκιμές – εξετάσεις) [ <b>T.P.</b> ]
12 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων του στομάχου (κλινική εικόνα, αιματολογικά - βιοχημικά ευρήματα, ενδοσκοπικά ευρήματα, ειδικές δοκιμές - εξετάσεις) [ <b>T.P.</b> ]
13 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων του εντέρου (κλινική εικόνα, αιματολογικά - βιοχημικά ευρήματα, ενδοσκοπικά ευρήματα, ειδικές δοκιμές - εξετάσεις) [ <b>T.P.</b> ]
<b>Γαστρεντερολογία του Σκύλου και της Γάτας</b>	
14 <sup>η</sup> ώρα	Στοματίτιδα - Φαρυγγίτιδα - Αμυγδαλίτιδα (λοιμώδη αίτια, δευτερογενής στοματίτιδα). Χρόνια στοματίτιδα ουλίτιδα της γάτας (λεμφοκυτταρική - πλασμοκυτταρική στοματίτιδα) [ <b>T.P.</b> ]
15 <sup>η</sup> ώρα	Νεοπλάσματα της στοματικής κοιλότητας (επουλίδα, θηλωμάτωση, AMN, μελάνωμα, ινοσάρκωμα, καρκίνωμα πλακώδους επιθηλίου), φλεγμονή σιαλογόνων αδένων. Διαταραχές κατάποσης στοματοφαρυγγικής αιτιολογίας [ <b>T.P.</b> ]
16 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα του οισοφάγου. «Μορφολογικά νοσήματα» (ξένα σώματα, οισοφαγίτιδα, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, στένωση οισοφαγικού αυλού, αγγειακοί δακτύλιοι). Σπειροκέρκωση [ <b>T.P.</b> ]
17 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα του οισοφάγου νευρομυϊκής αιτιολογίας (μεγαοισοφάγος) [ <b>T.P.</b> ]
18 <sup>η</sup> ώρα	Η έννοια του «βλεννογόνιου φραγμού» του στομάχου. Οξεία γαστρίτιδα [ <b>T.P.</b> ]
19 <sup>η</sup> ώρα	Χρόνιες γαστροπάθειες (λεμφοκυτταρική – πλασμοκυτταρική, εωσινοφιλική). Γαστρίτιδες άλλης αιτιολογίας (παρασιτικές, από παλινδρόμηση δωδεκαδακτυλικού περιεχομένου, από <i>Helicobacter spp</i> ) [ <b>T.P.</b> ]

20 <sup>η</sup> ώρα	Γαστρικά έλκη. Κατακράτηση γαστρικού περιεχομένου από μηχανικά αίτια ή υποκινητικότητα (ατονία στομάχου). Νεοπλάσματα στομάχου [T.P.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Οξείες εντερίτιδες (διάρροιες) από τροφές, φάρμακα, τοξίνες, βακτηριδιακά, παρασιτικά, μυκητιακά αίτια [T.P.]
22 <sup>η</sup> ώρα	Ιογενούς αιτιολογίας διάρροιες - εντερίτιδες. Εντερίτιδα από <i>Parvo</i> και <i>Corona</i> ιό στο σκύλο. Εντερίτιδα από ιό πανλευκοπενίας της γάτας. Σύνδρομο οξείας αιμορραγικής γαστρεντερίτιδας [T.P.]
23 <sup>η</sup> ώρα	Συμπτωματική και αιτιολογική αντιμετώπιση των περιστατικών με οξεία εντερίτιδα – διάρροια [T.P.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Φλεγμονώδης νόσος του λεπτού εντέρου (ΙΦΝΕ). Εντερική βακτηριδιακή υπερανάπτυξη. Ατροφία λαχνών. Λεμφαγγειεκτασία. Τροφική αλλεργία - δυσανεξία σε συστατικά της τροφής [T.P.]
25 <sup>η</sup> ώρα	Φλεγμονώδης νόσος του παχέος εντέρου (χρόνια κολίτιδα). Κολίτιδες λοιμώδους αιτιολογίας. Κολίτιδες άλλης αιτιολογίας [T.P.]
26 <sup>η</sup> ώρα	Δυσκοιλιότητα - κοπρόσταση. Μεγάκολο της γάτας. Νοσήματα του πρωκτού [T.P.]

#### **Χειρουργική του Πεπτικού Συστήματος του Σκύλου και της Γάτας**

27 <sup>η</sup> ώρα	<i>Στοματική κοιλότητα, φάρυγγας, σιαλογόνοι αδένες.</i> Διάγνωση και χειρουργική θεραπεία των νεοπλασμάτων της στοματικής κοιλότητας. Ρινοφαρυγγικοί πολύποδες της γάτας. Αμυγδαλεκτομή. Σιαλοκήλες και νεοπλάσματα των σιαλογόνων αδένων (διάγνωση και θεραπεία) [Λ.Π.]
28 <sup>η</sup> -29 <sup>η</sup> ώρα	<i>Οδοντιατρική.</i> Περιοδοντολογία. Εξακτική [Σ.Π.]
30 <sup>η</sup> ώρα	<i>Οδοντιατρική.</i> Χειρουργική της στοματικής κοιλότητας [Σ.Π.]
1η-2η ώρα	<i>Κοιλιακό τοίχωμα και περιτοναϊκή κοιλότητα.</i> Λαπαροτομές, περιτονίτιδα (αιτιολογία, παθοφυσιολογία, διάγνωση και θεραπεία) <i>Κήλες.</i> Εισαγωγή στις κήλες. Ομφαλοκήλη, βουβωνοκήλη, περινεϊκή κήλη, κοιλιοκήλη, διαφραγματοκήλη [Λ.Π.]
3η ώρα	<i>Οισοφάγος.</i> Γενικές αρχές χειρουργικής του οισοφάγου. Οισοφαγοτομή και οισοφαγεκτομή. Αγγειακοί δακτύλιοι, εκκολπώματα, οισοφαγικά συρίγγια, νεοπλάσματα, κήλη του οισοφαγικού τρήματος, γαστροοισοφαγικός εγχολεασμός. Οισοφαγοστομία. Χειρουργική θεραπεία της κρικοφαρυγγικής αχαλασίας [Λ.Π.]
4η-5η ώρα	<i>Στόμαχος.</i> Αρχές χειρουργικής του στομάχου. Γαστροτομή. Διάταση και στροφή του στομάχου (παθοφυσιολογία, διάγνωση και θεραπεία). Χειρουργική θεραπεία της καθυστερημένης γαστρικής κένωσης (πυλωρομυοτομή, πυλωροπλαστική). Χειρουργική αντιμετώπιση των νεοπλασμάτων του στομάχου. Γαστρεκτομή. Γαστροστομία [Λ.Π.]
6η-7η ώρα	<i>Λεπτό έντερο.</i> Αρχές χειρουργικής του λεπτού εντέρου. Παθοφυσιολογία, διάγνωση και θεραπεία της εντερικής από-

φραξης (ξένα σώματα, εγκολεασμός, στροφή μεσεντερίου, νεοπλάσματα). Βιοψία, εντεροτομή και εντερεκτομή. Νηστιδοστομία [Λ.Π.]  
8η-9η ώρα *Παχύ έντερο, απευθυσμένο και πρωκτός.* Αρχές χειρουργικής του παχέος εντέρου. Μεγάκολο, νεοπλάσματα του κόλου και του απευθυσμένου, πρόπτωση απευθυσμένου, νέοπλάσματα περιπρωκτικής χώρας, ατρησία πρωκτού και απευθυσμένου, χειρουργική αντιμετώπιση της κοπρόστασης, κολοστομία. Παθήσεις των παραπρωκτικών θυλάκων (διάγνωση και χειρουργική αντιμετώπιση) [Λ.Π.]

#### **Ακτινολογική διερεύνηση των Παθήσεων του Πεπτικού Συστήματος**

10<sup>η</sup> ώρα Στοματική κοιλότητα (νεοπλάσματα, παθήσεις δοντιών). Φάρυγγας (αποστήματα, ξένα σώματα, νεοπλάσματα). Οισοφάγος (ατρησία οισοφάγου, ξένα σώματα, μεγαοισοφάγος, τοπική διάταση οισοφάγου, στένωση οισοφάγου, ρήξη οισοφάγου, γαστροοισοφαγικός εγκολεασμός). Στόμαχος (γαστρίτιδα και έλκος στομάχου, ξένα σώματα, απλή διάταση στομάχου, διάταση και στροφή στομάχου). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παραπάνω παθήσεων [Π.Π.]

11<sup>η</sup> ώρα Λεπτό έντερο (εντερίτιδες, ξένα σώματα, μηχανικός ειλεός, παραλυτικός ειλεός εγκολεασμός, νεοπλάσματα εντέρου). Παχύ έντερο (κοπρόσταση, μεγάκολο ατρησία). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παραπάνω παθήσεων [Π.Μ.]

#### **Παθολογία και Χειρουργική του Πεπτικού Συστήματος των Ιπποειδών**

12η ώρα Νοσήματα του στομάχου - δωδεκαδακτύλου (γαστρικά έλκη, δωδεκαδακτυλίτιδα, φλεγμονή πρόσθιου τμήματος της νήστιδας) [Ν.Δ.]

13η ώρα Κολικοί (σπασμωδικός, θρομβοεμβολικός) [Ν.Δ.]

14η ώρα Εντερίτιδα από ομάδα σαλμονελλών Β. Έμφραξη παχέος εντέρου. Έμφραξη ειλεού. Τυμπανισμός παχέος εντέρου. Περιτονίτιδα. Νοσήματα του ήπατος (σύνδρομο υπερλιπιδαιμίας, νόσος Theiler, ΧΕΗ, χολολιθίαση), ηπατική ανεπάρκεια [Ν.Δ.]

15η ώρα Κλινική εξέταση. Ανωμαλίες σύγκλεισης, έκφυσης και τριβής των οδόντων. Κατάγματα οδόντων. Έμφραξη οισοφάγου [Ν.Δ.]

16η ώρα Χειρουργικός κολικός. Εντεροτομή. Εντερική απόφραξη. Κοιλιοκήλες. Περιεσφιγμένη ομφαλοκήλη [Ν.Δ.]

#### **Παθολογία του Πεπτικού των Βοοειδών**

17<sup>η</sup> ώρα Στοματίτιδα. Φαρυγγίτιδα. Παράλυση του φάρυγγα. Οισοφαγίτιδα. Ατονία της μεγάλης κοιλίας [Χ.Κ.]

18<sup>η</sup> ώρα Δυσπεπτική αλκάλωση. Σήψη του στομαχικού περιεχομένου. Δυσπεπτική οξέωση [Χ.Κ.]

19<sup>η</sup> ώρα Οξύς μετεωρισμός. Χρόνιος υποτροπιάζων μετεωρισμός. Τραυματική κεκρυφαλοπεριτονίτιδα. Παράλυση εχίνου [Χ.Κ.]

20 <sup>η</sup> ώρα	Πνευμονογαστρική δυσπεψία. Ηνυστρίτιδα. Έλκος ηνύστρου [X.K.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Τοπογραφικές ανωμαλίες του ηνύστρου [X.K.]
22 <sup>η</sup> -26 <sup>η</sup> ώρα	<i>Εντερίτιδες</i> : α. Μη μολυσματικές, β. Μολυσματικές: Κολοβακτηριδίαση, Σαλμονέλλωση, Εντεροτοξιναιμία, Παραφυματίωση, Δυσεντερία του χειμώνα, Καμπυλοβακτηριδίαση, Ροταϊώση, Κοροναϊώση, Ιογενής διάρροια - Νόσος των βλεννογόνων, Κρυπτοσποριδίαση, Κοκκιδίαση, Νηματώδωση. Λοιμώδης κερατοεπιπεφυκίτιδα. Κακοήθης καταρροϊκός πυρετός. Πανώλης. Ακτινοβακίλλωση, Ακτινομύκωση. Αφθώδης, Φυσαλιδώδης στοματίτιδα [Νι.Π.]

### **Χειρουργική του Πεπτικού των Βοοειδών**

27 <sup>η</sup> -29 <sup>η</sup> ώρα	Έμφραξη οισοφάγου. Λαπαροτομές. Τοπογραφικές ανωμαλίες του ηνύστρου. Διάταση και στροφή του τυφλού. Περιτονίτιδα. Ομφαλοκήλη και ομφαλίτιδα. Ατρησία πρωκτού και απευθυσμένου. Πρόπτωση απευθυσμένου [X.K.]
--------------------------------------	---

### **Παθολογία του Πεπτικού των Μικρών Μηρυκαστικών**

30 <sup>η</sup> ώρα	Οξεία - Χρόνια δυσπεπτική οξέωση [Ν.Γ.]
31 <sup>η</sup> -32 <sup>η</sup> ώρα	Κλωστηριδιακές λοιμώξεις (εντεροτοξιναιμίες, νεκρωτική ηπατίτιδα, αεριογόνος γάγγραινα, πνευματάνθρακας, τέτανος) [Ν.Γ.]
33 <sup>η</sup> -34 <sup>η</sup> ώρα	Διάρροιες ενήλικων. Δυσπεψίες. Ηπατοπάθειες. Παραφυματίωση. Παρασιτώσεις του πεπτικού [Ν.Γ.]
35 <sup>η</sup> -39 <sup>η</sup> ώρα	Απώλειες νεογέννητων αμνοεριφίων (θνησιγενή αμνοερίφια, υποθερμία, διαρροϊκό σύνδρομο, σύνδρομο υγρού στοματος, νεκροβακίλλωση, σπλαχνική κυστικέρκωση, κρυπτοσποριδίαση) [Ν.Γ.]
40 <sup>η</sup> ώρα	Απώλειες αμνοεριφίων μεγαλύτερων των 2 εβδομάδων. (κοκκιδίαση, στρεπτοκοκκική εγκεφαλίτιδα, οξεία κοινουρίαση, μυϊκή δυστροφία, πολιοεγκεφαλομαλακία κ.ά.) [Ν.Γ.]

### **Παθολογία του Πεπτικού του Χοίρου**

41 <sup>η</sup> -44 <sup>η</sup> ώρα	Κολοβακτηριδίαση των γαλουχούμενων και των απογαλακτισμένων χοιριδίων. Διαρροϊκό σύνδρομο του απογαλακτισμού. Νόσος του οιδήματος. Εντεροτοξιναιμία. Δυσεντερία. Σύνδρομο της υπερπλαστικής εντεροπάθειας. Επιδημική διάρροια. Ηπατίτιδα Ε. Μεταδοτική γαστρεντερίτιδα. Λοίμωξη από ροταϊό και εντεροϊούς. Κοκκιδίαση. Κρυπτοσποριδίαση. Λοίμωξη από <i>Hyostromylus rubidus</i> , <i>Strongyloides ransomi</i> , <i>Ascaris suum</i> , <i>Trichuris suis</i> , <i>Oesophagostomum spp.</i> Λοίμωξη από <i>Candida albicans</i> . Μη λοιμώδους αιτιολογίας διάρροια των γαλουχούμενων και των απογαλακτισμένων χοιριδίων. Κοπρόσταση, δυσκοιλιότητα. Γαστροοισοφαγικό έλκος, γαστρικά έλκη. Τυμπανισμός. Πρόπτωση απευθυσμένου. Αφθώδης πυρετός. Φυσαλιδώδης νόσος. Φυσαλιδώδης στοματίτιδα. Εξάνθημα [Ε.Τζ.]
--------------------------------------	---



## **Ήπαρ - Πάγκρεας**

### **Ειδική Παθολογική Ανατομική**

- 45<sup>η</sup> ώρα *Ήπαρ.* Νεκροτομική εξέταση του ήπατος. Ανωμαλίες ανάπτυξης, μετατόπιση, στροφή, ρήξη ήπατος. Χολόσταση. Μηχανισμοί αντίδραση του ήπατος στη βλάβη. Χρωστικές εναποθέσεις [Π.Λ.]
- 46<sup>η</sup> ώρα *Εκφύλιση ήπατος. Αμυλοείδωση. Κυκλοφορικές διαταραχές. Νεκρώσεις ήπατος. Ηπατίτιδα. Ιογενή ( (λοιμώδης ηπατίτιδα του σκύλου, πυρετός κοιλάδας Rift, νόσος Wesselbron), βακτηριακά (αποστήματα, νεκρωτική ηπατίτιδα, κλωστηριδιακή ηπατίτιδα) και παράσιτικά (παρασιτική ηπατίτιδα) νοσήματα τα οποία συνοδεύονται από αλλοιώσεις στο ήπαρ [Π.Λ.]*
- 47<sup>η</sup> ώρα *Διατροφικά νοσήματα τα οποία συνοδεύονται από αλλοιώσεις στο ήπαρ. Τοξικώσεις ήπατος. Νεοπλάσματα του ήπατος και της χοληδόχου κύστης [Π.Λ.]*
- 48<sup>η</sup> ώρα *Πάγκρεας (εξωκρινής μοίρα). Νεκροτομική εξέταση του παγκρέατος. Συγγενείς ανωμαλίες, ατροφία, υποπλασία, υπόστροφες αλλοιώσεις, νέκρωση, φλεγμονή του παγκρέατος. Παρασιτικά νοσήματα του παγκρέατος. Νεοπλάσματα του παγκρέατος. Περιτοναϊκή κοιλότητα. Συγγενείς ανωμαλίες. Ανώμαλο περιεχόμενο. Νέκρωση του λίπους. Φλεγμονή του περιτοναίου. Λοιμώδης περιτονίτιδα της γάτας. Παρασιτώσεις του περιτοναίου. Νεοπλάσματα του περιτοναίου [Π.Λ.]*

### **Διαγνωστική προσέγγιση (προπαιδευτική)**

- 49<sup>η</sup> ώρα *Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων του ήπατος (κλινική εικόνα, αιματολογικά - βιοχημικά ευρήματα, ειδικές δοκιμές - εξετάσεις) [T.P.]*
- 50<sup>η</sup> ώρα *Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων της εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος (κλινική εικόνα, αιματολογικά - βιοχημικά ευρήματα, ειδικές δοκιμές - εξετάσεις) [T.P.]*

### **Παθολογία Ήπατος και Παγκρέατος του Σκύλου και της Γάτας**

- 51<sup>η</sup> ώρα *Λοιμώδη νοσήματα του ήπατος στο σκύλο και τη γάτα. Μη φλεγμονώδους αιτιολογίας νοσήματα ήπατος (λιποείδωση, αμυλοείδωση) [T.P.]*
- 52<sup>η</sup> ώρα *Χρόνια ηπατικά νοσήματα φλεγμονώδους αιτιολογίας (XH, XEH, ηπατική νόσος από φάρμακα, τοξίνες, ηπατική νόσος διαφόρων φυλών) [T.P.]*
- 53<sup>η</sup> ώρα *Νοσήματα χοληφόρων πόρων και χοληδόχου κύστης (χολαγγειοηπατίτιδα του σκύλου και της γάτας) [T.P.]*
- 54<sup>η</sup> ώρα *Ηπατική ανεπάρκεια και συνέπειές της (ασκίτης, πυλαία υπέρταση, ηπατική εγκεφαλοπάθεια, άλλες διαταραχές) [T.P.]*
- 55<sup>η</sup> ώρα *Εξωκρινής παγκρεατική ανεπάρκεια [T.P.]*
- 56<sup>η</sup> ώρα *Οξεία παγκρεατίτιδα σκύλου – γάτας [T.P.]*

### **Χειρουργική Ήπατος και Παγκρέατος του Σκύλου και της Γάτας**

57 <sup>η</sup> ώρα	Ανοικτή βιοψία ήπατος. Χειρουργική των πυλαιοσυστηματικών αναστομώνσεων. Λοβεκτομή ήπατος. Βιοψία παγκρέατος και παγκρεατεκτομή [Α.Π.]
<b>Ακτινολογική διερεύνηση των Παθήσεων του Ήπατος, Παγκρέατος, Περιτοναϊκής Κοιλότητας, Κηλών και Γεννητικού Συστήματος του Αρσενικού</b>	
58 <sup>η</sup> ώρα	Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων του ήπατος (αύξηση και σμίκρυνση μεγέθους ήπατος, νεοπλάσματα ήπατος, χολολιθίαση και άλλες παθήσεις του χοληφόρου συστήματος). Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων του παγκρέατος (παγκρεατίτιδα, νεοπλάσματα παγκρέατος). Ασκίτης. Περιτονίτιδα. Απεικόνιση περιτοναϊκών μαζών (αποστήματα, νεοπλάσματα, μεσεντέρια λεμφογάγγλια). Κήλες (διαφραγματοκήλη, κήλες οισοφαγικού τρήματος, βουβωνοκήλη και ομφαλοκήλη, περινεϊκή κήλη). Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων των όρχεων (φλεγμονή, νεοπλασία, στροφή, κρυσορχία, νεοπλάσματα όρχεων). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παραπάνω παθήσεων [Π.Μ.].
<b>Παθολογία του Ήπατος των Ιπποειδών</b>	
59 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα του ήπατος (σύνδρομο υπερλιπιδαιμίας, νόσος Theiler, ΧΕΗ, χολολιθίαση), ηπατική ανεπάρκεια [Ν.Δ.]
<b>Παθολογία του Ήπατος των Βοοειδών</b>	
60 <sup>η</sup> -61 <sup>η</sup> ώρα	Οξεία ηπατίτιδα, Χρόνια ηπατίτιδα, Λιπώδης εκφύλιση του ήπατος, Κέτωση (Αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, θεραπεία) [Χ.Κ.]
<b>Φυσιοπαθολογία της Αναπαραγωγής και Παθολογική Ανατομική των Αρσενικών Ζώων</b>	
62 <sup>η</sup> ώρα	Πέος – Όρχις. Ανωμαλίες ανάπτυξης, φλεγμονές και νεοπλάσματα του πέους και της ακροποσθίας. Ανωμαλίες ανάπτυξης και εκφύλιση του όρχεως. Επιδιδυμίτιδες [Δ.Ψ.]
63 <sup>η</sup> ώρα	Κυκλοφορικές διαταραχές. Ορχίτιδες και φλεγμονές σπερματικού τόνου, σπερματικής ληκύθου και λοιπων εξαρτημάτων. Νεοπλάσματα του όρχεως [Δ.Ψ.]
64 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος λειτουργίας του γεννητικού συστήματος των αρσενικών ζώων με διαταραχές της γονιμότητας. Έλεγχος ικανότητας σύζευξης [Ι.Τ.]
65 <sup>η</sup> ώρα	Μεθοδολογία συλλογής σπέρματος στα διάφορα είδη ζώων. Μέθοδοι εξέτασης και εκτίμησης της ποιότητας του σπέρματος [Ι.Τ.]
66 <sup>η</sup> ώρα	Μορφολογικές ανωμαλίες των σπερματοζωαρίων και συσχετίσή τους με παθολογικές καταστάσεις του γεννητικού συστήματος [Ι.Τ.]

67 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος αρσενικού: Καταστάσεις που οδηγούν σε αδυναμία σύζευξης [I.T.]
68 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος αρσενικού: Ρήξη σηραγγώδους σώματος, φαλλοκαμψία, παραμονή χαλινού, πρόωρη στύση [I.T.]
69 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος αρσενικού: Βλάβες ακροποσθίας, βαλανοποσθίτιδα, φίμωση, παραφίμωση, στραγγαλισμός και νέκρωση του πέους, νεοπλάσματα του πέους [I.T.]
70 <sup>η</sup> ώρα:	Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος αρσενικού: Παθολογικές καταστάσεις όρχεων και επιδιδυμίδων, κρυπορχία, εκφύλιση όρχεων, ορχίτιδα, επιδιδυμίτιδα [I.T.]
71 <sup>η</sup> ώρα:	Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος αρσενικού: Υποπλάσια και νεοπλάσματα όρχεων, παθολογικές καταστάσεις επικουρικών γεννητικών αδένων [I.T.]
72 <sup>η</sup> ώρα:	Ειδικές επεμβάσεις στο γεννητικό σύστημα αρσενικών ζώων: Χειρουργική του πέους, της πόσθης και των όρχεων του σκύλου και της γάτας [Λ.Π.]
73 <sup>η</sup> ώρα:	Ειδικές επεμβάσεις στο γεννητικό σύστημα του επιβήτορα [Ν.Δ.]

### **Μαιευτική - Παθολογία Αναπαραγωγής και Παθολογική Ανατομική των Θηλυκών Παραγωγικών Ζώων και του Ίππου**

1 <sup>η</sup> ώρα	Ωοθήκη. Ανωμαλίες ανάπτυξης της ωοθήκης. Αιμορραγίες της ωοθήκης. Κύστεις της ωοθήκης – Κυστική εκφύλιση της ωοθήκης στην αγελάδα. Νεοπλάσματα της ωοθήκης [Δ.Ψ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Μήτρα. Υδροσάλπιγγα – Σαλπγγίτιδα – Πυοσάλπιγγα. Ενδομητρίτιδα – Μητρίτιδα – Περιμητρίτιδα. Πυομήτρα. Ειδικές φλεγμονές της μήτρας. Παθολογικές καταστάσεις της μήτρας που εγκυμονεί. Αίτια αποβολών στα βοοειδή και στα μικρά μηρυκαστικά [Δ.Ψ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Συμπτώματα και ανίχνευση οίστρου, καταλληλότερος χρόνος γονιμοποίησης κατά είδος ζώου [Κ.Μπ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Ανώμαλη ανάπτυξη κνήματος. Ερμαφροδιτισμός (μοσχίδες freemartin). Εμβρυϊκοί θάνατοι στα διάφορα είδη ζώων. Επιπτώσεις στη λειτουργία του γεννητικού συστήματος [Κ.Μπ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Διάγνωση κυοφορίας στα ζώα. Εκτίμηση σταδίου κυοφορίας [Κ.Μπ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις εμβρυϊκών υμένων και υγρών. Ανωμαλίες πλακούντα, μύλη, ύδρωπας εμβρυϊκών υμένων, πλακουντίτιδα, ανωμαλίες του ομφάλιου λώρου [Ε.Κ.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις κατά την κατασκήνωση και ανάπτυξη των εμβρύων. Επιγονιμοποίηση, επικύηση, κυοφορία υπερβολικού αριθμού εμβρύων, εξωμήτρια εγκυμοσύ-

	νη, ύδρωπας εμβρύου, εμβρυϊκός θάνατος (μουμιοποίηση, έμβρεγμα, εμφύσημα) <b>[E.K.]</b>
9 <sup>η</sup> ώρα	Αποβολή. Διαφορική διάγνωση και μέτρα πρόληψης απόβολών μολυσματικής και μη μολυσματικής αιτιολογίας <b>[E.K.]</b>
10 <sup>η</sup> ώρα	Αμβλωση. Ενδείξεις και μεθοδολογία. Παράταση διάρκειας κυφορίας <b>[E.K.]</b>
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογικές καταστάσεις του μητρικού οργανισμού κατά την κύηση. Ψευδοκύηση, ατελής σύγκλειση του αυλού του τραχήλου, οίστρος κατά την κυφορία, παρουσία παθολογικών εκκριμάτων. Ρήξη της μήτρας, υστεροκήλες, οίδημα εγκυμοσύνης, πρόωρες ωδίνες. Πρόπτωση του κόλπου <b>[E.K.]</b>
13 <sup>η</sup> ώρα	Τοκετός (μηχανισμός, ενδείξεις επικείμενου τοκετού, συμπτώματα, προετοιμασία ζώων, στάδια τοκετού) <b>[K.Μπ.]</b>
14 <sup>η</sup> ώρα	Ιδιαιτερότητες του τοκετού στα διάφορα είδη ζώων. Παροχή βοήθειας στα επίτοκα ζώα <b>[K.Μπ.]</b>
15 <sup>η</sup> ώρα	Περιγεννητικός έλεγχος και φροντίδα του νεογεννήτου <b>[K.Μπ.]</b>
16 <sup>η</sup> ώρα	Στάδιο υστεροτοκίας. Απομάκρυνση εμβρυϊκών υμένων. Φυσιολογική εξέλιξη λοχείας. Περιορισμός κινδύνου μόλυνσης της μήτρας <b>[K.Μπ.]</b>
17 <sup>η</sup> -19 <sup>η</sup> ώρα	Δυστοκία και τύποι δυστοκίας στα διάφορα είδη ζώων (μητρική και εμβρυϊκή) <b>[E.K.]</b>
20 <sup>η</sup> -21 <sup>η</sup> ώρα	Καισαρική τομή. Ενδείξεις, αντενδείξεις, αναισθησία, τεχνική, μετεγχειρητική αγωγή, επιπλοκές (αγελάδα και λοιπά είδη ζώων) <b>[X.Μπ.]</b>
22 <sup>η</sup> ώρα	Εμβρυοτομή. Ενδείξεις, αντενδείξεις, τεχνική, επιπλοκές <b>[E.K.]</b>
23 <sup>η</sup> ώρα	Κακώσεις κατά τον τοκετό. Αιμορραγία, μώλωπες και κακώσεις της γεννητικής οδού και γειτονικών περιοχών, βλάβη ισχιακού πλέγματος) <b>[X.Μπ.]</b>
24 <sup>η</sup> ώρα	Διορθωτικές επεμβάσεις. Ρήξη μήτρας και κόλπου, πρόπτωση-εκτροπή ουροδόχου κύστης, πρόπτωση περικολπικού λίπους. Επιλόχεια ποδοδερματίτιδα, παράλυση, τέτανος. Επιλόχεια αιμοσφαιρινουρία, νεκροβακίλλωση, επιλόχεια αεριογόνος γάγγραινα. Επιλόχεια πρόπτωση και εκτροπή μήτρας. Ακρωτηριασμός της εκστραφείσας μήτρας <b>[X.Μπ.]</b>
25 <sup>η</sup> ώρα	Κατακράτηση εμβρυϊκών υμένων στην αγελάδα και λοιπά ζώα (αίτια, διάγνωση και αντιμετώπιση) <b>[X.Μπ.]</b>
26 <sup>η</sup> -27 <sup>η</sup> ώρα	Επιλόχειες παθολογικές καταστάσεις και αντιμετώπισή τους. Υπασβεστιαμία, Υπομαγνησιαμία <b>[X.Μπ.]</b>
28 <sup>η</sup> -38 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα της λοχείας στην αγελάδα: Μητρίτιδα, ενδομητρίτιδα, πυομήτρα, κολπίτιδα. Επιλόχειος άνοιστρος. Αίτια και αντιμετώπιση αγωνιμότητας <b>[Γ.Τ.]</b>
39 <sup>η</sup> ώρα	Κύστεις ωοθηκών <b>[K.Μπ.]</b>
40 <sup>η</sup> -43 <sup>η</sup> ώρα	Κυριότερα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις του αναπαραγωγικού συστήματος των αιγοπροβάτων <b>[X.Μπ.]</b>

44 <sup>η</sup> -45 <sup>η</sup> ώρα	Διαταραχές της γονιμότητας της φοράδας από μολυσματικά και μη μολυσματικά αίτια. Ειδικές μολύνσεις (φλυκταινώδες εξάνθημα της σύζευξης, μεταδοτική μητρίτιδα των ιπποειδών, λοιμώδης αρτηρίτιδα των ιπποειδών, δουρίνη). Εμβρυϊκός θάνατος, αποβολές <b>[Ε.Κ.]</b>
46 <sup>η</sup> -48 <sup>η</sup> ώρα	Κυριότερα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις του αναπαραγωγικού συστήματος του θηλυκού χοίρου: Λεπτοσπείρωση, βρουκέλλωση, παρβοϊώση, χλαμυδίαση, τοξοπλάσμωση <b>[Ι.Τ.]</b>

### **Σύγχρονοι Μέθοδοι Γονιμοποίησης και Διαχείρισης της Αναπαραγωγής των Ζώων**

49 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος ταύρου. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στην αγελάδα με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα <b>[Κ.Μπ.]</b>
50 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος επιβήτορα. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στη φοράδα με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα <b>[Ι.Τ.]</b>
51 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος μικρών μηρυκαστικών. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στην προβατίνα και την αίγα με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα <b>[Ι.Τ.]</b>
52 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος κάπρου. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στη χοιρομητέρα με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα <b>[Ι.Τ.]</b>
53 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος σκύλου. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στο θηλυκό σκύλο με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα <b>[Κ.Μπ.]</b>
54 <sup>η</sup> ώρα	Μεθοδολογία επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος και διενέργειας σπερματέγχυσης στο κουνέλι και τα πτηνά <b>[Ι.Τ.]</b>
55 ώρα	Τεχνικές μεταφοράς εμβρύων στα βοοειδή. Εφαρμογές <b>[Κ.Μπ.]</b>
56 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνικές μεταφοράς εμβρύων στα μικρά μηρυκαστικά και στα υπόλοιπα είδη ζώων. Εφαρμογές <b>[Κ.Μπ.]</b>
57 <sup>η</sup> ώρα	Προγράμματα συγχρονισμού του οίστρου σε εκτροφές αγελάδων γαλακτοπαραγωγής <b>[Κ.Μπ.]</b>
58 <sup>η</sup> ώρα	Προγράμματα συγχρονισμού του οίστρου σε εκτροφές αιγοπροβάτων <b>[Κ.Μπ.]</b>
59 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος και διαχείριση της γονιμότητας σε εκτροφές αγελάδων γαλακτοπαραγωγής <b>[Χ.Μπ.]</b>
60 <sup>η</sup> ώρα	Προβλήματα και ορμονικές παρεμβάσεις κατά την έναρξη της ωοθηκικής δραστηριότητας μετά τον τοκετό <b>[Χ.Μπ.]</b>
61 <sup>η</sup> -62 <sup>η</sup> ώρα	Παρακολούθηση και διαχείριση της υγείας του μαστού σε επίπεδο εκτροφής. Ειδικές επεμβάσεις αποκατάστασης

63<sup>η</sup>-64<sup>η</sup> ώρα

τραυμάτων μαστού και θηλών. Χειρουργικές και ενδοσκοπικές τεχνικές [Ε.Κ.]  
Εφαρμογή προγραμμάτων αναπαραγωγικής διαχείρισης σε χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις [Ι.Τ.]

**Κλινική Άσκηση, (πραγματοποιείται κατά ομάδες)**  
**Στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς και στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων: 24 ώρες/φοιτητή**

ΚΥΚΛΟΣ	8 <sup>ο</sup> εξάμηνο	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
7 <sup>ος</sup> (IV)	Άσκηση των φοιτητών στα Σφαγεία		18	1,0
8 <sup>ος</sup> (IV)	<i>Κλινικές Επιστήμες IV</i> (περιλαμβάνει Παθολογία, Χειρουργική, Απεικονιστική Διαγνωστική & Παθολογική Ανατομική του Δέρματος, του Ενδοκρινικού, του Νευρικού και του Μυοσκελετικού Συστήματος των Ζώων κ.ά. Εξωτικά Ζώα. Αναισθησιολογία & Εντατική Θεραπεία. Παθολογία Πτηνών)	206	82	29,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>206</b>	<b>100</b>	<b>30,5</b>

\* Θ = θεωρία

\*\* Α = άσκηση

\*\*\* ΠΜ = πιστωτική μονάδα

**2 Εβδομάδες για  
Μαθήματα  
Επιλογής**

### Αντικείμενα Επιλογής

1. Απεικονιστική Διαγνωστική (5 ώρες θεωρία, 25 ώρες άσκηση)
2. Εκτροφή και Παθολογία Παραγωγικών Ζώων – Μικρά Μηρυκαστικά (15 ώρες θεωρία, 40 ώρες άσκηση)
3. Βιοτεχνολογία Τροφίμων (9 ώρες θεωρία, 6 ώρες άσκηση)
4. Μικροβιολογία Τροφίμων (21 ώρες θεωρία, 24 άσκηση)
5. Τοξικολογία Τροφίμων (12 ώρες θεωρία, 6 άσκηση)
6. Υγιεινή και Τεχνολογία Γαλακτοκομικών Προϊόντων (24 ώρες θεωρία, 24 ώρες άσκηση)

## Διδάσκοντες στους Κύκλους του 8<sup>ου</sup> Εξαμήνου

Αμπραχίμ Αμίν	Α.Αμ.
Αναγνώστου Τηλέμαχος	Τ.Α.
Γεωργοπούλου Ιωάννα	Ι.Γ.
Γιαδίνης Νεκτάριος	Ν.Γ.
Διακάκης Νικόλαος	Ν.Δ.
Ιωσηφίδου Ελένη	Ε.Ι.
Καζάκος Γεώργιος	Γ.Κ.
Καλδρυμίδου Ελένη	Ελ.Κ.
Καραγιαννοπούλου Μαρία	Μα.Κ.
Καρατζιάς Χαρίλαος	Χ.Κ.
Κοϊδης Παύλος	Π.Κ.
Κομνηνού Αναστασία	Αν.Κ.
Κουτίνας Αλέξανδρος	Αλ.Κ.
Κριτσέπη Μαρία	Μ.Κ.
Μπρέλλου Γεωργία	Γ.Μπ.
Μυλωνάκης Ματθαίος	Μ.Μ.
Πανούσης Νικόλαος	Νι.Π.
Παπαδημητρίου Σεραφείμ	Σ.Π.
Παπαδοπούλου Παρασκευή	Π.Π.
Παπάζογλου Λυσίμαχος	Λ.Π.
Παπαϊωάννου Νικόλαος	Ν.Π.
Παπαπαναγιώτου Ηλίας	Η.Π.
Πατσίκας Μιχαήλ	Π.Μ.
Πολυζοπούλου Ζωή	Ζ.Π.
Πράσινος Νικήτας	Ν.Πρ.
Ραπτόπουλος Δημήτριος	Δ.Ρ.
Σάββας Ιωάννης	Ι.Σ.
Σεργκελίδης Δανιήλ	Δ.Σ.
Σούλτος Νικόλαος	Ν.Σ.
Σούμπασης Νεκτάριος	Ν.Σ.
Τζήκα Ελένη	Ε.Τζ.
Ψάλλα Δήμητρα	Δ.Ψ.



## 8<sup>ος</sup> (IV) Κύκλος – 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο

### Κλινικές Επιστήμες IV

#### 1η ενότητα

Αναισθησιολογία, Νευρικό Σύστημα

#### 2η ενότητα

Δερματολογία, Αισθητήρια Όργανα, Ενδοκρινικό Σύστημα

#### 3η ενότητα

Μυοσκελετικό Σύστημα

#### 4η ενότητα

Παθολογία Πτηνών, Εξωτικά και Άγρια Ζώα, Διάφορα

#### Δέρμα

**Παθολογική Ανατομική (αιτιοπαθογένεια, μικροσκοπικές αλλοιώσεις, διαφορική διάγνωση)**

- 1<sup>η</sup> ώρα Γενικές αρχές. Ονοματολογία των ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων του δέρματος. Δερματίτιδες οφειλόμενες σε βακτήρια (κοκκιωματώδεις και μη). Δερματίτιδες οφειλόμενες σε ιούς και μύκητες [N.Π.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Δερματίτιδες οφειλόμενες σε πρωτόζωα και σε αρθρόποδα εξωπαράσιτα (μύγες, φθείρες, ψύλλους, ακάρεα – ψώρες) [N.Π.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Ανοσομεταβολικά νοσήματα του δέρματος (κνίδωση, ατοπία, τροφικής υπερευαισθησίας δερματίτιδα, αλλεργική δερματίτιδα από επαφή, από ψύλλους, πέμφιγα, ερυθηματώδης λύκος [N.Π.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Διαταραχές κερατινοποίησης (σμηγματόρροια, ακμή). Διαταραχές χρώσης. Βλάβες του δέρματος από φυσικούς και χημικούς παράγοντες, από ηλιακή ακτινοβολία. Τροφικές δερματοπάθειες [N.Π.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Συγγενείς δερματοπάθειες. Ποικίλης αιτιολογίας νοσήματα (εωσινοφιλικό και κολλαγονολυτικό κοκκίωμα, αμυλοείδωση, ροδόχρους πιτυρίαση, κτλ.) [N.Π.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Νεοπλάσματα του δέρματος [N.Π.]

#### Διαγνωστική Προσέγγιση (προπαιδευτική)

- 7<sup>η</sup> ώρα Διαγνωστική προσέγγιση των δερματοπαθειών: λήψη ιστορικού, εξέταση του τριχώματος, αλλοιώσεις του τριχώματος. Κλινική εξέταση του δέρματος: πρωτογενείς και δευτερογενείς δερματικές αλλοιώσεις, μορφολογία και κατάνομή των δερματικών αλλοιώσεων, κνησμός [Αλ.Κ.]

#### Δερματολογία του Σκύλου και της Γάτας

- 8<sup>η</sup>-9<sup>η</sup> ώρα Βακτηριδιακές δερματίτιδες. Επιπολής βακτηριδιακές δερματίτιδες στο σκύλο. Εν τω βάθει βακτηριδιακές δερματίτιδες στο σκύλο. Βακτηριδιακές δερματίτιδες στη γάτα. Αντιβακτηριδιακή θεραπεία των πυοδερμάτων [Αλ.Κ.]

10 <sup>η</sup> ώρα	Δερματοφυτίαση και λοιπές μυκητιάσεις [Αλ.Κ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Δεμοδήκωση στο σκύλο [Αλ.Κ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Σαρκοπτική ψώρα στο σκύλο. Ωτοδηκτική ψώρα στο σκύλο και τη γάτα [Αλ.Κ.]
13 <sup>η</sup> ώρα	Λεισημανίωση στο σκύλο [Αλ.Κ.]
14 <sup>η</sup> ώρα	Κνίδωση - Αγγειογενές οίδημα και Ατοπική δερματίτιδα στο σκύλο [Αλ.Κ.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Τροφική αλλεργία - δυσανεξία. Αλλεργική από ψύλλους δερματίτιδα [Αλ.Κ.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Θεραπεία και πρόληψη των δερματοπαθειών που οφείλονται σε εξωπαράσιτα [Αλ.Κ.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Φυλλώδης πέμφιγα. Δισκοειδής ερυθρηματώδης λύκος ή φωτοεπιδεινούμενος δερματικός λύκος του προσώπου [Αλ.Κ.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Φαρμακευτική δερματίτιδα και Δερματική αγγειίτιδα [Αλ.Κ.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Σμηγματόρροια στο σκύλο και Αντισμηγματορροϊκή θεραπεία [Αλ.Κ.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Ερεθιστική δερματίτιδα από επαφή. Πυοτραυματική δερματίτιδα. Δερματίτιδα των δερματικών πτυχών και κάλοι στο σκύλο [Αλ.Κ.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Δερματίτιδα από λείξη των άκρων στο σκύλο. Ανασαρκοειδές των κυναρίων [Αλ.Κ.]
22 <sup>η</sup> -23 <sup>η</sup> ώρα	Κληρονομικές - Συγγενείς δερματοπάθειες. Νεοπλάσματα του δέρματος [Αλ.Κ.]

#### **Χειρουργική Ειδικών Παθήσεων του Δέρματος του Σκύλου και της Γάτας**

24 <sup>η</sup> ώρα	Συρίγγια. Μεσοδακτύλιες κύστεις. Ύγρωμα. Νεοπλάσματα του μαστού στο σκύλο και στη γάτα [Μα.Κ.]
---------------------	--

#### **Ειδική Παθολογική Ανατομική - Αισθητήρια όργανα**

25 <sup>η</sup> ώρα	Όργανο ακοής. Δυσπλασίες ωτών, ωτίτιδες και άλλες φλεγμονώδεις καταστάσεις – Νεοπλάσματα. Οφθαλμός. Δυσπλασίες, μεταθανάτιες αλλοιώσεις οφθαλμού [Ελ.Κ.]
26 <sup>η</sup> ώρα	Φλεγμονές, εκφυλίσεις και δυσπλασίες του κερατοειδή, του αγγειώδη χιτώνα, του κρυσταλλοειδή φακού και του αμφιβληστροειδή χιτώνα. Δυσπλασίες και φλεγμονές του οπτικού νεύρου. Νεοπλάσματα του οφθαλμού [Ελ.Κ.]

#### **Οφθαλμολογία**

27 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική εξέταση των οφθαλμών. Παθήσεις των βλεφάρων, του επιπεφυκότα και της δακρυϊκής συσκευής [Αν.Κ.]
28 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις του κερατοειδή, του σκληρού και του αγγειώδους χιτώνα [Αν.Κ.]
29 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις του αμφιβληστροειδούς και υαλοειδούς. Γλαύκωμα και καταρράκτης [Αν.Κ.]
30 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις του βολβού, παθήσεις φακού. Θεραπευτική των παθήσεων του οφθαλμού [Αν.Κ.]

#### **Χειρουργική του Ωτός του Σκύλου και της Γάτας**

31 <sup>η</sup> -32 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργική ανατομία. Ωταιμάτωμα, τραύματα και νεοπλάσματα του πετρυγίου. Χειρουργική του έξω και μέσου
--------------------------------------	---

ωτός (εκτομή της κάθετης μοίρας του έξω ακουστικού πόρου, εκτομή της οριζόντιας μοίρας του έξω ακουστικού πόρου, ολική εκτομή του έξω ακουστικού πόρου και οστεοτομή του τυμπανικού ογκώματος. Οστεοτομή του τυμπανικού ογκώματος με κοιλιακή προσπέλαση). Νεοπλάσματα του έξω ακουστικού πόρου. Πολύποδες του ακουστικού πόρου στη γάτα [Λ.Π.]

#### **Δερματολογία Ιπποειδών**

33<sup>η</sup>-34<sup>η</sup> ώρα

Δερματοφίλωση. Βακτηριδιακή θυλακίτιδα - δοθηνίωση. Δερματοφυτίαση. Δερματίτιδα της μέσης γραμμής του κάτω κοιλιακού τοιχώματος (σύνδρομο). Δερματίτιδα από νύγματα εντόμων. Κνίδωση. Αλλεργική από *Culicoides spp* δερματίτιδα. Φαρμακευτική δερματίτιδα. Φυλλώδης πέμφιγα. Εωσινοφιλικό κοκκίωμα. Σμηγματόρροια. Φωτοδερμάτωση. Σύνδρομο της δερματίτιδας του μεσοκυνίου - πτέρνας. Σαρκοΐδωση. Μελανώματα [Αλ.Π.]

#### **Παθήσεις του Δέρματος των Βοοειδών**

35<sup>η</sup>-36<sup>η</sup> ώρα

Θηλωμάτωση. Δερματοφυτίαση. Δερματοφίλωση. Ψώρα (σαρκοπτική, ψωροπτική, χοριοπτική, δεμοδεκτική). Φθειρίαση. Παρασιτισμός από κρότωνα. Φωτοδερμάτωση. Υποδέρμωση. Στεφανοφιλαρίωση. Νεοπλάσματα. Αγγειογενές οίδημα. Δερματίτιδα από επαφή. Έγκαυμα. Κρυοπάγηση [Χ.Κ.]

#### **Παθήσεις του Δέρματος των Μικρών Μηρυκαστικών**

37<sup>η</sup>-40<sup>η</sup> ώρα

Σταφυλοκοκκικές δερματίτιδες. Ψευδοφυματίωση. Απόστηματα δέρματος. Λοιμώδες έκθυμα. Φωτοδερμάτωση. Νεοπλάσματα του δέρματος. Ευλογιά. Νόσος του οιδήματος. Ψώρες. Δερματομυκητιάσεις, δερματοφίλωση, άλλα εξωπαράσιτα (φθείρες, κρότωνα). Λοιμώδης ποδοδερματίτιδα. Νόσος στεφάνης. Μεσοδακτύλια δερματίτιδα. Αφθώδης πυρετός. Λοιμώδες έκθυμα. Νόσος της κυανής γλώσσας [Νι.Π.]

#### **Παθήσεις του Δέρματος του Χοίρου**

41<sup>η</sup>-42<sup>η</sup>

Σταφυλοκοκκική δερματίτιδα. Εξιδρωματική επιδερμίτιδα. Ευλογιά. Σύνδρομο δερματίτιδας - νεφροπάθειας του χοίρου. Ροδόχρους πυτιρίαση. Λοίμωξη από *Dermatophilus congolensis*. Δερματοφυτίαση. Βλαστική δερματίτιδα. Παρακεράτωση. Σαρκοπτική και δεμοδεκτική ψώρα. Δερματίτιδα από νύγματα ψύλλων και μυγών. Ηλιακό έγκαυμα. Φωτοευαισθησία. Παρασίτωση από *Stephanurus dentatus* [Ε.Τζ.]

### ***Ενδοκρινικό Σύστημα***

#### **Παθολογική Ανατομική**

1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα

Ασθένειες προκαλούμενες από νεοπλάσματα της αδενόυπόφυσης. Υπερθυρεοειδισμός. Βρογχοκήλη. Νεοπλάσματα του θυρεοειδούς αδένου. Υποπαραθυρεοειδισμός. Υπερπαραθυρεοειδισμός. Υποεπινεφριδιοφλιδισμός (Addison).

Υπερεπινεφριδιοφλιδισμός (Cushing). Σακχαρώδης διαβήτης. Νεοπλάσματα του καρωτιδικού και των αορτικών σωμάτων (χημειοδέκτωμα ή μη χρωμιόφιλο παρααγγλίωμα) [Δ.Ψ.]

#### **Διαγνωστική Προσέγγιση (προπαιδευτική)**

3<sup>η</sup> ώρα Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις [Ν.Σ.]

#### **Ενδοκρινολογία του Σκύλου και της Γάτας**

4<sup>η</sup> ώρα Υποφλοιοεπινεφριδισμός στον σκύλο, υπερθυρεοειδισμός στη γάτα [Ν.Σ.]

5<sup>η</sup> ώρα Υπερφλοιοεπινεφριδισμός (σύνδρομο Cushing) στο σκύλο [Ν.Σ.]

6 -7<sup>η</sup> ώρα Σακχαρώδης διαβήτης στο σκύλο [Ν.Σ.]

8<sup>η</sup> ώρα Σακχαρώδης διαβήτης στη γάτα [Ν.Σ.]

9<sup>η</sup> ώρα Παχυσαρκία [Ν.Σ.]

10<sup>η</sup> ώρα Το σύνδρομο της υπογλυκαιμίας στο σκύλο [Ν.Σ.]

11<sup>η</sup> ώρα Σύνδρομο υπασβεστιαμίας [Ν.Σ.]

#### **Χειρουργική των Ενδοκρινών Αδένων του Σκύλου και της Γάτας**

12<sup>η</sup> ώρα Χειρουργική αντιμετώπιση των νεοπλασμάτων του θυρεοειδούς και των επινεφριδίων [Λ.Π.]

#### **Παθολογία των Ενδοκρινών Αδένων των Ιπποειδών**

13<sup>η</sup> ώρα Αδενώματα της υπόφυσης (σύνδρομο Cushing), υπερλιπιδαιμία, μεταβολικό σύνδρομο [Ν.Σ.]

### ***Νευρικό Σύστημα***

#### **Παθολογική Ανατομική**

1<sup>η</sup> ώρα *Κεντρικό νευρικό σύστημα.* Μεταθανάτιες αλλοιώσεις. Δυσπλασίες. Δυστροφίες εγκεφάλου. Ραχιοσχιστία. Πορεγκεφαλία και Υδρανεγκεφαλία. Υδρομυελία. Συριγγομυελία. Νευρογενείς μυοπάθειες (συγγενής μυοκλωνία των χοιριδίων). Κληρονομικές ενζυμοπάθειες (θησαυρισμώσεις), λιπιδώσεις. Μεταβολές στη μορφή του εγκεφάλου. Υδροκέφαλος. Διαταραχές μεταβολισμού και χρωστικές. Φλεγμονές των μηνίγγων και του χοριοειδούς πλέγματος. Βλάβες του νευρικού ιστού – εκφύλιση [ΕΛ.Κ.]

2<sup>η</sup> ώρα Ατροφίες. Τοξικές. Ενδογενείς τοξινώσεις. Αλλοιώσεις στο νευρικό σύστημα εξαιτίας αβιταμινώσεων και έλλειψης ιχνοστοιχείων [ΕΛ.Κ.]

3<sup>η</sup> ώρα Κυκλοφοριακές διαταραχές. Φλεγμονές (παθογένεια και παθολογοανατομικές αλλοιώσεις των κυριότερων ιογενών λοιμωδών νοσημάτων με εντόπιση στο νευρικό σύστημα π.χ. λύσσα, νόσος Aujeszky, νόσος Carré κ.τ.λ.) [ΕΛ.Κ.]

4<sup>η</sup> ώρα Εγκεφαλίτιδες και εγκεφαλοπάθειες προκαλούμενες από μικρόβια, παράσιτα, μύκητες και αταυτοποιήτους παράγοντες (π.χ. λιστερίωση, κρυπτοκόκκωση, τοξοπλάσμωση, εγκεφαλιτοζωνόσος, κοινουρίαση, τρομώδης νόσος των προβάτων, σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών κτλ.) [ΕΛ.Κ.]

5 <sup>η</sup> ώρα	<i>Περιφερικό νευρικό σύστημα. Εκφύλιση νευρών. Νευροπάθειες. Νευρίτιδες. Νεοπλάσματα του περιφεριακού νευρικού συστήματος. Νεοπλάσματα του κεντρικού νευρικού συστήματος [Ελ.Κ.]</i>
<b>Διαγνωστική Προσέγγιση (προπαιδευτική)</b>	
6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαγνωστική προσέγγιση των νευρολογικών περιστατικών. Νευροανατομική εντόπιση των αλλοιώσεων. Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις [Ζ.Π.]</i>
<b>Νευρολογία του Σκύλου και της Γάτας</b>	
8 <sup>η</sup> ώρα	<i>Νόσος του Carre και Τοξοπλάσμωση – Νεοσπόρωση [Ζ.Π.]</i>
9 <sup>η</sup> ώρα	<i>Λύσσα και Κρυπτοκόκκωση [Ζ.Π.]</i>
10 <sup>η</sup> ώρα	<i>Μηνιγγίτιδα που ανταποκρίνεται στα γλυκοκορτικοστεροειδή και Κοκκιωματώδης μηνιγγοεγκεφαλίτιδα στο σκύλο. Νευροτοξικές (μόλυβδος, ιβερμεκτίνη, οργανοφωσφορικά, καρβαμικά) [Ζ.Π.]</i>
11 <sup>η</sup> ώρα	<i>Εγκεφαλικό οίδημα. Ισχαιμία - Υποξία του εγκεφάλου και Εγκεφαλική αιμορραγία [Ζ.Π.]</i>
12 <sup>η</sup> ώρα	<i>Νεοπλάσματα του εγκεφάλου. Επιληπτικές κρίσεις στο σκύλο. Ιδιοπαθής επιληψία στο σκύλο. Αντιεπιληπτική αγωγή [Ζ.Π.]</i>
13 <sup>η</sup> ώρα	<i>Παρεγκεφαλιδικό σύνδρομο. Αιθουσαίο σύνδρομο. Εμβολική μυελοπάθεια και δισκοσπονδυλίτιδα στο σκύλο. Εκφυλιστική μυελοπάθεια. Νεοπλάσματα του νωτιαίου μυελού. Πολυνευροπάθειες και Οξεία πολυνευρίτιδα – πολυριζίτιδα στο σκύλο [Ζ.Π., Ν.Σ.]</i>
<b>Νευροχειρουργική του Σκύλου και της Γάτας</b>	
14 <sup>η</sup> ώρα	<i>Κακώσεις του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος. Κρανιοεγκεφαλική κάκωση (παθοφυσιολογία, συμπτώματα, επιπλοκές και αντιμετώπιση). Κάκωση του νωτιαίου μυελού (παθοφυσιολογία, συμπτώματα, αντιμετώπιση). Κακώσεις περιφερικών νευρών [Γ.Κ.]</i>
15 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του κεντρικού νευρικού συστήματος I. Προβολή μεσοσπονδύλιου δίσκου (παθοφυσιολογία, κλινικά σύνδρομα, μέθοδοι αντιμετώπισης). Οπίσθια αυχενική σπονδυλομυελοπάθεια (παθοφυσιολογία, διάγνωση, αντιμετώπιση). Παθήσεις της οσφυοϊεράς χώρας. Κάταγματα/εξαρθήματα [Γ.Κ.]</i>
16 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του κεντρικού νευρικού συστήματος II. Συγγενείς ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης (απλασία – υποπλασία του οδόντα του άξονα, υπαραχνοειδείς κύστεις). Σπονδυλίτιδα και δισκοσπονδυλίτιδα. Νεοπλάσματα σπονδυλικής στήλης [Γ.Κ.]</i>
17 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του κεντρικού νευρικού συστήματος III. Υδροκέφαλος, Νεοπλάσματα του εγκεφάλου. Εγκεφαλικό απόστημα [Γ.Κ.]</i>
18 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του περιφερικού νευρικού συστήματος. Εστιακές περιφερικές νευροπάθειες. Τραυματικές και νεοπλασματικές παθήσεις του βραχιονίου πλέγματος. Παθήσεις</i>

του προσωπικού νεύρου. Παθήσεις του ισχιακού νεύρου.  
Υποστήριξη του νευροχειρουργικού περιστατικού [Γ.Κ.]

### **Χειρουργική και Παθολογία του Νευρικού Συστήματος των Ιπποειδών**

19<sup>η</sup> ώρα Βακτηριδιακή μηνιγγίτιδα. Επιληπτικές κρίσεις. Αβιοτροφία και εκφύλιση της παρεγκεφαλίδας. Ιογενείς εγκεφαλομυελίτιδες. Εκφυλιστική μυελοεγκεφαλοπάθεια. Πρωτοζωική μυελοεγκεφαλίτιδα. Αυχενική σπονδυλομυελοπάθεια. Πολυνευρίτιδα. Σύνδρομο σωματικής εξουθένωσης. Σύνδρομο ραβδομύωσης [Ν.Δ.]

20<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση. Σύνδρομο Wobbler. Κακώσεις νωτιαίων νεύρων (υπερπλάτιο, κερκιδικό, θυροειδές, ισχιακό, μηριαίο, περνιαίο). Κάτω παλαμιαία νευρεκτομή [Ν.Δ.]

### **Παθολογία του Νευρικού Συστήματος των Βοοειδών**

21<sup>η</sup>-22<sup>η</sup> ώρα Μηνιγγίτιδα. Αποστήματα εγκεφάλου και υπόφυσης. Πολιοεγκεφαλομαλακία. Σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια. Λιστερίωση. Υπασβεστιαμική παράλυση. Υπομαγνησιαμία [Νι.Π.]

### **Παθολογία του Νευρικού Συστήματος των Μικρών Μυρμηκαστικών**

23<sup>η</sup>-24<sup>η</sup> ώρα Νόσος Scrapie, Visna. Αρθρίτιδα - εγκεφαλίτιδα των αιγών. Κοινουρίαση. Λιστερίωση. Βακτηριακές μηνιγγοεγκεφαλίτιδες. Σύνδρομο αποστήματος της υπόφυσης. Μυελίτιδες [Ν.Γ.]

### **Παθολογία του Νευρικού Συστήματος του Χοίρου**

25<sup>η</sup> ώρα Νόσος Aujeszky. Λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό. Λύσσα. Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β. Λοίμωξη από τον ιό Hendra. Νόσος Teschen-Talfan. Στρεπτοκοκκική μηνιγγίτιδα. Τέτανος [Ε.Τζ.]

## ***Μυοσκελετικό Σύστημα***

### **Παθολογική Ανατομική**

1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα *Οστά.* Έκτοπη ασβέστωση και οστέωση. Διαταραχές της ανάπτυξης και ανάπλασης των οστών: γενικευμένες διαταραχές της διάπλασης (χονδροδυσπλασία, βλεννοπολυσακχαρίδωση, οστεοπέτρωση, ατελής οστεογένεση, συγγενής υπερόστωση των χοίρων). Εντοπισμένες διαταραχές της διάπλασης (αυχενοσπονδυλική “στενωτική” μυελοπάθεια). Μεταβολικά νοσήματα. Εκφυλιστικά νοσήματα. Φλεγμονές των οστών. Νοσήματα των οστών άγνωστης αιτιολογίας [Γ.Μπ.]

3<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> ώρα Νεοπλάσματα των οστών. Καλοήγη νεοπλάσματα – Κακοήγη νεοπλάσματα.

*Αρθρώσεις.* Διαμαρτίες διάπλασης. Εκφυλιστικές αρθροπάθειες. Τραυματικές βλάβες των αρθρώσεων. Φλεγμονώδεις ασθένειες των αρθρώσεων. Λοιμώδεις αρθρίτιδες. Μη λοιμώδεις αρθρίτιδες [Γ.Μπ.]

5<sup>η</sup>-6<sup>η</sup> ώρα *Μύες.* Μυϊκή ατροφία - Υπερτροφία. Συγγενείς και κληρονομικές διαμαρτίες (αρθρογρύπωση, συγγενής κάμψη μεσοκυνίου, συγγενείς σχισμές του διαφράγματος, υποπλα-

σία των μυϊκών ινιδίων των χοιριδίων, υπερπλασία μυϊκών κυττάρων σε μόσχους και αμνούς, μυασθένεια, μυϊκή δυστροφία του σκύλου, των προβάτων και των βοοειδών, μυϊκή στεάτωση, μυϊκή δυστροφία αποθήκευσης γλυκογόνου, εκφύλιση των μυών). Παθολογική ιστοχρωμάτωση των μυών. Αναγέννηση και αποκατάσταση των μυών. Κυκλοφορικές διαταραχές των μυών. Τραυματικές βλάβες των μυών. Σύνδρομο από σύνθλιψη των μυών. Τροφικές μυοπάθειες βοοειδών, προβάτων και αιγών, χοίρου, ίππου. Τοξικές μυοπάθειες. Μυοπάθειες εξάντλησης ή καταπόνησης [Γ.Μπ.]

7<sup>η</sup>-8<sup>η</sup> ώρα

Μυΐτιδες: Βακτηριδιακής αιτιολογίας μυΐτιδες (πυώδεις μυΐτιδες, κοκκιωματώδεις μυΐτιδες). Ακτινοβακίλλωση. Οροαιμορραγικές μυΐτιδες (κακόηθες οίδημα, νόσος πρησμένης κεφαλής, πνευματόνθρακας). Μυΐτιδες άγνωστης αιτιολογίας (κοκκίωμα του Roeckel, εωσινοφιλική μυΐτιδα των βοοειδών και των προβάτων, μυΐτιδα των μασσητήριων μυών του σκύλου). Παρασιτικής αιτιολογίας μυΐτιδες (τριχινέλλωση, κυστικέρκωση, σαρκοκύστωση, ηπατοζώνωση του σκύλου, μυΐτιδα από νεόσπορα και τοξόπλασμα. Νεοπλάσματα των μυών: Νεοπλάσματα των λείων μυϊκών ινών: Λειομύωμα, Λειομυοσάρκωμα. Νεοπλάσματα των σκελετικών μυϊκών ινών: Ραβδομύωμα, Ραβδομυοσάρκωμα. *Τένοντες*. Παρασιτικά νοσήματα των τενόντων (*Onchocerca*). [Γ.Μπ.]

#### Διαγνωστική Προσέγγιση προπαιδευτική

9<sup>η</sup> ώρα

Κλινική ηλεκτρομυογραφία, αρθροκέντηση, ανάλυση αρθρικού υγρού [Ν.Σ.]

#### Παθολογία του Μυοσκελετικού του Σκύλου και της Γάτας

10<sup>η</sup> ώρα

Βαριά μυασθένεια, μυΐτιδα των μασσητήριων μυών, ιδιοπαθής πολυμυΐτιδα του σκύλου [Ν.Σ.]

11<sup>η</sup>-12<sup>η</sup> ώρα

Λοιμώδεις πολυμυΐτιδες, υποκαλιαμική μυοπάθεια της γάτας, μυοπάθεια από υπερβολική άσκηση του σκύλου [Ν.Σ.]

13<sup>η</sup> ώρα

*Φλεγμονώδεις αρθροπάθειες*: ρευματοειδής πολυαρθρίτιδα, ιδιοπαθής μη ελκώδης πολυαρθρίτιδα του σκύλου, πολυαρθρίτιδα από λεισμανίωση και ερλιχίωση, κ.ά. [Ν.Σ.]

14<sup>η</sup>-15<sup>η</sup> ώρα

Παραμένοντες χόνδρινοι κώνοι, συγγενείς οστεοπάθειες, πανοστεΐτιδα, υπερτροφική οστεοδυστροφία, δευτερογενής υπερτροφική οστεοπάθεια, κύστεις οστών, μεταβολικές οστεοπάθειες, κ.ά. [Ν.Πρ.]

#### Ορθοπαιδική του Σκύλου και της Γάτας

16<sup>η</sup>-21<sup>η</sup> ώρα

*Παθήσεις των οστών τραυματικής αιτιολογίας (κατάγματα)*  
– *Γενικό μέρος*: ορισμός, αιτιολογία, προδιαθετικοί παράγοντες, ταξινόμηση, διαγνωστική προσέγγιση, θεραπεία, επιπλοκές.

22<sup>η</sup>-23<sup>η</sup> ώρα

*Παθήσεις των οστών τραυματικής αιτιολογίας (κατάγματα)*  
– *Ειδικό μέρος*: κατάγματα πρόσθιου και οπίσθιου άκρου. [Ν.Πρ.]

24 <sup>η</sup> ώρα	<i>Παθήσεις των οστών μη τραυματικής αιτιολογίας: διαγνωστικές τεχνικές, νεοπλάσματα. Σωστικές επεμβάσεις: αρθρόδεση, ακρωτηριασμοί [Ν.Πρ.]</i>
25 <sup>η</sup> -27 <sup>η</sup> ώρα	<i>Παθήσεις των αρθρώσεων τραυματικής αιτιολογίας – Γενικό μέρος: ορισμός, αιτιολογία, ταξινόμηση, διαγνωστική προσέγγιση, θεραπεία Ειδικό μέρος: εξάρθρημα πρόσθιου και οπίσθιου άκρου. Παθήσεις των αρθρώσεων μη τραυματικής αιτιολογίας: διαγνωστικές τεχνικές, οστεοαρθρίτιδα, σηπτική αρθρίτιδα, οστεοχόνδρωση, νεοπλάσματα [Ν.Πρ.]</i>
28 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ορθοπαιδικά προβλήματα του κρανίου και των γνάθων: κατάγματα κρανίου και γνάθων, εξάρθρημα και δυσπλασία κροταφογναθικής άρθρωσης, κρανιογναθική οστεοπάθεια [Σ.Π.]</i>
29 <sup>η</sup> -31 <sup>η</sup> ώρα	<i>Συγγενείς παθήσεις και διαταραχές κατά την ανάπτυξη -Πρόσθιο άκρο: συγγενές εξάρθρημα ώμου και αγκώνα, οστεοχόνδρωση κεφαλής βραχιόνιου οστού, δυσπλασία αγκώνα, δυσλειτουργία επιφυσειακών γραμμών αντιβραχίου κ.ά. Οπίσθιο άκρο: δυσπλασία ισχίου, ασηπτική νέκρωση κεφαλής μηριαίου οστού, εξάρθρημα επιγονατίδας, οστεοχόνδρωση γόνατος και ταρσού κ.ά. [Ν.Πρ.]</i>
32 <sup>η</sup> ώρα	<i>Παθήσεις των μυών και των τενόντων τραυματικής αιτιολογίας. Γενικό μέρος: βιοψία μυός, γενικές αρχές αντιμετώπισης. Ειδικό μέρος: ραχιαία παρεκτόπιση ωμοπλάτης, σπασμός υπακάνθιου μυός, σπασμός τετρακεφάλου μυός, ρήξη αχίλλειου τένοντα κ.ά. [Ν.Πρ.]</i>
<b>Ακτινολογική Διερεύνηση των Εξαρτημάτων της Όρασης και Ακοής, των Ενδοκρινών Αδένων, του Νευρικού Συστήματος και του Μυοσκελετικού</b>	
33 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ακτινολογική διερεύνηση των εξαρτημάτων της όρασης (εξεργασίες οφθαλμικού κόγχου, οπισθοβολβικές μάζες), της ακοής (έξω και μέση ωτίτιδα, πολύποδες) και των ενδοκρινών αδένων (νεοπλάσματα θυρεοειδούς, υπερπλασία και νεοπλάσματα επινεφριδίων). Διερεύνηση των παραπάνω παθήσεων με τις νεότερες απεικονιστικές τεχνικές [Π.Μ.]</i>
34 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων του κρανίου και του εγκεφάλου (κατάγματα, εξάρθρημα, δυσπλασία κροταφογναθικής άρθρωσης, κρανιογναθική οστεοπάθεια, νεοπλάσματα, υδροκεφαλία) της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού (κατάγματα, σύνδρομο Wobbler, σύνδρομο ιππουρίδας, νεοπλάσματα, προβολή μεσοσπονδύλιου δίσκου, δισκοσπονδυλίτιδα, σπονδυλίτιδα, επιφυσίτιδα). Διερεύνηση των παραπάνω παθήσεων με τις νεότερες απεικονιστικές τεχνικές [Π.Μ.]</i>
35 <sup>η</sup> ώρα	<i>Ακτινολογική εικόνα ενός μακρού οστού. Ακτινολογική διερεύνηση των καταγμάτων των οστών (ακτινολογικά χαρακτηριστικά του κατάγματος, έλεγχος ανάταξης και ακινητοποίησης του κατάγματος, έλεγχος πώρωσης κατάγματος, επιπλοκές της πώρωσης, οστεομυελίτιδα).</i>



- Συνήθη κατάγματα ιπποειδών και παραγωγικών ζώων [Π.Μ.]
- 36<sup>η</sup> ώρα Ακτινολογική διερεύνηση των νεοπλασμάτων των οστών. Ακτινολογική διερεύνηση της οστεοαρθρίτιδας και των αιτιών που την προκαλούν [Π.Μ.]
- 37<sup>η</sup> ώρα Ακτινολογική διερεύνηση των ειδικών παθήσεων των οστών και των αρθρώσεων σαρκοφάγων (οστεοπόρωση, μεταβολικές παθήσεις των οστών, οστεοχόνδρωση κεφαλής βραχιονίου, ατελής συνοστέωση κέντρου οστέωσης ωμογλήνης, δυσπλασία του αγκώνα, ρήξη πρόσθιου χιαστού, εξάρθημα επιγονατίδας, οστεοχόνδρωση μηριαίου κονδύλου, οστεοχόνδρωση ταρσού, πανοστέιτιδα, πρόιμη σύγκλειση επιφύσεων, υπερτροφική οστεοδυστροφία, πνευμονική υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια, άσηπτη νέκρωση κεφαλής μηριαίου, δυσπλασία του ισχίου). Ακτινολογική διερεύνηση των ειδικών παθήσεων των οστών και των αρθρώσεων ιπποειδών και παραγωγικών ζώων (ενδονυχίτιδα, ποδοτροχηλίτιδα, οστέιτιδα τρίτης φάλαγγας, οστεοποίηση πλάγιων χόνδρων) [Π.Μ.]

#### **Ορθοπαιδική των Ιπποειδών**

- 38<sup>η</sup>-40<sup>η</sup> ώρα Κλινική εξέταση. Κακώσεις οστών. Φλεγμονές οστών. Κακώσεις αρθρώσεων. Φλεγμονώδεις νόσοι αρθρώσεων. Κακώσεις μυών. Κακώσεις τενόντων. Τενοντοελυτρίτιδα. Φλεγμονή ορογόνων θυλάκων. Φλεγμονή ορογόνου θυλάκου ακρωμίου. Επωλεκράνιο ύγρωμα. Ύγρωμα του καρπού. Ύγρωμα της πτέρνας. Επιφυσίτιδα. Οστεοχόνδρωση. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον εγκάρσιο άξονα. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον προσθιοπίσθιο άξονα [Ν.Δ.]
- 41<sup>η</sup> ώρα Ενδονυχίτιδα. Ποδοτροχηλίτιδα. Κάταγμα σησαμοειδούς οστού της 3<sup>ης</sup> φάλαγγας. Κάταγμα της 3<sup>ης</sup> φάλαγγας. Κατάγματα σησαμοειδών οστών 1<sup>ης</sup> φάλαγγας. Οστεοαρθρίτιδα 1<sup>ης</sup> μεσοφαλαγγικής άρθρωσης. Οστεοαρθρίτιδα 2<sup>ης</sup> μεσοφαλαγγικής άρθρωσης [Ν.Δ.]
- 42<sup>η</sup> ώρα Σήψη χελιδόνας. Αιμάτωμα οπλής. Απόστημα οπλής. Ηλοπατήματα - τραύματα του πέλματος. Νέκρωση του πλάγιου χόνδρου της οπλής. Ασβεστοποίηση του πλάγιου χόνδρου της οπλής. Ρωγμές οπλής. Απόσπαση οπλής. Πετάλωση και ατυχήματα αυτής. Κεράτωμα [Ν.Δ.]
- 43<sup>η</sup> ώρα Περιοστίτιδα - εξοστώσεις των μετακαρπίων ή μεταταρσίων. Αποσπαστικά κατάγματα του καρπού. Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Χρόνια παραμορφωτική οστεοαρθρωση του ταρσού. Εκτόπιση του τένοντα επιπολής καμπήρα μυός των φαλάγγων από την κορυφή της πτέρνας. Αλεκτορισμός [Ν.Δ.]
- 44<sup>η</sup> ώρα Εξάρθημα της επιγονατίδας. Ραιβόκρανο. Χηλοειδές. Μεθοδοι θεραπείας (υδροθεραπεία, διαθερμία, υπέρηχοι, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, laser, χειροπρακτική, κολύμβηση,

κινησιοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, βελονισμός, επισπαστικά) [Ν.Δ.]

### **Παθολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος των Βοοειδών**

45<sup>η</sup>-46<sup>η</sup> ώρα

Κλωστριδιακή μυϊκή νέκρωση. Σαρκοκύτωση (αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, θεραπεία, πρόληψη). Αδυναμία ανέγερσης των αγελάδων (αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, θεραπεία, πρόληψη). Μυϊκή δυστροφία. Οστεοδυστροφίες (αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, θεραπεία, πρόληψη) [Χ.Κ.]

### **Ορθοπαιδική των Βοοειδών**

47<sup>η</sup>-48<sup>η</sup> ώρα

Επωλεκράνιο ύγρωμα και ύγρωμα του καρπού. Εξάρθρωμα επιγονατίδας. Συστολή των τενόντων των καμπτήρων μυών των φαλάγγων. Εξάρθρωμα ισχίου. Κατάγματα. Παθήσεις του κατώτερου τμήματος των άκρων: κατάγματα τρίτης φάλαγγας. Ενδονυχίτιδα. Λοιμώδης ποδοδερματίτιδα. Ρωγμές της χηλής. Υπερμεγέθεις χηλές. Μεσοδακτύλιες υπερπλασίες. Ακρωτηριασμός τρίτης φάλαγγας [Χ.Κ.]

### **Παθολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος των Μικρών Μυρκαστικών**

49<sup>η</sup>-50<sup>η</sup> ώρα

Ραχισμός. Οστεομαλάκυνση. Ινώδης οστεοδυστροφία. Συγγενής οστεοδυστροφία. Παροδοντική νόσος [Ν.Γ.]

### **Παθολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος του Χοίρου**

51<sup>η</sup>-52<sup>η</sup> ώρα

Κακώθες οίδημα. Ακτινομύκωση. Λοίμωξη από *Trichinel-la spiralis*. Σύνδρομο καταπόνησης του χοίρου. Μυϊκές δυστροφίες του χοίρου. Υπογλυκαιμία χοιριδίων. Αρθρίτιδες βακτηριακής αιτιολογίας. Τραυματισμοί [Ε.Τζ.]

## **Διάφορα (σύνολο 18 ώρες)**

### **Παθολογία Βοοειδών**

2 ώρες

Αβιταμίνωση Α, Β<sub>12</sub>, Κ. Χαλκοπενία. Ψευδαργυροπενία. Συχνότερες δηλητηριάσεις των βοοειδών (χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες, οργανοφωσφορικά άλατα και εστέρες, νιτρικά άλατα, μόλυβδος) [Νι.Π.]

### **Παθολογία Μικρών Μυρκαστικών**

4 ώρες

Σύνδρομο ΡΕΜ. Περιγεννητική τοξαιμία. Αβιταμινώσεις Α, Β<sub>1</sub>, Β<sub>12</sub>, Ε, Κ. Υπερβιταμινώσεις Α, D. Σεληνιοπενία. Κοβαλτιοπενία Ψευδαργυροπενία. Τοξικώσεις αιγοπροβάτων - τοξικά φυτά [Ν.Γ.]

6 ώρες

Αποβολές. Κλινική προσέγγιση στις περιπτώσεις α) αιφνίδιων θανάτων και β) χρόνιας απώλειας βάρους. Εφαρμογές εμβολιακών προγραμμάτων. Πρόληψη και θεραπευτικά σχήματα σε οικολογικές εκτροφές [Ν.Γ.]

### **Τροφογενή Νοσήματα του Χοίρου**

2 ώρες

Τοξικώσεις, αβιταμινώσεις, υπερβιταμινώσεις - έλλειψη ιχνοστοιχείων [Ε.Τζ.]

2 ώρες Εμβολιακά προγράμματα. Προγράμματα βιοασφάλειας των εκτροφών χοίρου έναντι των κυριότερων λοιμωδών και παρασιτικών νοσημάτων [Ε.Τζ.]

### **Παθολογία του Κονίκλου**

2 ώρες Λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα κονίκλου [Αλ.Κ., Ε.Τζ.]

### ***Εξωτικά και Άγρια Ζώα***

1<sup>η</sup>-3<sup>η</sup> ώρα

#### **Ερπετά**

Οικογένειες. *Squamata* (σαύρες, φίδια), *Crocodylia* (αλιγάτορες, καϊμάν, κροκόδειλοι), *Chelonia* (χερσαίες, υδρόβιες χελώνες).

Γενικά στοιχεία. 1) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης και διατροφής, 2) συγκράτηση, 3) τρόποι κλινικής εξέτασης, 4) αιμοληψία-λήψη παθολογικών υλικών, 5) θεραπευτικοί χειρισμοί 6) αναισθησία, 7) ευθανασία, 8) αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση.

Σαύρες. *Iguana iguana*. Υπερβιταμίνωση D. Ινώδης οστεοδυστροφία. Πνευμονία. Στοματίτιδα. Σύνδρομο ανορεξίας, αναγωγών και δυσκοιλιότητας. Εντερίτιδες. Παρασιτώσεις (γαστρεντερικού σωλήνα και πνευμόνων). Δυστοκία. Πρόπτωση κλοάκης/πέους. Απόφραξη ακροποσθίας. Νέκρωση ουράς. Κακώσεις άκρων (κατάγματα, τραύματα). Λοιμώδεις και μη λοιμώδεις δερματοπάθειες.

Φίδια (σφιγκτήρες). *Boa constrictor constrictor*, *Python regius*, *Python molurus*. Υποβιταμίνωση (A, B<sub>1</sub>, C). Πνευμονία. Νεκρωτική στοματίτιδα. Σύνδρομο ανορεξίας, αναγωγών και δυσκοιλιότητας. Δυστοκία. Πρόπτωση κλοάκης/πέους. Εγκαύματα. Ξένα σώματα στον πεπτικό σωλήνα. Επιπεφυκίτιδα/Sub-Spectacular αποστήματα. Παρασιτώσεις (γαστρεντερικού σωλήνα και πνευμόνων). Λοιμώδεις και μη λοιμώδεις δερματοπάθειες).

Χελώνες. *Testudo hermania*, *Testudo graeca*, *Pseudomys scripto*, *Chrysemys sp.* Υποβιταμίνωση A. Ινώδης οστεοδυστροφία. Σύνδρομο μαλακού κελύφους. Λοιμώξεις της ανώτερης αναπνευστικής οδού. Πνευμονία. Στοματίτιδα. Εντερίτιδες. Παρασιτώσεις (γαστρεντερικού σωλήνα και πνευμόνων). Το μετά τη χειμερία νάρκη σύνδρομο. Δυστοκία. Παθήσεις του ράμφους. Πυώδης ωτίτιδα. Οίδημα βλεφάρων (υδρόβιες χελώνες). Κατάγματα κελύφους [Μ.Κ., Αν.Κ.]

4<sup>η</sup>-5<sup>η</sup> ώρα

#### **Θηλαστικά**

Κρηκίτις (Cricetidae) (*Mesocricetus auratus*, *Cricetulus griseus*, *Cricetus cricetus*, *Phodopus sungorus*) 1) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής, 2) Συγκράτηση, 3) Τρόποι κλινικής εξέτασης, 4) Αιμοληψία - Λήψη παθολογικών υλικών, 5) Θεραπευτικοί χειρισμοί, 6) Αναισθησία, 7) Ευθανασία 8) Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση.

*Παθήσεις. Πλειτίδα. Νόσος Tyzzer. Εντερίτιδες. Δυσκοιλίωση - πρόπτωση απευθυσμένου. Παθήσεις των δοντιών. Φλεγμονή ζυγωματικών θυλάκων. Πνευμονίες. Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια. Λεμφοκυτταρική χοριομηνιγγίτιδα. Σύνδρομο οξείας παράλυσης. Κολπίτιδα - πυομήτρα. Ουρολιθίαση. Βλεφαρίτιδα/επιπεφυκίτιδα/κερατίτιδα. Δερματοπάθειες (πυόδερμα, ψώρα, μυκητίαση). Καννιβαλισμός [M.K., Av.K.]*

6<sup>η</sup> ώρα

*Ινδικό χοιρίδιο (Cavia porcellus) 1) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής, 2) Συγκράτηση, 3) Τρόποι κλινικής εξέτασης, 4) Αιμοληψία - Λήψη παθολογικών υλικών, 5) Θεραπευτικοί χειρισμοί, 6) Αναισθησία, 7) Ευθανασία, 8) Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση. Παθήσεις. Υποβιταμίνωση C. Λεμφοκυτταρική χοριομηνιγγίτιδα. Βακτηριδιακή πνευμονία – βρογχοπνευμονία. Παθήσεις των δοντιών. Εντερίτιδες. Δυσκοιλίωση. Τοξαιμία εγκυμοσύνης. Κολπίτιδα/πυομήτρα. Κυτίτιδα – ουρολιθίαση. Μαστίτιδες και νεοπλασμάτα μαστών. Επιπεφυκίτιδα. Μέση ωτίτιδα. Αυχενική λεμφαδενίτιδα. Υποδόρια αποστήματα. Δερματοπάθειες (ποδοδερματίτιδα, ψώρα) [M.K., Av.K.]*

7<sup>η</sup> ώρα

*Σκίουρος (Eutamias sibiricus) 1) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής, 2) Συγκράτηση, 3) Τρόποι κλινικής εξέτασης, 4) Αιμοληψία - Λήψη παθολογικών υλικών, 5) Θεραπευτικοί χειρισμοί, 6) Αναισθησία, 7) Ευθανασία, 8) Αιματολογική, Βιοχημική και Ακτινοδιαγνωστική εξέταση. Παθήσεις. Βακτηριδιακή πνευμονία. Εντερίτιδες. Παθήσεις των δοντιών. Υπασβεστιαμία. Επιληψία. Μητρίτιδα/Πυομήτρα. Ουρηθρίτιδα/Κυστίτιδα. Δερματοπάθειες [M.K., Av.K.]*

8<sup>η</sup> ώρα

*Πρωτεύοντα 1) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής, 2) Συγκράτηση, 3) Τρόποι κλινικής εξέτασης, 4) Αιμοληψία - Λήψη παθολογικών υλικών, 5) Θεραπευτικοί χειρισμοί, 6) Αναισθησία, 7) Ευθανασία, 8) Αιματολογική, Βιοχημική και Ακτινοδιαγνωστική εξέταση*

#### *Ταξινόμηση*

*Prosimii (prosimians)*

*Anthropoidea (simians), Cebidae (capuchins), Callithricidae (marmosets, tamarins), Cercopithecidae (patas, baboon, macaque), Hylobatinae (gibbons), Pongidae (gorilla, chimpanzee, orangutan). Παθήσεις. Ασβεστιοπενική οστεοδυστροφία. Ερπητοϊώση. Ηπατίτιδες. Αιμορραγικός πυρετός. Λύσσα. Ερυθρά. Ιλαρά. Φυματίωση. Εντερίτιδες. Οξεία ατονία και διάταση του στομάχου. Πνευμονίες. Παρασιτώσεις. Πρόπτωση κόλπου. Σύνδρομο καχεξίας των μάρμοσετ. Δερματοπάθειες. Βασικές αρχές περίθαλψης και επανένταξης αγρίων ζώων της Ελληνικής Πανίδας (αρκούδα, λύκος, αλεπού, φώκια, κητώδη, θαλάσσιες χελώνες) Νομοθεσία, Δημόσια Υγεία [M.K., Av.K.]*

### **Αναισθησιολογία – Εντατική Θεραπεία**

1 <sup>η</sup> ώρα	Τοπική αναισθησία (αναισθητική ισχύς, έναρξη και διάρκεια αναισθησίας, τρόπος δράσης τοπικών αναισθητικών, τοξικότητα, είδη τοπικών αναισθητικών, είδη τοπικής αναισθησίας) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Τοπική αναισθησία στα διάφορα ζώα (άλογο, μικρά και μεγάλα μηρυκαστικά, χοίρος, σαρκοφάγα) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Ηρεμιστικά (φαινοθειαζίνες, α <sub>2</sub> -αγωνιστές, βουτυροφαινόνες, βενζοδιαζεπίνες) και παρασυμπαθολυτικά φάρμακα [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Αναλγησία (φυσιοπαθολογία του πόνου, αναγνώριση και εκτίμηση του πόνου, αναλγητικά φάρμακα, κλινική εφαρμογή ανάλογα με την περίπτωση) [Δ.Ρ., Τ.Α.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία (γενικά, προετοιμασία του ζώου, στάδια αναισθησίας, οδοί χορήγησης των αναισθητικών φαρμάκων) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Ενέσιμα γενικά αναισθητικά (θειοπεντόνη, προποφόλη, κεταμίνη, χλωράλη, ετομιδάτη) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Εισπνευστικά γενικά αναισθητικά (αλοθάνιο, ισοφλουράνιο, σεβοφλουράνιο) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Ατυχήματα/επιπλοκές (shock, υποξία, υπερκαπνία, άπνοια κ.λπ.) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία στα διάφορα ζώα: Ι) ιπποειδή, μικρά και μεγάλα μηρυκαστικά, χοίρος [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία στα διάφορα ζώα: ΙΙ) σαρκοφάγα, άγρια και εξωτικά ζώα [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 1) ζώα μικρής ηλικίας, υπερήλικα, με αναπνευστική ανεπάρκεια, με διαταραχές του κυκλοφορικού, με μυοκαρδιοπάθειες [Δ.Ρ., Τ.Α.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 2) ζώα με νεφρική ανεπάρκεια, γάτες με έμφραξη ουρήθρας, ζώα με ρή-ξη ουρήθρας ή ουροδόχου κύστης, με ηπατική ανεπάρκεια, ζώα με παθήσεις του ενδοκρινικού συστήματος, με παθή-σεις του ΚΝΣ, με παθήσεις του γαστρεντερικού σωλήνα, διάταση και στρόφη του στομάχου [Δ.Ρ., Τ.Α.]
13 <sup>η</sup> ώρα	Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 3) ζώα με παθήσεις του αιμοποιητικού συστήματος, με πυομήτρα, με παθήσεις των οφθαλμών, για καισαρική τομή, με τραυματικές κακώσεις, υψηλού κινδύνου, παχύσαρκα, ζώα βραχυκεφαλικών φυλών, δρόμωνες σκύλοι, Chow-Chow και Sharpei [Δ.Ρ., Τ.Α.]
14 <sup>η</sup> ώρα	Μυοχάλαση (στοιχεία εφαρμοσμένης φυσιολογίας του αναπνευστικού, φάρμακα, κλινική χρήση, τεχνητή αναπνοή) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Monitoring (με κλινικά μέσα, με ηλεκτρονικά μέσα) [Δ.Ρ., Ι.Σ.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Θεραπεία με υγρά και ηλεκτρολύτες: 1) κατανομή σωματικού νερού, διαταραχές κατανομής νερού, ηλεκτρολυτικές

	διαταραχές, οξεοβασική ισορροπία, είδη διαλυμάτων, κλινική εφαρμογή [Δ.Ρ., Ι.Σ., Γ.Κ.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Θεραπεία με υγρά και ηλεκτρολύτες: 2) shock, αντιμετώπιση συγκεκριμένων κλινικών καταστάσεων, μετάγγιση αίματος [Δ.Ρ., Ι.Σ., Γ.Κ.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Σύνδρομο διάχυτης ενδοαγγειακής πήξης (DIC) (αιτιολογία, θεραπεία) [Δ.Ρ., Ι.Σ., Γ.Κ.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (αιτιολογία, αντιμετώπιση) [Δ.Ρ., Ι.Σ., Γ.Κ.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Στοιχεία εντατικής θεραπείας (ιδιαιτερότητες των ζώων που χρειάζονται εντατική θεραπεία, αντιμετώπιση συγκεκριμένων κλινικών καταστάσεων) [Δ.Ρ., Ι.Σ., Γ.Κ.]
	<b>Ασκήσεις [Γ.Κ., Δ.Ρ., Ι.Σ., Τ.Α.]</b>
1 ώρα	Υλικά (σύριγγες, βελόνες, φλεβοκαθετήρες, συσκευές χορήγησης υγρών, 3-way).
1 ώρα	Τοπική αναισθησία I: Επίδειξη αναισθησίας βραχιονίου πλέγματος σε σκύλο, επίδειξη επισκληρίδιας αναισθησίας σε σκύλο.
1 ώρα	Τοπική αναισθησία II: Επίδειξη άνω/κάτω παλαμιαίας/πελματιαίας αναισθησίας σε ίππο, επίδειξη παραραχιαίας αναισθησίας σε αγελάδα.
1 ώρα	Αναισθητικές συσκευές (φιάλες οξυγόνου, μανόμετρα, ροόμετρα, εξαερωτήρες, σωληνώσεις, αναισθητικά κυκλώματα, συστήματα απαγωγής).
1 ώρα	Αναισθητικός εξοπλισμός (τραχειοσωλήνες, μάσκες, Ambu, λαρυγγοσκόπια).
1 ώρα	Διασωλήνωση τραχείας.
1 ώρα	Γενική αναισθησία (εγκατάσταση, διατήρηση, έλεγχος κυκλοφορικού, αναπνευστικού και νευρικού συστήματος, έλεγχος βάθους).
1 ώρα	Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών (monitoring) με ηλεκτρονικά μέσα (ηλεκτροκαρδιογράφημα, οξυμετρία, μέτρηση αρτηριακής πίεσης, καπνομετρία, καπνογραφία, ανάλυση αερίων αναπνοής, σπιρομετρία).
1 ώρα	Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.
1 ώρα	Υπολογισμός δόσεων (παρασκευή διαλυμάτων, αραιώσεις διαλυμάτων, υπολογισμός απαιτούμενου όγκου, υπολογισμός ροής υγρών).

### **Παθολογία Πτηνών**

*Τροφογενή νοσήματα*

1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα

Αβιταμίνωση A, D, E, έλλειψη Se, K (αίτια, συμπτώματα και αλλοιώσεις, διαφορική διάγνωση, θεραπεία). Ραχιτισμός. Οστεομαλάκυνση. Οστεομυελοσκλήρυνση. Εγκεφαλομαλάκυνση των ορνιθίων. Αιμόλυση των ερυθροκυττάρων. Εξιδρωματική διάθεση. Μυϊκή δυστροφία των ορνιθίων κ.ά. Αιμορραγικό σύνδρομο των ορνιθίων [Ι.Γ.]

3 <sup>η</sup> ώρα	Λοιπές αβιταμινώσεις και ανεπάρκειες σε ανόργανα στοιχεία [Ι.Γ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Λιποηπατικό σύνδρομο των ορνίθων. Ουρικήαση. Αλλοτριοφαγία. Καννιβαλισμός [Ι.Γ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Σαλμονελλώσεις. Τύφος των ορνίθων. Λευκή διάρροια των νεοσσών [Ι.Γ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Μέτρα για την αποτροπή της οριζόντιας μετάδοσης των σαλμονελλών στις εκκολαπτικές μηχανές και στους χώρους των εκκολαπτηρίων. Μέτρα στους χώρους διαβίωσης. Εμβολιασμοί. Θεραπεία τύφου και λευκής διάρροιας. Παράτυφος. Διάγνωση - προφύλαξη - θεραπεία των σαλμονελλώσεων [Ι.Γ.]
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Αριζόνωση. Κολοβακτηριδιακές μολύνσεις. Κολοβακτηριδίαση των νεοσσών (ομφαλίτιδα). Κολικοκκιωμάτωση. Κολοβακτηριδιάκη σηψαιμία. Διάγνωση - προφύλαξη - θεραπεία κολοβακτηριδιακής σηψαιμίας. Παστεριδίαση. Ψευδοφυματίωση [Ι.Γ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Φυματίωση. Σταφυλοκοκκιάσεις των πτηνών. Γαγγραινώδης δερματίτιδα. Ψευδομονάδωση. Στρεπτοκοκκικές μολύνσεις [Ι.Γ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Μολύνσεις από Κλωστρίδια (αλλαντίαση, ελκώδης εντερίτιδα, νεκρωτική εντερίτιδα). Ερυθρά. Λιστερίωση. Σπειροχαιτίαση. Δονακιακή ηπατίτιδα των ορνίθων. Λοιμώδης κόρυζα των ορνίθων [Ι.Γ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Μυκοπλασμώσεις. Χρόνια αναπνευστική νόσος. Μυκοπλασμώσεις ινδορνίθων. Λοιμώδης κολπίτιδα. Αναπνευστική μορφή της νόσου (μυκοπλάσμωση). Στρέβλωση αυχένα – σύνδρομο 65 των ινδορνίθων. Λοιμώδης θυλακίτιδα (Synovitis) [Ι.Γ.]
13 <sup>η</sup> ώρα	Μυκοπλάσμωση των περιστεριών. Προφύλαξη από μυκοπλασμώσεις. Ψιττάκωση, ορνίθωση. Αιγυπτιανέλλωση [Ι.Γ.]
14 <sup>η</sup> ώρα	Μυκητιάσεις. Δερματική μυκητίαση. Ασπεργίλλωση. Μυκητιάσεις του πεπτικού συστήματος. Ιστομονάδωση. Μυκοτοξικώσεις. Ασκήτης [Ι.Γ.]
<i>Ιογενή νοσήματα</i>	
15 <sup>η</sup> ώρα	Ψευδοπανώλης [Ι.Γ.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτιδα [Ι.Γ.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Λοιμώδης βρογχίτιδα. Νεφρίτιδα - νέφρωση των ορνιθίων. Λειροκυάνωση των ορνίθων [Ι.Γ.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Ευλογιά των πτηνών [Ι.Γ.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Λοιμώδης εγκεφαλομυελίτιδα των ορνίθων. Νόσος GUM-BORO. Λοιμώδης αναιμία των ορνιθίων [Ι.Γ.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Ρινοτραχειίτιδα των ινδορνίθων. Σύνδρομο διογκωμένης κεφαλής των ορνίθων. Ιογενής ηπατίτιδα των νησών. Ιογενής ηπατίτιδα των ινδορνίθων. Λειροκυάνωση των ινδορνίθων. Μολύνσεις των πτηνών από αρμποϊούς. Μολύνσεις από τους ιούς της Ανατολικής και Δυτικής Εγκεφαλομυελίτιδας του Ίππου. Μηνιγγοεγκεφαλίτιδα των ινδορνίθων [Ι.Γ.]

21 <sup>η</sup> ώρα	Μολύνσεις των πτηνών από μυξοϊούς. Κλασική πανώλη των νησών. Γρίπη των νησών και ινδορνίθων. Μολύνσεις των πτηνών από ρεοϊούς. Ιογενής αρθρίτιδα. Σύνδρομο αποχρωματισμού κακής απορρόφησης [Ι.Γ.]
22 <sup>η</sup> ώρα	Μολύνσεις των πτηνών από αδενοϊούς. Προσβολή του αναπνευστικού συστήματος. Σύνδρομο μείωσης της ωοπαγωγής (Egg drop syndrome 76). Ηπατίτιδα με έγκλειστα. Νεοπλάσματα. Βρογχίτιδα των ορτυκίων. Παγκρεατίτιδα της μελεαγρίδας. Αιμορραγική εντερίτιδα των ινδορνίθων. Νόσος του μαρμαρώδη σπλήνα των φασιανών [Ι.Γ.]
23 <sup>η</sup> ώρα	Νόσος Marek. Λευκώσεις. Λεμφοειδής λεύκωση. Μυελοειδής λεύκωση. Ερυθροβλαστική λεύκωση. Σάρκωμα. Ενδοθελίωμα. Νεφροβλάστωμα. Οστεοπέτρωση. Δικτυοενδοθελιώσεις των πτηνών [Ι.Γ.]
<i>Παρασιτικά νοσήματα</i>	
24 <sup>η</sup> ώρα	Κοκκιδιώσεις [Ι.Γ.]
25 <sup>η</sup> ώρα	Τριχομοναδώσεις. Τριχομονάδωση των άνω πεπτικών οδών. Τριχομονάδωση των κάτω πεπτικών οδών. Ιστοπλάσμιση των ινδορνίθων. Εξαμιτίαση [Ι.Γ.]
26 <sup>η</sup> ώρα	Σαρκοσποριδίαση. Τοξοπλάσμιση. Μολύνσεις από λευκοκυτόζων και άλλα αιμοπαράσιτα των πτηνών. Παράσιτα της τραχείας και των βρόγχων, των αεροθυλάκων και των λοιπών αεροφόρων οδών. Παράσιτα του φάρυγγα, οισοφάγου και προλόβου [Ι.Γ.]
27 <sup>η</sup> ώρα	Γαστρική ελμινθίαση. Εντερική νηματελμινθίαση. Εντερική καπιλλαρίωση. Εντερική στρογγυλλοειδωση και τριχοστρογγύλωση. Ακανθοκεφάλωση. Εντερική διστομίαση. Ταινιάσεις των πτηνών [Ι.Γ.]
28 <sup>η</sup> ώρα	Εξωπαράσιτα των πτηνών. Έντομα. Ακάρεα. Κρότωνες [Ι.Γ.]

### **Κλινική Άσκηση, Άσκηση στο Νεκροτομείο (πραγματοποιείται κατά ομάδες)**

- Στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς και στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων: 36 ώρες/φοιτητή
- Στην Κλινική Παθολογίας Πτηνών: 24 ώρες/φοιτητή
- Στην Αναισθησιολογία–Εντατική Θεραπεία: 10 ώρες/φοιτητή
- Στο Νεκροτομείο: 12 ώρες/φοιτητή



ΚΥΚΛΟΣ	9 <sup>ο</sup> & 10 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ (άσκηση σε ομάδες)	Ώρες/εξάμηνο		
		Θ*	Α**	ΠΜ***
8 <sup>ος</sup> (V)	<b>Κλινικές Επιστήμες V</b> (εβδομάδες ανά γνωστικό αντικείμενο) Νεκροτομείο 1, Παθολογία Πτηνών 1, Μικρά Μηρυκαστικά 2, Μεγάλα Μηρυκαστικά 5, Παθολογία Χοίρων 2, Παθολογία Ζώων Συντροφιάς 5, Χειρουργική & Μαιευτική Ζώων Συντροφιάς 5, Παθολογία & Χειρουργική Ιπποειδών 0,5, Απεικονιστική Διαγνωστική 1,5, Αναισθησιολογία – Εντατική Θεραπεία 2, Εξωτικά Ζώα 0,5		550	45, 5
	<b>Σύνολο</b>		<b>550</b>	<b>45,5</b>

### ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΦΟΡΙΚΩΝ – ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 9<sup>ου</sup> & 10<sup>ου</sup> ΕΞΑΜΗΝΟΥ [Κύκλος 8 (V)]

(οι εξετάσεις πραγματοποιούνται μετά το τέλος του 10<sup>ου</sup> εξαμήνου)

Ενότητα 1<sup>η</sup>: Παθολογία ζώων συντροφιάς και εξωτικών ζώων.

Ενότητα 2<sup>η</sup>: Χειρουργική ζώων συντροφιάς – Οφθαλμολογία – Παθολογία και Χειρουργική ιπποειδών.

Ενότητα 3<sup>η</sup>: Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία – Απεικονιστική Διάγνωση – Μαιευτική και Παθολογία Αναπαραγωγής ζώων συντροφιάς.

Ενότητα 4<sup>η</sup>: Παθολογία και Χειρουργική παραγωγικών ζώων.

Ενότητα 5<sup>η</sup>: Μαιευτική και Παθολογία Αναπαραγωγής παραγωγικών ζώων.

Ενότητα 6<sup>η</sup>: Παθολογική Ανατομική – Παθολογία Πτηνών.

**2 Εβδομάδες για  
Μαθήματα Επιλογής  
στο 9<sup>ο</sup> εξάμηνο**

#### Αντικείμενα Επιλογής 9<sup>ου</sup> Εξαμήνου

1. Διαχειριστικές Παρεμβάσεις για τη Βελτίωση των Αναπαραγωγικών Παρα-μέτρων & της Λειτουργίας του Μαστού σε Εκτροφές Παραγωγικών Ζώων (10 ώρες θεωρία, 24 ώρες άσκηση)
2. Εκτροφή και Παθολογία Παραγωγικών Ζώων – Βοοειδή (10 ώρες θεωρία, 40 ώρες άσκηση)
3. Παθολογία Ζώων Συντροφιάς I (12 ώρες θεωρία, 40 ώρες άσκηση)
4. Ασφάλεια και έλεγχος των τροφίμων στην πράξη (Νομοθετικό πλαίσιο, υποχρεώσεις και απαιτούμενα προσόντα από τους κτηνιάτρους)

Τεχνολογία αλιευμάτων. Συσκευασία τροφίμων ζωικής προέλευσης (10 ώρες θεωρία, 21 ώρες άσκηση)

5. Υγιεινή Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως: Επιθεώρηση του Κρέατος. Ανάπτυξη και Εφαρμογή του Συστήματος HACCP στα Σφαγεία και στις Βιομηχανίες Τροφίμων Ζ.Π. (20 ώρες θεωρία, 52 ώρες άσκηση)

6. Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία Ζώων Συντροφιάς (12 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)

7. Μαιευτική Ζώων Συντροφιάς (4 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)

8. Οδοντιατρική των Ζώων Συντροφιάς (5 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)

9. Χειρουργική Μαλακών Ιστών Ζώων Συντροφιάς (50 ώρες άσκηση)

10. Ορθοπαιδική και Νευροχειρουργική των Ζώων Συντροφιάς (12 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)

11. Οφθαλμολογία (10 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)

12. Χειρουργική – Παθολογία – Μαιευτική Ιπποειδών (10 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)

**2 Εβδομάδες για  
Μαθήματα Επιλογής  
στο 10<sup>ο</sup> εξάμηνο**

### **Αντικείμενα Επιλογής 10<sup>ου</sup> Εξαμήνου**

1. Χειρουργική Μαλακών Ιστών Ζώων Συντροφιάς (50 ώρες άσκηση)
2. Χειρουργική – Παθολογία – Μαιευτική Ιπποειδών (10 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)
3. Ορθοπαιδική και Νευροχειρουργική των Ζώων Συντροφιάς (12 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)
4. Οφθαλμολογία (10 ώρες θεωρία, 50 άσκηση)
5. Βιοτεχνολογία & Σύγχρονοι Μέθοδοι Αντιμετώπισης των Αναπαραγωγικών Προβλημάτων & των Παθήσεων του Μαστού σε Εκτροφές Παραγωγικών Ζώων (10 ώρες θεωρία, 24 ώρες άσκηση)
6. Εκτροφή και Παθολογία Παραγωγικών Ζώων – Χοίροι (6 ώρες θεωρία, 40 ώρες άσκηση)
7. Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II (12 ώρες θεωρία, 40 ώρες άσκηση)
8. Παθολογία Πτηνών (12 ώρες θεωρία, 30 ώρες άσκηση)
9. Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία Ζώων Συντροφιάς (12 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)
10. Μαιευτική Ζώων Συντροφιάς (4 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)
11. Οδοντιατρική των Ζώων Συντροφιάς (5 ώρες θεωρία, 50 ώρες άσκηση)



**Διδάσκοντες στους Κύκλους του 9<sup>ου</sup> και 10<sup>ου</sup> Εξαμήνου  
[8<sup>ος</sup> (V) Κύκλος: Κλινικές Επιστήμες V]**

<b>Αδαμαμά-Μωραΐτου Κατερίνα</b>	<b>Κ.Α.-Μ.</b>
<b>Αναγνώστου Τηλέμαχος</b>	<b>Τ.Α.</b>
<b>Αρσένος Γεώργιος</b>	<b>Α.Γ.</b>
<b>Βαλεργάκης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Β.</b>
<b>Βερβερίδης Χαράλαμπος</b>	<b>Χ.Β.</b>
<b>Βλέμμας Ιωάννης</b>	<b>Ι.Β.</b>
<b>Γεωργοπούλου Ιωάννα</b>	<b>Ι.Γ.</b>
<b>Γιαδίνης Νεκτάριος</b>	<b>Ν.Γ.</b>
<b>Διακάκης Νικόλαος</b>	<b>Ν.Δ.</b>
<b>Καζάκος Γεώργιος</b>	<b>Γ.Κ.</b>
<b>Καλδρυμίδου Ελένη</b>	<b>Ελ.Κ.</b>
<b>Καραγιαννοπούλου Μαρία</b>	<b>Μα.Κ.</b>
<b>Καρατζιάς Χαρίλαος</b>	<b>Χ.Κ.</b>
<b>Κιόσης Ευάγγελος</b>	<b>Ε.Κ.</b>
<b>Κομνηνού Αναστασία</b>	<b>Αν.Κ.</b>
<b>Κουτίνας Αλέξανδρος</b>	<b>Αλ.Κ.</b>
<b>Κουτίνας Χρήστος</b>	<b>Χρ. Κ.</b>
<b>Κρήτας Σπυρίδων</b>	<b>Σ.Κ.</b>
<b>Κριτσέπη Μαρία</b>	<b>Μ.Κ.</b>
<b>Λουκόλουλος Παναγιώτης</b>	<b>Π.Λ.</b>
<b>Μπόσκος Κωνσταντίνος</b>	<b>Κ.Μπ.</b>
<b>Μπρόζος Χρήστος</b>	<b>Χ.Μπ.</b>
<b>Μυλωνάκης Ματθαίος</b>	<b>Μ.Μ.</b>
<b>Πανούσης Νικόλαος</b>	<b>Νι.Π.</b>
<b>Παπαδημητρίου Σεραφείμ</b>	<b>Σ.Π.</b>
<b>Παπαδοπούλου Παρασκευή</b>	<b>Π.Π.</b>
<b>Παπάζογλου Λυσίμαχος</b>	<b>Λ.Π.</b>
<b>Παπαϊωάννου Νικόλαος</b>	<b>Ν.Π.</b>

<b>Πατσίκας Μιχαήλ</b>	<b>Π.Μ.</b>
<b>Πετρίδου Ευανθία</b>	<b>Ε.Π.</b>
<b>Πολυζοπούλου Ζωή</b>	<b>Ζ.Π.</b>
<b>Πουταχίδης Θεόφιλος</b>	<b>Θ.Π.</b>
<b>Πράσινος Νικήτας</b>	<b>Ν.Πρ.</b>
<b>Ράλλης Τιμολέων</b>	<b>Τ.Ρ.</b>
<b>Ραπτόπουλος Δημήτριος</b>	<b>Δ.Ρ.</b>
<b>Σάββας Ιωάννης</b>	<b>Ι.Σ.</b>
<b>Σούμπασης Νεκτάριος</b>	<b>Ν.Σ.</b>
<b>Τζήκα Ελένη</b>	<b>Ε.Τζ.</b>
<b>Τσούσης Γεώργιος</b>	<b>Γ.Τ.</b>
<b>Φορτομάρης Πασχάλης</b>	<b>Π.Φ.</b>
<b>Ψύχας Βασίλειος</b>	<b>Β.Ψ.</b>

## **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**



**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΥ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

α/ α	Μάθημα επιλογής	Εξάμηνο						
		4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>	8 <sup>ο</sup>	9 <sup>ο</sup>	10 <sup>ο</sup>
1	ΦΥΛΕΣ–ΔΙΑΤΡΟΦΗ–ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ–ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ & ΕΥΖΩΙΑ ΤΟΥ ΣΚΥΛΟΥ	X						
2	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ	X						
3	ΕΚΤΡΟΦΗ ΙΝΔΟΡΝΙΘΑΣ, ΟΡΤΥΚΙΟΥ, ΜΕΛΕ-ΑΓΡΙΔΑΣ, ΦΑΣΙΑΝΟΥ & ΠΕΡΑΙΚΑΣ	X						
4	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ	X						
5	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ		X					
6	ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		X					
7	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ		X					
8	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ		X					
9	ΒΙΟΘΕΙΚΗ		X					
10	ΕΚΤΡΟΦΗ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΟΥ, ΠΑΠΙΑΣ & ΧΗΝΑΣ		X					
11	ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ		X					
12	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ			X				
13	ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ–ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ			X				
14	ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ				X			
15	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ				X			
16	ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ				X			
17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ				X			
18	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΝΕΟΠΛΑΣΙΑΣ				X			
19	ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ					X		
20	ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ: ΜΙΚΡΑ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΑ					X		
21	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ					X		
22	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ					X		
23	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ					X		



α/ α	Μάθημα επιλογής	Εξάμηνο						
		4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	7 <sup>ο</sup>	8 <sup>ο</sup>	9 <sup>ο</sup>	10 <sup>ο</sup>
24	ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ					X		
25	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ						X	
26	ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ: <i>ΒΟΟΕΙΔΗ</i>						X	
27	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ I						X	
27	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ (ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥΣ) ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΙΑΙΕΥΜΑΤΩΝ. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ						X	
28	ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ: ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΤΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ζ.Π.						X	
29	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ						X	X
30	ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ						X	X
31	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ						X	X
32	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΑΛΑΚΩΝ ΙΣΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ						X	X
33	ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ						X	X
34	ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ						X	X
35	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ-ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΙΠΠΟΕΙΔΩΝ						X	X
36	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ & ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ							X
37	ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ: <i>ΧΟΙΡΟΙ</i>							X
38	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ II							X
39	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ							X

Μάθημα επιλογής που διδάσκεται σε δύο εξάμηνα, μπορεί να επιλεγεί μόνο μία φορά από τον κάθε φοιτητή. X: εξάμηνο διδασκαλίας του μαθήματος

**ΦΥΛΕΣ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ  
& ΕΥΖΩΙΑ ΤΟΥ ΣΚΥΛΟΥ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Φυλές του σκύλου [Α. Τ.-Γ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Διατροφή του σκύλου [Π.Π., Ε.Χ.]
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Εκπαίδευση του σκύλου [Α. Τ.-Γ.]
9 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Συμπεριφορά και Ευζωία του σκύλου [Α. Τ.-Γ.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

6 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **4<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-  
απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** της Εκτροφής των Ζώων Συντρο-  
φιάς (Κύκλος 4<sup>ος</sup> ΙΙΙ).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκοντες: Πανέρη Π. [Π.Π.], Τσερβένη-Γούση Α. [Α. Τ.-Γ.] και Χρηστάκη Ε.  
[Ε.Χ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ

### *ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Θεωρία συμπεριφοράς του καταναλωτή προϊόντων ζωικής προέλευσης, γραμμή εισοδήματος, καμπύλες αδιαφορίας, ισορροπία καταναλωτή. Ανάλυση της ζήτησης προϊόντων ζωικής προέλευσης, η τιμή του ζητούμενου προϊόντος, ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή. Εισόδημα – προτιμήσεις καταναλωτή, αγοραία συνάρτηση ζήτησης.
5 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Ανάλυση της προσφοράς προϊόντων ζωικής προέλευσης, η τιμή του προσφερόμενου προϊόντος, ελαστικότητα της προσφοράς ως προς την τιμή. Στόχοι στους οποίους αποβλέπει ο παραγωγός, αγοραία συνάρτηση προσφοράς. Λειτουργία αγοράς προϊόντων ζωικής προέλευσης, προσδιορισμός τιμής ισορροπίας.
9 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Λειτουργίες εμπορίας προϊόντων ζωικής προέλευσης (τυποποίηση, συσκευασία, μεταφορά), ταυτότητα προϊόντων, φορείς και συστήματα εμπορίας. Πληροφόρηση – έρευνα αγοράς και πολιτική διάθεσης προϊόντων ζωικής προέλευσης.

### *ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός ειδικών ερωτηματολογίων, έρευνα αγοράς για διάφορα προϊόντα ζωικής προέλευσης, συγκέντρωση και ανάλυση των δεδομένων, σκιαγράφηση του προφίλ του Έλληνα καταναλωτή προϊόντων ζωικής προέλευσης.
------------------------------------	--

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **4<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η επιτυχής λήψη** του μαθήματος της Οικονομίας Ζωικής Παραγωγής η οποία διδάσκεται στον 4<sup>ο</sup> ΙΙ Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 15

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκων: Χρ. Μπάτζιος

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

**ΕΚΤΡΟΦΗ ΙΝΔΟΡΝΙΘΑΣ, ΟΡΤΥΚΙΟΥ, ΜΕΛΕΑΓΡΙΔΑΣ,  
ΦΑΣΙΑΝΟΥ & ΠΕΡΔΙΚΑΣ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της ινδόρνιαθας
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή του ορτυκιού
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της μελεαγρίδας
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή του φασιανού
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της πέρδικας

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

8 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **4<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-  
απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** της Εκτροφής των Πτηνών (Κύ-  
κλος 4<sup>ος</sup> ΙΙΙ).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκοντες: Α. Τσερβένη-Γούση και Π. Φορτομάρης

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> – 2 <sup>η</sup> ώρα	Γενικές αρχές της οικολογικής (βιολογικής) μελισσοκομίας. Νομικό πλαίσιο παραγωγής οικολογικών μελισσοκομικών προϊόντων. Λειτουργία οικολογικής μελισσοκομικής μονάδας.
3 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup> ώρα	Χειρισμοί των οικολογικών μελισσιών. Διορθωτικές παρεμβάσεις, τροφοδότηση και μετακίνηση.
5 <sup>η</sup> – 6 <sup>η</sup> ώρα	Βασικές αρχές οικολογικής παραγωγής μελιού και άλλων μελισσοκομικών προϊόντων. Συστήματα εκμετάλλευσης και επιλογής μελιτοφοριών.
7 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> ώρα	Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των κυριότερων ασθενειών των μελισσών με οικολογικούς μη χημικούς και βιοτεχνολογικούς τρόπους.
9 <sup>η</sup> – 10 <sup>η</sup> ώρα	

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος και χειρισμοί μελισσιού. Διορθωτικές παρεμβάσεις, καταστολή σμηνοουργίας και υποβοήθηση ανάπτυξης.
5 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> ώρα	Τροφοδοσία, συνενώσεις και μεταφορά μελισσιών.
9 <sup>η</sup> – 12 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή στην πράξη θεραπευτικών μέτρων αντιμετώπισης των ασθενειών των μελισσών με οικολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **4<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 15

Διδάσκων: Η. Παπαδόπουλος

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> – 2 <sup>η</sup> ώρα	Γενικές – εισαγωγικές αρχές και ορισμοί της αντοχής των παρασίτων στα αντιπαρασιτικά φάρμακα. Τρόποι ανάπτυξης ανθεκτικών στελεχών. Μέθοδοι διάγνωσης ( <i>in vivo</i> , <i>in vitro</i> , μοριακές κ.ά. τεχνικές). Τρόποι πρόληψης της ανάπτυξης των ανθεκτικών στελεχών παρασίτων.
3 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup> ώρα	Ανθεκτικά στελέχη ελμίνθων (κυρίως νηματώδη παράσιτα των αγροτικών ζώων). Τρόποι χρήσης των ανθελμινθικών φαρμάκων και εναλλακτικές (βιολογικές) μέθοδοι καταπολέμησης των νηματωδών παρασίτων.
5 <sup>η</sup> – 6 <sup>η</sup> ώρα	Ανθεκτικά στελέχη αρθρόποδων παρασίτων (κυρίως κρότνες και έντομα που προσβάλλουν τα ζώα). Τρόποι χρήσης των ακαρεοκτόνων/εντομοκτόνων φαρμάκων και εναλλακτικές (βιολογικές) μέθοδοι καταπολέμησης των αρθρόποδων παρασίτων.
7 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> ώρα	Ανθεκτικά στελέχη πρωτόζωων παρασίτων (κυρίως για τα αντικοκκιδιακά φάρμακα). Τρόποι χρήσης των αντιπρωτοζωικών φαρμάκων και εναλλακτικές (βιολογικές) μέθοδοι καταπολέμησης των πρωτόζωων παρασίτων.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

∅

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη** παρακολούθηση του μαθήματος των Παρασιτικών Νοσημάτων τα οποία διδάσκονται στον 6<sup>ο</sup> Ι Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 40

Διδάσκων: Η. Παπαδόπουλος

**Πιστωτικές Μονάδες: 1,0**

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση συντελεστών της παραγωγής στις μονάδες ζωικής παραγωγής (κεφάλαιο, έδαφος, εργασία). Παράγοντες κέρδους στις μονάδες ζωικής παραγωγής (προσωρινές & μόνιμες εκμεταλλεύσεις). Προϊόν ισοψηφισμού, ποσοστό ανεπικέρδειας. Χρηματοδότηση μονάδων ζωικής παραγωγής (σημασία, φορείς, όργανα, πολιτική). Αγροτική πίστη (αναγκαιότητα - αρχές - κανόνες αγροτικής πίστης).
5 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Στρατηγική διοίκηση & οργάνωση μονάδων ζωικής παραγωγής, ανάλυση εσωτερικού & εξωτερικού περιβάλλοντος. Νομικό πλαίσιο επενδύσεων στις μονάδες ζωικής παραγωγής. Αρχές σύνταξης τεχνικοοικονομικής μελέτης ίδρυσης/επέκτασης μονάδων ζωικής παραγωγής.
9 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Μορφές δράσης των μονάδων ζωικής παραγωγής. Κριτήρια επιλογής νομικής μορφής μονάδων ζωικής παραγωγής. Στοιχεία εμπορικού και εργατικού δικαίου (έμποροι, εμπορικές πράξεις, φορολογία, Κώδικας Βιβλίων και Στοιχείων, συμβάσεις εργασίας, υποχρεώσεις εργοδότη/εργαζόμενου, μισθός, άδεια, λήξη σχέσης εργασίας).

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Τοκοχρεολυσία, προβλήματα κεφαλαιοποίησης, αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων στη ζωική παραγωγή.
------------------------------------	---

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η επιτυχής λήψη** του μαθήματος της Οικονομίας Ζωικής Παραγωγής η οποία διδάσκεται στον 4<sup>ο</sup> Π Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 15

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκων: Χρ. Μπάτζιος

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Απομόνωση DNA/RNA. Περιοριστικές ενδονουκλεάσες.
2 <sup>η</sup> ώρα	Υβριδισμός νουκλεϊνικών οξέων. Τεχνικές αποτύπωσης Southern και Northern.
3 <sup>η</sup> ώρα	RFLP
4 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (PCR) και παραλλαγές αυτής. RT-PCR. Nested PCR. Multiplex PCR. In-situ PCR. PCR-ELISA. Real-time PCR.
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Προσδιορισμός της αλληλουχίας του DNA (DNA sequencing) και μελέτη μεταλλάξεων – πολυμορφισμών.
10 <sup>η</sup> ώρα	Μικροσυστοιχίες DNA (DNA microarrays).

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Απομόνωση DNA. PCR. Ηλεκτροφόρηση.
------------------------------------	------------------------------------

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του μαθήματος της Μοριακής Βιολογίας, το οποίο διδάσκεται στον 1<sup>ο</sup> Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 0.

Διδάσκουσα: Κ. Αγγελοπούλου

**Διδακτικές Μονάδες: 2,0**



## ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Η λειτουργία της τέχνης και η λειτουργία του οπτικού εγκεφάλου ταυτίζονται. Τέχνη και εξέλιξη.
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Δύο θεμελιώδεις λειτουργικές αρχές του οπτικού εγκεφάλου: Αφαίρεση και σταθερότητα. Αφαίρεση Αφαίρεση και ζωγραφική Σταθερότητα Η σταθερότητα στην τέχνη
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Νευροβιολογία και κυβισμός Η ανατομική οργάνωση του οπτικού συστήματος. Το φως και ο αμφιβληστροειδής χιτώνας Τα παράλληλα συστήματα επεξεργασίας - αντίληψης
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Το υποδεκτικό πεδίο - «Η τέχνη του υποδεκτικού πεδίου» - Ο Μόντριαν, ο Μάλεβιτς και ο Καντίνσκυ. Η κινητική τέχνη και η περιοχή V5.
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Προσωπογραφίες και προσωπαγνωσία. Η νευροβιολογία της αφηρημένης και της παραστατικής τέχνης. Οι παθήσεις του εγκεφάλου επηρεάζουν το ύφος και την τεχνολογία του καλλιτέχνη. Ο τυφλός ζωγράφος

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ                      Ø

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του μαθήματος της Μακροσκοπικής Ανατομικής το οποίο διδάσκεται στο 2<sup>ο</sup> Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Ø

Διδάσκων: Α. Ντινόπουλος

**Πιστωτικές Μονάδες: 1,0**

## ΒΙΟΗΘΙΚΗ

### ΘΕΩΡΙΑ

1<sup>η</sup> – 20<sup>η</sup> ώρα

Γίνονται ελεύθερες εισηγήσεις (όπου εξετάζονται τα ηθικά προβλήματα-διλήμματα που δημιουργούνται από τη βιολογική έρευνα, τις εφαρμογές της και τη σύγχρονη επιστημονική πρακτική) από τον διδάσκοντα, προσκεκλημένους ομιλητές και φοιτητές.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Ø

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται** (οι φοιτητές έχουν υποχρέωση να εκπονήσουν μία εργασία στο θέμα που θα επιλέξουν), εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Δεν απαιτείται** παρακολούθηση κάποιου μαθήματος κορμού.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Ø

Διδάσκων: Γ.Χ. Παπαδόπουλος

**Πιστωτικές Μονάδες: 1,5**

## ΕΚΤΡΟΦΗ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΟΥ, ΠΑΠΙΑΣ & ΧΗΝΑΣ

### *ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της στρουθοκαμήλου
5 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της πάπιας
8 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Εκτροφή της χήνας

### *ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

9 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** της Εκτροφής των Πτηνών (Κύκλος 4<sup>ος</sup> III).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκοντες: Α. Τσερβένη-Γούση

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ  
ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ**

**ΘΕΩΡΙΑ**

1 <sup>η</sup> – 2 <sup>η</sup> ώρα	Γενικές-εισαγωγικές αρχές στη φυσιολογία της μέλισσας. Ανασκόπηση των μικροοργανισμών που προσβάλλουν τη μέλισσα και της παθογόνου δράσης τους. Συμπτωματολογία και τρόποι αντιμετώπισής τους.
3 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup> ώρα	Προσέγγιση των νοσημάτων της μέλισσας με έμφαση στις συνθήκες εκτροφής. Τρόποι συλλογής παθολογικού υλικού.
5 <sup>η</sup> – 6 <sup>η</sup> ώρα	Μοριακές διαγνωστικές εξετάσεις για την ανίχνευση και τον χαρακτηρισμό ιών που προσβάλλουν τις μέλισσες.
7 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> ώρα	Μοριακές διαγνωστικές εξετάσεις για την ανίχνευση και τον χαρακτηρισμό βακτηρίων που προσβάλλουν τις μέλισσες.
9 <sup>η</sup> – 10 <sup>η</sup> ώρα	Μοριακές διαγνωστικές εξετάσεις για την ανίχνευση και τον χαρακτηρισμό παρασίτων που προσβάλλουν τις μέλισσες.

**ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**

1 <sup>η</sup> – 2 <sup>η</sup> ώρα	Επεξεργασία του παθολογικού δείγματος για τις ανάγκες ανίχνευσης RNA ιών, βακτηρίων και παρασίτων που προσβάλλουν τις μέλισσες.
3 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή μοριακών δοκιμών ανίχνευσης και χαρακτηρισμού RNA ιών.
5 <sup>η</sup> – 6 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή μοριακών δοκιμών ανίχνευσης και χαρακτηρισμού βακτηρίων.
7 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή μοριακών δοκιμών ανίχνευσης και χαρακτηρισμού παρασίτων (πρωτόζωα και μετάζωα).

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 20

Διδάσκοντες: Χ. Δόβας και Η. Παπαδόπουλος

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Η χρήση ποσοτικών μεθόδων ανάλυσης στην Επιδημιολογία. Ο ρόλος της φυσικής μεταβλητότητας των χαρακτηριστικών των ζωικών πληθυσμών στην εκτίμηση πληθυσμιακών επιδημιολογικών παραμέτρων και αιτιολογικών συσχετισμών.
3 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων επιδημιολογικών μελετών: εκτίμηση και έλεγχος υποθέσεων που αφορούν επιδημιολογικές πληθυσμιακές παραμέτρους. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων επιδημιολογικών μελετών: στατιστική και βιολογική σημαντικότητα.
6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Μέτρα της σχέσης πιθανών αιτιών και αποτελεσμάτων ενδιαφέροντος στις επιδημιολογικές μελέτες.
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Λάθος σύγχυσης και αλληλεπίδραση στις επιδημιολογικές μελέτες.
10 <sup>η</sup> ώρα	Πρόληψη και αντιμετώπιση λάθους σύγχυσης και περιγραφή της αλληλεπίδρασης στις επιδημιολογικές μελέτες.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> ώρα	Υπολογισμός μεγέθους δείγματος για επιδημιολογικές μελέτες.
2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Ανάλυση αποτελεσμάτων απλών πειραματικών επιδημιολογικών μελετών. Η επίδραση του μεγέθους δείγματος στην στατιστική σημαντικότητα και εκτίμηση των σχέσεων μεταξύ εκθέσεων και αποτελεσμάτων στις επιδημιολογικές μελέτες.
4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός επιδημιολογικών μελετών.
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Συζήτηση δημοσιευμένων επιδημιολογικών μελετών.
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Στατιστική ανάλυση δεδομένων επιδημιολογικών μελετών κατά στρώματα. Αναλυτική προσέγγιση στην διόρθωση του λάθους σύγχυσης και στην περιγραφή της στατιστικής αλληλεπίδρασης. Εξαγωγή συμπερασμάτων και αναφορά αποτελεσμάτων επιδημιολογικών μελετών.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **6<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** της Βιοστατιστικής η οποία διδάσκεται στον 3<sup>ο</sup> I Κύκλο και **η προηγούμενη παρακολούθηση** του μαθήματος της Επιδημιολογίας η οποία διδάσκεται στον 3<sup>ο</sup> II Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκων: Μ. Γεωργιάδης

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή – Η επίδραση του περιβάλλοντος στις υδατοκαλλιέργειες.
2 <sup>η</sup> ώρα	Η λεκάνη απορροής των υδάτινων οικοσυστημάτων.
3 <sup>η</sup> ώρα	Πηγές ρύπανσης και προσφοράς θρεπτικών συστατικών.
4 <sup>η</sup> ώρα	Το υδάτινο οικοσύστημα – χαρακτηριστικά.
5 <sup>η</sup> ώρα	Ποιοτικά χαρακτηριστικά του ύδατος.
6 <sup>η</sup> ώρα	Η τροφική κατάσταση του ύδατος.
7 <sup>η</sup> ώρα	Η ρύπανση του ύδατος.
8 <sup>η</sup> ώρα	Η επίδραση των υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον – παράγοντες.
9 <sup>η</sup> ώρα	Επιπτώσεις των υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον – Φυσικές επιπτώσεις.
10 <sup>η</sup> ώρα	Βιολογικές επιπτώσεις.
11 <sup>η</sup> ώρα	Αντιμετώπιση των προβλημάτων ρύπανσης από τις εκροές των υδατοκαλλιεργειών. Επιλογή τοποθεσίας εγκατάστασης υδατοκαλλιέργειας.
12 <sup>η</sup> ώρα	Εκτίμηση περιβαλλοντικών αλληλεπιδράσεων – Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Επίδραση των χειρσαίων υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον (επίσκεψη σε μονάδες).
7 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Επίδραση των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον (επίσκεψη σε μονάδες).

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **6<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η ταυτόχρονη παρακολούθηση** του μαθήματος της Εκτροφής και Παθολογίας Υδρόβιων Οργανισμών το οποίο διδάσκεται στον 7<sup>ο</sup> (III) Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκοντες: Αθ. Καμαριανός και Ξαν. Καραμανλής

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**

**ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Βρουκελλώσεις [Ε. Μπ.-Χ., Χ.Κ.]
4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Κλωστηριδιώσεις [Ε. Μπ.-Χ., Ν.Γ.]
7 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Μυκοπλαστώσεις μηρυκαστικών και χοίρου [Ε.Π., Ε.Τζ., Ν.Γ.]
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Φυματίωση, Παραφυματίωση [Ε. Μπ.-Χ., Ν.Γ.]
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Ενζωοτική (χλαμυδιακή) αποβολή των μηρυκαστικών [Β.Σ., Ν.Γ.]
15 <sup>η</sup> -17 <sup>η</sup> ώρα	Ιογενή νοσήματα του χοίρου (αναπαραγωγικό και αναπνευστικό σύνδρομο του χοίρου, νόσος Aujezsky, παρβοϊώση, πολυσυστηματικό σύνδρομο απίσχνασης απογαλακτισμένων χοιριδίων) [Σ.Κ., Ε.Τζ.]
18 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	Αναπνευστικές λοιμώξεις βοοειδών (ιογενής διάρροια-νόσος των βλεννογόνων, λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα, ιός της παραϊνφλουένζας, αναπνευστικός συγκυτιακός ιός, μανχαιμία) [Σ.Κ., Ε.Τζ.]
<b>21<sup>η</sup>-24<sup>η</sup> ώρα</b>	Νοσήματα της 1 <sup>ης</sup> λίστας του Διεθνούς Γραφείου Επιζωοτιών (νόσος Bluetongue, Ευλογία μικρών μηρυκαστικών, Προϊούσα πνευμονία του προβάτου, Αρθρίτιδα/Εγκεφαλίτιδα της αίγας, Πνευμονική αδενωμάτωση, Σπογγόμορφες εγκεφαλοπάθειες [Μ.Π., Ν.Γ.]
25 <sup>η</sup> -28 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα 1ης λίστας του Διεθνούς Γραφείου Επιζωοτιών (Αφθώδης πυρετός, Κλασική πανώλης του χοίρου, Άνθρακας) Δυναμική λοίμωξης στον πληθυσμό. Συστήματα καταγραφής και επιτήρησης [Σ.Κ., Μ.Γ., Ε.Π.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ* Κατά τη διάρκεια της Θεωρίας πραγματοποιούνται και 8 ώρες Φροντιστηριακής Άσκησης

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **7<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η επιτυχής λήψη** του γνωστικού αντικειμένου των Λοιμωδών Νοσημάτων το οποίο διδάσκεται στον Κύκλο 6<sup>ο</sup> Π.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 0

Διδάσκοντες: Γεωργιάδης Μ. [Γ.Μ.], Γιαδίνης Ν. [Ν.Γ.], Δόβας Χ. [Χ.Δ.], Καρατζιάς Χ. [Χ.Κ.], Κρήτας Σ. [Σ.Κ.], Μπουρτζή-Χατζοπούλου Ε. [Ε. Μπ.-Χ.], Πανούσης Ν. [Ν.Πα.], Παπαναστασοπούλου Μ. [Μ.Π.], Πετρίδου Ε. [Ε.Π.], Σιάρκου Β., [Β.Σ.], Τζήκα Ε., [Ε.Τζ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**



**ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ  
ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

- 1<sup>η</sup> ώρα Οργανοληπτικές εξετάσεις των τροφίμων ή εξετάσεις με τις αισθήσεις. Μέσα για τη διενέργεια των εξετάσεων αυτών. Μέθοδοι οργανοληπτικών εξετάσεων (εξετάσεις περιγραφής, δοκιμές κατάταξης, εξετάσεις κατά ζεύγη, δοκιμή του τριγώνου κ.ά.). Διεξαγωγή οργανοληπτικών εξετάσεων στην πράξη. Εισαγωγικά μαθήματα γευσιγνωσίας [I.A.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Φυσικές μέθοδοι εξέτασης τροφίμων. Παράμετροι με τις οποίες ελέγχονται συνήθως τα ΚΣΕ στο σύστημα HACCP. Σημασία και μέθοδοι μέτρησης της τιμής του pH, του ενεργού νερού, της θερμοκρασίας, της σχετικής υγρασίας, του χρώματος, του οξειδοαναγωγικού δυναμικού κ.ά. [I.A.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στη χημεία των τροφίμων. Νερό και πάγος. Υδατάνθρακες (ταξινόμηση με έμφαση σε αυτούς που απαντούν στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης). Φυσικοχημικές ιδιότητες [A.Π.]
- 4<sup>η</sup>-5<sup>η</sup> ώρα Λιπαρές ουσίες (ταξινόμηση με έμφαση σε αυτές που απαντούν στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης). Φυσικοχημικές ιδιότητες. Αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες (ταξινόμηση με έμφαση σε αυτά που απαντούν στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης). Φυσικοχημικές ιδιότητες. Βιταμίνες, ένζυμα, ανόργανα συστατικά των τροφίμων, χρωστικές, αρωματικές ουσίες, μη επιθυμητά συστατικά των τροφίμων [A.Π.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Χημική σύσταση και διατροφική αξία κρέατος (θηλαστικών, πτηνών και ψαριών), αυγών και προϊόντων με βάση το κρέας. Νέες τάσεις στην παραγωγή των τροφίμων, τρόφιμα χαμηλής θερμιδικής αξίας, λειτουργικά τρόφιμα [A.Π.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

- 1<sup>η</sup>-2<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στη μεθοδολογία των οργανοληπτικών εξετάσεων. Διαχωρισμός των εννοιών: Οσμή, Γεύση, Άρωμα με παραδείγματα. Τρόποι αντίληψης των υπολοίπων χαρακτηριστικών των τροφίμων όπως της σύστασης (σκληρότητα, χυμώδες), του χρώματος και εκτίμηση της εμφάνισής του. Αναγνώριση των τεσσάρων βασικών γεύσεων σε υδατικά διαλύματα και στη συνέχεια σε κρεατοσκευάσματα (μπιφτέκια). Δοκιμές κατάταξης. Ένταση μιας βασικής γεύσης σε υδατικό διάλυμα. Χρώμα σε υδατικό διάλυμα. Σύσταση σε κρεατοσκευάσμα.
- 3<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> ώρα Αναγνώριση καρυκευμάτων σε υδατικά διαλύματα. Αναγνώριση καρυκευμάτων σε κρεατοσκευάσματα. Αναγνώριση είδους κρέατος σε ζωμούς και σε βρασμένο κιμά. Δοκιμές κατάταξης με βάση ορισμένα γευστικά χαρακτηριστικά

	σε διάφορα προϊόντα ζωικής προέλευσης (λιπαρότητα σε τυριά, σκληρότητα σε τυριά, χυμώδες σε κρέατα κ.ά.). Δοκιμές του τριγώνου με διάφορα προϊόντα (τυριά και αλλαντικά).
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Εξετάσεις προϊόντων με διάφορους πίνακες (5, 7, 10 βαθμών). Εξετάσεις περιγραφής και αξιολόγησης διαφόρων τροφίμων με ειδικά έντυπα. Εκτίμηση και αξιολόγηση ετοιμών φαγητών που περιέχουν τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Οργανοληπτική αξιολόγηση διαφόρων τροφίμων ζωικής προέλευσης όπως διαφόρων προϊόντων Delikatessen, σουρίμι, αλίπαστων ιχθύων, τυριών κ.ά.
7 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Δειγματοληψία και προετοιμασία των δειγμάτων για χημικές αναλύσεις (προϊόντα κρέατος). Προσδιορισμός νιτροδών αλάτων σε προϊόντα κρέατος. Μέτρηση διαφόρων φυσικοχημικών παραμέτρων (pH, aw, θερμοκρασία κ.ά.). Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
10 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Προσδιορισμός ολικού πτητικού αζώτου σε ψάρια (TVB-N). Εκτίμηση του βαθμού τάγγισης των τροφίμων ζωικής προέλευσης με τον προσδιορισμό του αριθμού του θειοβαρβιτουρικού οξέος.
13 <sup>η</sup> -15 <sup>η</sup> ώρα	Προσδιορισμός χλωριούχου νατρίου σε προϊόντα κρέατος (θηλαστικών, πτηνών). Εκτίμηση του βαθμού τάγγισης των τροφίμων ζωικής προέλευσης με τον προσδιορισμό του αριθμού υπεροξειδίων.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **7<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του 7<sup>ου</sup> II Κύκλου.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Αμβροσιάδης Ι. [Ι.Α.], Ζέτου Φ. [Φ.Ζ.], Παπαβέργου Αικ. [Α.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε περιβαλλοντικούς πα-ράγοντες. Μεταβολικά και διατροφικά νοσήματα. Ιστολο-γικές αλλοιώσεις.
2 <sup>η</sup> ώρα	Ιογενή νοσήματα ιχθύων (λοιμώδης αιμορραγική σηψαιμία, λοιμώδης νεκρωτική παγκρεατίτιδα, μολυσματική νέκρωση των αιμοποιητικών οργάνων, ανοιξιάτικη αιμία του κυπρίνου). Ιστολογικές αλλοιώσεις.
3 <sup>η</sup> ώρα	Ιογενή νοσήματα ιχθύων (ιογενής νευρική νέκρωση, λεμφοκύστη, ευλογιά, επίκαιρες ιώσεις ιχθύων θαλάσσης). Ιστολογικές αλλοιώσεις.
4 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια (παθολογικές καταστάσεις από Μυξοβακτηρίδια, λοιμώξεις από Edwardsiella, ερυθροδερματίτιδα του κυπρίνου, λοιμώξεις από στρεπτόκοκκους, βακτηριακή νεφρίτιδα, μόλυνση από οξεάντοχα βακτήρια, μόλυνση από μυκοβακτήρια, Νοκαρδίαση). Ιστολογικές αλλοιώσεις.
5 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια (ερυθροστοματίτιδα, μολύνσεις από ψευδομονάδες και αερομονάδες, δοθήνωση, στηλώδης νόσος, νέκρωση των πτερυγίων και της ουράς, βακτηριακή νόσος των βραγχίων. Ρικετσιακά και χλαμυδιακά νοσήματα. Επίκαιρα νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια κ.ά.). Ιστολογικές αλλοιώσεις.
6 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια (δονακίωση, παστερέλλωση). Ιστολογικές αλλοιώσεις.
7 <sup>η</sup> ώρα	Μυκητιάσεις ιχθύων - Παθολογία καρκινοειδών.
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Παρασιτικά νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε πρωτόζωα. Ιστολογικές αλλοιώσεις.
10 <sup>η</sup> ώρα	Παρασιτικά νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε μετάζωα. Ιστολογικές αλλοιώσεις.
11 <sup>η</sup> ώρα	Παθολογία δίθυρων μαλακίων. Τεχνικές καθαρισμού δίθυρων μαλακίων.
12 <sup>η</sup> ώρα	Σύγχρονες μέθοδοι διαγνωστικής.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

18 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **7<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών η θεωρία και στο **9<sup>ο</sup> & 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών η πρακτική άσκηση. **Προαπαιτείται η προηγούμενη** παρακολούθηση της Εκτροφής και Παθολογίας Υδροβίων Οργανισμών [Κύκλος 7<sup>ος</sup> (III)].

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Διδάσκοντες: Π. Αγγελίδης και Ι. Βάτσος.

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**

## ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Το μάθημα οργανώνεται σε τέσσερις βασικές ενότητες και περιλαμβάνει: θεωρητική διδασκαλία (7 εβδομάδες x 3 ώρες=21 ώρες), εργαστηριακή άσκηση (4 εβδομάδες x 3 ώρες=12 ώρες), εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επιχειρηματικές μονάδες (2 εβδομάδες), και εκπόνηση επιχειρηματικού σχεδίου (Business Plan).

### ΘΕΩΡΙΑ

Στην ενότητα αυτή, η οποία διαρκεί επτά (7) εβδομάδες, προσφέρονται οι απαραίτητες γνώσεις για την ίδρυση, τη λειτουργία και τη διοίκηση μιας επιχείρησης μικρού ή μεσαίου μεγέθους και επιδιώκεται η διαμόρφωση του κατάλληλου ψυχονοητικού υπόβαθρου για την ανάπτυξη και εκδήλωση της επιχειρηματικότητας, με την ευρεία έννοια του όρου. Αναλυτικότερα:

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Σύγχρονη αγορά εργασίας (χαρακτηριστικά, τάσεις), μικρομεσαία επιχείρηση, επιχειρηματικότητα. Χαρακτηριστικά ενός/μίας υποψήφιου/ας επιχειρηματία. Εξωτερική-εσωτερική υποκίνηση για την ανάπτυξη επιχειρηματικής πρωτοβουλίας.
4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Βασικές Αρχές Διοίκησης μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Δεξιότητες άσκησης των λειτουργιών του Management. Οργανωσιακό κλίμα.
7 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Επιλογή τόπου εγκατάστασης και νομικής μορφής της επιχείρησης. Νομικές προϋποθέσεις για την ίδρυση επιχείρησης. Φορολογικές-ασφαλιστικές υποχρεώσεις.
10 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Αξιολόγηση εξωτερικού-εσωτερικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος-Ανάλυση S.W.O.T.
13 <sup>η</sup> -15 <sup>η</sup> ώρα	Οικονομική Ανάλυση και Οργάνωση Λογιστηρίου.
16 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Επενδύσεις-Σχέδιο χρηματοδότησης της επένδυσης. Επιχειρησιακό Σχέδιο-Business Plan-Παρουσίαση Λογισμικού.
19 <sup>η</sup> -21 <sup>η</sup> ώρα	Εκπόνηση Επιχειρησιακού Σχεδίου - Business Plan-με τη χρήση λογισμικού επιχειρησιακού σχεδιασμού.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Στην ενότητα αυτή, η οποία διαρκεί τέσσερις (4) εβδομάδες, οι φοιτητές/τριες θα ασκηθούν στην εκπόνηση επιχειρησιακών σχεδίων με τη χρήση ειδικού λογισμικού επιχειρησιακού σχεδιασμού ή και εικονικών επιχειρήσεων.

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Στην ενότητα αυτή, η οποία διαρκεί δύο (2) εβδομάδες, η έμφαση δίνεται στην εξειδίκευση, στη σύνδεση της εκπαίδευσης/διδασκαλίας με την πράξη και στην καλλιέργεια ουσιαστικής επαφής των φοιτητών/τριών με τον κόσμο του «επιχειρείν». Προς την κατεύθυνση αυτή, σχεδιάζονται, προετοιμάζονται και υλοποιούνται δύο (2) επισκέψεις σε επιχειρήσεις κτηνιατρικού ενδιαφέροντος (ιδίως μικρές και μεσαίου μεγέθους) ή, εναλλακτικά, σε συνεργασία με επιχειρηματίες ή και στελέχη

επιχειρήσεων ή και άλλων οργανισμών, παρουσιάζονται/ αναλύονται ειδικά παραδείγματα επιχειρήσεων (case studies).

#### *ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (BUSINESS PLAN)*

Το μάθημα «Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» ολοκληρώνεται με την εκπόνηση από τους φοιτητές/τριες επιχειρησιακού σχεδίου (Business Plan), με αντικείμενο την ανάπτυξη νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας σε τομέα της Κτηνιατρικής που θα επιλέξουν οι ίδιοι, βάση του οποίου και θα αξιολογηθούν στο τέλος των μαθημάτων.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο 7<sup>ο</sup> **εξάμηνο** σπουδών. **Δεν προ-απαιτείται** παρακολούθηση κάποιου μαθήματος κορμού.

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 15

Διδάσκοντες: Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Α.Π.Θ. &  
Χρ. Μπάτζιος

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,0**

## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΝΕΟΠΛΑΣΙΑΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα:	Νεοπλασματογέννηση-σύγχρονα δεδομένα στη μοριακή βάση της νεοπλασματογέννησης. Ιστοπαθολογία των σταδίων της νεοπλασματογέννησης.
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα:	Πολλαπλασιασμός του κυττάρου και νεοπλασία. Απόπτωση του κυττάρου και νεοπλασία. Φλεγμονή και νεοπλασία. Βλαστικά κύτταρα και νεοπλασία. Συνδετικογενές στρώμα του όγκου και νεοπλασία.
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα:	Εισαγωγή στα πειραματόζωα πρότυπα της νεοπλασίας. Γενικές κατηγορίες πειραματόζωων προτύπων. Κριτήρια επιλογής κατάλληλου ζώου προτύπου.
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα:	Πειραματόζωα πρότυπα για τα νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος.
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα:	Πειραματόζωα πρότυπα για τα νεοπλάσματα του μαστού και του προστάτη αδένα.
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα:	Πειραματόζωα πρότυπα για τα νεοπλάσματα του αιμοποιητικού, του αναπνευστικού, του νευρικού συστήματος και του δέρματος.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα:	Νεκροτομές σε πειραματόζωα (ποντικών). Συλλογή δειγμάτων. Έγκλειση των ιστών.
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα:	Ιστοπαθολογική εξέταση νεοπλασμάτων ποντικών από τους φοιτητές και συζήτηση.
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα:	Άσκηση στις ειδικές τεχνικές της ιστοπαθολογίας στο εργαστήριο.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **7<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη** παρακολούθηση της Γενικής Παθολογικής Ανατομικής που διδάσκεται στον 6<sup>ο</sup> II Κύκλο.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: -

Διδάσκων: Θ. Πουταχίδης

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Θέματα ακτινοτεχνολογίας και ακτινοπροστασίας – Νομοθεσία.
2 <sup>η</sup> ώρα	Συστήματα αξιολόγησης της δυσπλασίας του ισχίου στο σκύλο.
3 <sup>η</sup> ώρα	Ειδικές ακτινολογικές τεχνικές με τη χρήση σκιαγραφικών μέσων.
4 <sup>η</sup> ώρα	Βασικές αρχές υπερηχοτομογραφίας της κοιλιακής και θωρακικής κοιλότητας.
5 <sup>η</sup> ώρα	Σύγχρονες απεικονιστικές μέθοδοι (CT, MRI).

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

25 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **8<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Δεν απαιτείται** παρακολούθηση κάποιου μαθήματος κορμού.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκων: **Π. Παπαδοπούλου**, Μ. Ν. Πατσίκας

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

**ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ:  
ΜΙΚΡΑ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΑ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι παρακολούθησης δεικτών υγείας, ευζωίας και παραγωγικών χαρακτηριστικών σε επίπεδο εκτροφής. Ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση των παραγωγικών δεικτών σε συνδυασμό με προτάσεις διαχειριστικών επεμβάσεων [Γ.Α.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Συστήματα καταγραφής δεδομένων και μέσων επιτήρησης σε εκτροφές προβάτων και γιδιών, ανάλογα με το σύστημα εκτροφής και το είδος των εκτρεφόμενων ζώων [Γ.Α.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός ετήσιων και μηνιαίων προγραμμάτων πρόληψης και διαχείρισης παθολογικών καταστάσεων που προκαλούνται από μη λοιμογόνους παράγοντες σε μεμονωμένες εκτροφές, αλλά και σε ομάδες εκτροφών συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών. Αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με σφάλματα εκτροφής [Γ.Α.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός και εφαρμογή, σε επίπεδο εκτροφής, συστημάτων βιοασφάλειας για την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας (π.χ. γάλα, κρέας) [Γ.Α.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Ολοκληρωμένη διαχείριση των παραγωγικών ιδιοτήτων των προβάτων και των γιδιών, για βελτιστοποίηση της υγείας και των αποδόσεών τους. Διαχειριστικά μέτρα για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την διατροφή, την υγιεινή κλπ [Γ.Α.]
6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική προσέγγιση και διαχείριση των καχεξιόγων νοσημάτων των μικρών μηρυκαστικών [Ν.Γ.]
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική προσέγγιση και διαχείριση των νοσημάτων που προκαλούν μείωση του ρυθμού αύξησης των αρνιών και κατσικιών [Ν.Γ.]
10 <sup>η</sup> -11 <sup>η</sup> ώρα	Διερεύνηση και αντιμετώπιση περιστατικών αιφνιδίων θανάτων σε εκτροφές μικρών μηρυκαστικών - Κλινική προσέγγιση και αντιμετώπιση των χωλοτήτων στα μικρά μηρυκαστικά [Ν.Γ.]
12 <sup>η</sup> -13 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική προσέγγιση και αντιμετώπιση των παθήσεων του νευρικού συστήματος στα μικρά μηρυκαστικά [Ν.Γ.]
14 <sup>η</sup> -15 <sup>η</sup> ώρα	Αποπαρασιτισμοί και εμβολιασμοί των μικρών μηρυκαστικών [Ν.Γ.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1 <sup>η</sup> -40 <sup>η</sup> ώρα	Επισκέψεις σε εκτροφές προβάτων και γιδιών με την κινητή κλινική [Γ.Α., Ν.Γ., Ε.Π.]
-------------------------------------	---

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **8<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των μαθημάτων: Εκτροφή των Ζώων



(Κύκλος 4<sup>ος</sup> IV), Κυκλοφορικό, Αναπνευστικό και Ουροποιητικό Σύστημα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> II), Πεπτικό Σύστημα, Ήπαρ – Πάγκρεας (Κύκλος 8<sup>ος</sup> III).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 8  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 16

Διδάσκοντες: Αρσένος Γ. [Γ.Α.], Γιαδίνης Ν. [Ν.Γ.], Πετρίδου Ε. [Ε.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 4,0**

## ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στη βιοτεχνολογία τροφίμων. Ορισμοί, ιστορική αναδρομή, παραδοσιακή και σύγχρονη βιοτεχνολογία τροφίμων.
2 <sup>η</sup> ώρα	Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στη βιοτεχνολογία.
3 <sup>η</sup> & 4 <sup>η</sup> ώρα	Μικροοργανισμοί, βιομηχανικές ζυμώσεις, προϊόντα βιομηχανικών ζυμώσεων.
5 <sup>η</sup> ώρα	Βιομηχανική Μικροβιολογία
6 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιακή παραγωγή τροφίμων. Παραγωγή προσθετικών των τροφίμων.
7 <sup>η</sup> ώρα	Ένζυμα και η χρήση τους στην τεχνολογία τροφίμων.
8 <sup>η</sup> ώρα	Γενετική και γενετικές τροποποιήσεις. Γενετικοί χειρισμοί μικροοργανισμών και προϊόντα που παράγονται από αυτούς.
9 <sup>η</sup> ώρα	Θέματα νομοθεσίας, ασφάλειας και κοινωνικοοικονομικά που σχετίζονται με τη βιοτεχνολογία τροφίμων.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι και εξοπλισμός εργαστηρίου. Παραδείγματα εφαρμογών βιοτεχνολογικής παραγωγής.
4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Κινητική ζυμώσεων..

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **8<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται προηγούμενη παρακολούθηση** του Κύκλου 7<sup>ος</sup> Π.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Μ. Παπαγιάννη

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**

## ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Μικροοργανισμοί που απαντώνται στα τρόφιμα ζωικής προελεύσεως [N.Σ.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση και ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα (μέρος Α') [N.Σ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση και ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα (μέρος Β') [N.Σ.]
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Παράγοντες που αναστέλλουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα ή προκαλούν την καταστροφή τους [N.Σ.]
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Πηγές μόλυνσεως των τροφίμων. Αλλοιώσεις των τροφίμων που οφείλονται στους μικροοργανισμούς και τα ένζυμά τους. Παράγοντες που επηρεάζουν τις αλλοιώσεις των τροφίμων [N.Σ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Μεταβολές που επηρεάζουν τα αλλοιούμενα τρόφιμα. Δείκτες των μικροβιολογικών αλλοιώσεων [N.Σ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία τροφίμων και Δημόσια Υγεία [E.I.]
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Τα βακτήρια ως αίτια σιτιογενών διαταραχών της υγείας του ανθρώπου [E.I.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Οι ιοί και οι μύκητες ως αίτια σιτιογενών διαταραχών της υγείας του ανθρώπου [E.I.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Τα παράσιτα ως αίτια σιτιογενών διαταραχών της υγείας του ανθρώπου [E.I.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Νέοι και αναδυόμενοι σιτιογενείς παθογόνοι μικροοργανισμοί [E.I.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Σιτιογενείς διαταραχές της υγείας του ανθρώπου που οφείλονται σε βιοτοξίνες [E.I.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Δείκτες παθογόνων βακτηρίων [E.I.]
20 <sup>η</sup> -21 <sup>η</sup> ώρα	Διερεύνηση σιτιογενών διαταραχών της υγείας του ανθρώπου από τρόφιμα ΖΠ [E.I.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Αρίθμηση OMX, θερμοφίλων και ψυχρότροφων μικροοργανισμών σε τρόφιμα Ζ.Π.
7 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Απομόνωση και αρίθμηση κολοβακτηριοειδών σε τρόφιμα Ζ.Π.
13 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Αρίθμηση σταφυλοκόκκων που παράγουν πηκτάση.
19 <sup>η</sup> -24 <sup>η</sup> ώρα	Αναζήτηση σαλμονελλών σε τρόφιμα Ζ.Π. [απομόνωση/ταυτοποίηση (βιοχημικές-ορολογικές μέθοδοι)].

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **8<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται προηγούμενη παρακολούθηση** των Κύκλων 7<sup>ος</sup> (II) και 7<sup>ος</sup> (IV).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 16

Διδάσκοντες: Αμπραχίμ Αμ., [A.Αμ.], Ιωσηφίδου Ε. [E.I.], Σεργκελίδης Δ. [Δ.Σ.], Σούλτος Ν. [N.Σ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 4,0**

## ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

- 1<sup>η</sup> ώρα Υγιεινή και Τεχνολογία της παραγωγής του αποστειρωμένου γάλακτος (UHT και εβαπορέ) του συμπυκνωμένου σακχαρούχου γάλακτος και της γαλακτόσκονης. Ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος HACCP στις γραμμές παραγωγής [Α.Α.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Οξυγαλακτικές καλλιέργειες. Οξυγαλακτικά βακτήρια. Θερμόφιλες οξυγαλακτικές καλλιέργειες. Μεσόφιλες οξυγαλακτικές καλλιέργειες. Είδη οξυγαλακτικών καλλιιεργειών σε σχέση με τον τρόπο συντήρησής τους. Προετοιμασία οξυγαλακτικών καλλιιεργειών. Παράγοντες που προκαλούν ανάσχεση ανάπτυξης των καλλιιεργειών αυτών [Α.Α.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Προϊόντα ζυμώσεως του γάλακτος. Προϊόντα ζυμώσεως με γαλακτική ζύμωση. Προϊόντα ζυμώσεως με μεσόφιλες καλλιιεργειες. Προϊόντα ζυμώσεως με θερμόφιλες καλλιιεργειες. Μηχανισμός πήξεως της γιαούρτης [Α.Α.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Προϊόντα που περιέχουν προβιοτικά στελέχη. Προϊόντα με γαλακτική και αλκοολική ζύμωση. Kefir, koumiss, γάλα *Acidophilus* με ζύμες, προϊόντα με μύκητες και γαλακτική ζύμωση, και συμπυκνωμένα προϊόντα του γάλακτος [Α.Α.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Συσκευασία, συνθήκες και διάρκεια συντηρήσεως των προϊόντων ζυμώσεως του γάλακτος. Θρεπτική αξία και ευεργετικές για την υγεία δράσεις των προϊόντων ζυμώσεως του γάλακτος [Α.Α.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος των προϊόντων ζυμώσεως του γάλακτος. Νομοθεσία. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος HACCP σε γραμμή παραγωγής γιαούρτης [Α.Α.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Κρέμα γάλακτος. Μέθοδοι παρασκευής. Τυποποίηση της κρέμας. Κυριότεροι τύποι κρέμας [Α.Φ.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Εξυγίανση της κρέμας. Συσκευασία και συντήρηση. Μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος της κρέμας. Νομοθεσία. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος HACCP σε γραμμή παραγωγής κρέμας [Α.Φ.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Βούτυρο γάλακτος. Ποιοτικός έλεγχος των πρώτων υλών. Στάδια παραγωγής [Α.Φ.]
- 10<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι συνεχούς παραγωγής βουτύρου. Εναλλακτικές μέθοδοι παραγωγής καλλιιεργημένου βουτύρου. Χρώση του βουτύρου. Ειδικοί τύποι βουτύρου. Συσκευασία και συντήρηση [Α.Φ.]
- 11<sup>η</sup> ώρα Μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος του βουτύρου. Νομοθεσία. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος HACCP σε γραμμή παραγωγής βουτύρου [Α.Φ.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Παγωτό. Χημική σύσταση. Πρώτες ύλες για την παρασκευή παγωτού [Α.Φ.]
- 13<sup>η</sup> ώρα Στάδια παραγωγής του παγωτού. Μικροβιολογία του παγωτού [Α.Φ.]

14 <sup>η</sup> ώρα	Αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος του παγωτού. Νομοθεσία. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος HACCP σε γραμμή παραγωγής παγωτού [Δ.Φ.]
15 <sup>η</sup> ώρα	Πρώτες ύλες για την παρασκευή των τυριών. Μικροβιολογική ποιότητα του γάλακτος προς τυροκόμηση. Χημική σύσταση του γάλακτος – απόδοση του γάλακτος κατά την τυροκόμηση. Χρήση των πηκτικών ενζύμων, των οξυγαλακτικών καλλιέργειών του αλατιού, των προσθέτων και βοηθητικών υλικών τεχνολογίας παρασκευής τυριών. Νομοθεσία [Δ.Π.]
16 <sup>η</sup> ώρα	Γενική τυροκομία. Στάδια παραγωγής τυριών. Ποιοτικός έλεγχος και παστερίωση του γάλακτος. Προσθήκη οξυγαλακτικής καλλιέργειας. Πήξη του γάλακτος. Διαίρεση του πήγματος. Χειρισμός του τυροπήγματος. Αλάτιση των τυριών. Ωρίμαση και επιτάχυνση της ωρίμασης των τυριών. Μηχανισμοί εξυγίανσης των τυριών κατά την ωρίμαση [Δ.Π.]
17 <sup>η</sup> ώρα	Υγιεινή των τυριών στα σύγχρονα βιομηχανικά συστήματα τυροκόμησης. Μηχανοποίηση – αυτοματοποίηση των διαφόρων σταδίων παραγωγής των τυριών. Μερικώς και πλήρως μηχανοποιημένα συστήματα. Παρασκευή τυριών με υπερδιήθηση [Δ.Π.]
18 <sup>η</sup> ώρα	Ειδική τυροκομία. Κατηγορίες τυριών. Παραγωγή τυριών που δεν ωριμάζουν, τυριών που ωριμάζουν με βακτήρια: σκληρά τυριά, σκληρά και ημίσκληρα τυριά με πλαστική μάζα, τυριά άλμης, τυριά που ωριμάζουν με μύκητες [Δ.Π.]
19 <sup>η</sup> ώρα	Ελληνικά τυριά προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (ΠΟΠ) [Δ.Π.]
20 <sup>η</sup> ώρα	Παραδείγματα ανάπτυξης και εφαρμογής συστήματος HACCP σε γραμμές παραγωγής τυριών με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης: Φέτα, Κασέρι, Κεφαλοτύρι [Δ.Π.]
21 <sup>η</sup> ώρα	Μετουσιωμένα τυριά. Αξιοποίηση του τυρογάλακτος. Παρασκευή τυριών από τυρόγαλα. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος HACCP σε γραμμή παραγωγής τυριών τυρογάλακτος [Δ.Π.]
22 <sup>η</sup> ώρα	Αλλοιώσεις και ελαττώματα των τυριών. Μέτρα για την πρόληψή τους [Δ.Π.]
23 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία των τυριών. Συμπεριφορά των παθογόνων μικροοργανισμών κατά την παρασκευή και ωρίμαση των τυριών. Τυριά και Δημόσια Υγεία [Α.Α.]
24 <sup>η</sup> ώρα	Ποιοτικός έλεγχος των τυριών. Καζεΐνες και καζεϊνικά άλατα. Νομοθεσία περί τυριών [Α.Α.]

#### *ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Κλασικές τεχνικές χημικής ανάλυσης των γαλακτοκομικών προϊόντων. Προσδιορισμός λίπους και στερεού υπολείμματος σε διάφορα γαλακτοκομικά προϊόντα (κρέμα, βούτυρο, τυρί, γιαούρτη κλπ).
------------------------------------	--

4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογική ανάλυση των γαλακτοκομικών προϊόντων με βάση τους Κανονισμούς 853/2004 και 2073/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.
7 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Ανάγνωση – εκτίμηση αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων.
10 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Παρασκευή οξυγαλακτικών καλλιεργειών και γιαούρτης, παρασκευή τυριού Φέτας και τυριών τυρογάλακτος.
13 <sup>η</sup> -15 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός θερμικών διεργασιών γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων με βάση την ασφάλεια και την ποιότητα (άσκηση επί χάρτου).
16 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Ασκήσεις HACCP επί χάρτου (κατά ομάδες) για Φέτα, τυριά τυρογάλακτος, γιαούρτη κλπ.
19 <sup>η</sup> -21 <sup>η</sup> ώρα	Επίσκεψη σε βιομηχανία γάλακτος.
22 <sup>η</sup> -24 <sup>η</sup> ώρα	Επίσκεψη σε βιομηχανία γάλακτος ή στο Εργαστήριο Ελέγχου Ποιότητας γάλακτος Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **8<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του 7<sup>ου</sup> (I) Κύκλου.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 45

Διδάσκοντες: Αγγελίδης Α. [Α.Α.], Παπαγεωργίου Δ. [Δ.Π.], Φλετούρης Δ. [Δ.Φ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 4,5**

## ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

- 1<sup>η</sup> ώρα Εισαγωγή στην τοξικολογία τροφίμων. Τοξικές ουσίες σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης, κίνδυνοι για τη Δημόσια Υγεία, ημερήσια ανεκτή πρόσληψη (ADI), ανώτατο επίπεδο καταλοίπων (MRLs), χρόνος αναμονής [Α.Φ.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Κατάλοιπα κτηνιατρικών φαρμάκων σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Ομάδες φαρμακευτικών ουσιών που εμπλέκονται. Πηγές μόλυνσης και έλεγχος των τροφίμων [Α.Φ.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Προβλήματα στη βιομηχανία τροφίμων και επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου από την παρουσία καταλοίπων κτηνιατρικών φαρμάκων στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης [Α.Φ.]
- 4<sup>η</sup> ώρα Σταθερότητα των καταλοίπων κτηνιατρικών φαρμάκων κατά τη συντήρηση και τη θερμική επεξεργασία των τροφίμων. Νομοθεσία [Α.Φ.]
- 5<sup>η</sup> ώρα Τοξικές ουσίες που παράγονται κατά την επεξεργασία, παραγωγή, συντήρηση και αποθήκευση των τροφίμων. Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες. Σχηματισμός, ταξινόμηση, τρόποι ρύπανσης των τροφίμων με αυτούς. Νομοθεσία [Α.Π.]
- 6<sup>η</sup> ώρα Νιτροζαμίνες και ετεροκυκλικές αμίνες. Σχηματισμός, ταξινόμηση, τρόποι ρύπανσης των τροφίμων [Α.Π.]
- 7<sup>η</sup> ώρα Βαριά μέταλλα. Κάδμιο, μόλυβδος, αρσενικό, υδράργυρος σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Ρύπανση των ψαριών με μεθυλιούχο υδράργυρο [Α.Π.]
- 8<sup>η</sup> ώρα Μετανάστευση τοξικών ουσιών από τα υλικά συσκευασίας σε συσκευασμένα τρόφιμα. Νομοθεσία. Τροφικές αλλεργίες. Συστατικά τροφίμων ζωικής προέλευσης τα οποία μπορούν να τις προκαλέσουν [Α.Π.]
- 9<sup>η</sup> ώρα Εκτίμηση επικινδυνότητας των χημικών κινδύνων [Η.Π.]
- 10<sup>η</sup> ώρα Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε τρόφιμα ζωικής προελεύσεως. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου. Νομοθεσία [Η.Π.]
- 11<sup>η</sup> ώρα Θαλάσσιες βιοτοξίνες σε δίθυρα μαλάκια. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου. Νομοθεσία [Η.Π.]
- 12<sup>η</sup> ώρα Διοξίνες σε τρόφιμα ζωικής προελεύσεως. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου. Νομοθεσία [Η.Π.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

- 1<sup>η</sup>-3<sup>η</sup> ώρα Ταχείες μέθοδοι προσδιορισμού καταλοίπων χημικών ουσιών σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης.
- 4<sup>η</sup>-6<sup>η</sup> ώρα Σύγχρονες αναλυτικές τεχνικές για τον προσδιορισμό καταλοίπων χημικών ουσιών σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης (HPLC, GLC).

Το μάθημα, το οποίο εξετάζεται, εντάσσεται στο 8<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών. Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση των Κύκλων 7<sup>ο</sup>ς (I) και 7<sup>ο</sup>ς (II).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Παπαβέργου Α. [Α.Π.], Παπαπαναγιώτου Η. [Η.Π.], Φλετούρης Δ.  
[Δ.Φ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,0**



**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ  
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> ώρα	Εισαγωγή στην αναπαραγωγική διαχείριση <b>[Κ.Μπ.]</b>
2 <sup>η</sup> ώρα	Προσέγγιση αναπαραγωγικής διαχείρισης σε εκτροφές παραγωγικών ζώων <b>[Χ.Μπ.]</b>
3 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	Διαχείριση προβλημάτων μαστού μηρυκαστικών σε επίπεδο εκτροφής, Διάγνωση, αντιμετώπιση και πρόληψη προβλημάτων μαστίτιδας σε σύγχρονες μονάδες μηρυκαστικών ζώων <b>[Ε.Κ., Κ.Μπ.]</b>
6 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που αφορούν στις αναπαραγωγικές επιδόσεις εκτροφών παραγωγικών ζώων <b>[Ε.Κ., Χ.Μπ.]</b>
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Διαχείριση νεογεννήτου. Διάγνωση, αντιμετώπιση και πρόληψη παθήσεων των νεογεννήτων σε εκτροφές παραγωγικών ζώων <b>[Κ.Μπ., Χ.Μπ.]</b>

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

24 ώρες

Προσέγγιση και ανάλυση προβλημάτων αναπαραγωγής σε εκτροφές, αντιμετώπιση περιστατικών, εφαρμογή αναπαραγωγικής διαχείρισης σε εκτροφές, διάγνωση, αντιμετώπιση και πρόληψη προβλημάτων μαστού μηρυκαστικών σε εκτροφές. Αξιοποίηση παραμέτρων που σχετίζονται με την άμελξη και το αμελκτήριο.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-  
απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των Κύκλων 8<sup>ος</sup> (II) και 8<sup>ος</sup> (III).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 4  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 10

Διδάσκοντες: Κιόσης Ε. **[Ε.Κ.]**, Μπόσκος Κ. **[Κ.Μπ.]**, Μπρόζος Χ. **[Χ.Μπ.]**

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**

## ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ: ΒΟΟΕΙΔΗ

### ΘΕΩΡΙΑ

- 1<sup>η</sup> ώρα Μέθοδοι παρακολούθησης δεικτών υγείας, ευζωίας και παραγωγικών χαρακτηριστικών σε επίπεδο εκτροφής. Ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση των παραγωγικών δεικτών σε συνδυασμό με προτάσεις διαχειριστικών επεμβάσεων [Γ.Α., Γ.Β.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Σχεδιασμός ετήσιων και μηνιαίων προγραμμάτων πρόληψης και διαχείρισης παθολογικών καταστάσεων που προκαλούνται από μη λοιμογόνους παράγοντες σε μεμονωμένες εκτροφές αλλά και σε ομάδες εκτροφών συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών. Αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με σφάλματα εκτροφής [Γ.Α., Γ.Β.]
- 3<sup>η</sup> ώρα Σχεδιασμός και εφαρμογή, σε επίπεδο εκτροφής, συστημάτων βιοασφάλειας για την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας (π.χ. γάλα, κρέας). Διαχειριστικά μέτρα για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την διατροφή, την υγιεινή, κτλ [Γ.Α., Γ.Β.]
- 4<sup>η</sup>-6<sup>η</sup> ώρα Σημαντικότερα νοσήματα των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων: κλινική προσέγγιση και αντιμετώπιση [Νι.Π.]
- 7<sup>η</sup>-8<sup>η</sup> ώρα Σημαντικότερα νοσήματα των παχυνόμενων βοοειδών: κλινική προσέγγιση και αντιμετώπιση [Χ.Κ.]
- 9<sup>η</sup>-10<sup>η</sup> ώρα Επιλογή και εφαρμογή εμβολιακών προγραμμάτων σε εκτροφές γαλακτοπαραγωγών αγελάδων και παχυνόμενων βοοειδών [Χ.Κ., Νι.Π.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

- 1<sup>η</sup>-40<sup>η</sup> ώρα Επισκέψεις σε εκτροφές γαλακτοπαραγωγών αγελάδων και παχυνόμενων βοοειδών με την κινητή κλινική [Γ.Α., Γ.Β., Χ.Κ., Νι.Π.]

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των μαθημάτων: Εκτροφή των Ζώων (Κύκλος 4<sup>ος</sup> IV), Κυκλοφορικό, Αναπνευστικό και Ουροποιητικό Σύστημα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> II), Πεπτικό Σύστημα, Ήπαρ – Πάγκρεας (Κύκλος 8<sup>ος</sup> III), Δέρμα, Νευρικό Σύστημα, Μυοσκελετικό Σύστημα, Διάφορα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> IV)

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 8

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 16

Διδάσκοντες: Αρσένος Γ. [Γ.Α.], Βαλεργάκης Γ. [Γ.Β.], Καρατζιάς Χ. [Χ.Κ.], Πανούσης Ν. [Νι.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**

## ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ Ι

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Θεραπευτικές αρχές διαταραχών συμπεριφοράς [Αλ.Κ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Ανησυχία του αποχωρισμού [Αλ.Κ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Καταναγκαστική συμπεριφορά [Αλ.Κ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Επιθετικότητα [Ζ.Π.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Μεταβολές στις καθημερινές συνήθειες – Φοβίες [Ζ.Π.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Τα σπουδαιότερα νευρικά νοσήματα της γάτας [Αλ.Κ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Η αντιμετώπιση της χρόνιας έξω και μέσης ωτίτιδας στο σκύλο [Αλ.Κ.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση της συμμετρικής αλωπεκίας στη γάτα [Αλ.Κ.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση της βλαττιδοεφελκιδώδους δερματίτιδας και του συμπλέγματος των εωσινοφιλικών κοκκιωμάτων της γάτας [Αλ.Κ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση της γενικευμένης αλωπεκίας στο σκύλο [Αλ.Κ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Η επείγουσα και μακροχρόνια θεραπευτική αντιμετώπιση της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας στο σκύλο και τη γάτα [Χρ.Κ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των διάχυτων νευρομυϊκών νοσημάτων του σκύλου [Ζ.Π.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

40 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των γνωστικών αντικειμένων της Καρδιολογίας, της Δερματολογίας και της Νευρολογίας τα οποία διδάσκονται στους Κύκλους 8<sup>ο</sup> II και 8<sup>ο</sup> IV.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Κουτίνας Α.Φ. [Αλ.Κ.], Κουτίνας Χρ. [Χρ.Κ.] και Πολυζοπούλου Ζ. [Ζ.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ  
(ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ  
ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥΣ)  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ  
ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος των τροφίμων και αρμοδιότητες με βάση την κείμενη νομοθεσία [I.A.]
3 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Προσόντα και αρμοδιότητες των κτηνιάτρων [I.A.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση ελέγχων [I.A.]
6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Συσκευασία τροφίμων ζωικής προέλευσης. Βασικές αρχές. Υλικά συσκευασίας [A.Π]
8 <sup>η</sup> ώρα	Χημική σύσταση σάρκας αλιευμάτων. Βιοχημικό δυναμικό και θρεπτική αξία. Ποιότητα, διαχείριση ποιότητας, ποιοτικός έλεγχος νωπών αλιευμάτων. Μέθοδοι συντήρησης: Ψύξη, κατάψυξη, αλάτιση, κάπνιση. Παράμετροι ποιότητας και ποιοτικός έλεγχος συντηρημένων αλιευμάτων [M.Π.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι μεταποίησης ιχθύων μικρής εμπορικής αξίας. Ποιοτικός έλεγχος προϊόντων μεταποίησης [M.Π.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Παραπροϊόντα της βιομηχανίας ιχθυηρών. Βιοτεχνολογική επεξεργασία παραπροϊόντων της βιομηχανίας ιχθυηρών. Θέματα ασφάλειας στην εφαρμογή βιοτεχνολογικών μεθόδων στην επεξεργασία των παραπροϊόντων των ιχθυηρών [M.Π.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Ανάλυση υποχρεώσεων των κτηνιάτρων που απορρέουν από τους Κανονισμούς 170/2002 και 852/2004.
4 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση ελέγχων στην πράξη. Ανάλυση Κανονισμών 853/2004, 854/2004, 882/2004 και 1441/2007.
7 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Μελέτη περιστατικών από ελέγχους στην πράξη.
10 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Πρακτικές ασκήσεις στη συσκευασία τροφίμων.
13 <sup>η</sup> -15 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι αξιολόγησης νωπότητας. Δοκιμές για την αξιολόγηση των οργανοληπτικών χαρακτήρων των αλιευμάτων.
16 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής καπνιστών ιχθύων. Μέθοδοι ποιοτικού ελέγχου καπνιστών ιχθύων.
19 <sup>η</sup> -21 <sup>η</sup> ώρα	Τεχνολογία παραγωγής πρωτεϊνικής μάζας και ποιοτική αξιολόγηση των προϊόντων που παρασκευάζονται από πρωτεϊνική μάζα ιχθυρών.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των Κύκλων 7<sup>ος</sup> II και 7<sup>ος</sup> III.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Αμβροσιάδης Ι. [I.A.], Ζέτου Φ. [Φ.Ζ.], Παπαβέργου Α. [A.Π.], Παπαγιάννη Μ. [M.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**

**ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ:  
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ.  
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP  
ΣΤΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ζ.Π.**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Μικροβιολογία του κρέατος των πουλερικών και των αβγών. Τρόποι μόλυνσης. Παράγοντες που επηρεάζουν τη μόλυνση του κρέατος των πουλερικών και των αβγών [Π.Κ.]
4 <sup>η</sup> -5 <sup>η</sup> ώρα	Προϊόντα από κρέας πουλερικών και αβγών. Στάδια παραγωγής. Μικροβιολογία, αλλοιώσεις, συντήρηση, εφαρμογή συστημάτων ανάλυσης κινδύνων (HACCP). Νομοθεσία [Π.Κ.]
6 <sup>η</sup> -7 <sup>η</sup> ώρα	Τρόποι αναγνώρισης των αλιευμάτων. Μικροβιολογία, παράγοντες που επηρεάζουν την υγιεινή των αλιευμάτων [Α.Αμ.]
8 <sup>η</sup> -9 <sup>η</sup> ώρα	Υγιεινή των συντηρημένων αλιευμάτων. Υγιεινή ετοιμών φαγητών [Α.Αμ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή συστημάτων ανάλυσης κινδύνων σε μονάδα παραγωγής αλιευμάτων [Α.Αμ.]
11 <sup>η</sup> -12 <sup>η</sup> ώρα	Ανάπτυξη και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (ΣΔΑΤ) σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 22000-2005. Εισαγωγή, αντικείμενο, όροι και ορισμοί, γενικές απαιτήσεις [Ι.Α., Δ.Σ.]
13 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Απαιτήσεις τεκμηρίωσης, ευθύνη διοίκησης, διαχείριση πόρων, σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων (προαπαιτούμενα, προκαταρκτικά βήματα) [Δ.Σ.]
15 <sup>η</sup> -16 <sup>η</sup> ώρα	Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων (ανάλυση κινδύνων, καθιέρωση προαπαιτούμενων προγραμμάτων, καθιέρωση σχεδίου HACCP, σύστημα ιχνηλασιμότητας, έλεγχος μη συμμορφώσεων) [Δ.Σ.]
17 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Ανάλυση κινδύνων ανά κατηγορία τροφίμων [Ι.Α.]
19 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	Μέσα ελέγχου των κινδύνων. Θεωρία των εμποδίων [Ι.Α.]
19 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ [Δ.Σ.]
19 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	Έλεγχος ΣΔΑΤ (auditing) [Ι.Α.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1 <sup>η</sup> -14 <sup>η</sup> ώρα	Επιθεώρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας τροφίμων ζωικής προελεύσεως (ασκήσεις σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας τροφίμων ζωικής προελεύσεως).
15 <sup>η</sup> -16 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή του συστήματος HACCP σε μονάδα μαζικής εστίασης.
17 <sup>η</sup> -18 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή του συστήματος HACCP σε μονάδα παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας.
19 <sup>η</sup> -20 <sup>η</sup> ώρα	Εφαρμογή του συστήματος HACCP σε μονάδα σφαγής χοίρων.
21 <sup>η</sup> -22 <sup>η</sup> ώρα	Όροι για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας μονάδων επεξεργασίας τροφίμων ζωικής προελεύσεως.
23 <sup>η</sup> -52 <sup>η</sup> ώρα	Πρακτική άσκηση των φοιτητών στα σφαγεία.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-  
απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των Κύκλων 7<sup>ος</sup> (II) και 7<sup>ος</sup> (IV).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Αμβροσιάδης Ι. [Ι.Α.], Αμπραχίμ Αμ. [Α.Αμ.], Ιωσηφίδου Ε.  
[Ε.Ι.], Κοΐδης Π. [Π.Κ.], Παπαπαναγιώτου Η. [Η.Π.], Σεργκελίδης  
Δ. [Δ.Σ.], Σούλτος Ν. [Ν.Σ].

**Πιστωτικές Μονάδες: 5,0**

## ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Αρχές εφαρμοσμένης φυσιολογίας του αναπνευστικού. Μυοχαλάρωση.
2 <sup>η</sup> ώρα	Υποστήριξη του αναπνευστικού συστήματος.
3 <sup>η</sup> ώρα	Αρχές εφαρμοσμένης φυσιολογίας του κυκλοφορικού συστήματος.
4 <sup>η</sup> ώρα	Υποστήριξη του κυκλοφορικού συστήματος.
5 <sup>η</sup> ώρα	Υποστήριξη του ουροποιητικού συστήματος. Ηλεκτρολυτικές διαταραχές.
6 <sup>η</sup> ώρα	Οξεοβασική ισορροπία.
7 <sup>η</sup> ώρα	Μεταβολισμός στα βαρέως πάσχοντα ζώα. Διατροφική υποστήριξη και διατήρηση της ομοιοστασίας της γλυκόζης.
8 <sup>η</sup> ώρα	Ολική ενέσιμη αναισθησία (total intravenous anaesthesia TIVA).
9 <sup>η</sup> ώρα	Αναισθητικά κυκλώματα.
10 <sup>η</sup> ώρα	Σύνδρομο επαναιμάτωσης (reperfusion injury).
11 <sup>η</sup> ώρα	Σύνδρομο συστηματικής φλεγμονώδους αντίδρασης (SIRS).
12 <sup>η</sup> ώρα	Shock.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

50 ώρες

Η πρακτική άσκηση περιλαμβάνει την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών γενικής αναισθησίας σε κλινικά περιστατικά, καθώς και την αντιμετώπιση περιστατικών στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του μαθήματος «Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία» που διδάσκεται στον 8<sup>ο</sup> Κύκλο (IV, ενότητα 1). Στην αρχή του εξαμήνου όλοι οι φοιτητές που δήλωσαν το μάθημα (9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο) καλούνται να αναλάβουν την εκπόνηση εργασίας σε ένα από τα αντικείμενα της θεωρητικής εκπαίδευσης και ορίζονται ημερομηνίες παράδοσης και παρουσίασης των εργασιών αυτών. Ο τελικός βαθμός αποτελεί συμπηφισμό της συνολικής απόδοσης και επίδοσης του φοιτητή στην κλινική (50%), καθώς και της εργασίας που θα παραδώσει και θα παρουσιάσει (50%).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 6

Διδάσκοντες: Αναγνώστου Τ., Καζάκος Γ., Ραπτόπουλος Δ., Σάββας Ι.

**Πιστωτικές Μονάδες: 4,0**

## ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Ωοθηκυστερεκτομή. Προσαρμογή τεχνικής στο στάδιο του ωοθηκικού κύκλου και στην πάθηση του γεννητικού συστήματος.
2 <sup>η</sup> ώρα	Δυστοκία. Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση.
3 <sup>η</sup> ώρα	Ειδική κυτταρολογία γεννητικού συστήματος σκύλου.
4 <sup>η</sup> ώρα	Η χρησιμότητα των ορμονικών μετρήσεων (προγεστερόνη, ρελαξίνη, LH) στη διαγνωστική προσέγγιση προβλημάτων του γεννητικού συστήματος του σκύλου.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

50 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** του μαθήματος «Μαιευτική και παθολογία αναπαραγωγής των θηλυκών σαρκοφάγων» που εντάσσεται στον 8ο (II) κύκλο (6ο εξάμηνο, κλινικές επιστήμες II). Ο τελικός βαθμός θα προκύπτει από: 1) την καθημερινή αξιολόγηση, η οποία θα αποδίδει το 60% του τελικού βαθμού και θα προκύπτει από τις επιδόσεις (παρουσία-συνέπεια-πρόοδος) των συμμετεχόντων, και 2) την τελική προφορική εξέταση, η οποία θα αποδίδει το 40% του τελικού βαθμού και θα αφορά κυρίως στα περιστατικά που παρακολούθησε η ομάδα, στα μαθήματα της θεωρίας, ενώ μπορεί να περιλαμβάνει και μικρής έκτασης αναδρομική μελέτη ή ενδιαφέρον κλινικό περιστατικό.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 8

Διδάσκοντες: Βερβερίδης Χ.

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**



## ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση οδοντιατρείου, μηχανήματα, εργαλεία & υλικά.
2 <sup>η</sup> ώρα	Ανατομική, ιστολογική υπόμνηση και φυσιολογία των δοντιών και του στοματογναθικού συστήματος.
3 <sup>η</sup> ώρα	Κλινική εξέταση της στοματικής κοιλότητας, των γνάθων και των δοντιών, λήψη ιστορικού.
4 <sup>η</sup> ώρα	Περιοδοντική νόσος, ειδική θεραπευτική αντιμετώπιση.
5 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργική εξαγωγή δοντιών στο σκύλο και στη γάτα.

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -50 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική διερεύνηση και θεραπεία κλινικών οδοντιατρικών και γναθοπροσωπικών περιστατικών.
-------------------------------------	--

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και στο 10<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών**. Διδάσκεται σε δύο κύκλους των 5 εβδομάδων ανά εξάμηνο. **Προαπαιτείται** η προηγούμενη παρακολούθηση των αντίστοιχων γνωστικών αντικειμένων, τα οποία διδάσκονται στον 8<sup>ο</sup> Κύκλο (III και IV). Ο τελικός βαθμός θα προκύπτει από την παρουσία του φοιτητή στην κλινική (π.χ. ανάληψη και διεύθυνση περιστατικών, συνέπεια, ενδιαφέρον, συμμετοχή στις συζητήσεις, εργατικότητα, γνώσεις, επίδοση, εξέλιξη) [50%] και από την ποιότητα της παρουσίασης ή της συγγραφής επιστημονικού θέματος σχετικού με το αντικείμενο της επιλογής (π.χ. ενδιαφέρον κλινικό περιστατικό, αναδρομική μελέτη, βιβλιογραφική εργασία), το οποίο θα επιλέγεται σε συνεργασία με τον διδάσκοντα [50%]. Η παρουσίαση των εργασιών θα πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 6.

Διδάσκοντες: Παπαδημητρίου Σ.

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΑΛΑΚΩΝ ΙΣΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

### *ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

1<sup>η</sup>-30<sup>η</sup> ώρα

Διαγνωστική διερεύνηση, νοσηλεία και θεραπεία κλινικών περιστατικών [Λ.Π., Μ.Κα.]

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. Διδάσκεται σε δύο κύκλους των 5 εβδομάδων. Προαπαιτείται η **προηγούμενη παρακολούθηση** των αντίστοιχων γνωστικών αντικειμένων, τα οποία διδάσκονται στον 8<sup>ο</sup> Κύκλο. Ο τελικός βαθμός θα προκύπτει από την παρουσία του φοιτητή στην κλινική (π.χ. ανάληψη και διευθέτηση περιστατικών, συνέπεια, ενδιαφέρον, συμμετοχή στις συζητήσεις, εργατικότητα, γνώσεις, επίδοση, εξέλιξη) [50%] και από την ποιότητα της παρουσίασης και του σχολιασμού δημοσιευμένης εργασίας σχετικής με το αντικείμενο της επιλογής, το οποίο θα επιλέγεται σε συνεργασία με τους διδάσκοντες [50%].

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 6.

Διδάσκοντες: Καραγιαννοπούλου Μ. [Μ.Κα.], Παπάζογλου Λ. [Λ.Π.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**

## ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Οργάνωση ορθοπαιδικού χειρουργείου και υλικά οστεο-σύνθεσης [Ν.Πρ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστικές εξετάσεις του μυοσκελετικού συστήματος [Ν.Πρ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Επιδέσεις, νάρθηκες και εκμαγεία [Ν.Πρ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Οστεοαρθρίτιδα [Ν.Πρ.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Προσπελάσεις οστών και αρθρώσεων [Ν.Πρ.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Φυσικοθεραπεία [Ν.Πρ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Διαφορές σκύλου και γάτας στην ορθοπαιδική [Ν.Πρ.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση χωλότητας πρόσθιου άκρου. Σύγχρονες απόψεις και τεχνικές για ορθοπαιδικά προβλήματα του πρόσθιου άκρου [Ν.Πρ.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση χωλότητας οπίσθιου άκρου. Σύγχρονες απόψεις και τεχνικές για ορθοπαιδικά προβλήματα του οπίσθιου άκρου [Ν.Πρ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Αυτοαξιολόγηση σε ορθοπαιδικά προβλήματα [Ν.Πρ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργική της θωρακοσφυικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης [Γ.Κα.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Χειρουργική της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης [Γ.Κα.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

1 <sup>η</sup> -50 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική διερεύνηση, νοσηλεία και θεραπεία κλινικών περιστατικών [Γ.Κα., Ν.Πρ., Γ.Τσ.]
-------------------------------------	---

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των γνωστικών αντικειμένων τα οποία διδάσκονται στον 8<sup>ο</sup> Κύκλο (I) και η **προηγούμενη επιτυχής λήψη** των ενοτήτων Αναισθησιολογία–Νευρικό Σύστημα (1<sup>η</sup>) & Μυοσκελετικό Σύστημα (3<sup>η</sup>), οι οποίες διδάσκονται στον 8<sup>ο</sup> Κύκλο (IV). Ο τελικός βαθμός θα προκύπτει από την παρουσία του φοιτητή στην κλινική (π.χ. ανάληψη και διευθέτηση περιστατικών, συνέπεια, ενδιαφέρον, συμμετοχή στις συζητήσεις, εργατικότητα, γνώσεις, επίδοση, εξέλιξη) [50%] και από την ποιότητα της παρουσίασης ή της συγγραφής επιστημονικού θέματος σχετικού με το αντικείμενο της επιλογής (π.χ. ενδιαφέρον κλινικό περιστατικό, αναδρομική μελέτη, βιβλιογραφική εργασία), το οποίο θα επιλέγεται σε συνεργασία με τους διδάσκοντες [50%].

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 6

Διδάσκοντες: Καζάκος Γ. [Γ.Κα.], Πράσινος Ν. [Ν.Πρ.], Τσιμόπουλος Γ. [Γ.Τσ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 4,0**

## ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	<i>Οφθαλμικό έκκριμα (στο σκύλο και στη γάτα). Επιφορά. Παθολογικό οφθαλμικό έκκριμα. Ξηρή κερατοεπιπεφυκίτιδα. Επιπεφυκίτιδα.</i>
2 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στο σκύλο). Κερατοπάθειες. Δυστροφία κερατοειδούς. Παννώδης κερατίτιδα. Μελανοχρωστική κερατίτιδα.</i>
3 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στη γάτα). Εωσινοφιλική κερατίτιδα. Νεκρωτική κερατίτιδα (Sequestrum). Ερπητική κερατίτιδα.</i>
4 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στο σκύλο και στη γάτα). Ραγοειδίτιδα.</i>
5 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στο σκύλο και στη γάτα). Παθήσεις του φακού. Εξάρθρημα του φακού. Καταρράκτης.</i>
6 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στο σκύλο και στη γάτα). Γλαύκωμα. Βούφθαλμος. Εξόφθαλμος.</i>
7 <sup>η</sup> ώρα	<i>Διαταραχή της όρασης (στο σκύλο και στη γάτα). Δυσπλασία/Ατροφία αμφιβληστροειδούς. Χοριοαμφιβληστροειδίτιδα. Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς. Οπτική νευρίτιδα.</i>
8 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική των βλεφάρων (στο σκύλο και στη γάτα). Τραύματα Πλαστική βλεφάρων. Μετάθεση αδένα νηκτικής μεμβράνης. Κρημνοί. Ταρσοραφή.</i>
9 <sup>η</sup> ώρα	<i>Χειρουργική του κερατοειδούς. Τραύματα και μοσχεύματα κερατοειδούς. Επιπολής κερατεκτομή (στο σκύλο και τη γάτα).</i>
10 <sup>η</sup> ώρα	<i>Θεραπευτική του οφθαλμού (στο σκύλο και στη γάτα).</i>

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ: 50 ώρες*

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. Οι φοιτητές θα εξετάζονται γραπτά και πρακτικά. Ο τελικός βαθμός θα είναι το άθροισμα του βαθμού της πρακτικής (70%) και της γραπτής (30%) εξέτασης.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 1

Μέγιστος αριθμός φοιτητών σε κάθε εξάμηνο: 6

Διδάσκοντες: Κομνηνού Α.

**Πιστωτικές Μονάδες: 4**

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ – ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ – ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΙΠΠΟΕΙΔΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Επιφυσίτιδα. Οστεοχόνδρωση. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον εγκάρσιο άξονα. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον προσθιοπίσθιο άξονα [N.Δ.]
2 <sup>η</sup> ώρα	Κακώσεις μυών. Αιμάτωμα οπλής. Απόστημα οπλής. Νέκρωση του πλάγιου χόνδρου της οπλής. Ασβεστοποίηση του πλάγιου χόνδρου της οπλής [N.Δ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Εκτόπιση του τένοντα επιπολής καμπτήρα μυός των φαλάγγων από την κορυφή της πτέρνας.
4 <sup>η</sup> ώρα	Εξάρθρωμα της επιγονατίδας. Ραιβόκρανο. Χηλοειδές [N.Δ.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Μέθοδοι θεραπείας: υδροθεραπεία, διαθερμία, υπέρηχοι, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, laser, χειροπρακτική, κολύμβηση, κινησιοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, βελονισμός, επισπαστικά [N.Δ.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Κολπικός ινιδισμός, αναιμία της χρόνιας φλεγμονώδους νόσου, λεμφαγγεΐτιδα – ελεφαντίαση [N.Δ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Φυσιολογία της αναπαραγωγής, ωοθηκικός κύκλος, ανωμαλίες του ωοθηκικού κύκλου, ορμονικές παρεμβάσεις [E.K.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις των ωοθηκών (καθυστερημένη ωοθυλακιορρηξία, ατρησία ωοθυλακίων, κυστική εκφύλιση, αδράνεια ωοθηκών).
9 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις της μήτρας (ενδομητρίτιδα) [E.K.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Παθήσεις της μήτρας (κύστεις και νεοπλασίες ενδομητρίου) [E.K.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

50 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. Οι εξετάσεις του μαθήματος είναι προφορικές.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 3

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 6

Διδάσκοντες: Διακάκης Ν. [N.Δ.], Κιόσης Ε. [E.K.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 4**

**ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ  
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ & ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ  
ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ**

*ΘΕΩΡΙΑ*

1 <sup>η</sup> -4 <sup>η</sup> ώρα	Βιοτεχνολογία και σύγχρονοι μέθοδοι αναπαραγωγής στα παραγωγικά ζώα [Κ.Μπ., Χ.Μπ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Σύγχρονοι μέθοδοι διάγνωσης και θεραπείας των παθήσεων του μαστού και των θηλών των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων [Ε.Κ.]
7 <sup>η</sup> -8 <sup>η</sup> ώρα	Πρόληψη νοσημάτων λοχείας σε αγελάδες γαλακτοπαραγωγής [Κ.Μπ., Χ.Μπ.]
9 <sup>η</sup> -10 <sup>η</sup> ώρα	Χρήση υπερηχοτομογράφου στην αναπαραγωγή [Ε.Κ.]

*ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

24 ώρες

Οργάνωση και λειτουργία εργαστηρίου βιοτεχνολογίας, επίδειξη και εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διαχείρισης γαμετών, μεταφορά εμβρύων, ειδικές τεχνικές σπερματέγχυσης, επίδειξη και εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων αντιμετώπισης των παθήσεων του μαστού και των θηλών των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων, επίδειξη και εφαρμογές υπερηχοτομογράφου στην αναπαραγωγή.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των Κύκλων 8<sup>ος</sup> II και 8<sup>ος</sup> III.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 4  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 10

Διδάσκοντες: Κιόσης Ε. [Ε.Κ.], Μπόσκος Κ. [Κ.Μπ.], Μπρόζος Χ. [Χ.Μπ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 2,5**

## ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ: ΧΟΙΡΟΙ

### ΘΕΩΡΙΑ

- 1<sup>η</sup> ώρα Καθορισμός των παραγωγικών δεικτών (στόχοι παραγωγής) στις σύγχρονες χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις. Ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση τους σε συνδυασμό με προτάσεις διαχειριστικών επεμβάσεων [Π.Φ., Σ.Κ., Ε.Τζ.]
- 2<sup>η</sup> ώρα Σχεδιασμός προγραμμάτων πρόληψης και διαχείρισης παθολογικών καταστάσεων που προκαλούνται από μη λοιμογόνους παράγοντες. Αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με σφάλματα εκτροφής Π.Φ., Σ.Κ., Ε.Τζ.]
- 3<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> ώρα Έλεγχος, σε επίπεδο εκτροφής, των παθολογικών καταστάσεων του πεπτικού συστήματος των χοίρων που επηρεάζουν σημαντικά τους δείκτες παραγωγής [Ε.Τζ., Σ.Κ., Π.Φ.]
- 5<sup>η</sup>-6<sup>η</sup> ώρα Έλεγχος, σε επίπεδο εκτροφής, των παθολογικών καταστάσεων του αναπνευστικού συστήματος των χοίρων που επηρεάζουν σημαντικά τους δείκτες παραγωγής [Ε.Τζ., Σ.Κ., Π.Φ.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

- 1<sup>η</sup>-40<sup>η</sup> ώρα Επισκέψεις σε χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις με την κινητή κλινική [Π.Φ., Ε.Τζ., Σ.Κ.]

Το μάθημα, το οποίο εξετάζεται, εντάσσεται στο 10<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών. Προ-  
**απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των μαθημάτων: Εκτροφή των Ζώων (Κύκλος 4<sup>ος</sup> ΙΙΙ), Κυκλοφορικό, Αναπνευστικό και Ουροποιητικό Σύστημα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> ΙΙ), Πεπτικό Σύστημα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> ΙΙΙ), Δέρμα, Νευρικό Σύστημα, Μυοσκελετικό Σύστημα, Διάφορα (Κύκλος 8<sup>ος</sup> ΙV)

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 8  
Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 16

Διδάσκοντες: Κρήτας Σ.. [Σ.Κ.], Τζήκα Ε. [Ε.Τζ.], Φορτομάρης Π. [Π.Φ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,0**

## ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ II

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> ώρα	Η θεραπευτική αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη στο σκύλο και τη γάτα και του συνδρόμου Cushing στο σκύλο [N.Σ.]
3 <sup>η</sup> ώρα	Υπερθυρεοειδισμός της γάτας – Επείγοντα ενδοκρινολογικά περιστατικά [N.Σ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των ηπατικών νοσημάτων του σκύλου [T.P.]
5 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των χρόνιων εντεροπαθειών του σκύλου και της γάτας [T.P.]
6 <sup>η</sup> ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση του χρόνιου εμέτου στο σκύλο και τη γάτα [T.P.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Ιδιοπαθής κυστίτιδα της γάτας [K.A.-M.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Ο δυσπνοϊκός σκύλος και η δυσπνοϊκή γάτα. [K.A.-M.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Θεραπευτική αντιμετώπιση της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας της γάτας [Χρ.Κ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Η διαγνωστική προσέγγιση και η θεραπευτική αντιμετώπιση του σκύλου με αιμορραγική διάθεση [M.M.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Η διαγνωστική προσέγγιση της αναιμίας στο σκύλο και τη γάτα [M.M.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Η διαγνωστική προσέγγιση των συχνότερων νεοπλασμάτων του σκύλου με βάση την κυτταρολογική τους εικόνα [M.M.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

40 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των γνωστικών αντικειμένων της Αιματολογίας - Κλινικής Ογκολογίας, των Νοσημάτων του Αναπνευστικού και του Ουροποιητικού Συστήματος, της Γαστρεντερολογίας και της Ενδοκρινολογίας τα οποία διδάσκονται στους Κύκλους 8<sup>ο</sup> (II, III και IV).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Διδάσκοντες: Αδαμαμά – Μωραΐτου Κ. [K.A.-M.], Κουτίνας Χρ. [Χρ.Κ.], Μυλωνάκης Μ. [M.M.], Ράλλης Τ. [T.P.], Σούμπασης Ν. [N.Σ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,5**



## ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ

### ΘΕΩΡΙΑ

1 <sup>η</sup> ώρα	Εξέταση καλλωπιστικών πτηνών [Ι.Γ.]
2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα καλλωπιστικών πτηνών [Ι.Γ.]
4 <sup>η</sup> ώρα	Εξέταση άγριων πτηνών [Ι.Γ.]
5 <sup>η</sup> -6 <sup>η</sup> ώρα	Νοσήματα άγριων πτηνών [Ι.Γ.]
7 <sup>η</sup> ώρα	Εμβολιακά προγράμματα πτηνών συστηματικής εκτροφής [Ι.Γ.]
8 <sup>η</sup> ώρα	Συγκράτηση, κλινική εξέταση, αιμοληψία, λήψη δειγμάτων, ενδοφλέβια χορήγηση διαλυμάτων, χορήγηση σκευασμάτων, χειρισμοί-νεκροτομή στρουθοκαμήλου [Ι.Γ.]
9 <sup>η</sup> ώρα	Διατροφικά, Βακτηριακά και Ιογενή νοσήματα της στρουθοκαμήλου [Ι.Γ.]
10 <sup>η</sup> ώρα	Παρασιτικά νοσήματα και νοσήματα οφειλόμενα σε μύκητες της στρουθοκαμήλου [Ι.Γ.]
11 <sup>η</sup> ώρα	Πολυπαραγοντικά νοσήματα των στομάχων, δυσπλασίες των κάτω άκρων, πρόπτωση της αμάρας και του φαλλού της στρουθοκαμήλου [Ι.Γ.]
12 <sup>η</sup> ώρα	Αντιβιοτικά και αντιπαρασιτικά που χορηγούνται στην στρουθοκάμηλο. Δηλητηριάσεις [Ι.Γ.]

### ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

30 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **10<sup>ο</sup> εξάμηνο** σπουδών. **Προ-απαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση** των γνωστικών αντικειμένων των Λοιμωδών και των Παρασιτικών Νοσημάτων (Κύκλοι 6<sup>ος</sup> I και II), της Γενικής Παθολογικής Ανατομικής (Κύκλος 6<sup>ος</sup> III) και της Παθολογίας Πτηνών (Κύκλος 8<sup>ος</sup> IV).

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 10

Διδάσκοντες: Γεωργοπούλου Ι. [Ι.Γ.]

**Πιστωτικές Μονάδες: 3,0**