

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2017-2018



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

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 Περούλι και στον Ταξιάρχη κ.ά.

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.

Μία από τις δράσεις της είναι το ΚΕ.ΣΥ.Ψ.Υ. (Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης, τηλ. 2310 992643) στο οποίο μπορούν να απευθυνθούν μόνο οι φοιτητές και φοιτήτριες του Α.Π.Θ προκειμένου να αντιμετωπίσουν προβλήματα που αφορούν σε σπουδές, άγχος, σεξουαλικά ζητήματα, οικογενειακά ζητήματα και εν γένει θέματα που αφορούν την ψυχολογία τους.

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 fititikiline@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 στο Τμήμα Κτηνιατρικής είναι η αναπληρώτρια καθηγήτρια Αικατερίνη Αγγελοπούλου (τηλ.: 2310999825, e-mail: kangelop@vet.auth.gr)

Τηλέφωνα επικοινωνίας της Επιτροπής: (2310 995360 και 2310 995386)

Τηλεφωνική γραμμή: 2310 991376, e-mail: socialcom@ad.auth.gr

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 235/30-11-2004) το Τμήμα Κτηνιατρικής μετατράπηκε σε Μονοτμηματική Σχολή. Το 2013, σε εφαρμογή του Προεδρικού Διατάγματος 98 (ΦΕΚ 134/5-6-2013) η Κτηνιατρική Σχολή μετατράπηκε σε Τμήμα Κτηνιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας (κοσμήτορας ο καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής Γ. Καρακιουλάκης)

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 Κατεύθυνσεις. Προς το παρόν λειτουργούν 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, η Κατεύθυνση με τίτλο «Χειρουργική των Ζώων Συντροφιάς» και η κατεύθυνση με τίτλο «Παθολογία των Ζώων Συντροφιάς».

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

Τα Εργαστήρια και η Γραμματεία του Τμήματος στεγάζονται στα κτίρια του Τμήματος 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.

Το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ. περιλαμβάνει διοικητικές και εκπαιδευτικές-ερευνητικές μονάδες. Τα διοικητικά όργανα του Τμήματος είναι η Συνέλευση, ο

Πρόεδρος και ο Αναπληρωτής Πρόεδρος. Οι Τομείς, εκπαιδευτικές-ερευνητικές μονάδες, αποτελούνται από τα Εργαστήρια και τις Κλινικές του Τμήματος. Η Συνέλευση είναι το ανώτερο διοικητικό όργανο του Τμήματος. Αποφασίζει για το πρόγραμμα σπουδών, την πολιτική και την οργάνωση του Τμήματος, για διδακτικά και εξεταστικά θέματα και εξετάζει-αποφασίζει για κάθε αίτημα που υποβάλλεται από τους Τομείς ή τα μέλη του Τμήματος.

Στα πλαίσια του Τμήματος λειτουργούν επίσης η Επιτροπή Εκπαίδευσης και Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.), η Επιτροπή Έρευνας και Δεοντολογίας, η Επιτροπή Ελέγχου Προσόντων Επιλογής των Υποψηφίων Διδασκόντων, η Επιτροπή Αγροκτήματος Κολχικού, η Επιτροπή Στρατηγικού Σχεδιασμού, η Επιτροπή Αξιολόγησης από την ΕΑΕVE και ΟΜΕΑ, η Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, η Επιτροπή Εσωτερικής Αξιολόγησης, η Επιτροπή Ελέγχου Βαθμολογιών Υποψηφίων προς Ορκωμοσία, η Επιτροπή Εποπτείας της Βιβλιοθήκης, η Επιτροπή για τις Εξετάσεις, η Επιτροπή για τη Δια Βίου Εκπαίδευση, η Επιτροπή για Εξωτερική Χρηματοδότηση, η Επιτροπή Διαχείρισης Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων, Βιοασφάλειας και Ακτινοπροστασίας και Επιτροπές Παραλαβής (πετρελαίου για το Κολχικό, περισυλλογής, αδρανοποίησης και αποτέφρωσης ζώων και οργάνων, υλικών, αναλωσίμων του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών).

Το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ. αποτελείται από 5 Τομείς:

- *Τομέας Δομής και Λειτουργίας Ζωικών Οργανισμών (1^{ος} Τομέας)*

Ο 1^{ος} 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^ο Τομέα είναι:

- 1) Εργαστήριο Ανατομικής, Ιστολογίας και Εμβρυολογίας των Κατοικιδίων Ζώων (Διευθυντής ο καθηγητής Γ.Χ. Παπαδόπουλος).
- 2) Εργαστήριο Φυσιολογίας Ζώων (Διευθυντής ο καθηγητής Ι.Α. Ταϊτζόγλου).
- 3) Εργαστήριο Βιοχημείας και Τοξικολογίας (Διευθυντής ο καθηγητής Ι. Φλάσκος).
- 4) Εργαστήριο Φαρμακολογίας (Διευθύντρια η καθηγήτρια Μ. Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου).
- 5) Εργαστήριο Χημείας (Διευθύντρια η αναπληρώτρια καθηγήτρια Α. Αγγελοπούλου).

- *Τομέας Ζωικής Παραγωγής, Ιχθυολογίας, Οικολογίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος (2^{ος} Τομέας)*

Ο 2^{ος} 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^ο Τομέα είναι:

- 1) Εργαστήριο Ζωοτεχνίας (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Π. Φορτομάρης).
- 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 Ξ. Καραμανλής).
- 5) Εργαστήριο Ιχθυολογίας (Διευθυντής ο αναπληρωτής καθηγητής Π. Αγγελίδης).

- *Τομέας Λοιμωδών Νοσημάτων, Παρασιτικών Νοσημάτων και Παθολογικής Ανατομικής (3^{ος} Τομέας)*

Ο 3^{ος} 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^ο Τομέα είναι:

- 1) Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων (Διευθυντής ο καθηγητής Σ. Κρήτας).
- 2) Εργαστήριο Παρασιτολογίας και Παρασιτικών Νοσημάτων (Διευθυντής ο καθηγητής Η. Παπαδόπουλος).
- 3) Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής (Διευθυντής ο καθηγητής Ν. Παπαϊωάννου).

- *Τομέας Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης (4^{ος} Τομέας)*

Ο 4^{ος} Τομέας περιλαμβάνει τα γνωστικά αντικείμενα της υγιεινής τροφίμων ζωικής προέλευσης, της τεχνολογίας τροφίμων ζωικής προέλευσης και της υγιεινής και τεχνολογίας του γάλακτος και των προϊόντων του.

Τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 4^ο Τομέα είναι:

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

• *Τομέας Κλινικών (5^{ος} Τομέας)*

Ο 5^{ος} 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 και της μελισσοκομίας-μελισσοπαθολογίας.

Οι Κλινικές και τα Εργαστήρια που απαρτίζουν τον 5^ο Τομέα είναι:

- 1) Κλινική των Ζώων Συντροφιάς (Διευθυντής ο καθηγητής Τ. Ράλλης). 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
 - i. Υπομονάδα Παθολογίας και Χειρουργικής
 - ii. Υπομονάδα 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 καθηγήτρια Ζ. Πολυζοπούλου)

4) Μονάδα Φαρμακείου

Το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ., κατά τη διάρκεια της υπερπεντηκονταετούς λειτουργίας του χορήγησε 5314 Πτυχία Κτηνιατρικής, 409 Διδακτορικά Διπλώματα και 73 τίτλους Μεταπτυχιακών Σπουδών. Ακόμη, έχει απονείμει τον τίτλο του *Επίτιμου Διδάκτορα* σε 10 αλλοδαπούς επιστήμονες, οι οποίοι συνέβαλαν παγκοσμίως στην πρόοδο της Κτηνιατρικής Επιστήμης και/ή βοήθησαν σημαντικά το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ. Επίσης, απένειμε 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 εμπειρογνομένων 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.

Τον Μάιο του 2011 το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ. αξιολογήθηκε για δεύτερη φορά από επιτροπή εμπειρογνομένων της E.A.E.V.E. Η επιτροπή αυτή αποτελούνταν από 7 μέλη που προέρχονταν από την Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιταλία, την Ρουμανία και την Ισπανία. Η αξιολόγηση ήταν και πάλι θετική και το Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ. συνεχίζει να είναι ενταγμένο στην κατηγορία των εγκεκριμένων από την E.A.E.V.E. Κτηνιατρικών Σχολών της E.E. Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι το Τμήμα Κτηνιατρικής είναι το μόνο θετικά αξιολογημένο

Πανεπιστημιακό Τμήμα της χώρας μας και μάλιστα από εξωτερικούς-ανεξάρτητους κριτές.

III. Τα Όργανα του Τμήματος

Πρόεδρος: Καθηγητής Αθανάσιος Ντινόπουλος (Τηλ.: 2310 999877, 2310 999830.

Fax: 2310 995218. E-mail: dinop@vet.auth.gr)

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Καθηγητής Ιωάννης Α. Ταϊτζόγλου (Τηλ.: 2310 999858. Fax:

2310 999861. E-mail: jotai@vet.auth.gr)

Γραμματέας: Ζαχαρένια Συμεωνίδου (Τηλ.: 2310 995219. Fax: 2310 995218. e-mail:

info@vet.auth.gr)

Γραμματεία:

Μ. Πεταλούδη (Τηλ: 2310 995231) . e-mail: info@vet.auth.gr

Χρ. Πολυκαρπίδου (Τηλ: 2310 999857) . e-mail: info@vet.auth.gr

Ηλίας Αθανασιάδης (Τηλ. Για τους φοιτητές: 2310995229, Fax: 2310995228,

email: athanasiadis@vet.auth.gr)

Βιβλιοθήκη:

Σ. Ξεπαπαδάκη (Τηλ: 2310 999856).

Δ. Τσακούμης

Διευθυντές Τομέων

- 1^{ος} Τομέας, Καθηγητής Γ.Χ. Παπαδόπουλος
- 2^{ος} Τομέας, Καθηγήτρια Ε. Χρηστάκη
- 3^{ος} Τομέας, Καθηγητής Σ. Κρήτας
- 4^{ος} Τομέας, Καθηγητής Ν. Σούλτος
- 5^{ος} Τομέας, Καθηγητής Λ. Παπάζογλου

Συντονιστής Προγράμματος ERASMUS:

Αναπληρώτρια καθηγήτρια Αικ. Αδαμαμά-Μωραΐτου

(Τηλ.: 2310 994518, E-mail: kadamama@vet.auth.gr)

IV. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Κτηνιατρικής

Το ισχύον πρόγραμμα σπουδών άρχισε να εφαρμόζεται από την ακαδημαϊκή χρονιά 2013-2014. Το Πρόγραμμα αυτό οδηγεί στη λήψη πτυχίου μετά από παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση στα υποχρεωτικά μαθήματα που αποτελούν τον «κορμό» και σε έναν αριθμό μαθημάτων επιλογής.

Μαθήματα Κορμού

Το νέο πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 60 μαθήματα κορμού (βλέπε παρακάτω τον σχετικό πίνακα των μαθημάτων κορμού, τις ώρες θεωρητικής διδασκαλίας και ασκήσεων ανά εξάμηνο και τις πιστωτικές τους μονάδες). Τα μαθήματα κορμού διδάσκονται από το 1^ο μέχρι και το 9^ο εξάμηνο σπουδών. Το 10^ο εξάμηνο δεν περιλαμβάνει θεωρητική διδασκαλία μαθημάτων κορμού παρά μόνον κλινική άσκηση και άσκηση σε αντικείμενα της Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης.

Μαθήματα Επιλογής

Οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα επιλογής από το 3^ο έως και το 10^ο εξάμηνο των σπουδών. Τα μαθήματα αυτά είναι αυτόνομα και ανεξάρτητα. Η ύλη των μαθημάτων επιλογής περιγράφεται ξεχωριστά στο τέλος του παρόντος Οδηγού, όπου παρατίθενται επιπλέον πληροφορίες που αφορούν στις ώρες διδασκαλίας και ασκήσεων και στον αριθμό πιστωτικών μονάδων ανά μάθημα, καθώς και τυχόν ανώτατα ή/και κατώτερα όρια αριθμού φοιτητών που μπορούν να τα 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 στο Τμήμα Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ., οι φοιτητές πρέπει να παρακολουθήσουν μαθήματα επιλογής που να αντιστοιχούν σε τουλάχιστον 14 πιστωτικές μονάδες. Από τις 14 αυτές μονάδες, οι 10 πρέπει να προέρχονται από μαθήματα που περιέχουν υποχρεωτικές ασκήσεις.

Οι δηλώσεις των μαθημάτων επιλογής θα υποβάλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος στις αρχές κάθε εξαμήνου. Η επιλογή των φοιτητών (όταν οι δηλώσεις τους είναι περισσότερες των προβλεπόμενων θέσεων) θα γίνεται από τους διδάσκοντες των μαθημάτων επιλογής.

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 του Τμήματος.

Εκπαίδευση εκτός Τμήματος

Στα πλαίσια της Εκπαίδευσης εκτός Τμήματος προβλέπεται πρακτική 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^{ου} και του 5^{ου} εξαμήνου σπουδών και έχει ως σκοπό την απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με τη φροντίδα και τη διατροφή των ζώων (παραγωγικών, συντροφιάς). Η άσκηση κατά το δεύτερο μήνα πραγματοποιείται μεταξύ του 6^{ου} και του 7^{ου} εξαμήνου και αποσκοπεί στην απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με την κλινική πράξη παραγωγικών ζώων ή ζώων συντροφιάς. Η άσκηση κατά τον τρίτο μήνα πραγματοποιείται μεταξύ του 8^{ου} και του 9^{ου} εξαμήνου και αποσκοπεί στην απόκτηση πρόσθετης εμπειρίας σχετικής με τον έλεγχο ή/και την διαδικασία παραγωγής σε σφαγιοτεχνικές εγκαταστάσεις, σε κρατικά εργαστήρια ελέγχου τροφίμων του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή ιδιωτικά διαπιστευμένα (ΕΣΥΔ) και σε βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων ζωικής προέλευσης. Η άσκηση αυτή πιστοποιείται από το «ημερολόγιο εργασίας» του φοιτητή. Δεν βαθμολογείται, αλλά το αποδεκτό της από το αντίστοιχο εργαστήριο ή κλινική 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 7^{ου}, 8^{ου}, 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου υποχρεούνται να εφημερεύουν περιοδικά 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 7^{ου}, 8^{ου}, 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου υποχρεούνται να εφημερεύουν περιοδικά σε 24ωρη βάση τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα στο Νοσηλευτήριο της Κλινικής των Παραγωγικών Ζώων που βρίσκεται στο Αγρόκτημα της Σχολής στο Κολχικό, Λαγκαδά.

Προϋπόθεση για την εγγραφή των φοιτητών στο 4^ο έτος είναι η επιτυχής εξέταση σε 7 προ-απαιτούμενα μαθήματα. Τα προ-απαιτούμενα μαθήματα εξετάζονται και στις τρεις

εξεταστικές περιόδους, δηλαδή του Ιανουαρίου, του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου. Προ- απαιτούνται τα μαθήματα: Γενική Ιστολογία-Εμβρυολογία, Ανατομική-Ιστολογία Ι, Ανατομική-Ιστολογία ΙΙ, Ανατομική-Ιστολογία ΙΙΙ, Φυσιολογία Ι, Φυσιολογία ΙΙ και Φυσιολογία ΙΙΙ.

Αναπλήρωση απουσιών φοιτητών από τις ασκήσεις στα εξάμηνα 7^ο-10^ο

Κατά τα 4 εξάμηνα (7^ο-10^ο) της άσκησης των φοιτητών στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς [ΖΣ], στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων [ΠΖ], καθώς και στο Νεκροτομείο [Ν], οι φοιτητές που κάνουν:

- μέχρι και **2 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο** (2 στα ΖΣ, τα ΠΖ και το Ν, αντίστοιχα), απαλλάσσονται από την υποχρέωση αναπλήρωσης.
- **3-6 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο**, υποχρεούνται να αναπληρώσουν τις απουσίες, πέραν των 2 απαλλασσόμενων, στο ίδιο αντικείμενο, σε ημέρες τακτικής λειτουργίας των Κλινικών στις οποίες δεν θα εκπαιδεύονται προγραμματισμένες ομάδες φοιτητών, μέχρι την 30^η Σεπτεμβρίου του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους, ενώ όσον αφορά την άσκηση στο Νεκροτομείο μπορούν να τις αναπληρώσουν και όταν εκπαιδεύονται προγραμματισμένες ομάδες φοιτητών μέχρι την 30^η Σεπτεμβρίου του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους.
- **>6 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο**, υποχρεούνται να παρακολουθήσουν εκ νέου το αντικείμενο ή τα αντικείμενα στα οποία υπήρξε η υπέρβαση των 6 απουσιών. Αυτό θα καταστεί εφικτό μόνο μετά το πέρας του 10^{ου} εξαμήνου των σπουδών τους.

Κατά τα εξάμηνα (7^ο-10^ο) της άσκησης των φοιτητών στα αντικείμενα του Τομέα Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης, οι φοιτητές που κάνουν:

- μέχρι και **2 αιτιολογημένες απουσίες/εξάμηνο** απαλλάσσονται από την υποχρέωση αναπλήρωσης.
- **3-5 απουσίες/εξάμηνο**, υποχρεούνται να αναπληρώσουν τις απουσίες, πέραν των 2 απαλλασσόμενων, στο ίδιο αντικείμενο, μόνο σε επόμενες ημέρες άσκησης προγραμματισμένων ομάδων φοιτητών, μέχρι τη λήξη του ωρολογίου προγράμματος διδασκαλίας του εκάστοτε εξαμήνου. Σημειώνεται, ότι ιδιαίτερα για την άσκηση των φοιτητών στο Εργαστήριο Υγιεινής Τροφίμων ΖΠ, μπορεί να αιτιολογηθεί μέχρι μια απουσία στα εργαστηριακά αντικείμενα και μέχρι μία απουσία στην άσκηση των φοιτητών στα σφαγεία.
- **>5 απουσίες/εξάμηνο**, υποχρεούνται να παρακολουθήσουν εκ νέου το αντικείμενο ή τα αντικείμενα στα οποία υπήρξε η υπέρβαση των 5 απουσιών. Αυτό θα καταστεί εφικτό μόνο μετά το πέρας του 10^{ου} εξαμήνου των σπουδών τους.

Η αναπλήρωση των απουσιών σύμφωνα με τα όσα διευκρινίζονται παραπάνω, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στις πρακτικές εξετάσεις των αντίστοιχων μαθημάτων. Η παρακολούθηση και η συμμετοχή στις εξετάσεις των θεωρητικών μαθημάτων δεν επηρεάζεται από τα παραπάνω.

Αξιολόγηση μαθημάτων και διδασκόντων από τους φοιτητές του Τμήματος Κτηνιατρικής

Κάθε εξάμηνο, πριν από την έναρξη της εξεταστικής περιόδου, οι φοιτητές του Τμήματος έχουν το δικαίωμα και την υποχρέωση να αξιολογούν τα μαθήματα και τους διδάσκοντές τους, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των σπουδών τους. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ-ΑΠΘ <http://qa.auth.gr>) και στην ιστοσελίδα του Τμήματος Κτηνιατρικής.

ΔΙΑΡΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ (ΔΑΦ)

1. Διαρκής Αξιολόγηση Φοιτητών

- α) Η τελική βαθμολογία, για μαθήματα που διαθέτουν εργαστηριακό σκέλος πέραν του θεωρητικού σκέλους, θα υπολογίζεται από τον συμπηφισμό δύο (θεωρίας + εργαστηρίου) προβιβάσιμων (≥ 5) βαθμών. Ο συντελεστής βαρύτητας των δύο προβιβάσιμων βαθμών στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας του εκάστοτε μαθήματος δύναται να ποικίλει ανάλογα με την κρίση των διδασκόντων. Οι πρακτικές εξετάσεις στις Κλινικές των ΖΣ και των ΠΖ παραμένουν ανεξάρτητες των θεωρητικών μαθημάτων και σε κάθε περίπτωση απαιτείται προβιβάσιμος βαθμός (≥ 5).
- β) Φοιτητές που λαμβάνουν συνολικά προβιβάσιμο βαθμό στο ένα μόνο από τα δύο σκέλη του μαθήματος (θεωρία ή εργαστήριο) κατοχυρώνουν τον βαθμό μέχρι την επιτυχή λήψη προβιβάσιμου βαθμού και στο άλλο σκέλος του μαθήματος σε επόμενη εξεταστική, οπότε και ανακοινώνεται ο τελικός βαθμός του μαθήματος.
- γ) Η συμμετοχή των φοιτητών στη ΔΑΦ είναι προαιρετική. Για κάθε μάθημα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος, οι φοιτητές που επιθυμούν να ακολουθήσουν το σύστημα της ΔΑΦ θα πρέπει να το δηλώνουν (εγγράφως) στους διδάσκοντες του μαθήματος, με την ολοκλήρωση της πρώτης εβδομάδας διδασκαλίας του εκάστοτε μαθήματος.
- δ) Για κάθε μάθημα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος, δικαίωμα συμμετοχής με το σύστημα της ΔΑΦ θα έχουν μόνον οι φοιτητές που εγγράφονται στο μάθημα για πρώτη φορά.

1.1. Εξέταση θεωρητικών μαθημάτων και θεωρητικού σκέλους μαθημάτων που περιλαμβάνουν και εργαστηριακό σκέλος

1. Οι φοιτητές θα εξετάζονται στο πρώτο μισό (45-50%) της διδακτέας ύλης εντός του εξαμήνου διδασκαλίας, με μία **ενδιάμεση εξέταση (ΕΕ)**, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της αντίστοιχης διδασκαλίας, σε ώρα και ημέρα προκαθορισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας. Το δεύτερο μισό (55-50%) της ύλης [**τελική εξέταση (ΤΕ)**] θα εξετάζεται στην εξεταστική περίοδο του αντίστοιχου εξαμήνου (Ιανουαρίου ή Ιουνίου). Για τους φοιτητές που προσήλθαν στην ΕΕ, ο βαθμός της ΕΕ συμψηφίζεται με εκείνον του υπόλοιπου μαθήματος που εξετάζεται στην ΤΕ.
2. Εναλλακτικά, ο τρόπος εξέτασης μπορεί να διαφοροποιείται ως εξής:
 - α) Διεξαγωγή της εξέτασης στο σύνολο της ύλης του μαθήματος, ειδικά για μαθήματα βραχείας έκτασης (μικρός αριθμός πιστωτικών μονάδων) με το πέρας της διδασκαλίας του μαθήματος, πριν δηλαδή από την έναρξη της εξεταστικής περιόδου.
 - β) Αν και η Επιτροπή Εκπαίδευσης δεν ενθαρρύνει τη διεξαγωγή περισσότερων της μιας εξετάσεων ανά μάθημα στη διάρκεια του εξαμήνου, είναι δυνατή όπως συμβαίνει για τα μαθήματα Βιοστατιστική, Οικονομία Ζωικής Παραγωγής, Επιδημιολογία, και Επιχειρηματικότητα και Διοίκηση Κτηνοτροφικών και Κτηνιατρικών Μονάδων, η εντός του εξαμήνου εξέταση ενός μαθήματος δύο φορές, με μία ΕΕ στα μέσα του μαθήματος και μία ΤΕ με το πέρας διδασκαλίας του μαθήματος.

Στις περιπτώσεις που η εξέταση μαθήματος ολοκληρώνεται πριν τη έναρξη της εξεταστικής περιόδου (περιπτώσεις 2α και 2β):

 - Φοιτητές που περνούν το μάθημα εξετάζονται στην τακτική εξεταστική περίοδο μόνο το εργαστηριακό σκέλος του (αν υπάρχει).
 - Φοιτητές που δεν περνούν το μάθημα μπορούν πλέον να το δίνουν στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου και στις αντίστοιχες εξεταστικές των επόμενων ετών που αυτό διδάσκεται και δεν έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε ΔΑΦ του ίδιου μαθήματος στο μέλλον.
3. Φοιτητής που δήλωσε συμμετοχή σε μάθημα με το σύστημα ΔΑΦ και δεν προσέρχεται στην ΕΕ, αποκλείεται αυτομάτως από το δικαίωμα εξέτασης στο μάθημα με το σύστημα ΔΑΦ. Οι φοιτητές αυτοί θα έχουν τη δυνατότητα να εξεταστούν εφ' όλης της ύλης στην εξεταστική περίοδο του τρέχοντος εξαμήνου, με τον ίδιο τρόπο (θέματα και φιλοσοφία εξέτασης) όπως και οι φοιτητές που δεν συμμετέχουν στο σύστημα ΔΑΦ του μαθήματος.
4. Υπολογισμός τελικής βαθμολογίας στη Θεωρία/Θεωρητικό σκέλος:
 - ΕΕ = 50% του τελικού βαθμού χωρίς προϋπόθεση λήψη βάσης
 - ΤΕ = 50% του τελικού βαθμού χωρίς προϋπόθεση λήψη βάσης
 - Το γραπτό της ΕΕ του εκάστοτε φοιτητή θα φυλάγεται και θα αξιολογείται μαζί με εκείνο ΤΕ και μόνο εφόσον ο φοιτητής παρευρεθεί και στις δύο. Ο τελικός βαθμός θα ανακοινώνεται με το πέρας της εξεταστικής του τρέχοντος εξαμήνου.

5. Σε περίπτωση μη λήψης συνολικά προβιβάσιμου βαθμού «5» (ΤΕ ή ΕΕ+ΤΕ), ο φοιτητής αποτυγχάνει στο μάθημα και έχει δικαίωμα επανεξέτασης εφ' όλης της ύλης στην καθορισμένη εξεταστική του Σεπτεμβρίου, με τον ίδιο τρόπο (θέματα και φιλοσοφία εξέτασης) όπως και οι φοιτητές που δεν συμμετέχουν στο μάθημα με το σύστημα ΔΑΦ.
6. Σημειώνεται ότι, για κάποια μαθήματα που, ως εκ της φύσης τους, το θεωρητικό και πρακτικό σκέλος εξετάζονται μαζί (Βιοστατιστική, Οικονομία Ζωικής Παραγωγής, Επιδημιολογία, και Επιχειρηματικότητα και Διοίκηση Κτηνοτροφικών και Κτηνιατρικών Μονάδων), η ΕΕ και η ΤΕ (ενδεχομένως με το πέρας διδασκαλίας του μαθήματος) θα μπορούσαν να καλύψουν το σύνολο της αξιολόγησης (θεωρητικό και πρακτικό σκέλος) του εκάστοτε μαθήματος.
7. Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα να προσέρχονται στις εξετάσεις του θεωρητικού μέρους του κάθε μαθήματος, ανεξάρτητα από τον αριθμό των απουσιών τους στα αντίστοιχα εργαστήρια/φροντιστήρια/κλινικές, αλλά ο βαθμός της επίδοσής τους θα καταχωρείται επισήμως μετά την ολοκλήρωση των υποχρεώσεών τους.

1.2. Εξέταση εργαστηριακού σκέλους μαθημάτων

Η παρακολούθηση των ασκήσεων – εργαστηρίων του κάθε μαθήματος είναι υποχρεωτική. Δικαίωμα να προσέλθουν στις εξετάσεις έχουν οι φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει **τουλάχιστον το 80%** των ασκήσεων – εργαστηρίων και έχουν δικαιολογήσει το υπόλοιπο 20% των απουσιών τους. Λόγω των ιδιομορφιών του κάθε μαθήματος, οι επί μέρους λεπτομέρειες της ΔΑΦ θα καθορίζονται από τους διδάσκοντες. Σημειώνεται, πως οι φοιτητές μπορούν να εξετάζονται στο εργαστηριακό σκέλος, ανεξάρτητα από την έκβαση της εξέτασής τους στο θεωρητικό σκέλος του μαθήματος.

Παράδειγμα/προσέγγιση τρόπου αξιολόγησης του εργαστηριακού σκέλους

- Το 35% του συνολικού βαθμού δύναται να καθορίζεται από την αξιολόγηση της τεκμηριωμένης ενασχόλησης του φοιτητή με την εργαστηριακή πράξη:
 - Μία εργαστηριακή έκθεση («lab report», 25% του τελικού βαθμού). Οι φοιτητές θα ετοιμάζουν μια μικρή, ωστόσο επαρκούς έκτασης (π.χ. έως 1.500 λέξεις), γραπτή παρουσίαση μιας άσκησης που διδάχθηκαν και εκτέλεσαν στα πλαίσια των εργαστηριακών τους ασκήσεων. Η ολοκλήρωση της άσκησης μπορεί να απαιτεί μία ή δύο συνεχόμενες εργαστηριακές ενότητες. Η επιλογή της εκάστοτε άσκησης που θα επιλέγεται από τον διδάσκοντα για τη σύνταξη της έκθεσης μπορεί (και θα ήταν προτιμότερο) να αλλάζει από έτος σε έτος. Η έκθεση θα περιλαμβάνει ενότητες όπως τα υλικά και τις μεθόδους της εργαστηριακής άσκησης, την καταγραφή, παρουσίαση (σε πίνακες ή και γραφήματα) και ανάλυση των δεδομένων, τον εντοπισμό και σχολιασμό από την πλευρά των φοιτητών ενδεχόμενων λανθασμένων χειρισμών/πρακτικών τους κατά τη διενέργεια της άσκησης και συγκεκριμένων προτάσεων για την αποφυγή τους στο μέλλον, απαντήσεις (και σχολιασμό) σε

ερωτήσεις που αφορούν στα αποτελέσματα της άσκησης ή τη φιλοσοφία τη σημασία και το σκοπό του αντικειμένου της άσκησης.

- Απροειδοποίητες εξετάσεις βραχείας διάρκειας («quizzes», διάρκειας 5΄) στην έναρξη ή στη λήξη των εργαστηριακών ασκήσεων (10% του τελικού βαθμού), που θα αφορούν σε αντικείμενο που διδάχθηκε ή θα διδαχθεί στη συγκεκριμένη εργαστηριακή άσκηση.
- Το 65% του τελικού βαθμού δύναται να καθορίζεται με μία εξέταση στην εξεταστική περίοδο.

1.3. Πρακτικές εξετάσεις στην ΚΖΣ και στην ΚΠΖ

Παράδειγμα/προσέγγιση τρόπου αξιολόγησης των πρακτικών στις Κλινικές ΖΣ και ΠΖ

Δικαίωμα συμμετοχής στις πρακτικές εξετάσεις έχουν οι φοιτητές που πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις κλινικής άσκησης, όπως αποσαφηνίζονται:

1) στο παρουσιολόγιο. Συγκεκριμένα:

μέχρι και **2 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο** (2 στα ΖΣ, τα ΠΖ και το Ν, αντίστοιχα), απαλλάσσονται από την υποχρέωση αναπλήρωσης.

3-6 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο, υποχρεούνται να αναπληρώσουν τις απουσίες, πέραν των 2 απαλλασσόμενων, στο ίδιο αντικείμενο, σε ημέρες τακτικής λειτουργίας των Κλινικών στις οποίες δεν θα εκπαιδεύονται προγραμματισμένες ομάδες φοιτητών, μέχρι την 30^η Σεπτεμβρίου του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους, ενώ όσον αφορά την άσκηση στο Νεκροτομείο μπορούν να τις αναπληρώσουν και όταν εκπαιδεύονται προγραμματισμένες ομάδες φοιτητών μέχρι την 30^η Σεπτεμβρίου του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους.

>6 απουσίες/αντικείμενο άσκησης/εξάμηνο, υποχρεούνται να παρακολουθήσουν εκ νέου το αντικείμενο ή τα αντικείμενα στα οποία υπήρξε η υπέρβαση των 6 απουσιών. Αυτό θα καταστεί εφικτό μόνο μετά το πέρας του 10^{ου} εξαμήνου των σπουδών τους.

2) στο «κλινικό ημερολόγιο» του φοιτητή (απαραίτητη η προσκόμιση του τελευταίου).

Η εξέταση στο κλινικό περιστατικό είναι αυτή στην οποία θα βασιστεί η αξιολόγηση της κλινικής επάρκειας του φοιτητή. Η τελευταία συνίσταται στην ικανότητα του φοιτητή:

- να προβαίνει σε διαγνωστικούς και θεραπευτικούς χειρισμούς. «Εξεταστέοι» στην περίπτωση αυτή είναι οι χειρισμοί που περιέχονται στη λίστα των «δεξιοτήτων της πρώτης ημέρας» η οποία ενσωματώνεται και στον Οδηγό Σπουδών. Φοιτητές που έχουν υπερβεί σημαντικά τις ποσοτώσεις (π.χ. ανάληψη περισσότερων από 10 κλινικών περιστατικών ή διενέργεια >10 αιμοληψιών) πριμοδοτούνται (π.χ. με βαθμό 2 στα 10) κατά την πρακτική εξέτασή τους.
- να λαμβάνει ορθές ιατρικές αποφάσεις (διαγνωστικές και θεραπευτικές). Για τον σκοπό αυτόν, οι φοιτητές δηλώνουν έγκαιρα (λίγο πριν την εξεταστική) και η Κλινική τους κατανέμει σε συγκεκριμένες ημέρες εξέτασης (π.χ. 10 φοιτητές ανά ημέρα στην

Παθολογία ΖΣ, ολοκλήρωση των εξετάσεων σε 1 εβδομάδα). Την ημέρα εξέτασης, ο φοιτητής εξετάζεται σε κλινικό περιστατικό. Στη φάση αυτή, η υποβολή ερωτήσεων μπορεί να αφορά και σε περιστατικά στα οποία συμμετείχε ο φοιτητής στη διάρκεια του εξαμήνου και τα οποία έχουν καταγραφεί στο «κλινικό ημερολόγιο».

Επισημαίνεται ότι, ανάλογα με την ιδιαιτερότητα της πρακτικής εξέτασης σε κάθε Κλινική, ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών μπορεί να διαφέρει, σε κάθε όμως περίπτωση, γνωστοποιείται με την έναρξη του μαθήματος στους φοιτητές.

2. Προϋποθέσεις, συνέπειες εφαρμογής της ΔΑΦ

- Σε κάθε μάθημα πρέπει να διαμορφώνονται «εκπαιδευτικοί στόχοι», δηλαδή, να αποσαφηνίζεται εκ των προτέρων τι θα πρέπει να «γνωρίζει» ο φοιτητής με την περάτωση της διδασκαλίας του μαθήματος.
- Τα μαθήματα του εξαμήνου δεν θα κατανέμονται σε όλη τη διάρκειά του, αλλά θα διδάσκονται διαδοχικά μέσα σε αυτό, ώστε να εξασφαλίζεται η εστίαση του ενδιαφέροντος του φοιτητή σε μικρό, κατά το δυνατόν, αριθμό μαθημάτων.
- Οι φοιτητές θα λαμβάνουν (τουλάχιστον θα έχουν στη διάθεσή τους σε ηλεκτρονική μορφή) τόσο το βιβλίο/σύγγραμμα όσο και το εργαστηριακό εγχειρίδιο (lab manual) από την πρώτη εβδομάδα διδασκαλίας.
- Οι ΕΕ και οι ΤΕ θα είναι εκ των προτέρων καθορισμένες στο ωρολόγιο πρόγραμμα του εξαμήνου.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

1ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
1.1	Χημεία-Βιοχημεία	34	12	5
1.2	Βιολογία Ζώων και Φυτών	10	6	2
1.3	Γενική Ιστολογία-Εμβρυολογία	26	14	4
1.4	Ανατομική-Ιστολογία Ι	29	64	6
1.5	Φυσιολογία Ι	25	9	3
1.6	Μοριακή Βιολογία-Γενετική	22	15	3,5
1.7	Βιοστατιστική	18	16	3
1.8	Σεμινάριο μελέτης και ηλεκτρονικών πηγών			0
	Σύνολο	164	136	26,5
	Ώρες/εβδομάδα	12,6	10,5	

2ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
2.1	Ανατομική-Ιστολογία ΙΙ	25	24	4
2.2	Φυσιολογία ΙΙ	40	30	6
2.3.	Γενική Ζωοτεχνία	18	18	3
2.4	Βασικές Αρχές Διατροφής	24	32	4,5
2.5	Δεοντολογία, Ηθολογία και Ευζωία	20		2,5
2.6	Οικονομία Ζωικής Παραγωγής	20	8	3
	Σύνολο	147	112	23
	Ώρες/εβδομάδα	11,3	8,6	

3ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
3.1	Ανατομική-Ιστολογία III	35	72	7,5
3.2	Φυσιολογία III	34	12	5
3.3	Γενική Βακτηριολογία, Μυκητολογία, Ιολογία. Ανοσολογία	34	36	6
3.4	Ειδική Ζωοτεχνία I	32	44	6
3.5	Ζωοτροφές και Σιτηρέσια -Αγρονομία	22	42	4,5
	Σύνολο	157	206	29
	Ώρες/εβδομάδα	12,1	15,8	

4ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
4.1	Φαρμακολογία I	37	34	6
4.2	Ειδική Βακτηριολογία, Μυκητολογία, Ιολογία και Λοιμώδη Νοσήματα	50	36	7
4.3	Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα I	29	16	4,5
4.4	Ειδική Ζωοτεχνία II	46	64	8,5
4.5	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (Πρακτική Άσκηση)			2
	Σύνολο	162	150	28
	Ώρες/εβδομάδα	12,5	11,5	

5ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
5.1	Γενική Παθολογική Ανατομική	30	32	5
5.2	Προπαιδευτική Μαιευτική, Παθολογία και Χειρουργική	31	44	5,5
5.3	Μαιευτική και Νεογνολογία	35		4,5
5.4	Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα II	29	16	4,5
5.5	Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος	23	12	3,5
5.6	Εκτροφή και Παθολογία των Υδρόβιων Οργανισμών	26	16	4
5.7	Τοξικολογία	10	4	2
	Σύνολο	184	124	29
	Ώρες/εβδομάδα	14,2	9,5	

6ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
6.1	Ειδική Παθολογική Ανατομική I	21		2,5
6.2	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς I	37		4,5
6.3	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς I	19		2,5
6.4	Απεικονιστική Διαγνωστική I	17	4	2,5
6.5	Παθολογία Παραγωγικών Ζώων I	52		6,5
6.6	Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης	26	21	4
6.7	Μελισσοκομία-Μελισσοπαθολογία	10	10	2
6.8	Φαρμακολογία II	26		3,5
6.9	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (Πρακτική Άσκηση)			2
	Σύνολο	208	35	30
	Ώρες/εβδομάδα	16	2,7	

7ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
7.1	Ειδική Παθολογική Ανατομική II	18		2,5
7.2	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II	31		4
7.3	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς II	15		2
7.4	Απεικονιστική Διαγνωστική II	13		2
7.5	Παθολογία Παραγωγικών Ζώων II	50		6
7.6	Παθολογία Πτηνών	30		4
7.7	Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του	21		2,5
7.8	Άσκηση στο Νεκροτομείο		36	1,5
7.9	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		87	3,5
7.10	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		87	3,5
7.11	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του		30	1,5
	Σύνολο	178	240	33
	Ώρες/εβδομάδα	13,7	18,5	

8ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
8.1	Υγιεινή του Κρέατος των Θηλαστικών και των Προϊόντων	28		3,5
8.2	Μικροβιολογία Τροφίμων	17		2,5
8.3	Ειδική Παθολογική Ανατομική ΙΙΙ	31		4
8.4	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς ΙΙΙ	32		4
8.5	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς ΙΙΙ	28		3,5
8.6	Παθολογία και Χειρουργική Ιπποειδών	23		3
8.7	Χειρουργική Παραγωγικών Ζώων	17		2,5
8.8	Αναπαραγωγή Ι	38		5
8.9	Άσκηση στο Νεκροτομείο		36	1,5
8.10	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		87	3,5
8.11	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		87	3,5
8.12	Άσκηση στην Υγιεινή Τροφίμων		39	1,5
8.13	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (Πρακτική Άσκηση)			2
	Σύνολο	214	249	40
	Ώρες/εβδομάδα	16,5	19,2	

9ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ
9.1	Υγιεινή του Κρέατος των Πτηνών, των Θηραμάτων και των Αλιευμάτων. Υγιεινή των Αβγών και του Μελιού	20		2,5
9.2	Συστήματα Διασφάλισης της Ποιότητας και της Ασφάλειας των Τροφίμων	10		2
9.3	Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία	20		2,5
9.4	Επιχειρηματικότητα και Διοίκηση Κτηνοτροφικών και Κτηνιατρικών Μονάδων	14	8	2
9.5	Αναπαραγωγή ΙΙ	48		6
9.6	Νοσήματα Εξωτικών Ζώων	13		2
9.7	Κλινική Φαρμακολογία	20		2,5
9.8	Άσκηση στο Νεκροτομείο		38	1,5
9.9	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		108	4,5
9.10	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		108	4,5
9.11	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης		42	1,5
9.12	Επιδημιολογία	24	12	3,5
	Σύνολο	169	316	35
	Ώρες/εβδομάδα	13	24,3	
	Σύνολο ωρών Θ.Δ. (60 μαθήματα)	1583		
	Σύνολο ωρών Πρ.Α.		1088	

10ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ
10.1	Άσκηση στο Νεκροτομείο. Στοιχεία Κτηνιατροδικαστικής.		38	1,5
10.2	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		108	4,5
10.3	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		108	4,5
10.4	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης		46	2
	Σύνολο		300	12,5
	Ώρες/εβδομάδα		23,1	
	Σύνολο ωρών Κλ.Α.		828	
	Γενικό Σύνολο ωρών Πρ. Α. + Κλ.Α.		1916	
	Σύνολο ΠΜ			280
	ΠΜ Μαθημάτων Επιλογής			14
	ΠΜ Εκπαίδευσης εκτός Τμήματος			6
	Γενικό Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων			300

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ Ο ΝΕΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

A1-Γενικές επαγγελματικές γνώσεις

Ο νέος απόφοιτος του Τμήματος Κτηνιατρικής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

A1.1 Επικοινωνεί σε ικανοποιητικό βαθμό με τους ιδιοκτήτες των ζώων συντροφιάς και τους ιδιοκτήτες εκτροφών παραγωγικών ζώων (εφεξής: «ιδιοκτήτες των ζώων»), τους υπευθύνους επιχειρήσεων τροφίμων ζωικής προέλευσης (ΕΤΖΠ), τους συναδέλφους του στον ιδιωτικό ή τον δημόσιο τομέα και τις αρμόδιες κρατικές αρχές.

A1.2 Διατηρεί καλά οργανωμένο αρχείο των περιστατικών που έχει αντιμετωπίσει, ώστε να διευκολύνεται η λεπτομερής ενημέρωση των συναδέλφων του, αλλά και των ιδιοκτητών των ζώων ή των υπεύθυνων ΕΤΖΠ.

A1.3 Συνεργάζεται αρμονικά και αποτελεσματικά 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 υπηρεσιών στους ιδιοκτήτες ζώων, στις επιχειρήσεις τροφίμων ζωικής προέλευσης και γενικότερα στο κοινωνικό σύνολο.

A1.5 Γνωρίζει τις ιδιαιτερότητες του επαγγέλματος του κτηνιάτρου σε ότι αφορά την οικονομική επιβάρυνση των ιδιοκτητών και τη συναισθηματική σχέση τους με τα ζώα και είναι σε θέση να ανταποκριθεί ικανοποιητικά σ' αυτές.

A1.6 Είναι σε θέση να εκμεταλλευθεί τις επιστημονικές του γνώσεις στο μέγιστο δυνατό βαθμό, ώστε να βελτιώσει το επίπεδο των κτηνιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται στα ζώα και στο κοινωνικό σύνολο, στον τομέα της υγιεινής τροφίμων ζωικής προέλευσης και 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 ή άλλους επιστήμονες και τη συγκέντρωση, ανάλυση και παρουσίαση δεδομένων.
- Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κτηνιατρικού επαγγέλματος τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο.

A1.8 Γνωρίζει τη σημασία της δια βίου εκπαίδευσης με σκοπό την επικαιροποίηση των επιστημονικών γνώσεων και τη βελτίωση του επιπέδου των παρεχόμενων κτηνιατρικών υπηρεσιών.

A1.9 Συμπεριφέρεται με επαγγελματισμό 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 («διαχείριση κρίσεων»).

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 επάρκεια 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 του Τμήματος Κτηνιατρικής 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 ερευνητικών δεδομένων.

B1.4 Της ανατομικής και της φυσιολογίας των υγιών ζώων.

B1.5 Της αιτιοπαθογένειας, της κλινικής εικόνας, της διάγνωσης και της θεραπείας των νοσημάτων των ζώων που είναι συχνά στην κλινική πράξη.

B1.6 Της σχετικής νομοθεσίας για την ευζωία των ζώων 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 αιτιοπαθογένειας, της διάγνωσης και της πρόληψης, καθώς και της ισχύουσας νομοθεσίας που διέπει τις συνηθέστερες ζωοανθρωπονόσους.

B1.10 Της αιτιοπαθογένειας των συνηθέστερων τροφολοιμώξεων και τροφοτοξινώσεων στον άνθρωπο.

B1.11 Των εργαστηριακών μεθόδων που εφαρμόζονται για την ανίχνευση ή και απαρίθμηση στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης τόσο των μικροοργανισμών-δεικτών ποιότητας και υγιεινής των τροφίμων, όσο και των συνηθέστερων παθογόνων μικροοργανισμών, η παρουσία των οποίων μπορεί να προκαλέσει τροφολοιμώξεις ή τροφοτοξινώσεις στον άνθρωπο .

Γ1 – Πρακτικές Κτηνιατρικές γνώσεις

Ο νέος απόφοιτος του Τμήματος Κτηνιατρικής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

Γ1.1 Προβεί στη λήψη ολοκληρωμένου ιατρικού ιστορικού από τους ιδιοκτήτες των ζώων.

Γ1.2 Χειριστεί με το σωστό τρόπο από πλευράς ασφάλειας και ευζωίας 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 περιλαμβάνονται ενδεικτικά, η αντιμετώπιση της οξείας αιμορραγίας, της δύσπνοιας, των τραυματικών κακώσεων των οφθαλμών, της απώλειας της συνείδησης, της αιφνίδιας επιδείνωσης της κλινικής εικόνας, των εγκαυμάτων, των κακώσεων των μαλακών ιστών και των σπλάγχχνων, 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 τους ιδιοκτήτες των ζώων 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 στην ορθή λήψη, 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 ενδοκρινολογικών παθειών, 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 την ισχύουσα νομοθεσία.

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 να 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 ποιες περιπτώσεις θα πρέπει να συστήνεται η ευθανασία, να ενημερώσει ανάλογα τους ιδιοκτήτες των ζώων και να τους συμβουλευτεί 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 ζωικής 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 να εφαρμόσει προγράμματα προληπτικής κτηνιατρικής ανάλογα με το ζωικό είδος και να ζητήσει τη συνδρομή των ειδικών επιστημόνων σε θέματα που αφορούν την ευζωία 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

Γ1. 21 Ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που απορρέουν από την παρουσία παθογόνων για τον άνθρωπο μικροοργανισμών στους χώρους επεξεργασίας, αποθήκευσης και διακίνησης τροφίμων ζωικής προέλευσης.

Γ1. 22 Γνωρίζει τις βασικές αρχές της τεχνολογίας παρασκευής των τροφίμων και ειδικότερα τη σημασία των διαφόρων σταδίων παρασκευής των τροφίμων στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων ζωικής προέλευσης.

Γ1. 23. Ακολουθήσει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία μεθοδολογία για την ανίχνευση ή και απαρίθμηση στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης των συνηθέστερων παθογόνων μικροοργανισμών η παρουσία των οποίων μπορεί να προκαλέσει τροφολοιμώξεις ή τροφοτοξινώσεις στον άνθρωπο.

Γ1.24 Γνωρίζει τις μεθόδους για εργασία υπό ασηπτικές συνθήκες στο χώρο του Εργαστηρίου.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΟΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗ, ΓΙΑ ΤΑ ΖΩΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

- Λήψη ιστορικού και επικοινωνία με τους ιδιοκτήτες των ζώων.
- Γενική κλινική εξέταση.
- Εμβολιακά προγράμματα.
- Αντιπαρασιτικά προγράμματα
- Πραγματοποίηση ενδομυϊκών, ενδοφλέβιων ή υποδόριων ενέσεων.

- Χορήγηση φαρμάκων από το στόμα, τοποθέτηση εμφυτευμάτων και ενδοκοιλιακών σπόγγων.
- Λήψη δειγμάτων αίματος.
- Ερμηνεία των αποτελεσμάτων της αιματολογικής και βιοχημικής εξέτασης.
- Εφαρμογή ηρέμησης και αναισθησίας.
- Προετοιμασία του ζώου για χειρουργική επέμβαση.
- Χορήγηση πρώτων βοηθειών.
- Συγκράτηση και ακινητοποίηση των ζώων.
- Επίδεση τραυμάτων.
- Βασικές τεχνικές συρραφής.
- Διενέργεια και ερμηνεία βασικών απεικονιστικών τεχνικών.
- Λήψη ξεσμάτων δέρματος, δειγμάτων ούρων και κοπράνων.
- Λήψη επιχρισμάτων ή περιεχομένου από τις ρινικές κοιλότητες, τον φάρυγγα, τον κόλπο, τη μήτρα, τη μεγάλη κοιλία και το απευθυσμένο.
- Παρακέντηση και παρασκευή επιχρισμάτων λεμφογαγγλίου.
- Εφαρμογή ευθανασίας.
- Πραγματοποίηση νεκροψίας-νεκροτομής και συλλογή των κατάλληλων δειγμάτων για ιστοπαθολογική εξέταση.
- Διερεύνηση της αιτιολογίας επιζωοτιών.
- Συμπλήρωση δελτίου εξέτασης και σύνταξη γνωμάτευσης σχετικά με το περιστατικό μετά την κλινική εξέταση.
- Αφαίρεση πετάλων και έλεγχος της αισθητικότητας της σπλής.
- Βασικές αρχές ποδοκομίας.
- Καθετηριασμός της ουρήθρας.
- Λήψη και αποστολή βιολογικών υλικών σε διαγνωστικά εργαστήρια.
- Εκτέλεση βραχιόνιας ψηλάφησης, κολποσκόπησης και διάνοιξης στόματος.
- Εκτίμηση της ηλικίας των ζώων με βάση τις μεταβολές των δοντιών.
- Βασικές αρχές οδοντιατρικής φροντίδας των ζώων.
- Τοποθέτηση ρινοισοφαγικού καθετήρα.
- Βασικές μαιευτικές επεμβάσεις.
- Διάγνωση εγκυμοσύνης.

- Βασικές αρχές διαχείρισης υγείας εκτροφών παραγωγικών ζώων.
- Κλινική εξέταση των ζώων που προορίζονται για σφαγή.
- Επιθεώρηση σφαγίων σύμφωνα με την Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία .
- Έλεγχος τροφίμων ζωικής προέλευσης σύμφωνα με την Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία
- Πραγματοποίηση εργαστηριακών εξετάσεων για τον προσδιορισμό βασικών φυσικοχημικών παραμέτρων σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης (π.χ. υγρασία, οξύτητα, λιποπεριεκτικότητα).
- Πραγματοποίηση εργαστηριακών εξετάσεων για την ανίχνευση ή και απαρίθμηση των συνηθέστερων παθογόνων μικροοργανισμών στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης η παρουσία των οποίων μπορεί να προκαλέσει τροφολοιμώξεις ή τροφοτοξινώσεις στον άνθρωπο.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
1.1	Χημεία-Βιοχημεία	34	12	5
1.2	Βιολογία Ζώων και Φυτών	10	6	2
1.3	Γενική Ιστολογία-Εμβρυολογία	26	14	4
1.4	Ανατομική-Ιστολογία Ι	29	64	6
1.5	Φυσιολογία Ι	25	9	3
1.6	Μοριακή Βιολογία-Γενετική	22	15	3,5
1.7	Βιοστατιστική	18	16	3
1.8	Σεμινάριο μελέτης και ηλεκτρονικών πηγών			0
	Σύνολο	164	136	26,5
	Ώρες/εβδομάδα	12,6	10,5	

*Πιστωτικές Μονάδες

Χημεία (3 ώρες) – Βιοχημεία (31 ώρες): Σύνολο 34 ώρες

Διδάσκοντες: Ι. Φλάσκος, Κ. Αγγελοπούλου

1 ^η ώρα	Χημικοί δεσμοί. Πολικά μόρια. Δυνάμεις Van der Waals. Δεσμός υδρογόνου. Στερεοχημεία
2 ^η ώρα	Υδατικά διαλύματα. Ηλεκτρολύτες. pH. pKa. Οξέα και βάσεις. Ρυθμιστικά διαλύματα
3 ^η ώρα	Βιοενεργητική. Αρχές Χημικής Θερμοδυναμικής
4 ^η ώρα	Αμινοξέα. Ταξινόμηση και ιδιότητες. Πεπτίδια
5 ^η ώρα	Πρωτεΐνες. Ταξινόμηση. Ηλεκτρολυτική συμπεριφορά. Πρωτοταγής και δευτεροταγής δομή
6 ^η ώρα	Πρωτεΐνες. Τριτοταγής δομή και διαμόρφωση. Τεταρτοταγής δομή. Μετουσίωση πρωτεϊνών
7 ^η ώρα	Ένζυμα. Εισαγωγή στην ενζυμική κατάλυση. Συνένζυμα-βιταμίνες-ιόντα μετάλλων. Ταξινόμηση και ονοματολογία
8 ^η ώρα	Ένζυμα. Ενεργή περιοχή. Σύνδεση υποστρώματος. Ειδικότητα
9 ^η ώρα	Ένζυμα. Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων. Εξίσωση Michaelis-Menten. Ενζυμική αναστολή
10 ^η ώρα	Ρύθμιση ενζυμικής δραστηριότητας. Ενζυμική οργάνωση. Πολυενζυμικά συμπλέγματα. Προένζυμα. Αλλοστερικά ένζυμα. Ισοένζυμα
11 ^η ώρα	Υδατάνθρακες. Μονοσακχαρίτες. Ολιγοσακχαρίτες. Πολυσακχαρίτες (άμυλο-γλυκογόνο). Γλυκοπρωτεΐνες
12 ^η ώρα	Λιπίδια. Λιπαρά οξέα. Ακυλογλυκερόλες. Φωσφογλυκερίδια. Τερπενοειδή. Προσταγλανδίνες
13 ^η ώρα	Νουκλεοτίδια. Ο κεντρικός ρόλος του ATP στις ανταλλαγές ενέργειας. Μεταφορά ενέργειας με σύζευξη αντιδράσεων
14 ^η ώρα	Μεταφορά ουσιών μέσω μεμβρανών. Μεταφορά με μεσολάβηση φορέων. Συστήματα παθητικής μεταφοράς. Συστήματα ενεργητικής μεταφοράς ¹
15 ^η ώρα	Υποδοχείς μεμβρανών. G-πρωτεΐνες. Συστήματα δεύτερων αγγελιοφόρων μηνυμάτων ²
16 ^η ώρα	Γλυκόλυση
17 ^η ώρα	Ρύθμιση γλυκόλυσης. Σημασία της αναερόβιας γλυκόλυσης

¹ Η ώρα 14 και 15 διδάσκονται στο μάθημα Γενική Ιστολογία Εμβρυολογία

² Η ώρα 14 και 15 διδάσκονται στο μάθημα Γενική Ιστολογία Εμβρυολογία

18 ^η ώρα	Κύκλος κιτρικού οξέος
19 ^η ώρα	Ρύθμιση του κύκλου του κιτρικού οξέος. Οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις
20 ^η ώρα	Αναπνευστική αλυσος. Οξειδωτική φωσφορυλίωση
21 ^η ώρα	Γλυκονογένεση από γαλακτικό οξύ και από αμινοξέα
22 ^η ώρα	Γλυκονογένεση από γλυκερόλη. Γλυοξυλικός κύκλος
23 ^η ώρα	Γλυκογονόλυση και ρύθμισή της
24 ^η ώρα	Γλυκογονογένεση και ρύθμισή της
25 ^η ώρα	Γλυκόζη αίματος. Ινσουλίνη και γλυκαγόνο
26 ^η ώρα	Οξείδωση λιπαρών οξέων
27 ^η ώρα	Λιπόλυση και ρύθμισή της. Κετονοσώματα
28 ^η ώρα	Βιοσύνθεση λιπαρών οξέων και ρύθμισή της
29 ^η ώρα	Μεταβολισμός τριγλυκεριδίων και φωσφογλυκεριδίων
30 ^η ώρα	Μεταβολισμός χοληστερόλης. Βιοσύνθεση χοληστερόλης. Ρύθμιση βιοσύνθεσης χοληστερόλης στο ήπαρ και σε άλλους ιστούς
31 ^η ώρα	Μεταβολισμός χοληστερόλης. Χολικά οξέα. Εστέρες χοληστερόλης
32 ^η ώρα	Μεταβολισμός αζώτου αμινοξέων. Κύκλος της ουρίας
33 ^η ώρα	Καταβολισμός ανθρακικού σκελετού αμινοξέων Ι και ΙΙ
34 ^η ώρα	Μεταβολισμός νουκλεοτιδίων
35 ^η ώρα	Μεταβολισμός στο σκελετικό μυ σε ηρεμία και σε συνάρτηση της διατροφικής κατάστασης
36 ^η ώρα	Μεταβολισμός στο σκελετικό μυ κατά τη μυϊκή σύσπαση

Εργαστηριακές ασκήσεις

2 ώρες	Διαλύματα (κανονικά ρυθμιστικά κ.ά.) (Χημεία)
2 ώρες	Αλκαλιμετρία-Οξυμετρία (Χημεία)
2 ώρες	Φασματοφωτομετρία (Βιοχημεία)
2 ώρες	Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός γλυκόζης (Βιοχημεία)
2 ώρες	Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός πρωτεΐνης (Βιοχημεία)
2 ώρες	Προσδιορισμός αμυλάσης στο ούρο (Βιοχημεία)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Βιολογία Ζώων και Φυτών (10 ώρες)

Διδάσκουσα: Ι. Δωρή

1 ^η -2 ^η ώρα	Αρχές της κυτταρικής οργάνωσης. Το ευκαρυωτικό κύτταρο (ζωικό - φυτικό κύτταρο). Κυτταροκαλλιέργειες ζωικών-φυτικών κυττάρων. Κυτταρικές σειρές ζωικών κυττάρων.
3 ^η -4 ^η ώρα	Βασικές αρχές οργάνωσης του φυτικού κυττάρου.
5 ^η -6 ^η ώρα	Σύγχρονη ταξινόμηση των ζωικών οργανισμών. Ταξινομία, Συστηματική, Ταξινομικές κατηγορίες. Κανόνες επιστημονικής ονοματολογίας των ζώων. Βασικοί ταξινομικοί χαρακτήρες.
7 ^η -10 ^η ώρα	Βασίλειο ANIMALIA, ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΑ Α. Ψάρια. Γενική περιγραφή και τάξεις. Β. Αμφίβια. Γενική περιγραφή και τάξεις. Γ. Ερπετά. Γενική περιγραφή και τάξεις. Δ. Πτηνά. Γενική περιγραφή και τάξεις. Ε. Θηλαστικά i) Γενικά χαρακτηριστικά των θηλαστικών ii) Φυλογενετική προέλευση των θηλαστικών iii) Συστηματική κατάταξη των θηλαστικών iv) Γενική περιγραφή τάξεων θηλαστικών

Εργαστηριακές ασκήσεις:

Διδάσκοντες: Ι. Δωρή (ΙΔ), Μ. Χιωτέλλη (ΜΧ)

2 ώρες	Ζωικό-Φυτικό Κύτταρο I (ΙΔ, ΜΧ)
2 ώρες	Ζωικό-Φυτικό Κύτταρο II (ΙΔ, ΜΧ)
2 ώρες	Ζωικό-Φυτικό Κύτταρο III (ΙΔ, ΜΧ)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Γενική Ιστολογία - Εμβρυολογία (26 ώρες)

Κυτταρική Βιολογία

Διδάσκουσα: Ι. Δωρή

- 1^η ώρα Εισαγωγή στην Κυτταρική Βιολογία. Οι μεγάλες ανακαλύψεις-σταθμοί στην Κυτταρική Βιολογία. Κυτταρική θεωρία. Ευκαρυωτικό κύτταρο. Τύποι και ιδιότητες ευκαρυωτικών κυττάρων. Μηχανισμοί διαφοροποίησης κυττάρων για το σχηματισμό ιστών. Συσχετισμός δομής και λειτουργικού ρόλου του κυττάρου. Σύγχρονοι τρόποι μελέτης του κυττάρου. Αρχές και εφαρμογές τεχνικών της Κυτταρικής Βιολογίας στην Κτηνιατρική επιστήμη
- 2^η ώρα Βλαστικά Κύτταρα. Είδη, ιδιότητες, πηγές. Απομόνωση βλαστικών κυττάρων από κατοικίδια θηλαστικά. Κλινικές εφαρμογές της χρήσης βλαστικών κυττάρων στην Κτηνιατρική επιστήμη
- 3^η ώρα Δομή και οργάνωση της κυτταρικής μεμβράνης. Μοντέλο του ρευστού μωσαϊκού, ανάλυση της δυναμικής φύσης της κυτταρικής μεμβράνης. Κατηγορίες λιπιδίων και πρωτεϊνών. Πολικότητα και ασυμμετρία της κυτταρικής μεμβράνης. Ο ρόλος της κυτταρικής μεμβράνης στην επιβίωση, αναγνώριση/δημιουργία ιστών, διαίρεση, διαφοροποίηση, άμυνα και απόπτωση του κυττάρου. Μεταφορά μέσω της κυτταρικής μεμβράνης. Ενδοκυττάρωση, εξωκυττάρωση. Ο ρόλος της κυτταροφαγίας, κυτταρόπτωσης. Γλυκοκάλυκας
- 4^η ώρα Μιτοχόνδρια : τα οργανίδια της ζωής και του θανάτου του κυττάρου. Σχέση δομής μιτοχονδρίων και ρόλου των μιτοχονδρίων στην κυτταρική αναπνοή και απόπτωση. Ενδοπλασματικό δικτυωτό. Ριβοσώματα, πολυσώματα. Συσκευή του Golgi. Δομή, ρόλος και λειτουργική σχέση ανάμεσα στα οργανίδια αυτά
- 5^η ώρα Λυσοσώματα. Δομή, ρόλος στην κυτταροφαγία, αυτοφαγία, αυτόλυση, γονιμοποίηση. Λυσοσώματα και παθολογικές καταστάσεις. Υπεροξειδοσώματα. Κυτταροσκελετός
- 6^η ώρα Πυρήνας του κυττάρου. Οργάνωση του γενετικού υλικού (DNA, Νουκλεόσωμα, Χρωματίνη, Χρωμοσώματα). Χρωματίνη (ευχρωματίνη, ετεροχρωματίνη, φυλετική χρωματίνη). Σχέση οργάνωσης της χρωματίνης, και έκφρασης γονιδίων. Μορφολογικοί τύποι χρωμοσωμάτων. Καρυότυπος. Κλινική σημασία του καρυότυπου
- 7^η ώρα Κυτταρικός κύκλος. Οργάνωση του γενετικού υλικού, φάσεις κυτταρικού κύκλου. Παράγοντες ρύθμισης του κυτταρικού κύκλου. Σημεία ελέγχου. Απόπτωση. Παράγοντες που επάγουν την απόπτωση.

Ο ρόλος της απόπτωσης στην ανάπτυξη του οργανισμού και σε ασθένειες

8^η ώρα Κυτταρική διαίρεση (Μίτωση: ο μηχανισμός της πυρηνικής διαίρεσης. Μείωση: ο μηχανισμός παραγωγής απλοειδών κυττάρων). Η γενετική ποικιλότητα ως αποτέλεσμα των διεργασιών της μειωτικής διαίρεσης

Μεμβράνες και Φυσιολογία του Κυττάρου

Διδάσκουσα: Κ Αγγελοπούλου

9^η ώρα Μεταφορά ουσιών μέσω μεμβρανών. Μεταφορά με μεσολάβηση φορέων. Συστήματα παθητικής μεταφοράς. Συστήματα ενεργητικής μεταφοράς

10^η ώρα Υποδοχείς μεμβρανών. G-πρωτεΐνες. Συστήματα δεύτερων αγγελιοφόρων μηνυμάτων

Ιστοί του Σώματος

Διδάσκοντες: Ι. Δωρή, Ι. Γρίβας

11^η ώρα Επιθηλιακός ιστός. Καλυπτήριο επιθήλιο. Συνδέσεις επιθηλιακών κυττάρων

12^η ώρα Αδενικό επιθήλιο-Αδένες (ταξινόμηση και οργάνωση εξωκρινών αδένων, ενδοκρινείς αδένες)

13^η ώρα Λείος μυϊκός ιστός. Λεπτή υφή λείων μυϊκών ινών

14^η ώρα Γραμμωτός μυϊκός ιστός. Γενικά περί λεπτής υφής γραμμωτών μυϊκών ινών. Σαρκομερίδιο. Μοριακή δομή νηματίων ακτίνης και μυοσίνης

15^η ώρα Σαρκοπλασματικό δικτυωτό, νευρομυϊκή σύναψη, νευρομυϊκές άτρακτοι, τύποι γραμμωτών μυϊκών ινών

16^η ώρα Καρδιακός μυϊκός ιστός. Λεπτή υφή καρδιακών μυϊκών ινών. Σύστημα παραγωγής και αγωγής των ώσεων (λεπτή υφή)

17^η ώρα Ερειστικός ιστός. Συνδετικός ιστός (ΣΙ). Μεσοκυττάρια ουσία. Κολλαγόνες, δικτυωτές, ελαστικές ίνες. Θεμελιακή ουσία

18^η ώρα Κύτταρα ΣΙ. Ινοβλάστες, λιπώδη, μεσεγχυματικά, μακροφάγα, σιτευτικά, πλασμοκύτταρα, μεταναστευτικά κύτταρα

19^η ώρα Είδη ΣΙ. Πυκνός, αραιός, βλενώδης, ελαστικός, δικτυωτός, λιπώδης

20^η ώρα Χονδρικός ιστός (υαλοειδής, ελαστικός, ινώδης χόνδρος)

21^η ώρα Οστίτης ιστός (οστεοκύτταρα, οστεοκλάστες, οστεοβλάστες, μεσοκυττάρια ουσία). Είδη οστίτη ιστού

Διδάσκουσα: Ι. Δωρή

22 ^η ώρα	Οι μεγάλες ανακαλύψεις και οι γενικές αρχές στον τομέα της Εμβρυολογίας. Γαμετογένεση, γονιμοποίηση και σχηματισμός του ζυγωτού. Τρόποι αυλάκωσης: μερική, δισκοειδής, επιφανειακή, ολική, άνιση και ίση αυλάκωση. Σχηματισμός του μοριδίου στα πτηνά και τα θηλαστικά
23 ^η ώρα	Από το μορίδιο στο βλαστίδιο. Μορφογενετικός προσδιορισμός και διαφοροποίηση των κυττάρων. Σχηματισμός του βλαστιδίου στα πτηνά και της βλαστοκύστης στα θηλαστικά Εμφύτευση βλαστοκύστης. Οι μορφές του ζυγωτού από τον ωαγωγό έως την εμφύτευση στη μήτρα
24 ^η ώρα	Σχηματισμός του γαστριδίου. Αναπτυξιακές διεργασίες και μορφογενετικά γεγονότα κατά τη διάρκεια σχηματισμού του γαστριδίου. Από τον εμβρυϊκό κόμβο στο βλαστοδίσκο. Ιδιότητες εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων στο στάδιο του μοριδίου, του βλαστιδίου και του γαστριδίου. Καθορισμός. Χάρτης προορισμού
25 ^η ώρα	Μορφογένεση, οργανογένεση. Σχηματισμός αρχικής γραμμής/αύλακας, αρχικού κομβίου, χορδιαίας πλάκας. Σχηματισμός του έξω, του έσω και του μέσου βλαστικού δέρματος. Μηχανισμοί μορφογένεσης. Επαγωγή. Παραδείγματα επαγωγέων και περιγραφή πειραματικών δεδομένων
26 ^η ώρα	Μετάπλαση του εξωδέρματος. Σχηματισμός νωτιαίας χορδής. Επαγωγή σχηματισμού του κεντρικού νευρικού συστήματος. Μετάπλαση του μεσοδέρματος, σωμίτες. Παράγωγα του εξωδέρματος και ενδοδέρματος. Μεσέγχυμα: πρόελευση, μετανάστευση και σημασία των μεσεγχυματικών κυττάρων

Εργαστηριακές ασκήσεις

Διδάσκοντες: Γ.Χ. Παπαδόπουλος (ΓΧΠ), Μ. Χιωτέλλη (ΜΧ), Ι. Δωρή (ΙΔ), Ι. Γρίβας (ΙΓ)

2 ώρες	Εισαγωγή στη Μικροσκοπία (ΓΧΠ)
2 ώρες	Κύτταρο (οργανίδια και εγκλείσματα) (ΜΧ)
2 ώρες	Επιθηλιακός ιστός (καλυπτήριο επιθήλιο) (ΜΧ)
2 ώρες	Επιθηλιακός ιστός (αδενικό επιθήλιο) (ΜΧ)
2 ώρες	Μυϊκός ιστός (λείος, γραμμωτός και καρδιακός μυϊκός ιστός) (ΜΧ)
2 ώρες	Συνδετικός ιστός (χαλαρός, πυκνός, λιπώδης, ελαστικός) (ΙΔ)
2 ώρες	Χονδρικός και οστίτης ιστός (ΙΓ)

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Ανατομική-Ιστολογία Ι (29 ώρες)

Νευρικό Σύστημα

Διδάσκοντες: Γ.Χ. Παπαδόπουλος, Α. Ντινόπουλος

1 ^η ώρα	Εισαγωγή
2 ^η -4 ^η ώρα	Αρχές οργάνωσης του νευρικού ιστού (νευρικά και νευρογλοιακά κύτταρα, υποδοχείς, φαιή και λευκή ουσία, νεύρα, γάγγλια, μήνιγγες, αιματοεγκεφαλικός φραγμός
5 ^η -6 ^η ώρα	Ανάπτυξη του νευρικού συστήματος, κύρια μέρη του ΚΝΣ, λειτουργική ειδίκευσή τους
7 ^η -9 ^η ώρα	Οργάνωση του νωτιαίου μυελού
10 ^η -11 ^η ώρα	Οργάνωση του εγκεφαλικού στελέχους και της παρεγκεφαλίδας
12 ^η -13 ^η ώρα	Εγκεφαλικά ημισφαίρια και υποθάλαμος
14 ^η ώρα	Εισαγωγή στο περιφερικό νευρικό σύστημα. Εγκεφαλικά νεύρα (γενικά) Οσφρητικά νεύρα, οπτικό νεύρο, κοινό κινητικό νεύρο του οφθαλμού, τροχλιακό νεύρο
15 ^η ώρα	Τρίδυμο νεύρο, απαγωγό νεύρο, προσωπικό νεύρο, ακουστικό νεύρο και γλωσσοφαρυγγικό νεύρο
16 ^η ώρα	Το πνευμονογαστρικό νεύρο, το παραπληρωματικό νεύρο, το υπογλώσσιο νεύρο
17 ^η ώρα	Νωτιαία νεύρα (γενικά), αυχενικά, θωρακικά, οσφυϊκά. Το βραχιόνιο πλέγμα, το οσφυοϊερό πλέγμα
18 ^η -21 ^η ώρα	Οργάνωση του ΑΝΣ

Αισθητήρια όργανα, κύριες αισθητικές και κινητικές νευρικές οδοί

Διδάσκοντες: Α. Ντινόπουλος, Γ.Χ. Παπαδόπουλος

22 ^η -26 ^η ώρα	Δέρμα, υφή του δέρματος, κεράτινα προσαρτήματα του δέρματος. Όργανο της όρασης. Όργανο της ακοής και του χώρου
27 ^η -28 ^η ώρα	Οδός της αφής, της πίεσης, του πόνου και της θερμοκρασίας. Ιδιοδεκτική οδός. Οπτική οδός. Αιθουσαία οδός. Ακουστική οδός. Γεύση και όσφρηση
29 ^η ώρα	Πυραμιδική και εξωπυραμιδική οδός

Εργαστηριακές ασκήσεις

Διδάσκοντες: Γ.Χ. Παπαδόπουλος (ΓΧΠ), Α. Ντινόπουλος (ΑΝ), Μ. Χιωτέλλη (ΜΧ)

2 ώρες	Νευρικός ιστός, νεύρο, νευρικά γάγγλια, απολήξεις κινητικών και αισθητικών νευρικών ινών (Ιστολογία)
2 ώρες	Εγκεφαλικό στέλεχος, παρεγκεφαλίδα (Ανατομική) (ΓΧΠ)
2 ώρες	Φλοιός, σύνδεσμοι ημισφαιρίων, κοιλίες του εγκεφάλου (Ανατομική) (ΓΧΠ)
2 ώρες	Νωτιαίος μυελός και μήνιγγες (Ανατομική) (ΓΧΠ)
2 ώρες	Νωτιαίος μυελός, παρεγκεφαλίδα, φλοιός εγκεφαλικών ημισφαιρίων (Ιστολογία)
2 ώρες	Αισθητήριο όρασης (Ανατομική) (ΑΝ)
2 ώρες	Αισθητήριο ακοής και οπλή (Ανατομική) (ΑΝ)
2 ώρες	Δέρμα, αμφιβληστροειδής χιτώνας (Ιστολογία) (ΜΧ)
2 ώρες	Εγκεφαλικές συζυγίες (Ανατομική) (ΑΝ)
2 ώρες	Βραχιόνιο και οσφυοϊερό πλέγμα (Ανατομική) (ΑΝ)

Κινητικό Σύστημα

Διδάσκοντες: Ι Γρίβας (ΙΓ), Α. Τσιγκοτζίδου (ΑΤ), Γ.Χ. Παπαδόπουλος (ΓΧΠ),

Ι. Δωρή (ΙΔ), Ι. Αντωνόπουλος (ΙΑ)

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες	Επίπεδα και ειδικοί όροι περιγραφής των οργάνων. Οι κυριότερες χώρες του σώματος. Οστεολογία. Σκελετός (Ανατομική, Εμβρυολογία) (ΙΓ)
1 ώρα	Οστεογένεση. Αύξηση και τελείωση των οστών (Ιστολογία) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Οστά της ωμικής ζώνης. Βραχιόνιο οστό, Σκελετός του αντιβράχιου (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Οστά του καρπού, του μετακαρπίου και των δακτύλων (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Οστά της πυελικής ζώνης. Μηριαίο οστό και επιγονατίδα. Σκελετός της κνήμης (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Οστά του τάρσου, του μεταταρσίου και των δακτύλων (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Σπονδυλική στήλη. Σκελετός του θώρακα (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Κρανίο. Οστά του εγκεφαλικού κρανίου (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Κρανίο. Οστά του προσωπικού κρανίου (Ανατομική) (ΙΓ)

3 ώρες	Αρθρολογία. Κινήσεις του σώματος. Ακτινογραφική απεικόνιση του σκελετού (Ανατομική) (ΙΓ)
1 ώρα	Ιστολογικά χαρακτηριστικά της άρθρωσης (Ιστολογία) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Αρθρώσεις της κεφαλής, της σπονδυλικής στήλης και του θώρακα (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Αρθρώσεις των πρόσθιων άκρων (Ανατομική) (ΙΓ)
1,5 ώρες	Αρθρώσεις των οπίσθιων άκρων (Ανατομική) (ΙΓ)
1 ώρα	Μυολογία (Ανατομική) (ΙΓ)
3 ώρες	Μύες των πρόσθιων και των οπίσθιων άκρων (Ανατομική) (ΙΓ, ΙΔ, ΓΧΠ, ΙΑ)
3 ώρες	Μύες του σώματος. Πτώμα (Ανατομική) (ΙΓ, ΙΔ, ΓΧΠ, ΙΑ)
2x3 ώρες	Παρασκευή μυών του σώματος από τους φοιτητές (Ανατομική) (ΙΓ, ΙΔ, ΓΧΠ, ΙΑ)
4x2 ώρες	Ανατομική του κινητικού συστήματος σε ζωντανό ζώο (σαρκοφάγο, ιπποειδές, μικρό και μεγάλο μηρυκαστικό) (Ανατομική) (ΙΓ, ΑΤ)

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Φυσιολογία Ι (25 ώρες)

Νευρικό Σύστημα, Κινητικό Σύστημα, Αισθητήρια Όργανα

Διδάσκοντες: Μ. Τσανταρλιώτου, Σ. Λαυρεντιάδου, Ι. Φλάσκος

1 ^η ώρα	Δυναμικά μεμβρανών
2 ^η -5 ^η ώρα	Αρχές λειτουργίας του νευρικού ιστού (Δυναμικό ενέργειας, αγωγή της νευρικής ώσης, διανευρωνική επικοινωνία, νευρομυϊκή σύναψη, κινητικές τελικές πλάκες). Φυσιολογικές ιδιότητες των νευρικών ινών, άθροιση. Αναγέννηση των νευρικών ινών
6 ^η ώρα	Έλεγχος της στάσης και της κίνησης από το νωτιαίο μυελό. Νωτιαία αντανακλαστικά
7 ^η -8 ^η ώρα	Υπερνωτιαίος έλεγχος της στάσης και κίνησης του σώματος
9 ^η ώρα	Ύπνος-εγρήγορση
10 ^η -11 ^η ώρα	Φυσιολογικός ρόλος του ANS
12 ^η ώρα	Η αντίληψη του πόνου, αναγόμενος πόνος, υπεραλγησία, οπιοειδή
13 ^η -14 ^η ώρα	Μεταβολισμός του νευρικού συστήματος
15 ^η -16 ^η ώρα	Μηχανισμός μυϊκής σύσπασης σε μοριακό επίπεδο
17 ^η -19 ^η ώρα	Σκελετικοί μύες: απόδοση της μυϊκής σύσπασης, μυογρά-φημα, νόμος του «όλου ή καθόλου», ισοτονική και ισομε-τρική σύσπαση, «ταχείς» και «βραδείς» μύες, τέτανος, κά-ματος, κινητική μονάδα, άθροιση κύματος, υπερτροφία και ατροφία μυός
20 ^η -22 ^η ώρα	Μηχανισμός της όρασης, της ακοής, της ισορροπίας και της στάσης του σώματος
23 ^η ώρα	Μεταβολισμός στον οφθαλμό
24 ^η -25 ^η ώρα	Θερμορρύθμιση

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες	Χρήση οργάνων πειραματικής Φυσιολογίας
3 ώρες	Νευρικό σύστημα
3 ώρες	Μυϊκό σύστημα βάτραχος

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά (η εξέταση στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος είναι ενσωματωμένη στη θεωρητική εξέταση).

Μοριακή Βιολογία–Γενετική

Μοριακή Βιολογία (8 ώρες)

Διδάσκουσα: Κ. Αγγελούλου

1 ^η ώρα	Δομή νουκλεϊνικών οξέων. Ο ομοιοπολικός σκελετός των νουκλεϊνικών οξέων. Η διπλή έλικα των Watson-Crick. Δευτεροταγής δομή RNA. Μετουσίωση του DNA
2 ^η ώρα	Αντιγραφή του DNA. Ένζυμα αντιγραφής. Επιδιόρθωση του DNA. Αναστολή της αντιγραφής του DNA
3 ^η ώρα	Μεταγραφή του DNA. Ένζυμα μεταγραφής. Έναρξη, επιμήκυνση και τερματισμός της αλυσίδας του RNA. Αναστολή της μεταγραφής. Μεταμεταγραφικές επεξεργασίες
4 ^η ώρα	Γενετικός κώδικας. Αναγνώριση κωδικονίων-αντικωδικόνια. Μονοσημειακές μεταλλάξεις. Μεταλλάξεις μετατόπισης του αναγνωστικού πλαισίου
5 ^η ώρα	Σύνθεση πρωτεϊνών. Έναρξη, επιμήκυνση και τερματισμός της πολυπεπτιδικής αλυσίδας. Μεταμεταφραστικές τροποποιήσεις των πολυπεπτιδίων. Αναστολή της πρωτεϊνικής σύνθεσης
6 ^η ώρα	Ρύθμιση γονιδιακής δραστηριότητας. Το οπερόνιο. Χαρακτηριστικά της περιοχής του lac προαγωγέα και χειριστή. Επαγωγή και καταστολή ενζύμων
7 ^η ώρα	Εφαρμογές της γενετικής-Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης-Περιοριστικά ένζυμα, μοριακοί δείκτες, γονιδιακοί χάρτες
8 ^η ώρα	Εφαρμογές της γενετικής-Γενετική μηχανική

Εργαστηριακές ασκήσεις

2 ώρες	Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης
2 ώρες	Ηλεκτροφόρηση- «Πέψη» τμημάτων DNA με περιοριστικά ένζυμα

Γενετική (14 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος

- | | |
|---------------------|---|
| 1 ^η ώρα | Δομικές και αριθμητικές ανωμαλίες των χρωματοσωμάτων |
| 2 ^η ώρα | Χαρτογράφηση του γονιδιώματος, είδη γονιδιακών χαρτών, εφαρμογές. Ιστορική αναδρομή στις εξελίξεις της γενετικής |
| 3 ^η ώρα | Πειράματα του Mendel. Έννοιες της διάσπασης και της ανεξάρτητης κληρονομής των γονιδίων. Περιγραφή του τρόπου που προκύπτουν οι γενοτυπικές αναλογίες |
| 4 ^η ώρα | Σχέσεις στη δράση των αλληλόμορφων γονιδίων: κυριαρχία, μονοϋβριδισμός, πολυυβριδισμός, μονόπλευρη κληρονομία, μερική κυριαρχία, υπερκυριαρχία |
| 5 ^η ώρα | Σχέσεις στη δράση μη αλληλόμορφων γονιδίων. Περιγραφή 7 σχέσεων επίστασης. Επίδραση στις φαινοτυπικές αναλογίες |
| 6 ^η ώρα | Σύνδεση και ανταλλαγή γονιδίων. Μέθοδοι εξακρίβωσης της σύνδεσης των γονιδίων και υπολογισμού του ποσοστού ανταλλαγής. Δράση των θανατηφόρων γονιδίων |
| 7 ^η ώρα | Σχέση φύλου και κληρονομίας. Φυλοσύνδετα, μερικώς φυλοσύνδετα, ολανδρικά και ολογονικά γονίδια. Φυλοεπηρεαζόμενα και φυλοπεριοριζόμενα χαρακτηριστικά. Ολιγογονιδιακά χαρακτηριστικά που ενδιαφέρουν την κτηνοτροφία |
| 8 ^η ώρα | Υπολογισμός της συχνότητας των γονιδίων και των γενο-τύπων. Κανόνας ισορροπίας Hardy-Weinberg σε συνθήκες τυχαίας σύζευξης. Προϋποθέσεις ισχύος του κανόνα |
| 9 ^η ώρα | Μέθοδοι ελέγχου και εξακρίβωσης της ισορροπίας Hardy-Weinberg σε ένα πληθυσμό. Υπολογισμός των γονιδιακών συχνοτήτων σε περιπτώσεις πολλαπλών αλληλομόρφων ή φυλοσύνδετων γονιδίων |
| 10 ^η ώρα | Επίδραση της φυσικής επιλογής, των μεταλλάξεων, της γενετικής παρέκκλισης και της μετανάστευσης στη συχνότητα των γονιδίων |
| 11 ^η 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 |
| 12 ^η ώρα | Περιγραφή των γενετικών παραμέτρων των χαρακτηριστικών: κληρονομησιμότητα, επαναληπτικότητα, γενετική συσχέτιση. Πλειοτροπισμός |

13 ^η ώρα	Μελέτη γενεαλογικών δένδρων και εκτίμηση γενετικών συγγενειών μεταξύ ατόμων
14 ^η ώρα	Εφαρμογές της γενετικής-Ανίχνευση φορέων υποτελών γονιδίων

Εργαστηριακές ασκήσεις

2 ώρες	Μονοϋβριδισμός-Διυβριδισμός
2 ώρες	Επίσταση-Σύνδεση γονιδίων
2 ώρες	Σχέση φύλου-κληρονομότητας
2 ώρες	Γενετική πληθυσμών
2 ώρες	Εκτίμηση γενετικών και παραγωγικών αξιών
1 ώρα	Εκτίμηση γενετικών συγγενειών και αιμομιξία

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Βιοστατιστική (18 ώρες)

Διδάσκοντες : Χ. Μπάτζιος, Α. Θεοδωρίδης

1 ^η ώρα	Εισαγωγή στη Στατιστική <ul style="list-style-type: none">• Φύση, αντικείμενο και σκοπός της Στατιστικής• Η/Υ και στατιστική ανάλυση πειραματικών δεδομένων• Πληθυσμοί και δείγματα• Βασικοί στατιστικοί όροι (μεταβλητή, παρατήρηση, πληθυσμός, δείγματα, κ.τ.λ.)
2 ^η ώρα	Παρουσίαση - ταξινόμηση πειραματικών δεδομένων <ul style="list-style-type: none">• Στατιστικοί πίνακες και διαγράμματα• Κατανομές συχνοτήτων για συνεχείς, ασυνεχείς και ποιοτικές μεταβλητές• Γραφική απεικόνιση των κατανομών συχνοτήτων (πολυγωνικές γραμμές, ιστογράμματα, γραμμογράμματα, ραβδογράμματα)
3 ^η ώρα	Στατιστικά μέτρα δεδομένων <ul style="list-style-type: none">• Βασικά μέτρα θέσης ή κεντρικής τάσης (αριθμητικός μέσος, σταθμισμένος μέσος, διάμεσος τύπος, γεωμετρικός μέσος, τεταρτημόρια, κ.τ.λ.).• Σχέση μεταξύ αριθμητικού μέσου, διαμέσου και τύπου• Επιλογή του κατάλληλου μέτρου θέσης
4 ^η -5 ^η ώρα	Στατιστικά μέτρα δεδομένων (συνέχεια) <ul style="list-style-type: none">• 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 ενός συνόλου δεδομένων• Μέτρα ασυμμετρίας και μέτρα κύρτωσης της κατανομής ενός συνόλου δεδομένων
6 ^η ώρα	Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων <ul style="list-style-type: none">• Στατιστικό πείραμα, δοκιμή, γεγονότα, κ.τ.λ.• Η έννοια της πιθανότητας (κλασικός ορισμός, ορισμός πιθανότητας ως όριο της σχετικής συχνότητας, ορισμός

	υποκειμενικής πιθανότητας, αξιωματικός ορισμός πιθανότητας)
	<ul style="list-style-type: none"> • Υπολογισμός της πιθανότητας, βασικά θεωρήματα πιθανοτήτων, κανόνες πιθανοτήτων (κανόνες πολλαπλασιασμού & πρόσθεσης, θεώρημα του Bayes) • Στοιχεία συνδυαστικής ανάλυσης (πολλαπλασιαστική αρχή, συνδυασμοί)
7 ^η ώρα	<p>Τυχαίες μεταβλητές και κατανομές πιθανότητας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασυνεχείς και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές και κατανομές πιθανότητας • Στατιστικά μέτρα κατανομής πιθανότητας
8 ^η - 9 ^η ώρα	<p>Θεωρητικές κατανομές</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασυνεχείς θεωρητικές κατανομές (διωνυμική κατανομή, κατανομή Poisson) • Συνεχείς θεωρητικές κατανομές (κανονική κατανομή, τυπική κανονική κατανομή Z, χ^2 κατανομή, κατανομή t, κατανομή F)
10 ^η -11 ^η ώρα	<p>Δειγματοληψία (μέθοδοι, κατανομές)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μέθοδοι δειγματοληψίας (απλή τυχαία δειγματοληψία, τυχαία κατά στρώματα, τυχαία κατά ομάδες, τυχαία κατά στάδια, συστηματική δειγματοληψία, κατευθυνόμενη δειγματοληψία) • Κατανομές δειγματοληψίας (του μέσου, της αναλογίας, της διαφοράς δύο μέσων, της διαφοράς δύο αναλογιών, της διακύμανσης, κ.τ.λ.) • Το κεντρικό οριακό θεώρημα
12 ^η ώρα	<p>Εκτιμητική</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σημειακή εκτίμηση και εκτίμηση διαστήματος • Διάστημα εμπιστοσύνης (του μέσου, της διακύμανσης, της αναλογίας, της διαφοράς δύο μέσων, της διαφοράς δύο αναλογιών) • Σφάλματα δειγματοληψίας • Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος
13 ^η -14 ^η ώρα	<p>Έλεγχος στατιστικών υποθέσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στατιστικές υποθέσεις και έλεγχος αυτών • Σφάλματα στον έλεγχο υπόθεσης • Έλεγχος υπόθεσης του μέσου, της διαφοράς δύο μέσων

(ανεξάρτητα ή εξαρτημένα δείγματα)

- Έλεγχος υπόθεσης της διακύμανσης και του λόγου δύο διακυμάνσεων

- Έλεγχος υπόθεσης της αναλογίας και της διαφοράς δύο αναλογιών

15^η ώρα

Ανάλυση συχνοτήτων

- Έλεγχος καλής προσαρμογής
- Έλεγχος ανεξαρτησίας
- Έλεγχος ομοιογένειας

16^η ώρα

Γενικές αρχές ανάλυσης διακύμανσης

- Ανάλυση διακύμανσης σε πειραματικά σχέδια ενός παράγοντα
- Το εντελώς τυχαιοποιημένο σχέδιο, έλεγχοι για πολλαπλές συγκρίσεις
- Οι υποθέσεις στην ανάλυση διακύμανσης

17^η ώρα

Μη παραμετρικοί έλεγχοι υπόθεσης

- Έλεγχοι καλής προσαρμογής (K-S)
- Έλεγχοι για δύο δείγματα, έλεγχοι για k δείγματα
- Μετασχηματισμοί και κανονικότητα, κ.λπ.

18^η ώρα

Παλινδρόμηση και συσχέτιση

- Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων, αξιολόγηση εξίσωσης απλής παλινδρόμησης
- Εφαρμογές της ανάλυσης παλινδρόμησης
- Απλή γραμμική συσχέτιση

Εργαστηριακές ασκήσεις

1^η-2^η ώρα

- Κατάρτιση πινάκων συχνοτήτων με ταξινόμηση πειραματικών δεδομένων τόσο συνεχών όσο και ασυνεχών μεταβλητών.
- Μορφές γραφικής απεικόνισης των κατανομών συχνοτήτων και κατασκευή γραμμογραμμάτων, ραβδογραμμάτων, ιστογραμμάτων και πολυγωνικών γραμμών.

3^η-5^η ώρα

- Εφαρμογές υπολογισμού των βασικών μέτρων θέσης ή

κεντρικής τάσης της κατανομής ενός συνόλου πειραματικών δεδομένων.

- Εκλογή κατάλληλου μέτρου θέσης.
- Εφαρμογές υπολογισμού των βασικών μέτρων διασποράς, ασυμμετρίας και κύρτωσης μιας κατανομής ενός συνόλου πειραματικών δεδομένων.

6^η-8^η ώρα

- Υπολογισμός πιθανότητας.
- Εφαρμογές χρήσης πινάκων των θεωρητικών κατανομών (τυπική κανονική κατανομή Z, κατανομή t, χ^2 κατανομή, κατανομή F, κ.τ.λ.).
- Προβλήματα υπολογισμού πιθανότητας και σφάλματος δειγματοληψίας σε δειγματοληψία με και χωρίς επανατοποθέτηση.
- Εφαρμογές του κεντρικού οριακού θεωρήματος.
- Εκτίμηση διαστήματος εμπιστοσύνης του μέσου, της διακύμανσης, της διαφοράς δύο μέσων, της αναλογίας, κ.τ.λ.

9^η-11^η ώρα

- Προβλήματα προσδιορισμού του κατάλληλου μεγέθους δείγματος, όταν στόχος είναι η εκτίμηση του μέσου ή της αναλογίας σε απλή τυχαία και τυχαία κατά στρώματα δειγματοληψία.
- Προβλήματα ελέγχου υποθέσεων του μέσου, της διαφοράς δύο μέσων, της αναλογίας, της διαφοράς δύο αναλογιών, της διακύμανσης και του λόγου δύο διακυμάνσεων.

12^η-13^η ώρα

- Προβλήματα ελέγχου της καλής προσαρμογής πειραματικών δεδομένων ως προς την κανονική κατανομή και εφαρμογές ελέγχων ανεξαρτησίας και ομοιογένειας σε πειραματικά δεδομένα, ταξινομημένων σε πίνακες συνάφειας 2x2, 2xc και rxc.

14^η-16^η ώρα

- Βάσεις δεδομένων για αγροτική και στατιστική έρευνα. Ανάκτηση δεδομένων από τις βάσεις δεδομένων του FAO (Agriculture, Fisheries, κ.τ.λ.).
- Χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS για την περιγραφή και την ανάλυση πειραματικών δεδομένων, με εφαρμογές ελέγχων καλής προσαρμογής, μετασχηματισμού των δεδομένων, ελέγχων υποθέσεων, υποδειγμάτων γραμμικής παλινδρόμησης και αξιολόγησης εξισώσεων παλινδρόμησης, μη παραμετρικών

ελέγχων υπόθεσης, κ.τ.λ., με έμφαση στην ερμηνεία και τη στατιστική επαγωγή των αποτελεσμάτων.

Το θεωρητικό και το εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος εξετάζονται μαζί.

2ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
2.1	Ανατομική-Ιστολογία II	25	24	4
2.2	Φυσιολογία II	40	30	6
2.3.	Γενική Ζωοτεχνία	18	18	3
2.4	Βασικές Αρχές Διατροφής	24	32	4,5
2.5	Δεοντολογία, Ηθολογία και Ευζωία	20		2,5
2.6	Οικονομία Ζωικής Παραγωγής	20	8	3
	Σύνολο	147	112	23
	Ώρες/εβδομάδα	11,3	8,6	

*Πιστωτικές Μονάδες

Ανατομική-Ιστολογία II (25 ώρες)

Ενδοκρινείς αδένες

Διδάσκων: Ι. Γρίβας

1 ^η ώρα	Υπόφυση: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή, αγγεία, νεύρα
2 ^η ώρα	Ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος: λεπτή κατασκευή
3 ^η ώρα	Θυροειδής-Παραθυροειδείς αδένες: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή, αγγεία, νεύρα
4 ^η ώρα	Επινεφρίδια, Επίφυση: θέση, ανάπτυξη, λεπτή κατασκευή αγγεία, νεύρα

Κυκλοφορικό Σύστημα

Διδάσκων: Ι. Αντωνόπουλος

5 ^η -6 ^η ώρα	Καρδιά: θέση, σχέσεις, εξωτερική εμφάνιση, κοιλότητες, βαλβίδες, λειτουργικά αγγεία, στεφανιαία αγγεία, περικάρδιο
7 ^η ώρα	Αρτηρίες: γενικά, κυριότερες αρτηρίες, διαφορές
8 ^η ώρα	Φλέβες: γενικά, φλεβικά συστήματα, φλέβες για αιμοληψία
9 ^η ώρα	Λεμφοφόρο σύστημα: λεμφαγγεία, λεμφογάγγλια, λεμφικά κέντρα
10 ^η ώρα	Ανάπτυξη του κυκλοφορικού συστήματος, Εμβρυϊκή-Μετεμβρυϊκή κυκλοφορία
11 ^η ώρα	Λεπτή κατασκευή της καρδιάς
12 ^η ώρα	Λεπτή κατασκευή των αγγείων, τριχοειδή αγγεία

Αίμα-Αιμοποιητικοί ιστοί

Διδάσκουσα: Ι. Δωρή

13 ^η -14 ^η ώρα	Αίμα: πλάσμα του αίματος, αιμοσφαίρια. Ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια (ουδετερόφιλα, εωσινόφιλα, βασίφιλα λευκοκύτταρα, λεμφοκύτταρα, μονοκύτταρα), αιμοπετάλια
15 ^η ώρα	Αιμοποιητικοί ιστοί. Λεπτή κατασκευή του μυελοειδούς ιστού. Καταγωγή των ερυθροκυττάρων, κοκκωδών και άκκοκων λευκοκυττάρων, αιμοπεταλίων
16 ^η ώρα	Λεπτή κατασκευή του λεμφικού ιστού. Λεμφογάγγλια, αμυγδαλές
17 ^η -18 ^η ώρα	Λεπτή κατασκευή του θύμου αδένος. Λεπτή κατασκευή του σπλήνα

Αναπνευστικό Σύστημα

Διδάσκων: Ι. Αντωνόπουλος

- 19^η ώρα Ανώτερη αναπνευστική οδός: ρίνα, λάρυγγας, τραχεία αρτηρία
- 20^η ώρα Θωρακική κοιλότητα–υπεζωκώτας. Πνεύμονες: θέση, σχέσεις, μορφολογία, διαφορές
- 21^η ώρα Ανάπτυξη του αναπνευστικού συστήματος Λεπτή κατασκευή της ανώτερης αναπνευστικής οδού
- 22^η ώρα Λεπτή κατασκευή των πνευμόνων

Ουροποιητικό Σύστημα

Διδάσκουσα: Ε. Μιχαλούδη

- 23^η ώρα Νεφροί: θέση, σχέσεις, μορφολογία, διαφορές. Αποχετευτική μοίρα ουροποιητικού συστήματος: νεφρική πύελος, ουρητήρας, ουροδόχος κύστη, ουρήθρα θηλυκού. Ανάπτυξη του ουροποιητικού συστήματος
- 24^η ώρα Λεπτή κατασκευή των νεφρών
- 25^η ώρα Λεπτή κατασκευή της αποχετευτικής μοίρας του ουροποιητικού συστήματος

Εργαστηριακές ασκήσεις Ενδοκρινών Αδένων

Διδάσκων: Ι. Γρίβας (ΙΓ)

- 2 ώρες Υπόφυση, παγκρεατικά νησίδια (Ιστολογία) (ΙΓ)
- 2 ώρες Επινεφρίδια, θυρεοειδής, παραθυρεοειδείς (Ιστολογία) (ΙΓ)

Εργαστηριακές ασκήσεις Κυκλοφορικού Συστήματος, Αίματος και Αιμοποιητικών Ιστών

Διδάσκοντες: Μ. Χιωτέλλη (ΜΧ), Ι. Αντωνόπουλος (ΙΑ), Ι. Δωρή (ΙΔ)

- 2 ώρες Καρδιά και περικάρδιο (Ανατομική) (ΙΑ)
- 2 ώρες Αρτηρίες κορμού και κεφαλής (Ανατομική) (ΙΑ)
- 2 ώρες Αρτηρίες κορμού και άκρων (Ανατομική) (ΙΑ)
- 2 ώρες Αγγεία (αρτηρίες, φλέβες) (Ιστολογία) (ΜΧ)
- 2 ώρες Αίμα (Ιστολογία) (ΙΔ)
- 2 ώρες Λεμφογάγγλια, σπλήνας, θύμος (Ιστολογία) (ΜΧ)

Εργαστηριακές ασκήσεις Αναπνευστικού Συστήματος

Διδάσκων: Ι. Αντωνόπουλος (ΙΑ)

- 2 ώρες Αναπνευστικό σύστημα (Ανατομική) (ΙΑ)

2 ώρες Τραχεία, Πνεύμονας (Ιστολογία) (ΙΑ)

Εργαστηριακές ασκήσεις Ουροποιητικού Συστήματος

Διδάσκουσα: Ε. Μιχαλούδη (ΕΜ)

2 ώρες Ουροποιητικό σύστημα (Ανατομική) (ΕΜ)

2 ώρες Νεφρός και ουροδόχος κύστη (Ιστολογία) (ΕΜ)

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Φυσιολογία II (40 ώρες)

Ενδοκρινείς αδένες–ορμόνες

Διδάσκουσα: Μ. Τσανταρλιώτου

1 ^η ώρα	Φύση της ορμόνης, ιδιότητες και ταξινόμηση ορμονών, μηχανισμοί δράσης, μέθοδοι προσδιορισμού τους.
2 ^η 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.
3 ^η ώρα	Ρύθμιση έκκρισης της αυξητικής ορμόνης και διαταραχές της έκκρισής της. Ορμόνες του οπίσθιου λοβού της υπόφυσης. Αντιδιουρητική ορμόνη: φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση της παραγωγής της. Ωκυτοκίνη: φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση της παραγωγής της.
4 ^η ώρα	Ορμόνες της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος: ινσουλίνη, γλυκαγόνη, σωματοστατίνη, παγκρεατικό πολυπεπτίδιο.
5 ^η ώρα	Σχηματισμός και έκκριση των ορμονών του θυρεοειδή αδένος, φυσιολογικός ρόλος των ορμονών του θυρεοειδή.
6 ^η 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.
7 ^η 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.
8 ^η ώρα	Αλατοκορτικοειδή, αλδοστερόνη, φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση έκκρισης. Γλυκοκορτικοειδή, κορτιζόλη, φυσιολογικός ρόλος, ρύθμιση έκκρισης. Διαταραχές της έκκρισης του φλοιού των επινεφριδίων.
9 ^η ώρα	Stress. Μελατονίνη, φυσιολογικός ρόλος.
10 ^η ώρα	Φυσιολογικός ρόλος της λεπτίνης. Επίδραση ορμονών στο μεταβολισμό. Βιολογικοί ημερήσιοι ρυθμοί.

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες ενδοκρινικό σύστημα I (επίμυς)

3 ώρες ενδοκρινικό σύστημα II

Καρδιαγγειακό Σύστημα, Αίμα

Διδάσκοντες : Ι. Ταϊτζόγλου, Σ. Λαυρεντιάδου, Ι. Φλάσκος

1 ^η ώρα	Καρδιακός μυς: ιδιότητες των καρδιακών μυϊκών ινών, δυναμικά ενέργειας, επίδραση του ANΣ στη λειτουργία της καρδιάς, επίδραση ανόργανων ιόντων στη λειτουργία της καρδιάς
2 ^η ώρα	Ρυθμική διέγερση της καρδιάς: ειδικό σύστημα παραγωγής και αγωγής διεγέρσεων, πηγές ενέργειας για το μυοκάρδιο, έλεγχος της διέγερσης και της αγωγής στην καρδιά
3 ^η ώρα	Ηλεκτροκαρδιογράφημα: απαγωγές, καρδιακές αρρυθμίες, κολποκοιλιακός αποκλεισμός, μαρμαρυγή των κοιλιών, των κόλπων, καρδιακή ανακοπή
4 ^η ώρα	Αρχές αιμοδυναμικής: η καρδιά ως αντλία, καρδιακός κύκλος, όγκος παλμού, κλάσμα εξώθησης
5 ^η ώρα	Κατά λεπτό όγκος του αίματος (ΚΛΟΑ), τελοδιαστολικός όγκος, τελοσυστολικός όγκος. Νόμος Starling, ήχοι της καρδιάς, φυσήματα
6 ^η ώρα	Συστηματική και πνευμονική κυκλοφορία του αίματος, σχέσεις μεταξύ πίεσης του αίματος, ροής του αίματος, και αντίστασης του αγγείου, ενδοτικότητα των αγγείων
7 ^η ώρα	Συστολική πίεση, αρτηριακός σφυγμός, φλεβική πίεση, φλεβικός σφυγμός, η μικροκυκλοφορία
8 ^η -9 ^η ώρα	Ανταλλαγή ουσιών στη μικροκυκλοφορία, το περικυτταρικό υγρό, δυνάμεις Starling, ανταλλαγή υγρών διαμέσου του τριχοειδικού τοιχώματος. Λεμφικό σύστημα, σχηματισμός της λέμφου, λεμφική αντλία, οίδημα
10 ^η ώρα	Τοπικός έλεγχος της ροής του αίματος
11 ^η ώρα	Νευρικός και ορμονικός έλεγχος της πίεσης και του όγκου του αίματος
12 ^η ώρα	Ροή του αίματος στους μυς και ΚΛΟΑ κατά την άσκηση, στεφανιαία κυκλοφορία και κυκλοφορία αίματος σε διάφορα όργανα
13 ^η ώρα	Ενεργειακός μεταβολισμός του καρδιακού μυός
14 ^η - 15 ^η ώρα	Λειτουργίες του αίματος
16 ^η – 17 ^η ώρα	Αιμόσταση-Ινωδόλυση

Εργαστηριακές ασκήσεις

- 3 ώρες καρδιαγγειακό I (βάτραχος)
- 3 ώρες καρδιαγγειακό II (κουνέλι)
- 3 ώρες αίμα (καταμέτρηση ερυθρών αιμοσφαιρίων)
- 3 ώρες αίμα (καταμέτρηση λευκών αιμοσφαιρίων)
- 3 ώρες αίμα (λευκοκυτταρικός τύπος)
- 3 ώρες αίμα (αιματοκρίτης και ομάδες αίματος)

Αναπνευστικό Σύστημα

Διδάσκων: Ι. Ταϊτζόγλου

- | | |
|---------------------|--|
| 18 ^η ώρα | Πνευμονικός αερισμός και πνευμονική κυκλοφορία: μεταβολές της ενδοθωρακικής πίεσης, επιφανειακή τάση του υγρού των κυψελίδων, πνευμονικοί «όγκοι» και χωρητικότητα των πνευμόνων, νεκρός χώρος |
| 19 ^η 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 |
| 20 ^η ώρα | Μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ των κυψελίδων και των κυττάρων των ιστών. Λειτουργικός ρόλος της αιμοσφαιρίνης. Αναπνευστικό πηλίκιο |
| 21 ^η ώρα | Έλεγχος των αναπνευστικών κινήσεων: κέντρο της αναπνοής, χημικός και μηχανικός έλεγχος της αναπνοής, συχνότητα, χαρακτηριστικά και παραλλαγές των αναπνευστικών κινήσεων |
| 22 ^η ώρα | Η αντίδραση του αναπνευστικού κατά την άσκηση. Άλλες λειτουργίες του αναπνευστικού συστήματος. Διευκρινιστικοί όροι |

Εργαστηριακές ασκήσεις

- 3 ώρες αναπνευστικό σύστημα

Ουροποιητικό Σύστημα

Διδάσκοντες: Μ. Τσανταρλιώτου, Ι. Φλάσκος

- 23^η-24^η ώρα: Νερό και ηλεκτρολύτες. Ισορροπία νερού. Όσμωση. Αφυδάτωση, Ρύθμιση της συγκέντρωσης διαφόρων ηλεκτρολυτών
- 25^η ώρα: Φυσιολογικός ρόλος των νεφρών, βασική θεωρία της λειτουργίας του νεφρώνα, κυκλοφορία του αίματος στο νεφρό, πειραματική μεμβράνη, πειραματικό διήθημα.
- 26^η ώρα: Ρυθμός πειραματικής διήθησης, ενδογενείς μηχανισμοί ελέγχου της πειραματικής διήθησης, πειραματονεφρίτιδα, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.
- 27^η ώρα: Επαναρρόφηση διαφόρων ουσιών: ενεργητική μεταφορά από τη σωληναριακή μεμβράνη, παθητική απορρόφηση, πλασματοκάθαρση-εκτίμησης της νεφρικής λειτουργίας.
- 28^η ώρα: Μηχανισμός παραγωγής αραιών και πυκνών ούρων, αντιδιουρητική ορμόνη και ωσμωυποδοχείς, δίψα και έλεγχος νατρίου, αλδοστερόνη, έκκριση ουρίας, καλίου, ασβεστίου, μαγνησίου. Γλυκοζουρία, έλλειψη αλδοστερόνης.
- 29^η ώρα: Λειτουργία των ρυθμιστικών συστημάτων οξέων-βάσεων, αναπνευστική ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας και νεφρικός έλεγχος της συγκέντρωσης ιόντων υδρογόνου. Διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας, ουραιμία, το αντανεκλαστικό της ούρησης, διαταραχές της ούρησης.
- 30^η ώρα: Ενεργειακός μεταβολισμός των νεφρών

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες ουροποιητικό σύστημα

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά (η εξέταση στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος είναι ενσωματωμένη στη θεωρητική εξέταση).

Γενική Ζωοτεχνία (18 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος, Γ. Παπαδόπουλος, Π. Φορτομάρης

- 1^η -2^η ώρα Αντικείμενο, Σημασία & Αποστολή της Ζωοτεχνίας στα πλαίσια της προκλινικής κτηνιατρικής εκπαίδευσης. Προβλήματα και τάσεις στην εκτροφή των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς στην Ελλάδα, την Ευρωπαϊκή Ένωση και παγκόσμια
- 3^η -4^η ώρα Προέλευση και Κατανομή των Παραγωγικών Ζώων. Εξημέρωση και Επιδράσεις της στα Παραγωγικά Ζώα (Μορφολογικές φυσιολογικές ψυχολογικές μεταβολές). Εξαγρίωση.
- 5^η -6^η ώρα Ταξινόμηση των Παραγωγικών Ζώων (Ζωολογική και Ζωοτεχνική ταξινόμηση). Παραγωγικές ιδιότητες – Αναπαραγωγική, Γαλακτοπαραγωγική, Κρεοπαραγωγική, Αυγοπαραγωγική, Εριοπαραγωγική, Δυναμοπαραγωγική και Αθλητική Ικανότητα
- 7^η -8^η ώρα Σχέσεις γενοτύπου και Περιβάλλοντος. Επίδραση του κλίματος στα Μορφολογικά και παραγωγικά χαρακτηριστικά των Παραγωγικών Ζώων (Αναπαραγωγική, αυξητική, γαλακτοπαραγωγική, αυγοπαραγωγική και εριοπαραγωγική ικανότητα)
- 9^η -10^η ώρα Είδος, Φυλή, εξέλιξή τους και υποδιαίρεσεις τους. Σταθερές ζώων και γενεαλογικά βιβλία. Γενετική βελτίωση: Σκοπός, σημασία και αρχές γενετικής βελτίωσης των Παραγωγικών Ζώων
- 11^η -12^η ώρα Συστήματα εκτροφής Παραγωγικών Ζώων και Στρατηγική τους (Εκτατικά, Ημικτατικά, Ημιεντατικά, Εντατικά Συστήματα). Βασικές αρχές οικολογικής εκτροφής των Παραγωγικών Ζώων.
- 13^η -14^η ώρα Συνολική εικόνα της εκτροφής παραγωγικών ζώων «από το στάβλο στο πιάτο». Μεταχείριση - Μεταφορά των Παραγωγικών Ζώων
- 15^η -16^η ώρα Γενικές Αρχές κατασκευής Ζωοστασίων (θέση, έδαφος, προσανατολισμός, έργα υποδομής, κτίρια και λοιποί βοηθητικοί χώροι). Υγιεινή Ζωοστασίων.
- 17^η -18^η ώρα Γενικές αρχές Προληπτικής Υγιεινής στις εκτροφές των Παραγωγικών Ζώων (Συμπεριφορά και χαρακτηριστικά των υγιών ζώων, παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των ζώων)

Εργαστηριακές ασκήσεις

4 ώρες	Αναγνώριση–Ταυτοποίηση, Προσέγγιση, Σύλληψη, Ακινητοποίηση και Συγκράτηση των ζώων
10 ώρες	(επιμερισμός για κάθε είδος) Χειρισμοί στα παραγωγικά ζώα. Χώρες του σώματος και περιγραφή τους Ζωοτεχνικά (Πρόβατα, Γίδια, Βοοειδή, Ιπποειδή, Χοίροι, Πτηνά)
2 ώρες	Εφαρμογές Γενετικής βελτίωσης
2 ώρες	Περιγραφή και Εκτίμηση Ζωοστασίων και Βοηθητικών χώρων

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,5 Θεωρία και 0,5 Εργαστήριο.

Βασικές Αρχές Διατροφής (24 ώρες)

Διδάσκοντες: Π. Φλώρου-Πανέρη, Ε. Χρηστάκη, Η. Γιάννενας

1 ^η ώρα	Τροφή - Σύσταση ζωοτροφών και σύσταση του σώματος των ζώων
2 ^η ώρα	Υδατάνθρακες–Η σημασία των υδατανθράκων στη διατροφή των ζώων
3 ^η ώρα	Λιπίδια - Η σημασία των λιπιδίων στη διατροφή των ζώων
4 ^η -5 ^η ώρα	Πρωτεΐνες–Πρωτεϊνική αξία, Βιολογική αξία και Συμπληρωματική αξία πρωτεϊνών. Η σημασία των πρωτεϊνών στη διατροφή των ζώων
6 ^η -7 ^η ώρα	Ανάγκες ζωικού οργανισμού σε αζωτούχες ουσίες, διάκριση και έκφρασή τους
8 ^η -9 ^η ώρα	Μη πρωτεϊνικές αζωτούχες ουσίες – Η σημασία τους στη διατροφή των μηρυκαστικών ζώων
10 ^η -11 ^η ώρα	Βιταμίνες – Η σημασία τους στη διατροφή των ζώων
12 ^η -13 ^η ώρα	Ανόργανες ουσίες και νερό-Η σημασία τους στη διατροφή των ζώων
14 ^η -15 ^η ώρα	Προσδιορισμός πεπτικότητας των θρεπτικών ουσιών των ζωοτροφών και παράγοντες που την επηρεάζουν. Διαθεσιμότητα ανόργανων ουσιών και παράγοντες που την επηρεάζουν.
16 ^η -17 ^η ώρα	Ενεργειακή αξία των θρεπτικών ουσιών των τροφών
18 ^η -19 ^η ώρα	Είδη ενέργειας που προσλαμβάνει το ζώο με την τροφή
20 ^η -21 ^η ώρα	Δαπάνες των ζώων σε ενέργεια και διάκρισή τους
22 ^η -23 ^η ώρα	Ανάγκες των ζώων σε ενέργεια, διάκριση και έκφρασή του
24 ^η ώρα	Πρόσθετες ύλες ζωοτροφών

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες	Δειγματοληψία πρώτων υλών ζωοτροφών. Χημική ανάλυση ζωοτροφών κατά Weende
3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε υγρασία και ξηρή ουσία
3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε ανόργανες ουσίες
3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε ολικές λιπαρές ουσίες
3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε ολικές αζωτούχες ουσίες

3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε ολικές κυτταρίνες
3 ώρες	Μέτρηση ενεργειακού περιεχομένου των ζωοτροφών και βασικού μεταβολισμού ζωικών οργανισμών
3 ώρες	Μέθοδοι εκτίμησης της πεπτικότητας (In vivo & in vitro)
3 ώρες	Εκτίμηση της οξείδωσης των λιπαρών ουσιών των ζωοτροφών
3 ώρες	Χημική ανάλυση και προσδιορισμός περιεκτικότητας ζωοτροφών σε λιπαρά οξέα

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,8 Θεωρία και 0,2 Εργαστήριο.

Δεοντολογία, Ηθολογία και Ευζωία (20 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Π. Φορτομάρης

- 1^η-2^η ώρα Ορισμοί Κτηνιατρικής Δεοντολογίας. Δεοντολογία κτηνιατρικού επαγγέλματος, Επαγγελματική συνείδηση - κώδικας καλής κτηνιατρικής πρακτικής. Σχέσεις με συναδέλφους, επαγγελματικούς και δημόσιους φορείς, Δεοντολογία Διαφήμισης.
- 3^η-4^η ώρα Καθήκοντα προς τους πελάτες–ιδιοκτήτες ζώων και τα ασθενή ζώα. Κτηνιατρική αμοιβή, Δεοντολογία έρευνας–πειραματισμοί στους οποίους χρησιμοποιούνται ζώα.
- 5^η-6^η ώρα Ηθολογία: Αντικείμενο, Σημασία και μεθοδολογίες. Διαχρονική εξέλιξη της ηθολογίας. Η σημασία της ηθολογίας στην κτηνιατρική εκπαίδευση και στη άσκηση του κτηνιατρικού επαγγέλματος.
- 7^η-8^η ώρα Πρότυπα συμπεριφοράς ανάλογα με το ζωικό είδος, ατομική συμπεριφορά ή αλληλεπιδράσεις με ομοειδή ή άλλα είδη, (πρόσληψη τροφής/νερού, κοινωνική συμπεριφορά, γενετήσια συμπεριφορά, μητρική συμπεριφορά κτλ.) Ηθογράμματα.
- 9^η-10^η ώρα Ευζωία των Ζώων, Ανάγκες και ικανοποίησή τους. Γενικές αρχές μέτρησης και αξιολόγησης της Ευζωίας των Ζώων (παραγωγικά και ζώα συντροφιάς).
- 11^η-12^η ώρα Μέθοδοι παρακολούθησης δεικτών υγείας, ευζωίας και παραγωγικών χαρακτηριστικών των παραγωγικών ζώων σε ατομικό επίπεδο και σε επίπεδο εκτροφής. Ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση των δεικτών σε συνδυασμό με τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εκτροφής.
- 13^η-14^η ώρα Μετρήσεις σχετιζόμενες με τη συμπεριφορά των ζώων και τη λειτουργία διαφόρων οργάνων και συστημάτων τους: Δοκιμές προτίμησης και αποστροφής, στέρηση συμπεριφοράς και μέτρηση των κινήτρων, στερεοτυπίες
- 15^η-16^η ώρα Εκδήλωση μη φυσιολογικής συμπεριφοράς από διάφορα αίτια σε παραγωγικά ζώα και ζώα συντροφιάς. Τρόποι αντιμετώπισης και πρόληψης προβλημάτων για βελτίωση της ευζωίας σε ατομικό επίπεδο και σε επίπεδο εκτροφής.
- 17^η-18^η ώρα Διαχείριση παραγωγικών ζώων με στόχο την διασφάλιση υψηλού επιπέδου ευζωίας ανάλογα με το σύστημα εκτροφής. Αλληλεπιδράσεις ανθρώπων – ζώων.
- 19^η- 20^η ώρα Κτηνιατρική Νομοθεσία στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή

Ένωση σε ότι αφορά τα παραγωγικά ζώα. 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, μεταφορά ζώων κτλ.)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Οικονομία Ζωικής Παραγωγής (20 ώρες)

Διδάσκοντες: Χ. Μπάτζιος, Α. Θεοδωρίδης

- 1^η -2^η ώρα Εισαγωγή στην Οικονομία Ζωικής Παραγωγής
Έννοια , περιεχόμενο, λειτουργίες, σκοπός.
Τα βασικά μεγέθη μιας οικονομίας (εθνικό προϊόν, εθνικό εισόδημα, κυκλική εξάρτηση καταναλωτικού και παραγωγικού τομέα)
Έννοια της προστιθέμενης αξίας
Επενδύσεις και σχηματισμός κεφαλαίου,
Τρέχουσες και σταθερές τιμές οικονομικών μεγεθών
Αριθμοδείκτες
- 3^η-4^η ώρα Ο τομέας της ζωικής παραγωγής
Βασικά μεγέθη, εκτίμηση και ανάλυση τάσεων εξέλιξης της ζωικής παραγωγής στην Ελλάδα κατά κλάδο (χοιροτροφία, ορνιθοτροφία, βοοτροφία, προβατοτροφία και γιδοτροφία),
Η διάρθρωση των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής
Μέτρηση της ανισοκατανομής στον τομέα ζωικής παραγωγής (καμπύλες Lorenz, Συντελεστής Gini)
Βασικά μεγέθη του κλάδου των υδατοκαλλιιεργειών
- 5^η-7^η ώρα Στοιχεία από τη θεωρία παραγωγής
Η συνάρτηση της παραγωγής ζωικών προϊόντων με έναν μεταβαλλόμενο συντελεστή, στάδια της παραγωγής, ελαστικότητα της παραγωγής, αριστοποίηση της παραγωγής.
Η συνάρτηση παραγωγής με δύο μεταβαλλόμενους συντελεστές της παραγωγής, υποκατάσταση των συντελεστών της παραγωγής, οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης, αριστοποίηση της παραγωγής για συνδυασμό εισροών.
Η συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas
Η γραμμή επέκτασης της παραγωγής
- 8^η-9^η ώρα Θεωρία κόστους
Κόστος και θεμελιώδης αρχές του, διακρίσεις του κόστους.
Το βραχυχρόνιο κόστος παραγωγής
Το μακροχρόνιο κόστος παραγωγής
Η καμπύλη προγραμματισμού της παραγωγής μιας εκμετάλλευσης
Οι οικονομίες κλίμακας και πηγές προέλευσης αυτών
Μεγιστοποίηση του κέρδους μιας εκμετάλλευσης ζωικής παραγωγής
- 10^η-11^η ώρα Λογισμός κόστους στις εκμεταλλεύσεις ζωικής παραγωγής
Προσέγγιση του κόστους μηχανικού εξοπλισμού (σταθερό και μεταβλητό κόστος)
Κόστος κτιρίων και υποδομής
Κόστος εργασίας, προφίλ εργασίας

	<p>Μέθοδοι υπολογισμού των αποσβέσεων (μέθοδος της ευθείας γραμμής, μέθοδος της φθίνουσας αναλογίας, μέθοδος του αθροίσματος των ψηφίων)</p> <p>Στοιχεία εκτιμητικής και η εκμετάλλευση ζωικής παραγωγής</p>
12 ^η ώρα	<p>Μεθοδολογία οργάνωσης των μονάδων ζωικής παραγωγής</p> <p>Πλήρης προϋπολογισμός</p> <p>Μερικός προϋπολογισμός, προϋπολογισμός νεκρού σημείου</p> <p>Προϋπολογισμός ροής χρήματος</p> <p>Γραμμικός προγραμματισμός</p>
13 ^η -15 ^η ώρα	<p>Η οργάνωση του συντελεστή της παραγωγής «κεφάλαιο»</p> <p>Προσδιορισμός και διακρίσεις του κεφαλαίου</p> <p>Η αρχή αυξήσεως του κινδύνου στη ζωική παραγωγή Κόστος δανειακού κεφαλαίου, μέθοδοι</p> <p>Κεφαλαιοποίηση (παρούσα και μελλοντική)</p> <p>Κατηγορίες δανείων, μέθοδοι επιστροφής δανείων που λαμβάνουν οι διαχειριστές των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής</p>
16 ^η -17 ^η ώρα	<p>Ο έλεγχος στις μονάδες ζωικής παραγωγής</p> <p>Δελτίο δοσοληψιών</p> <p>Οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης</p> <p>Δελτίο ισολογισμού</p> <p>Οικονομικές Καταστάσεις και έλεγχος στις μονάδες ζωικής παραγωγής</p> <p>Χρηματοοικονομικοί δείκτες (δείκτες ρευστότητας, δανειακής επιβάρυνσης, κυκλοφοριακής ταχύτητας, αποδοτικότητας)</p>
18 ^η ώρα	<p>Αξιολόγηση των επενδύσεων στη ζωική παραγωγή</p> <p>Η διάκριση των επενδύσεων</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων (η καθαρή παρούσα αξία, ο λόγος ωφελειών - κόστους, ο χρόνος επανάκτησης του κεφαλαίου, ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης του κεφαλαίου, κ.λπ.)</p>
19 ^η -20 ^η ώρα	<p>Αρχές Κοινής Αγροτικής πολιτικής (ΚΑΠ), ζωική παραγωγή και ΚΑΠ, μέτρα στήριξης/σταθεροποίησης των αγορών προϊόντων ζωικής προέλευσης.</p> <p>Αγορά και εμπορία ζωικών προϊόντων, καθορισμός θέσης παραγωγής ζωικών προϊόντων (αρχές απόλυτου και συγκριτικού πλεονεκτήματος, κίνδυνοι και αβεβαιότητα).</p> <p>Χρηματοδότηση μονάδων ζωικής παραγωγής</p>

Εργαστηριακές ασκήσεις

1 ^η -2 ^η ώρα	<p>Εκτίμηση του βαθμού ανισοκατανομής στους διάφορους κλάδους της ζωικής παραγωγής, εκτίμηση βαθμού αυτάρκειας σε ζωικά προϊόντα, κ.λπ.</p>
------------------------------------	---

- 3^η-4^η ώρα Παραδείγματα προσδιορισμού του κόστους ζωικών προϊόντων, υπολογισμός αποσβέσεων, κ.λπ. Εκτίμηση κόστους κεφαλαίου, εφαρμογές της κεφαλαιοποίησης.
- 5^η-6^η ώρα Υπολογισμός αποσβέσεων. Εφαρμογές μεθόδων αποπληρωμής δανείων. Σύνταξη πλήρους προϋπολογισμού, μερικού προϋπολογισμού, προϋπολογισμού νεκρού σημείου και προϋπολογισμού ροής χρήματος. Βραχυχρόνια ανάλυση.
- 7^η-8^η ώρα Σύνταξη δελτίων δοσοληψιών και ισολογισμού. Παραδείγματα αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων σε μονάδες ζωικής παραγωγής. Μακροχρόνια ανάλυση.

Το θεωρητικό και του εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος εξετάζονται μαζί.

3ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
3.1	Ανατομική-Ιστολογία ΙΙΙ	35	72	7,5
3.2	Φυσιολογία ΙΙΙ	34	12	5
3.3	Γενική Βακτηριολογία, Μυκητολογία, Ιολογία. Ανοσολογία	34	36	6
3.4	Ειδική Ζωοτεχνία Ι	32	44	6
3.5	Ζωοτροφές και Σιτηρέσια -Αγρονομία	22	42	4,5
	Σύνολο	157	206	29
	Ώρες/εβδομάδα	12,1	15,8	

*Πιστωτικές Μονάδες

Ανατομική -Ιστολογία III (35 ώρες)

Πεπτικό Σύστημα

Διδάσκουσα: Ε. Μιχαλούδη

1 ^η 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
2 ^η ώρα	Περιγραφή του κοίλου του στόματος (προστόμιο, ιδίως κοίλο του στόματος), των χειλέων και των παρειών. Περι-γραφή της σκληρής υπερώας, της μαλακής υπερώας και του φάρυγγα
3 ^η ώρα	Γλώσσα: Μορφολογία, θέση, σχέσεις, αγγεία και νεύρα της γλώσσας. Λεπτή κατασκευή της γλώσσας. Οργανογένεση και ιστογένεση της γλώσσας
4 ^η ώρα	Δόντια: Μορφολογία, διάκριση δοντιών ανάλογα με τη μονιμότητά τους, τη μορφολογία, τη λειτουργία και τον τρόπο αύξησής τους. Οδοντικοί τύποι. Ούλα. Περιοδο-ντικός υμένας
5 ^η ώρα	Λεπτή κατασκευή των δοντιών. Οργανογένεση και ιστο-γένεση των δοντιών
6 ^η ώρα	Περιγραφή, θέση και σχέσεις του οισοφάγου. Λεπτή κατά-σκευή του οισοφάγου
7 ^η ώρα	Στόμαχος μονογαστρικών: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του στομάχου. Λεπτή κατασκευή του στομάχου. Οργα-νογένεση και ιστογένεση του στομάχου
8 ^η ώρα	Στόμαχος μηρυκαστικών: Μορφολογία, θέση και σχέσεις των τεσσάρων στομάχων των μηρυκαστικών. Λεπτή κατά-σκευή και διάπλαση του κάθε στομάχου. Οργανογένεση και ιστογένεση του κάθε στομάχου
9 ^η ώρα	Λεπτό έντερο: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του λεπτού εντέρου. Λεπτή κατασκευή του λεπτού εντέρου. Οργανογένεση και ιστογένεση του λεπτού εντέρου
10 ^η ώρα	Παχύ έντερο: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του παχέος εντέρου. Λεπτή κατασκευή του παχέος εντέρου. Οργανογένεση και ιστογένεση του παχέος εντέρου

11 ^η ώρα	Σιαλογόνοι αδένες: Μορφολογία, θέση και σχέσεις των σιαλογόνων αδένων. Λεπτή κατασκευή των σιαλογόνων αδένων. Οργανογένεση και ιστογένεση των σιαλογόνων αδένων
12 ^η ώρα	Πάγκρεας: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του παγκρέατος. Λεπτή κατασκευή του παγκρέατος. Οργανογένεση και ιστογένεση του παγκρέατος
13 ^η -14 ^η ώρα	Ήπαρ: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του ήπατος. Λεπτή κατασκευή του ήπατος. Οργανογένεση και ιστογένεση του ήπατος. Σπλήνας: Μορφολογία, θέση και σχέσεις του σπλήνα

Γεννητικό Σύστημα-Μαστός

Διδάσκουσα: Α. Τσιγκοτζίδου

15 ^η ώρα	Διάπλαση του γεννητικού συστήματος του άρρενος στα κατοικίδια ζώα. Όρχεις: γενική ανατομική θεώρηση, κάθο-δος των όρχεων, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Χιτώνες των όρχεων, μακροσκοπική περιγραφή των όρχεων
16 ^η ώρα	Μικροσκοπική περιγραφή του όρχη: ινώδης χιτώνας, σπερματικά σωληνάρια, διάμεση ουσία
17 ^η ώρα	Σπερματογένεση, σπερμιογένεση, λεπτή υφή του σπερμα-τοζωαρίου
18 ^η ώρα	Επιδιδυμίδα: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Σπερ-ματικός πόρος: μακροσκοπική περιγραφή, πορεία και σχέ-σεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή
19 ^η ώρα	Επικουρικοί γεννητικοί αδένες (κυστεοειδείς αδένες, προ-στάτης αδένας, βολβουρηθραίοι αδένες): μακροσκοπική περιγραφή, διαφορές, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Ουρήθρα του άρρε-νος (ενδοπυελική και σηραγγώδης μοίρα): μακροσκοπική περιγραφή, πορεία, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή
20 ^η ώρα	Πέος (σώμα του πέους, σώμα της ουρήθρας, βάλανος, περι-βλήματα): μακροσκοπική περιγραφή, πορεία, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Αγγεία και νεύρα του γεννητικού συστήματος του άρρενος
21 ^η ώρα	Πέος: μικροσκοπική περιγραφή
22 ^η ώρα	Διάπλαση του γεννητικού συστήματος του θήλεος στα κατοικίδια ζώα. Ωοθήκες: γενική ανατομική θεώρηση, μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά

23 ^η ώρα	Ωοθήκες: μικροσκοπική περιγραφή. Τα ωοθυλάκια: Αρχέ-γονο, πρωτογενές, δευτερογενές, ώριμο ωοθυλάκιο, άτρητα ωοθυλάκια, ωχρό σωματίο, διάμεσα κύτταρα της ωοθήκης
24 ^η ώρα	Ωαγωγοί: μακροσκοπική περιγραφή, πορεία και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Μήτρα: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή
25 ^η ώρα	Πλατείς σύνδεσμοι: περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά. Κολεός: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή. Πρόδομος του κολεού, αιδούιο: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή
26 ^η 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
27 ^η ώρα	Ομφάλιος λώρος: ομφαλικές αρτηρίες, ομφαλικές φλέβες, ομφαλικό κυστίδιο, ουραχός, ουσία του Wharton, θρέψη του εμβρύου στα θηλαστικά
28 ^η ώρα	Εμβρυϊκά εξαρτήματα στο χοίρο: διάχυτος επιθηλιοχοριακός ημιπλακούντας. Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα μηρυκαστικά: πολλαπλός επιθηλιοχοριακός πλακούντας και πολλαπλός επιθηλιοχοριακός πλακούντας με τμήματα συνδετικο-χοριακού πλακούντα
29 ^η ώρα	Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα ιπποειδή: διάχυτος επιθηλιο-χοριακός ημιπλακούντας. Εμβρυϊκά εξαρτήματα στα σαρ-κοφάγα: ζωνιαίος ενδοθηλιοχοριακός πλήρης πλακούντας
30 ^η ώρα	Τερατολογία: γενικές αρχές, αίτια πρόκλησης διαπλα-στικών διαμαρτιών. Διαπλαστικές διαμαρτίες στα πτηνά και τα θηλαστικά: ταξινόμηση, παραδείγματα ιδιαίτερου κτηνιατρικού ενδιαφέροντος. Μηχανισμοί δημιουργίας τερατογενέσεων, επίδειξη τερατογενέσεων
31 ^η ώρα	Μαστοί: μακροσκοπική περιγραφή, θέση και σχέσεις στα κατοικίδια θηλαστικά, μικροσκοπική περιγραφή

Ανατομική-Φυσιολογία Πτηνών

Διδάσκουσα: Ε. Μιχαλούδη

32 ^η ώρα	Σπλαχνική κοιλότητα, αναπνευστικό σύστημα
---------------------	---

33 ^η ώρα	Πεπτικό σύστημα, κυκλοφορικό σύστημα
34 ^η ώρα	Ουροποιητικό σύστημα, γεννητικό σύστημα του άρρενος
35 ^η ώρα	Γεννητικό σύστημα του θήλεος. Νευρικό σύστημα, δέρμα

Εργαστηριακές ασκήσεις Πεπτικού Συστήματος

Διδάσκουσα: Ε. Μιχαλούδη

2 ώρες	Κοίλο στόματος και οισοφάγος (Ανατομική)
2 ώρες	Γλώσσα, οισοφάγος (Ιστολογία)
2 ώρες	Κοιλιακή κοιλότητα, στομάχος (μονογαστρικών-πολυγαστρικών) (Ανατομική)
2 ώρες	Στόμαχος (μονογαστρικών-πολυγαστρικών) (Ιστολογία)
2 ώρες	Έντερο (λεπτό και παχύ) (Ανατομική)
2 ώρες	Έντερο (λεπτό και παχύ) (Ιστολογία)
2 ώρες	Ήπαρ, πάγκρεας, σπλήνας (Ανατομική)
2 ώρες	Σιαλογόνοι αδένες και πάγκρεας. Ήπαρ (Ιστολογία)

Εργαστηριακές ασκήσεις Γεννητικού Συστήματος

Διδάσκουσες: Α. Τσιγκοτζίδου (ΑΤσ), Μ. Χιωτέλλη (ΜΧ)

2 ώρες	Όρχις, επιδιδυμίδα (Ανατομική) (ΑΤσ)
2 ώρες	Όρχις, επιδιδυμίδα, σπερματοζωάριο (Ιστολογία) (ΑΤσ)
2 ώρες	Σπερματικός πόρος, επικουρικοί γεννητικοί αδένες, πέος (Ανατομική) (ΑΤσ)
2 ώρες	Ωοθήκες και ωαγωγός (Ανατομική) (ΑΤσ)
2 ώρες	Ωοθήκη, ωαγωγός, μήτρα, πλακούντας (Ιστολογία) (ΑΤσ)
2 ώρες	Μήτρα, κολεός, αιδοίο και μαστός (Ανατομική) (ΑΤσ)
2 ώρες	Εμβρυϊκοί υμένες (Ανατομική) (ΑΤσ)
2 ώρες	Εμβρυϊκοί υμένες (Ιστολογία) (ΑΤσ)
2 ώρες	Μαστός (Ιστολογία) (ΜΧ)

Ανατομές σε πτώματα

Διδάσκοντες: Ι. Αντωνόπουλος, Ι. Γρίβας, Ι. Δωρή, Ε. Μιχαλούδη, Α. Ντινόπουλος, Γ.Χ. Παπαδόπουλος, Α. Τσιγκοτζίδου

12 X 3 ώρες Ανατομές σε πτώματα θηλαστικών

2 ώρες Άσκηση σε σκελετούς πτηνών, Ανατομές σε πτώματα πτηνών

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Φυσιολογία ΙΙΙ (34 ώρες)

Πεπτικό Σύστημα

Διδάσκων: Ι. Ταϊτζόγλου, Ι. Φλάσκος

1 ^η ώρα	Γενικά η λειτουργία του πεπτικού σωλήνα, η λήψη τροφής η πόση υγρών, η μάσηση
2 ^η ώρα	Στάδια κατάποσης, το λειτουργικό συγκύτιο των σπλαχνικών λείων μυϊκών ινών, η ηλεκτρική δραστηριότητα, ο το-νος και οι ρυθμικές συσπάσεις των λείων μυϊκών ινών του γαστρεντερικού σωλήνα, η επιμήκυνση ως ερέθισμα των λείων μυϊκών ινών του γαστρεντερικού σωλήνα
3 ^η ώρα	Η νεύρωση του γαστρεντερικού σωλήνα, οι κινήσεις ανά-μιξης και προώθησης στο γαστρεντερικό σωλήνα. Η από-θήκευση των τροφών στο στομάχο, οι κινήσεις ανάμειξης και προώθησης του στομαχικού περιεχομένου, στα μονο-γαστρικά
4 ^η ώρα	Η κένωση του στομάχου στα μονογαστρικά. Η νεύρωση των γαστρικών διαμερισμάτων, ο έλεγχος της κινητικής δραστηριότητας των γαστρικών διαμερισμάτων από το ΚΝΣ
5 ^η ώρα	Συσπάσεις κεκρύφαλου, μεγάλης κοιλίας στη διάρκεια της ηρεμίας, του μηρυκασμού, κατά τη λήψη τροφής. Τα διά-φορα γεγονότα του μηρυκασμού
6 ^η 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
7 ^η ώρα	Οι συσπάσεις του λεπτού εντέρου, το ηλεκτρομιογράφημά του, η προώθηση του περιεχομένου του, το ειλεοτυφλικό στόμιο, οι συσπάσεις του παχέος εντέρου, στα σαρκοφάγα και παμφάγα
8 ^η ώρα	Οι συσπάσεις του παχέος εντέρου στα χορτοφάγα, η αφόδευση, η διάρκεια της διόδου των τροφών από το γαστρεντερικό σωλήνα
9 ^η 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
10 ^η ώρα	Η νευρική και ορμονική ρύθμιση της έκκρισης των αδένων του στομάχου, ιδιαιτερότητες της εκκριτικής δραστηριότητας της αδενικής μοίρας του στομαχικού βλεννογόνου, στα μηρυκαστικά

11 ^η ώρα	Η παγκρεατική έκκριση ενζύμων και διττανθρακικών, η νευρική και ορμονική ρύθμιση της παγκρεατικής έκκρισης, η παγκρεατική έκκριση στα μηρυκαστικά, η έκκριση της χολής Η έκκριση στο έντερο, η ενζυμική πέψη των θρεπτικών ουσιών
12 ^η - 13 ^η ώρα	Η μικροβιακή πέψη των θρεπτικών ουσιών στη μεγάλη κοιλία και τον κεκρύφαλο, η μικροβιακή πέψη στο παχύ έντερο
14 ^η ώρα	Η απορρόφηση στο γαστρεντερικό σωλήνα
15 ^η ώρα	Βιοχημεία των κυττάρων του εντερικού επιθηλίου. Μεταφορά ουσιών και ενεργειακός μεταβολισμός
16 ^η ώρα	Ο ρόλος των πτητικών λιπαρών οξέων στο μεταβολισμό στα μηρυκαστικά. Η γλυκόζη στα μηρυκαστικά. Γλυκο-νεογένεση
17 ^η ώρα	Τα λιπαρά οξέα της μεγάλης κοιλίας. Σύνθεση λιπαρών οξέων στο λιπώδη ιστό και στο μαστικό αδένα

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες πεπτικό σύστημα

Γεννητικό Σύστημα Αρσενικού

Διδάσκων: Ι. Ζερβός

18 ^η ώρα	Ανδρογόνα (βιοσύνθεση, τόπος παραγωγής, καταβολισμός, ρύθμιση παραγωγής, φυσιολογικός ρόλος)
19 ^η ώρα	Σπερματοζωάρια: σπερματογένεση, ωρίμανση, αποθήκευση, εκφύλιση-απορρόφηση. Ορμονικός έλεγχος σπερματογένεσης, παράγοντες που επηρεάζουν τη σπερματογένεση
20 ^η ώρα	Φυσιολογικός ρόλος: επιδιδυμίδας, σπερματικού πόρου, κυστεοειδών αδένων, προστάτη, βολβουρηθραίων αδένων
21 ^η ώρα	Στύση του πέους και συνουσία, εκσπερμάτιση

Γεννητικό Σύστημα Θηλυκού

Διδάσκων: Ι. Ζερβός

22 ^η ώρα	Υποθάλαμος, υπόφυση και έκκριση γοναδοτροπινών. Ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη, ωχρινοποιητική ορμόνη, προλακτίνη και ωκυτοκίνη. Ρύθμιση της έκκρισης των γοναδοτροπινών. Ρόλος
---------------------	---

	οιστρογόνων, προγεστερόνης. Ρύθμιση της έκκρισης της προλακτίνης. Ρόλος της δοπαμίνης
23 ^η -24 ^η ώρα	Η ανάπτυξη των ωοθυλακίων: ρόλος της ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης και της ωχρινιοποιητικής ορμόνης. Μηχανισμός παραγωγής οιστρογόνων από το ωοθυλάκιο
25 ^η -26 ^η ώρα	Έλεγχος της ωοθυλακιορρηξίας και του σχηματισμού του ωχρού σωματίου. Η ανάπτυξη των ωοθυλακίων κατά κύματα και ο ρόλος του κυρίαρχου ωοθυλακίου. Ο ρόλος της ωχρινιοποιητικής ορμόνης στην ωοθυλακιορρηξία
27 ^η -28 ^η ώρα	Η έκκριση προγεστερόνης από το ωχρό σωματίο. Ο μηχανισμός της ωχρινόλυσης. Ωθητικός κύκλος και οιστρικός κύκλος
29 ^η ώρα	Μηχανισμός ενήβωσης. Αναπαραγωγική γήρανση
30 ^η -31 ^η ώρα	Ορμονικός έλεγχος της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς. Επίδραση της φωτοπεριόδου, των φερομονών, της γαλακτοπαραγωγής και της διατροφής στην αναπαραγωγή
32 ^η ώρα	Γονιμοποίηση: ενεργοποίηση των σπερματοζωαρίων, αντίδραση του ακροσώματος, αντίδραση της διαφανούς ζώνης. Εγκατάσταση του εμβρύου στη μήτρα
33 ^η ώρα	Ωχρο σωματίο εγκυμοσύνης. Παραγωγή ορμονών από τον πλακούντα. Ο μηχανισμός του τοκετού
34 ^η ώρα	Ορμονικός μηχανισμός ανάπτυξης του μαστού κατά την ενήβωση και κατά την κυοφορία. Πρωτόγαλα: σύνθεση και φυσιολογική σημασία. Μηχανισμός παραγωγής λιπών, πρωτεϊνών και λακτόζης. Αντανακλαστικά της έκκρισης και της καθόδου του γάλακτος

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες Γεννητικό αρσενικού I (σπέρμα)

3 ώρες Γεννητικό αρσενικού II (επίμυς)

3 ώρες Γεννητικό θηλυκού I (επίμυς)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά (η εξέταση στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος είναι ενσωματωμένη στη θεωρητική εξέταση).

Γενική Βακτηριολογία-Μυκητολογία-Ιολογία-Ανοσολογία (34 ώρες)

Διδάσκοντες: Β. Σιάρκου [Β.Σ.], Γ. Φιλιούσης [Γ.Φ.], Ε. Πετρίδου [Ε.Π.], Σ. Κρήτας [Σ.Κ.]

Γενική Βακτηριολογία

- 1^η ώρα **Εισαγωγή στη Μικροβιολογία:** Γενικά περί μικροοργανισμών, Ιστορική ανασκόπηση, Τα «αξιώματα του Koch». **Εξελικτικές σχέσεις & Ποικιλότητα των μικροοργανισμών:** Χαρακτηριστικά προκαρυωτικών & ευκαρυωτικών μικροοργανισμών. Εξελικτικές σχέσεις, εξελικτικοί "δείκτες", Ποικιλότητα προκαρυωτικών & ευκαρυωτικών [Β.Σ.]
- 2^η – 4^η ώρα **Μορφολογία και Διάταξη βακτηρίων. Δομή βακτηριακού κυττάρου:** Κυτταρικό τοίχωμα, κυτταροπλασματική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, έλυτρο, βλεφαρίδες, ινίδια, σπόροι. **Πολυμορφισμός-Εκφυλιστικές μορφές βακτηρίων:** Πρωτοπλάστες, σφαιροπλάστες, L-μορφές [Γ.Φ.]
- 5^η ώρα **Μεταβολισμός βακτηρίων. Διατροφή βακτηρίων:** Θρεπτικές κατηγορίες, θρεπτικές & βιολογικές απαιτήσεις, μεταφορά θρεπτικών συστατικών. Κατηγορίες βακτηρίων ανάλογα με τις ανάγκες τους σε O₂ και τη θερμοκρασία ανάπτυξής τους. Ανάπτυξη βακτηρίων. Θρεπτικές αλληλεπιδράσεις [Ε.Π.]
- 6^η – 7^η ώρα **Γενετική βακτηρίων:** Δομή & λειτουργία βακτηριακού γονιδιώματος. Εξέλιξη & προσαρμογή βακτηρίων. Γενετικός ανασυνδυασμός (ομόλογος, ειδικής θέσης). Γενετικά σοιχεία (μεταθετά στοιχεία, πλασμίδια). Νησίδες παθογονικότητας. **Μηχανισμοί μεταβίβασης γενετικού υλικού** (Μετασηματισμός, Μεταγωγή, Σύζευξη). Ειδογένεση
- 8^η – 9^η ώρα **Παράγοντες παθογόνων βακτηρίων:** Τοξίνες & ένζυμα. **Αντιμικροβιακοί παράγοντες:** Μηχανισμοί δράσης αντιμικροβιακών, αντιβιοαντοχή. **Αποστείρωση, Απολύμανση, Αντισηψία. Φυσιολογική χλωρίδα** [Ε.Π.]
- 10^η – 11^η ώρα **Συστηματική των βακτηρίων: Ταξινόμηση βακτηρίων** με βάση τα φαινοτυπικά & γενοτυπικά χαρακτηριστικά. Γένος, είδος, υποείδος, ορότυπος/βιότυπος, στέλεχος βακτηρίων. **Ταυτοποίηση βακτηρίων. Ονοματολογία βακτηρίων. Ταξινόμηση των βακτηρίων κατά Bergey** [Β.Σ.]

Γενική Μυκητολογία

- 1^η – 3^η **Γενικά περί μυκήτων:** Μορφολογία, Ανάπτυξη-Καλλιέργεια μυκήτων,

Ανθεκτικότητα-Διασπορά, Αναπαραγωγή (Αγενής & Εγγενής), Ταξινόμηση μυκήτων. **Μυκοτοξίνες [Β.Σ.]**

Εργαστηριακές ασκήσεις Βακτηριολογίας (6 x 3 ώρες) [Ε.Π., Β.Σ., Γ.Φ.]

- 1^η x 3 **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** (νωπά & μονιμοποιημένα επιχρίσματα, είδη χρώσεων).
- 2^η x 3 **Σύνθετες χρώσεις βακτηρίων** (χρώση Gram και χρώση Ziehl-Nielsen). **Ειδικές χρώσεις:** Χρώση Giemsa
- 3^η x 3 **Καλλιέργεια βακτηρίων.** Θρεπτικά υλικά για την ανάπτυξη των βακτηρίων (είδη θρεπτικών υποστρωμάτων). Ενοφθαλμισμός βακτηρίων σε υποστρώματα. Επώαση υπό αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες. Χαρακτηριστικά καλλιέργειας βακτηρίων. Απομόνωση βακτηρίων. Συντήρηση και καταστροφή καλλιεργειών.
- 4^η x 3 **Βιοχημική ταυτοποίηση βακτηρίων** με βάση ειδικά υποστρώματα (Βιοχημική σειρά) και με API.
- 5^η x 3 **Ανίχνευση και ταυτοποίηση βακτηρίων με κλασικές ορολογικές μεθόδους** (οροσυγκόλληση, σύνδεση συμπληρώματος). **Ανίχνευση και ταυτοποίηση βακτηρίων με μοριακές μεθόδους** (PCR, Sequencing, RFLP).
- 6^η x 3 **Δοκιμή ευαισθησίας βακτηρίων σε αντιβακτηριακές ουσίες** (αντιβιόγραμμα).

Εργαστηριακές ασκήσεις Γενικής Ιολογίας

- 1^η – 2^η Εισαγωγή στην Ιολογία. Φύση και προέλευση, σχήμα και μέγεθος των ιών. Αρχιτεκτονική δομή του ιικού σωματιδίου. Γονιδίωμα, καψίδιο, περίβλημα ή φάκελος. Λειτουργικές ιδιότητες του νουκλεϊκού οξέος και των ιικών πρωτεϊνών
- 3^η – 4^η Χημική σύσταση και ταξινόμηση των ιών. Χημική σύσταση των ιών. Επίδραση των φυσικοχημικών παραγόντων στους ιούς. Ταξινόμηση και ονοματολογία των ιών. Πολλαπλασιασμός ή αντιτύπωση. Είσοδος των ιών στα κύτταρα-ξενιστές. Μεταγραφή και αντιγραφή του γονιδιώματος, παραγωγή των δομικών πρωτεϊνών, συγκρότηση και ωρίμανση των ιικών σωματιδίων

5^η – 6^η Επιπτώσεις του πολλαπλασιασμού των ιών στα κύτταρα-ξενιστές. Κυτταροπαθογόνος δράση, επίμονη μόλυνση, μεταμόρφωση-ογκογένεση. Επίδραση των κυττάρων-ξενιστών στον πολλαπλασιασμό των ιών. Ομόλογη παρέμβαση-ελλειμματικά ιικά σωματίδια. Ετερόλογη παρέμβαση-αντιική δράση των ιντερφερονών [Σ.Κ.]

7^η-8^η Γενετική των ιών. Γενετική ποικιλότητα, αρμοστικότητα, εξέλιξη, ειδογένεση και φυλογενετικές σχέσεις των ιών. Αναδυόμενοι ιοί. Μηχανισμοί ανάδυσης νέων ιών.

Εργαστηριακές ασκήσεις Ανοσολογίας

1^η – 2^η Εισαγωγή στην Ανοσολογία. Είδη ανοσίας. Βασικές αρχές κάθε επίκτητης ανοσοαντίδρασης. Λειτουργίες επίκτητου ανοσολογικού μηχανισμού συνοπτικά. Τύποι επίκτητων ανοσοαντιδράσεων. Αντιγόνα. Ορισμός. Τα χαρακτηριστικά των αντιγόνων. Επίτοποι και παράτοποι. Η διασταυρούμενη αντίδραση των αντιγόνων. Απτενία και φορείς. Κλινική σημασία των απτενίων. Προϋποθέσεις για την πρόκληση ανοσοαντίδρασης. Αντισώματα. Ορισμός. Τα χαρακτηριστικά των αντισωμάτων. Δομή και αντιγονικότητα των αντισωμάτων. Οι βιολογικές ιδιότητες των αντισωμάτων. Η ποικιλία των αντισωμάτων. Κλάσεις και υποκλάσεις των ανοσοσφαιρινών. Ατελή ή δεσμευτικά αντισώματα. Μονοκλωνικά αντισώματα (παραγωγή και εφαρμογές). Σύνδεση αντιγόνου-αντισώματος [Β.Σ.]

3^η – 4^η Το ανοσοποιητικό σύστημα. Ορισμός. Κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος. Λεμφοκύτταρα – είδη λεμφοκυττάρων. Αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα – είδη αντιγονοπαρουσιαστικών κυττάρων και παρουσίαση του αντιγόνου σε Β και Τ λεμφοκύτταρα. Δραστικά κύτταρα. Ιστοί του ανοσοποιητικού συστήματος. Πρωτογενή και δευτερογενή λεμφικά όργανα. Η ενεργοποίηση, διαφοροποίηση και δράση των Τ λεμφοκυττάρων – κυτταρική ανοσία. Η ενεργοποίηση και η διαφοροποίηση των Β λεμφοκυττάρων – χυμική ανοσία. Η πρωτογενής και η δευτερογενής ανοσοαντίδραση των Β λεμφοκυττάρων. Παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή αντισωμάτων. Η πρωτογενής και η δευτερογενής ανοσοαντίδραση των Τ λεμφοκυττάρων. [Β.Σ.]

5^η - 7^η Ρυθμιστικές των ανοσοαντιδράσεων πρωτεΐνες Κυτταροκίνες, Ιντερλευκίνες, Ιντερφερόνες, Λεμφοκίνες, Μονοκίνες. Συστήματα ιστοσυμβατότητας του οργανισμού. Μείζον Σύμπλεγμα Ιστοσυμβατότητας (MHC). Γονίδια και αντιγόνα του MHC, δομή των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας. Ρόλος του MHC στη ρύθμιση της

ανοσοαντίδρασης και στις μεταμοσχεύσεις. Τεχνικές παρεμπόδισης απόρριψης μοσχευμάτων. Σύμπλεγμα ιστοσυμβατότητας των αντιγόνων των ομάδων αίματος. Αντιγόνα των ομάδων αίματος. Αντισώματα κατά των αντιγόνων των ομάδων αίματος. Μετάγγιση αίματος και σύνδρομο της μετάγγισης. Ομάδες αίματος των κατοικίδιων ζώων. Αιμολυτική νόσος των νεογέννητων (ισοερυθρόλυση, ερυθροβλάστωση). Το σύστημα του συμπληρώματος. Παράγοντες και οδοί ενεργοποίησης του συμπληρώματος. Κλασική οδός ενεργοποίησης του C3, εναλλακτική οδός ενεργοποίησης του C3, ενεργοποίηση του C3 από λεκτίνη. Βιολογική δράση του ενεργοποιημένου συμπληρώματος, Ανεπάρκεια σε συμπλήρωμα [Ε.Π.]

8^η-9^η Αλλεργίες και λοιπές ανάλογες αντιδράσεις. Αυτοαντιδράσεις ανοσολογικής αιτιολογίας. Έμφυτη και επίκτητη ανοσία (αντοχή): Ρόλος των αντισωμάτων. Κυτταρική κυτταροτοξικότητα, Φαγοκυττάρωση: Εξουδετέρωση μικροβίων, τοξινών. Εγκατάσταση παθητικής ανοσίας. [Σ.Κ.]

10^η-12^η Ανοσία κατά των λοιμογόνων παραγόντων. Αμυντικοί μηχανισμοί του οργανισμού. Μηχανισμοί ανοσολογικής άμυνας. Ανοσία κατά βακτηρίων, ιών, μυκήτων Ανοσολογία της αναπαραγωγής. Ανοσία στο έμβρυο και στο νεογέννητο Παρεμβάσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα. Μέθοδοι διέγερσης και καταστολής του ανοσοποιητικού συστήματος [Σ.Κ.]

Εργαστηριακές ασκήσεις Ιολογίας-Ανοσολογίας (6 x 3 ώρες) [Σ.Κ.]

1η x 3 Απομόνωση και ταυτοποίηση των ιών σε κυτταροκαλλιέργειες, εμβρυοφόρα αυγά και πειραματόζωα. Παρασκευή και χρήση κυτταροκαλλιεργειών, εμβρυοφόρων αυγών και πειραματόζωων στην Ιολογία.

2η x 3 Ανίχνευση και τιτλοποίηση των ιών με κλασικές μεθόδους (αιμοσυγκόλληση, αιμοπροσρόφηση, μέθοδος προσδιορισμού της μέσης λοιμογόνου δόσης του ιού, μέθοδος καταμέτρησης των πλακών που δημιουργεί ο ιός).

3η x 3 Ανίχνευση και ταυτοποίηση των ιών με μοριακές μεθόδους (αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (PCR), RT-PCR, real-time PCR, μοριακός υβριδισμός, μικροσυστοιχίες DNA, LAMP, NASBA).

4η x 3 Ανίχνευση και τιτλοποίηση αντισωμάτων και ιών με ορολογικές μεθόδους (οροεξουδετέρωση, αναστολή της αιμοσυγκόλλησης, ιζηματιναντίδραση).

- 5η x 3 Ανίχνευση και τιτλοποίηση αντισωμάτων και ιών με ορολογικές μεθόδους (ELISA, ανοσοφθορισμός, ανοσοϋπεροξειδάση, ταχείες ανοσοχρωματογραφικές μέθοδοι, Western blotting).
- 6η x 3 Ανοσοπροφύλαξη κατά λοιμογόνων παραγόντων. Παθητική ανοσοποίηση. Ενεργητική ανοσοποίηση

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Ειδική Ζωοτεχνία Ι (Μηρυκαστικά) (32 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος

1-2 ^η ώρα	Η βοοτροφία στην Ελλάδα. Παρούσα κατάσταση, προβλήματα και τάσεις. Μορφή, δομή και οργάνωση βοοτροφικών επιχειρήσεων.
3-4 ^η ώρα	Εκτίμηση της εξωτερικής μορφολογικής διάπλασης των βοοειδών και του Δείκτη Θρεπτικής Κατάστασής τους.
5-6 ^η ώρα	Αναπαραγωγική ικανότητα των βοοειδών.
7-8 ^η ώρα	Γαλακτοπαραγωγική ικανότητα των βοοειδών.
9 ^η ώρα	Κρεοπαραγωγική ικανότητα των βοοειδών.
10-11 ^η ώρα	Σταβλισμός των βοοειδών.
12-14 ^η ώρα	Εκτροφή γαλακτοπαραγωγών βοοειδών, Εκτροφή κρεοπαραγωγών βοοειδών.
15-16 ^η ώρα	Κληρονόμηση ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών. Γενετική βελτίωση βοοειδών.
17-18 ^η ώρα	Η Προβατοτροφία και η Γιδοτροφία στην Ελλάδα και διεθνώς. Παρούσα κατάσταση, προβλήματα, τάσεις. Συστήματα εκτροφής (συστήματα χαρακτηριζόμενα από μετακίνηση των ποιμνίων, συστήματα χαρακτηριζόμενα από μη μετακίνηση των ποιμνίων).
19-20 ^η ώρα	Ταξινόμηση, Προέλευση και Ονοματολογία των προβάτων και των γιδιών. Μορφολογική διάπλαση των προβάτων και των γιδιών Εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης και του βαθμού πάχυνσης. Χρωματισμοί, Σήμανση, Προσδιορισμός ηλικίας.
21-22 ^η ώρα	Αναπαραγωγική ικανότητα προβάτων και γιδιών (Αναπαραγωγική ζωή και παράγοντες που την επηρεάζουν, Εκτίμηση της αναπαραγωγικής ικανότητας, Εντατικά συστήματα αναπαραγωγής).
23-24 ^η ώρα	Γαλακτοπαραγωγική ικανότητα (Εξέλιξη της γαλακτοπαραγωγής, Γαλακτική περίοδος, Παράγοντες που επηρεάζουν τη γαλακτοπαραγωγική ικανότητα, Μέθοδοι εκτίμησης της γαλακτοπαραγωγικής ικανότητας), Άρμεγμα, υγιεινή και λειτουργία αρμεκτηρίων.
25-26 ^η ώρα	Κρεοπαραγωγική ικανότητα και παράγοντες που την επηρεάζουν, Εκτίμηση της κρεοπαραγωγικής ικανότητας, τύποι σφαγίων και μέθοδοι παραγωγής τους. Εριοπαραγωγική ικανότητα.

27-28 ^η 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.
29-30 ^η ώρα	Μέθοδοι εκτροφής προβάτων και γιδιών. Γενετική βελτίωση προβάτων και γιδιών. Μεταχείριση των προβάτων και των γιδιών κατά τη μεταφορά. Ίδρυση και λειτουργία προβατοστασίων και γιδοστασίων με βάση τη υγεία και την ευζωία των ποιμνίων.
31-32 ^η ώρα	Ίδρυση και λειτουργία προβατοστασίων και γιδοστασίων με βάση τη υγεία και την ευζωία των ποιμνίων.

Εργαστηριακές ασκήσεις (44 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος

1-2 ^η ώρα	Προσδιορισμός της ηλικίας των βοοειδών, προβάτων και γιδιών στο εργαστήριο.
3-6 ^η ώρα	Προσέγγιση και συγκράτηση βοοειδών. Αναγνώριση φυλών βοοειδών. Εκτιμητική επιμέρους φυλών (Τοπογραφία των τμημάτων και χωρών του σώματος, εκτίμηση της διάπλασής τους, εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης γαλακτοπαραγωγικής και κρεοπαραγωγικής κατεύθυνσης βοοειδών, εκτίμηση διάπλασης του μαστού των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων.
7-10 ^η ώρα	Προσέγγιση και συγκράτηση αιγοπροβάτων. Αναγνώριση φυλών προβάτων και γιδιών. Εκτιμητική επιμέρους φυλών (Τοπογραφία των τμημάτων και χωρών του σώματος, εκτίμηση της διάπλασής τους (νεαρά και ενήλικα άτομα), εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης, εκτίμηση διάπλασης του μαστού.
11-12 ^η ώρα	Λειτουργία αρμεκτικού συγκροτήματος, αρχές, τεχνικά χαρακτηριστικά, κρίσιμα σημεία ελέγχου που σχετίζονται με την υγεία και τις αποδόσεις των ζώων.
13-18 ^η ώρα	Επίσκεψη σε εκτροφή γαλακτοπαραγωγών αγελάδων.
19-24 ^η ώρα	Επίσκεψη σε εκτροφή πάχυνσης βοοειδών.
25-30 ^η ώρα	Επίσκεψη σε εκτροφή γαλακτοπαραγωγών προβάτων.
31-36 ^η ώρα	Επίσκεψη σε εκτροφή γαλακτοπαραγωγών γιδιών.
37-40 ^η ώρα	Βασικές αρχές ποδοκομίας βοοειδών.
41-44 ^η ώρα	Βασικές αρχές ποδοκομίας αιγοπροβάτων.

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,5 Θεωρία και 0,5 Εργαστήριο.

Ζωοτροφές & Σιτηρέσια (22 ώρες)

Διδάσκοντες: Π. Φλώρου-Πανέρη (Π.Π.), Ε. Χρηστάκη (Ε.Χ.), Η. Γιάννενας (Η.Γ.), Ζ. Παρίση (Ζ.Π.)

1 -2 ^η ώρα	Ορισμός και διάκριση ζωοτροφών
3-4 ^η ώρα	Χονδροειδείς ζωοτροφές
5-7 ^η ώρα	Αγρωστωδή και Ψυχανθή φυτά
8-9 ^η ώρα	Μέθοδοι συντήρησης χονδροειδών ζωοτροφών (ξήρανση-ενσίρωση)
10 ^η ώρα	Λειμώνες
11-12 ^η ώρα	Συμπυκνωμένες ζωοτροφές φυτικής προέλευσης
13-14 ^η ώρα	Συμπυκνωμένες ζωοτροφές ζωικής προέλευσης
15-16 ^η ώρα	Ζωοτροφές από υποπροϊόντα βιομηχανιών
17 ^η ώρα	Τοξικά φυτά
18-19 ^η ώρα	Επίδραση της διατροφής στην ποιότητα των ζωικών προϊόντων
20-22 ^η ώρα	Αγρονομία

Εργαστηριακές ασκήσεις

Διδάσκοντες: Π. Φλώρου-Πανέρη (Π.Π.), Ε. Χρηστάκη (Ε.Χ.), Η. Γιάννενας (Η.Γ.)

4 ώρες	Αναγνώριση των κυριότερων ζωοτροφών φυτικής, ζωικής, ορυκτής και συνθετικής προέλευσης. Τρόποι προετοιμασίας πρώτων υλών ζωοτροφών για την παρασκευή των σύνθετων ζωοτροφών
4 ώρες	Ενσίρωση-Εκτίμηση ποιότητας ζωοτροφών μηρυκαστικών ζώων και μέθοδοι παράθεσης τροφής
2 ώρες	Σύνθεση πλήρους σιτηρεσίου κρεοπαραγωγών ορνιθίων
2 ώρες	Σύνθεση πλήρους σιτηρεσίου αυγοπαραγωγών ορνίθων
2 ώρες	Σύνθεση πλήρους σιτηρεσίου χοίρων
3 ώρες	Σύνθεση βασικού σιτηρεσίου βοοειδών
3 ώρες	Σύνθεση συμπληρωματικού σιτηρεσίου βοοειδών
3 ώρες	Σύνθεση βασικού σιτηρεσίου μικρών μηρυκαστικών
3 ώρες	Σύνθεση συμπληρωματικού σιτηρεσίου μικρών μηρυκαστικών
2 ώρες	Σύνθεση πλήρους σιτηρεσίου κουνελιών

2 ώρες	Σύνθεση πλήρους σιτηρεσίου σκύλου και γάτας
4 ώρες	Γνώση της βασικής δομής και του τρόπου λειτουργίας των παρασκευαστηρίων σύνθετων ζωοτροφών
8 ώρες	Σύνθεση βασικού και συμπληρωματικού σιτηρεσίου μηρυκαστικών, καθώς και πλήρους σιτηρεσίου μονογαστρικών ζώων με τη μέθοδο γραμμικού προγραμματισμού και τη χρησιμοποίηση του Η/Υ

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,4 Θεωρία και 0,6 Εργαστήριο.

4ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
4.1	Φαρμακολογία Ι	37	34	6
4.2	Ειδική Βακτηριολογία, Μυκητολογία, Ιολογία και Λοιμώδη Νοσήματα	50	36	7
4.3	Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα Ι	29	16	4,5
4.4	Ειδική Ζωοτεχνία ΙΙ	46	64	8,5
4.5	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (πρακτική άσκηση σε μονάδες εκτροφής ζώων)			2
	Σύνολο	162	150	28
	Ώρες/εβδομάδα	12,5	11,5	

*Πιστωτικές Μονάδες

Φαρμακολογία Ι (37 ώρες)

Διδάσκοντες: Μ. Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου [Μ.ΚΠ.], Γ. Μπατζιάς [Γ.Μ.], Ε. Νικολαΐδης [Ε.Ν.], Γ. Δελής [Γ.Δ.], Θ. Ψαρρά [Θ.Ψ.]

- 1^η ώρα Εισαγωγή στη Φαρμακολογία. Ορισμός, αντικείμενα μελέτης της Κτηνιατρικής Φαρμακολογίας, κλάδοι της Φαρμακολογίας, πηγές προέλευσης των φαρμάκων. Τα ονόματα των φαρμάκων [Γ.Μ.]
- 2^η-3^η ώρα Τρόποι χορήγησης φαρμάκων [Γ.Μ.]
- 4^η-5^η ώρα Φαρμακοδυναμική [Γ.Δ.]
- 6^η-7^η-8^η ώρα Φαρμακοκινητική [Γ.Δ.]
- 9^η-10^η ώρα Ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων, τοξικότητα των φαρμάκων, αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων, παράγοντες που επηρεάζουν την ενέργεια των φαρμάκων, χρόνος αναμονής, ανάπτυξη νέων φαρμάκων [Γ.Δ.]

Φάρμακα που δρουν στο Νευρικό Σύστημα

- 11^η-13^η ώρα Φάρμακα του ΑΝΣ: μη εκλεκτικοί αδρενεργικοί αγωνιστές, α-αδρενεργικοί και β-αδρενεργικοί αγωνιστές, εκλεκτικοί β2-αγωνιστές, αδρενεργικοί αναστολείς, α-αναστολείς, β-αναστολείς, παρασυμπαθομιμητικά, αναστολείς χολινεστερασών, αντιμυασθενικά, παρασυμπαθολυτικά, συναπτολυτικά. Μυοχαλαρωτικά δρώντα στη νευρομυϊκή σύναψη.
Φάρμακα του ΚΝΣ: Διεγερτικά του ΚΝΣ (διεγερτικά του φλοιού, διεγερτικά του προμήκη) [Μ.ΚΠ.]
- 14^η-15^η ώρα Γενικά αναισθητικά (εισπνευστικά, ενέσιμα) [Ε.Ν.]
- 16^η-17^η ώρα Τοπικά αναισθητικά [Ε.Ν.]
- 18^η-19^η ώρα Ηρεμιστικά – Κατασταλτικά – Υπνωτικά – Αντιεπιληπτικά – Αναλγητικά - Κεντρικώς δρώντα μυοχαλαρωτικά [Ε.Ν.]

Διουρητικά

- 20^η- 21^η ώρα Αυξάνοντα την οσμωτική πίεση, μεθυλοξανθίνες, αναστολείς της καρβονικής ανυδράσης, διουρητικά της αγκύλης, διουρητικά παράγωγα της θειαζίδης, αναστολείς της αλδοστερόνης, καλιοπροστατευτικά. Διαλύματα ηλεκτρολυτών [Θ.Ψ.]

Φάρμακα που δρουν στο Καρδιαγγειακό Σύστημα

- 22^η ώρα Αντιαρρυθμικά φάρμακα: αποκλείοντα τα κανάλια των Na⁺, β-αδρενεργικοί αναστολείς, παρατείνοντα την αναπόλωση, αποκλείοντα τα κανάλια Ca⁺⁺ [Μ.Κ.Π.]
- 23η-24η ώρα Φάρμακα που ενεργούν στο μυοκάρδιο. Θετικοί ινοτρόποι - παράγοντες: καρδιακές γλυκοσίδες, αναστολείς της καρδιακής φωσφοδιεστεράσης, συμπαθομιμητικά, μεθυλοξανθίνες, παρασυμπαθολυτικά [Μ.Κ.Π.]
- 25^η-26η ώρα Αγγειοδιασταλτικά: Αναστολείς του μετατροπέα της αγγειοτασίνης Ι, ανταγωνιστές των υποδοχέων της αγγειοτασίνης ΙΙ, α₁-αδρενεργικοί αναστολείς, νιτρώδη, αποκλειστές διαύλων Ca⁺⁺ [Μ.Κ.Π.]

Φάρμακα που δρουν στο Αίμα

- 27^η-28^η ώρα Αντιπηκτικά (ηπαρίνη, κουμαρινικά αντιπηκτικά), Αντιαιμοπεταλιακά-Θρομβολυτικά), Αντιαιμορραγικά (φυτοναδιόνη, πρωταμίνη), Φάρμακα κατά των αναιμιών [Μ.Κ.Π.]

Φάρμακα που δρουν στο Αναπνευστικό Σύστημα

- 29^η- 30^η ώρα Βλεννολυτικά, βρογχοδιασταλτικά, ο ρόλος της ισταμίνης στην εκδήλωση του άσθματος - αντισταμινικά, προφυλακτικά του άσθματος, αντιβηχικά, αναληπτικά [Μ.Κ.Π.]

Φάρμακα που δρουν στο Πεπτικό Σύστημα

- 31^η- 32η ώρα Φάρμακα κατά του έλκους: Αντιόξινα - Μειώνοντα τη γαστρική έκκριση - Παρασυμπαθολυτικά - Ο ρόλος της ισταμίνης στην εκδήλωση του έλκους - Η2-αναστολείς-Αναστολείς της αντλίας πρωτονίων - Προστατευτικά του γαστρικού βλεννογόνου (σουκραλφάτη-προσταγλανδίνες)[Μ.Κ.-Π.]
- 33^η- 34η ώρα Φάρμακα που επηρεάζουν την κινητικότητα και τις εκκρίσεις του πεπτικού σωλήνα: Σπασμολυτικά - Αντισπασμωδικά (παρασυμπαθολυτικά - απλά σπασμολυτικά)-Διεγείροντα την κινητικότητα του πεπτικού σωλήνα (παρασυμπαθομιμητικά - αντιδοπαμινεργικά) - Καθαρτικά {υδρόφιλα κολλοειδή-ωσμωτικές δρώντα (λακτουλόζη) - διεγείροντα την εντερική κινητικότητα – μαλακτικά} -Αντιδιαρροϊκά (προσοροφητικές ουσίες - οπιοειδή) Αντιεμετικά (με κεντρική και περιφερική δράση) -Εμετικά - Αντικιρρωτικά - Υδροχολεκκρिटικά [Μ.Κ.-Π.]

Φάρμακα παθήσεων Ενδοκρινών Αδένων – Ορμόνες

- 35^η ώρα Φάρμακα θεραπείας του διαβήτη. Αντιυπογλυκαιμικά φάρμακα. Φάρμακα επηρεάζοντα τη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένος (θυρεοειδικές ορμόνες-αντιθυρεοειδικά φάρμακα) [Ε.Ν.]

36ⁿ-37ⁿ 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 διακοπής της γαλακτοπαραγωγής [E.N.]

Εργαστηριακές ασκήσεις (34 ώρες)

3 ώρες	Μορφές φαρμάκων (φροντιστήριο)
3 ώρες	Συνταγογραφία (φροντιστήριο)
3 ώρες	Τρόποι χορήγησης των φαρμάκων (σε πειραματόζωα)
3 ώρες	Γενική αναισθησία (σε πειραματόζωα)
2 ώρες	Φαρμακοδυναμική (καμπύλες ανταπόκρισης σε σχέση με τη συγκέντρωση του φαρμάκου, ελάχιστη-μέση-μέγιστη δραστική δόση, σε Η/Υ)
2 ώρες	Επίδειξη και χρήση φαρμακοδυναμικού μοντέλου σε Η/Υ σε αγγεία
3 ώρες	Επίδειξη και χρήση φαρμακοδυναμικού μοντέλου σε Η/Υ σε απομονωμένη καρδιά
3 ώρες	Επίδραση φαρμάκων που επηρεάζουν την κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα (πειραματισμοί σε απομονωμένα τμήματα γαστρεντερικού σωλήνα πειραματόζωων)
3 ώρες	Φαρμακοκινητική I: Απορρόφηση των φαρμάκων (φροντιστήριο)
3 ώρες	Φαρμακοκινητική II: Κατανομή των φαρμάκων στο σώμα (φροντιστήριο)
3 ώρες	Φαρμακοκινητική III: Απομάκρυνση των φαρμάκων από το σώμα - Απέκκριση και μεταβολισμός των φαρμάκων (φροντιστήριο)
3 ώρες	Φαρμακοκινητική IV: Ασκήσεις

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,8 Θεωρία και 0,2 Εργαστήριο.

Ειδική Βακτηριολογία, Μυκητολογία, Ιολογία και Λοιμώδη Νοσήματα(50 ώρες)

Διδάσκοντες: Β. Σιάρκου [Β.Σ.], Γ. Φιλιούσης [Γ.Φ.], Ε. Πετρίδου [Ε.Π.], Σ. Κρήτας [Σ.Κ.]

Λοιμώδη Νοσήματα-Εισαγωγή

1^η-3^η ώρα **Εισαγωγή στα Λοιμώδη Νοσήματα:** Παράγοντες που καθορίζουν την εκδήλωση ενός λοιμώδους νοσήματος. Παθογένεια λοιμωδών νοσημάτων. Επιζωοτιολογία-Τρόποι μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων. Εργαστηριακή Διάγνωση. Μέτρα πρόληψης και εκρίζωση λοιμωδών νοσημάτων. Σχέση με τη Δημόσια Υγεία. Ζωνοόσοι - Μετρά έλεγχου ζωνοόσων. Νομοθεσία/Νοσήματα υποχρεωτικής δήλωσης. [Σ.Κ.]

Ειδική βακτηριολογία & Βακτηριακά Νοσήματα των Ζώων

[Χαρακτηριστικά (Μορφολογία, Καλλιέργεια, Βασικές βιοχημικές ιδιότητες), Κατανομή στη φύση- Ανθεκτικότητα, Αντιγονική σύσταση, Παθογόνος δράση - Λοιμογόνοι παράγοντες των βακτηρίων. Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη των Νοσημάτων, Σχέση με τη Δημόσια Υγεία.].

Βακτηριακά νοσήματα που προκαλούνται από είδη που ανήκουν στο:

1^η– 2^η ώρα Γένος **Staphylococcus** (*S. aureus*, *S. intermedius*, Βοοειδή: Σταφυλοκοκκική μαστίτιδα, δοθιηνωση μαστού, Αιγοπρόβατα: Χοίροι: *S. pseudintermedius*, κ.ά.), Γένος **Streptococcus** (*S. agalactiae*, *S. dysgalactiae*, *S. equi* subsp. *equi*, *S. equi* subsp. *zooepidemicus*, *S. suis*, κ.ά.), Γένος **Peptostreptococcus** (*P. indolicus*), Γένος **Enterococcus** (*E. faecalis*, *E. faecium*) [Ε.Π.]

3^η ώρα Γένος **Corynebacterium** (*C. renale* group, *C. pseudotuberculosis*, κ.ά.), Γένος **Rhodococcus** (*R. equi*), Γένος **Actinobaculum** (*A. suis*), Γένος **Actinomyces** (*A. bovis*, *A. viscosus*, κ.ά.), Γένος **Trueperella** (*T. pyogenes*), Γένος **Nocardia** (*N. asteroides*, κ.ά.), Γένος **Dermatophilus** (*D. congolensis*) [Ε.Π.]

4^η – 5^η ώρα Γένος **Listeria** (*L. monocytogenes* κ.ά.), Γένος **Erysipelothrix** (*E. rhusiopathiae*), Γένος **Bacillus** (*B. anthracis*, κ.ά.) [Ε.Π.]

6^η – 7^η ώρα Γένος **Clostridium** (*C. perfringens*, *C. chauvoei*, *C. septicum*, *C. novyi*, *C. haemolyticum*, *C. sordelii*, *C. botulinum*, *C. tetani*, *C. difficile*, *C. spiriforme*, *C. piliforme*, *C. colinum*) [Γ.Φ.]

8^η – 9^η ώρα Γένος **Mycobacterium** (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. tuberculosis* subsp. *caprae*, *M. avium* subsp. *avium*, *M. avium* subsp. *paratuberculosis*, κ.ά.) [Γ.Φ.]

10^η-12^η ώρα Γένος **Escherichia** (*E. coli*: ETEC; EPEC; EHEC; SEPEC; UPEC), Γένος **Salmonella** (Ορότυποι *S. Dublin*, *S. Choleraesuis*, *S. Pullorum*, *S. Gallinarum*, *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*, κ.ά.), Γένος **Yersinia** (*Y. pestis*, *Y.*

pseudotuberculosis, *Y. enterocolitica*), Γένη **Enterobacter**, **Klebsiella**, **Proteus**, κ.ά. [B.Σ.]

13^η-14^η ώρα Γένος **Pasteurella** (*P. multocida*, *P. pneumotropica*, κ.ά.), Γένος **Bibersteinia** (*B. trehalosi*), Γένος **Mannheimia** (*M. haemolytica*, κ.ά.), Γένος **Actinobacillus** (*A. ligniersii*, *A. pleuropneumoniae*, *A. equuli*, *A. suis*, *A. seminis*, κ.ά.), Γένος **Haemophilus** (*H. parasuis*, κ.ά.), Γένος **Histophilus** (*H. somni*), Γένος **Avibacterium** (*A. paragallinarum*) [B.Σ.]

15^η ώρα Γένος **Pseudomonas** (*P. aeruginosa*, κ.ά.), Γένος **Moraxella** (*M. bovis*), Γένος **Francisella** (*F. tularencis*), Γένος **Coxiella** (*C. burnetii*), Γένος **Burkholderia** (*B. mallei*, *B. pseudomallei*), Γένος **Bordetella** (*B. bronchiseptica*, *B. avium*, κ.ά.), Γένος **Taylorella** (*T. equigenitalis*) [B.Σ.]

16^η ώρα Γένος **Rickettsia** (*R. rickettsii*, *R. conorii*, κ.ά.), Γένος **Anaplasma** (*A. marginale*, *A. phagocytophilum*, *A. platys*, κ.ά.), Γένος **Ehrlichia** (*E. canis*, *E. ruminantium*, κ.ά.), Γένος **Neorickettsia** (*N. risticii*, κ.ά.), Γένος **Aegyptianella** (*A. pullorum*) [B.Σ.]

17^η ώρα Γένος **Chlamydia** (*C. suis*, *C. abortus*, *C. pecorum*, *C. psittaci*, *C. felis*, *C. pneumoniae*, κ.ά.), Γένος **Waddlia** (*W. chondrophila*) [B.Σ.]

18^η ώρα Γένος **Leptospira** (Ορότυποι *L. Canicola*, *L. Grippotyphosa*, *L. Hardjo*, *L. Icterohaemorrhagiae*, κ.ά.), Γένος **Borrelia** (*B. burgdoferi*, *B. anserine*, κ.ά.), Γένος **Treponema** (*T. paraluisuniculi*, κ.ά.) [B.Σ.]

19^η-20^η ώρα Γένος **Brachyspira** (*B. hyodysenteriae*, κ.ά.), Γένος **Campylobacter** (*C. fetus* subsp. *venerealis*, *C. fetus* subsp. *fetus*, *C. jejuni*, κ.ά.), Γένος **Helicobacter** (*H. canis*, *H. felis*, κ.ά.), Γένος **Lawsonia** (*L. intracellularis*) [E.Π.]

Γένος **Brucella** (*B. abortus*, *B. melitensis*, *B. canis*, *B. suis*, *B. ovis*, κ.ά.) [E.Π.]

21^η ώρα Γένος **Bacteroides** (*B. fragilis*, κ.ά.), Γένος **Dichelobacter** (*D. nodosus*), Γένος **Porphyromonas** (*P. asaccharolytica*, κ.ά.), Γένος **Prevotella** (*P. heparinolytica*, κ.ά.), Γένος **Fusobacterium** (*F. necrophorum*, κ.ά.) [Γ.Φ.]

22^η-23^η ώρα Γένος **Mycoplasma** (*M. bovis*, *M. mycoides* subsp. *mycoides*, *M. agalactiae*, *M. capricolum* subsp. *capripneumoniae*, *M. mycoides* subsp. *capri*, *M. conjunctivae*, *M. ovipneumoniae*, *M. putrefaciens*, *M. capricolum* subsp. *capricolum*, *M. hyopneumoniae*, *M. hyorhinis*, *M. hyosynoviae*, *M. synoviae*, *M. meleagritis*, *M. wenyonii*, *M. ovis*, *M. suis*, *M. haemocanis*, *M. haemofelis*, *M. haemominutum*) [Γ.Φ.]

Ειδική Μυκητολογία & Μυκητιακά Νοσήματα των Ζώων

1^η-2^η ώρα Ειδική Μυκητολογία και Νοσήματα που προκαλούν είδη των γενών των

Μυκητυλλιακών μυκήτων (*Aspergillus, Penicillium, Microsporum, Trichophyton*), των Βλαστομυκήτων (*Candida, Cryptococcus, Malassezia, Trichosporon*) και των Δίμορφων μυκήτων (*Sporothrix, Histoplasma, Blastomyces, Coccidioides*). Μυκοτοξινώσεις. [Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη των Νοσημάτων, Σχέση με τη δημόσια Υγεία.] [Γ.Φ., Ε.Π.]

Ειδική Ιολογία & Ιογενή Νοσήματα των Ζώων

- 1^η – 2^η ώρα **Οικογένειες DNA ιών:** *Poxviridae, Asfarviridae, Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae, Parvoviridae & Circoviridae*. **Οικογένειες RNA ιών:** *Retroviridae, Reoviridae, Birnaviridae, Paramyxoviridae, Rhabdoviridae, Bornaviridae, Orthomyxoviridae, Coronaviridae, Arteriviridae, Picornaviridae, Caliciviridae, Flaviviridae, άλλοι ιοί & prions* (Ταξινόμηση, Βιολογικές & Φυσικοχημικές ιδιότητες, Παθογόνος δράση)
- 3^η – 6^η ώρα **Ιογενή νοσήματα βοοειδών:** Ευλογιά αγελάδων. Ψευδοευλογιά αγελάδων. Βλατιδώδης στοματίτιδα. Λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα/φλυκταινώδης αιδοιοκολπίτιδα των βοοειδών. Ερπητική θηλίτιδα των αγελάδων. Κακοήθης καταρροϊκός πυρετός. Θηλωμάτωση. Λεύκωση. Διάρροια από ροταϊό μόσχων. Πανώλης βοοειδών. Παραγρίπη. Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός των βοοειδών. Εφήμερος πυρετός των βοοειδών. Ιογενής διάρροια/Νόσος των βλεννογόνων. Σπογγώδης Εγκεφαλοπάθεια. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Γ.Φ.]
- 7^η – 10^η ώρα **Ιογενή νοσήματα αιγών και προβάτων:** Ευλογιά των μικρών μηρυκαστικών. Λοιμώδης έκθυμα. Πνευμονική αδενωμάτωση. Λοιμώδης αδενοκαρκίνωμα των ρινικών κοιλοτήτων των μικρών μηρυκαστικών. Προϊούσα πνευμονία (Maedi-Visna). Αρθρίτιδα-εγκεφαλίτιδα της αίγας. Καταρροϊκός πυρετός του προβάτου. Πανώλης των μικρών μηρυκαστικών. Νόσος Border του προβάτου. Ιός Wesselsbron. Ιός Louping ill. Scrapie (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Ε.Π.]
- 11^η-15^η ώρα **Ιογενή νοσήματα χοίρων:** Ευλογιά των χοίρων. Αφρικανική πανώλης του χοίρου. Νόσος Aujeszky. Κυτταρομεγαλοϊός του χοίρου. Παρβοϊώση χοίρου. Πολυσυστηματικό σύνδρομο απίσχνανσης του χοίρου. Φυσαλιδώδης στοματίτιδα του χοίρου. Γρίπη του χοίρου. Μεταδοτική γαστρεντερίτιδα του χοίρου. Αναπνευστικός κοροναϊός χοίρου. Αιμοσυγκολλητική εγκεφαλομυελίτιδα χοίρου (Νόσος εμέτων και απισχνάσεως). Επιδημική διάρροια. Αναπνευστικό & αναπαραγωγικό σύνδρομο του χοίρου. Αφθώδης πυρετός. Φυσαλιδώδης νόσος. Teschovirus χοίρου. Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα.

Φυσαλιδώδες εξάνθημα. Ιός Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας χοίρου. Κλασική πανώλης. Ιός ηπατίτιδας Ε. Ιοί Torque Teno. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Σ.Κ.]

16^η-17^η ώρα **Ιογενή νοσήματα πτηνών:** Ευλογιά (Διφθερίτιδα). Λοιμώδης λαρυγγοτραχειίτιδα. Νόσος Marek των πτηνών. Σύνδρομο μειωμένης ωοπαραγωγής. Ιογενής αναιμία των ορνίθων. Λεύκωση πτηνών. Νόσος θυλακίτιδα (Gumboro) των πτηνών. Ψευδοπανώλης (Newcastle) των πτηνών. Λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα. Γρίπη των πτηνών. Λοιμώδης βρογχίτιδα. Λοιμώδης εγκεφαλομυελίτιδα. Ηπατίτιδα Ε (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Σ.Κ.]

18^η ώρα **Ιογενή νοσήματα λαγόμορφων και ικτίδων:** Μυξωμάτωση. Αιμορραγική νόσος των κουνελιών/Αιμορραγικό σύνδρομο του ευρωπαϊκού λαγού. Αλεούτια νόσος των ικτίδων. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Σ.Κ.]

19^η ώρα **Ιογενή νοσήματα ιπποειδών:** Ιογενής αποβολή των ιπποειδών. Αφροδίσιο εξάνθημα. Ρινοπνευμονίτιδα ιπποειδών. Λοιμώδης αναιμία ιπποειδών. Αφρικανική πανώλης ιπποειδών. Νόσος Borja. Γρίπη ιπποειδών. Ιογενής Αρτηρίτιδα ιπποειδών. Ιός του Δυτικού Νείλου. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Σ.Κ.]

20^η-21^η ώρα **Ιογενή νοσήματα σκύλου:** Λοιμώδης ηπατίτιδα. Θηλωμάτωση σκύλων. Παρβοεντερίτιδα. Νόσος Carré. Λύσσα. Γρίπη του σκύλου. Εντερίτιδα από κορωνοϊό. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Β.Σ.]

22^η ώρα **Ιογενή νοσήματα γάτας:** Ιογενής ρινοτραχειίτιδα γάτας. Πανλευκοπενία. Ιογενής λευχαιμία. Σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας. Καλυκοϊός γάτας. Λοιμώδης περιτονίτιδα. (Αιτιολογία, Επιζωοτιολογία, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση, Πρόληψη, Σχέση με τη δημόσια Υγεία) [Β.Σ.]

Εργαστηριακές ασκήσεις (12 x 3 ώρες) [Ε.Π., Β.Σ., Γ.Φ., Σ.Κ.]

- 1^η x 3 Εργαστηριακή διάγνωση μυκητιακών νοσημάτων
- 2^η x 3 Εργαστηριακή διάγνωση νοσημάτων που προκαλούν αποβολή
- 3^η x 3 Εργαστηριακή διάγνωση νοσημάτων που προκαλούν εντερίτιδα
- 4^η x 3 Εργαστηριακή διάγνωση νοσημάτων που προκαλούν μαστίτιδα

5 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση νοσημάτων που προκαλούν σηψαιμικά νοσήματα
6 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση νοσημάτων που προκαλούν πνευμονία και αρθρίτιδα
7 ^η x 3	Επιζωοτιολογία και μέτρα πρόληψης των ιογενών λοιμωδών νοσημάτων των παραγωγικών ζώων - Γενικές αρχές της διάγνωσης των ιογενών λοιμωδών νοσημάτων. Γενικές αρχές της εργαστηριακής διάγνωσης των βακτηριακών νοσημάτων-λήψη και αποστολή δειγμάτων στο εργαστήριο
8 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων βοοειδών
9 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων μικρών μηρυκαστικών
10 ^η x 3	Απολυμάνσεις και εμβόλια των παραγωγικών ζώων
11 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων χοίρων και πτηνών
12 ^η x 3	Εργαστηριακή διάγνωση ιογενών νοσημάτων ίππου, σκύλου και γάτας – Εμβόλια ζώων των συντροφιάς

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Παρασιτολογία – Παρασιτικά Νοσήματα Ι (29 ώρες)

Διδάσκοντες: Μ. Παπαζαχαριάδου (ΜΠ), Η. Παπαδόπουλος (ΗΠ), Α. Διάκου (ΑΔ).

Συμεωνίδου Η

1 ^η - 3 ^η ώρα	Εισαγωγή στο μάθημα της Παρασιτολογίας και Παρασιτικών Νοσημάτων. Εισαγωγή στα κεστώδη. Κεστώδη – κεστωδώσεις πτηνών
4 ^η - 9 ^η ώρα	Εισαγωγή στα νηματώδη. Νηματώδη – νηματωδώσεις πτηνών (ΜΠ)
10 ^η -11 ^η ώρα	Εισαγωγή στα πρωτόζωα και αρθρόποδα. Πρωτόζωα-πρωτοζωώσεις και αρθρόποδα-αρθροποδώσεις πτηνών (ΗΠ)
12 ^η – 16 ^η	Κεστώδη-κεστωδώσεις μηρυκαστικών. Εισαγωγή στα τρηματώδη. Τρηματώδη-τρηματωδώσεις μηρυκαστικών
17 ^η -21 ^η	Νηματώδη-νηματωδώσεις μηρυκαστικών. Βδέλλες (ΑΔ)
22 ^η – 27 ^η	Πρωτόζωα-πρωτοζωώσεις και αρθρόποδα-αρθροποδώσεις μηρυκαστικών (ΗΠ)
28 ^η – 29 ^η	Παράσιτα-Παρασιτικά Νοσήματα κουνελιών (ΑΔ)

Εργαστηριακές ασκήσεις

3 ώρες	Παράσιτα και παρασιτικά νοσήματα των πτηνών Μακροσκοπική και μικροσκοπική επίδειξη των παρασίτων των πτηνών (Γενικά περί μορφολογίας) Διάγνωση παρασιτικών νοσημάτων των πτηνών: μέθοδοι εξέτασης κοπράνων (απλή, καθίζησης και επίπλευσης) για την αναζήτηση και ταυτοποίηση των αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων
3 ώρες	Τρηματώδη και Κεστώδη των μηρυκαστικών Μακροσκοπική επίδειξη των τρηματωδών και κεστωδών παρασίτων των μηρυκαστικών (Γενικά περί μορφολογίας) Τρηματωδώσεις και Κεστωδώσεις των μηρυκαστικών: μέθοδοι εξέτασης κοπράνων (καθίζησης) για την αναζήτηση και ταυτοποίηση των αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων
3 ώρες	Πρωτόζωα και Νηματώδη των μηρυκαστικών Μακροσκοπική και μικροσκοπική επίδειξη των πρωτόζωων και νηματωδών παρασίτων των μηρυκαστικών (Γενικά περί μορφολογίας) Πρωτοζωώσεις και Νηματωδώσεις των μηρυκαστικών: μέθοδοι εξέτασης κοπράνων (επίπλευσης) για την αναζήτηση και ταυτοποίηση των αναπαραγωγικών στοιχείων των παρασίτων

3 ώρες	Διάγνωση νηματωδώσεων μηρυκαστικών: μέθοδοι απλή προνυμφών, Baermann, κοπρανοκαλλιέργεια, δειγματοληψία και εξέταση χόρτου λειμώνα, ταυτοποίηση των προνυμφών των πνευμονικών παρασίτων
2 ώρες	Διάγνωση παρασιτώσεων μηρυκαστικών (ποσοτική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων με την τροποποιημένη μέθοδο McMaster και mini-Flotac)
2 ώρες	Παρασιτολογική εξέταση κοπράνων για <i>Cryptosporidium</i> spp. και παρασιτολογική εξέταση επιχρίσματος αίματος για πρωτόζωα

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Ειδική Ζωοτεχνία II (Μονογαστρικά) (46 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος, Γ. Παπαδόπουλος, Π. Φορτομάρης,

- | | |
|------------------------|--|
| 1-2 ^η ώρα | Διάρθρωση και σημασία της Χοιροτροφίας. Η Χοιροτροφία παγκόσμια και στην Ελλάδα. Κατάσταση που επικρατεί, προβλήματα και τάσεις. Ταξινόμηση, προέλευση και ονοματολογία των χοίρων. |
| 3-4 ^η ώρα | Εξωτερική μορφολογική διάπλαση των χοίρων και εκτίμησή της. Παραγωγικές ιδιότητες των χοίρων και τρόπος εκδήλωσής τους. |
| 5-6 ^η ώρα | Αναπαραγωγική ικανότητα και Κρεοπαραγωγική ικανότητα. Εκτίμηση των παραγωγικών ιδιοτήτων χοίρων. |
| 7-8 ^η ώρα | Φυλές των χοίρων. Γενετική βελτίωση χοίρων. Επιλογή και Μέθοδοι αναπαραγωγής. |
| 9-10 ^η ώρα | Μέθοδοι εκτροφής των χοίρων (Εκτροφή κάπρων, συών, χοιριδίων, πάχυνση). |
| 11-12 ^η ώρα | Συμπεριφορά, ευζωΐα και προστασία της υγείας των χοίρων στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής τους ζωής. Μεταχείριση των χοίρων κατά τη μεταφορά. |
| 13-14 ^η ώρα | Χοιροστάσια: Γενικές αρχές κατασκευής, τύποι θαλάμων, αρχές υγιεινής. Οργάνωση και λειτουργία χοιροτροφικών μονάδων, καταγραφή και αξιολόγηση παραγωγικών δεδομένων. |
| 15-16 ^η ώρα | Διάρθρωση και σημασία της Οрниθοτροφίας. Η Οрниθοτροφία παγκόσμια και στην Ελλάδα. Κατάσταση που επικρατεί, προβλήματα και τάσεις. |
| 17-18 ^η ώρα | Ταξινόμηση, προέλευση, εξημέρωση και ονοματολογία των ορνίθων. Εξωτερική μορφολογική διάπλαση. |
| 19 ^η ώρα | Φυλές ορνίθων, Γενετική βελτίωση των ορνίθων. |
| 20-22 ^η ώρα | Παραγωγικές ιδιότητες των ορνίθων και τρόπος εκδήλωσής τους: Αυγοπαραγωγική ικανότητα (χαρακτηριστικά, παράγοντες που την επηρεάζουν, παράμετροι εκτίμησης, ποιότητα αυγών) Αναπαραγωγική ικανότητα, Κρεοπαραγωγική ικανότητα. |
| 23 ^η ώρα | Ορνιθώνες: Γενικές αρχές κατασκευής, τύποι θαλάμων Υγιεινή. |
| 24-25 ^η ώρα | Μέθοδοι εκτροφής γεννητόρων και αυγοπαραγωγών ορνίθων και κρεοπαραγωγών ορνίθων (Ζωικό κεφάλαιο, Σταυλισμός, Μικροκλίμα, Απορράμφωση, Φροντίδες, Αντικατάσταση πατρογονικών). |

26 ^η ώρα	Συμπεριφορά, ευζωία και προστασία της υγείας των πτηνών. Μεταχείριση των πτηνών κατά τη μεταφορά.
27-28 ^η ώρα	Καταγωγή, σημασία, είδη, τύποι και ονοματολογία των ιπποειδών. Οικονομική σημασία των ιπποειδών.
29-31 ^η ώρα	Εξωτερική μορφολογική διάπλαση και εκτιμητική των ιπποειδών. Χρωματισμοί και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ιπποειδών.
32-33 ^η ώρα	Κυριότερες φυλές. Στοιχεία εκτροφής και περιποίησης ίππων. Στοιχεία εκπαίδευσης και χρήσης των ίππων ιππασίας. Ιπποστάσια, Υγιεινή.
34 ^η ώρα	Συμπεριφορά και ευζωία των ιπποειδών. Μεταχείριση των ιπποειδών κατά τη μεταφορά.
35-36 ^η ώρα	Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και φυλές σκύλου.
37-39 ^η ώρα	Φυλές, στοιχεία αναπαραγωγής, εκτροφής, συμπεριφοράς και ευζωίας του σκύλου. Στοιχεία εκπαίδευσης σκύλου.
40-41 ^η ώρα	Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, φυλές, στοιχεία αναπαραγωγής, εκτροφής, συμπεριφοράς, ευζωίας και στοιχεία εκπαίδευσης γάτας.
42 ^η ώρα	Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, κύρια εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και φυλές των κουνελιών. Παραγωγικές ιδιότητες των κουνελιών και τρόπος εκδήλωσής τους: Αναπαραγωγική ικανότητα Κρεοπαραγωγική και Τριχοπαραγωγική ικανότητα.
43-44 ^η ώρα	Μέθοδοι εκτροφής, σταβλισμός, Υγιεινή, συμπεριφορά και ευζωία των κουνελιών. Προληπτική υγιεινή. Μεταχείριση των κουνελιών κατά τη μεταφορά.
45-46 ^η ώρα	Γενικές αρχές εκτροφής των πειραματόζωνων.

Εργαστηριακές ασκήσεις (64 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Γ. Βαλεργάκης, Γ. Μπάνος, Γ. Παπαδόπουλος, Π. Φορτομάρης,

1-6 ^η ώρα	Επίδειξη σταβλικών εγκαταστάσεων χοιροστασίων, καθώς και διαρρύθμισης και εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων. Αναγνώριση της ηλικίας και του γενοτύπου των χοίρων.
7-12 ^η ώρα	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.
- 13-18^η ώρα 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.
- 19-24^η ώρα Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων σε εκτροφές κρεοπαραγωγών ορνιθίων.
- 25-28^η ώρα 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
- 29-34^η ώρα Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της διαρρύθμισης και του εξοπλισμού των εξειδικευμένων θαλάμων σε εκτροφές αυγοπαραγωγών ορνιθίων.
- 35-38^η ώρα Εκτίμηση της ποιότητας των παραγόμενων αυγών στην εκτροφή και στο Εργαστήριο. Εντόπιση των πιθανών σφαλμάτων στην εκτροφή των πτηνών και εκτίμηση των επιπτώσεων που έχουν στην υγεία και στην ευζωία τους - Προτεινόμενες λύσεις
- 39-44^η ώρα 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
- 45-48^η ώρα Προσέγγιση και συγκράτηση των ιπποειδών - χειρισμοί. Εκτίμηση του δείκτη θρεπτικής κατάστασης. Εκτιμητική των ιπποειδών.
- 49-51^η ώρα Εκτίμηση της ηλικίας των ίππων στο εργαστήριο.
- 52-55^η ώρα Αναγνώριση φυλών σκύλου. Προσέγγιση, συγκράτηση και εκπαίδευση σκύλου.
- 56-61^η ώρα Επίδειξη των σταβλικών εγκαταστάσεων των κονικλοστασίων. Επίδειξη των συστημάτων και των μεθόδων εκτροφής του κουνελιού. Αναγνώριση της ηλικίας και της φυλής ή του τύπου μιγάδα στον οποίο ανήκουν τα ζώα.
- 62-64^η ώρα 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.

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,5 Θεωρία και 0,5 Εργαστήριο.

Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (πρακτική άσκηση σε μονάδες εκτροφής ζώων)

Στα πλαίσια της Εκπαίδευσης εκτός των χώρων του Τμήματος Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. προβλέπεται υποχρεωτική πρακτική άσκηση, η οποία πραγματοποιείται σε επιλεγμένους και ελεγχόμενους φορείς. Αυτή η άσκηση είναι συμπληρωματική και δεν υποκαθιστά την πρακτική εκπαίδευση στα πλαίσια του Προγράμματος Σπουδών εντός του Τμήματος Κτηνιατρικής. Γίνεται κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, έχει διάρκεια ενός μήνα και στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με τις πραγματικές συνθήκες των μελλοντικών χώρων εργασίας τους σε ότι αφορά στις εκτροφές των παραγωγικών ζώων και των ζώων συντροφιάς. Συμμετέχουν φοιτητές που ολοκλήρωσαν την παρακολούθηση των μαθημάτων του 4^{ου} εξαμήνου σπουδών. Στους ασκούμενους δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουν το είδος της κτηνοτροφικής μονάδας μέσα από κατάλογο συνεργαζόμενων ιδιωτικών ή και Δημόσιων φορέων που ελέγχονται ως προς την καταλληλότητά τους για την επίτευξη των στόχων της πρακτικής άσκησης. Από τους φοιτητές τηρείται ηλεκτρονικό εβδομαδιαίο «ημερολόγιο δραστηριοτήτων» και συμπληρώνεται 10σέλιδο ερωτηματολόγιο το οποίο στοχεύει στην «κατευθυνόμενη αυτοεκπαίδευσή» τους, στα γνωστικά αντικείμενα της Διαχείρισης εκτροφών ζώων, Ζωοτεχνίας, Διατροφής και Προστασίας Περιβάλλοντος. Επιπλέον, οι ασκούμενοι αξιολογούν την πρακτική τους άσκηση καθώς και τον φορέα υποδοχής με την υποχρεωτική συμπλήρωση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων. Ταυτόχρονα, οι αντίστοιχοι υπεύθυνοι των φορέων αξιολογούν τον ασκούμενο και την πρακτική του άσκηση, πάντα με τη υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων. Η καταγραφή όλων των παραπάνω δεδομένων γίνεται μέσω ειδικού λογισμικού σε συνεργασία με το γραφείο ΔΑΣΤΑ του Α.Π.Θ. και του κόμβου Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών, ΑΤΛΑΣ και αξιολογούνται από τον διδάσκοντα – υπεύθυνο καθηγητή.

Η πρακτική άσκηση δεν βαθμολογείται, αλλά το αποδεκτό της από τον αντίστοιχο διδάσκοντα – υπεύθυνο καθηγητή αποτελεί προϋπόθεση για την εγγραφή και συνέχιση των σπουδών του φοιτητή στο 5^ο εξάμηνο σπουδών. Η επιτυχής ολοκλήρωση της άσκησης αυτής αντιστοιχεί σε 2 πιστωτικές μονάδες.

Από το 2006 η άσκηση αυτή χρηματοδοτείται μέσω των προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΚ (2006-2008), ΕΣΠΑ (2007 - 2013) και ΕΣΠΑ (2014-2020) με επιστημονικά υπεύθυνο τον αναπληρωτή καθηγητή κ. Ξάνθιππο Καραμανλή.

5ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
5.1	Γενική Παθολογική Ανατομική	30	32	5
5.2	Προπαιδευτική Μαιευτική, Παθολογία και Χειρουργική	31	44	5,5
5.3	Μαιευτική και Νεογνολογία	35		4,5
5.4	Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα II	29	16	4,5
5.5	Οικολογία και Προστασία του Περιβάλλοντος	23	12	3,5
5.6	Εκτροφή και Παθολογία των Υδρόβιων Οργανισμών	26	16	4
5.7	Τοξικολογία	10	4	2
	Σύνολο	184	124	29
	Ώρες/εβδομάδα	14,2	9,5	

*Πιστωτικές Μονάδες

Γενική Παθολογική Ανατομική (30 ώρες)

Κυτταροπαθολογία (Β. Ψύχας)

- 1^η ώρα Παθολογία του πυρήνα (διαταραχές του κυτταρικού κύ-κλου, έγκλειστα, σφαιρίδια, πυρηνίσκος, νέκρωση του πυ-ρήνα)
- 2^η ώρα Παθολογία κυτταροπλάσματος και οργανιλλίων (ενδοκυτοπλασματικού δικτυωτού, συσκευής Golgi, λυσοσωμάτων, υπεροξειδοσώματων, κυτταροσκελετού)
- 3^η ώρα Παθολογία του κυττάρου λόγω μεταβολικών διαταραχών (διαταραχές μεταβολισμού λιπών, υδατανθράκων. Παθολογία του κυττάρου λόγω μεταβολικών διαταραχών (εναπό-θεση πρωτεϊνών-υαλοειδής εκφύλιση). Χρωστικές εναπο-θέσεις, παθολογική ασβέστωση
- 4^η ώρα Γήρανση του κυττάρου, απόπτωση (ορισμός και αιτίες, μηχανισμοί, παραδείγματα)
- 5^η ώρα Κυτταρικός θάνατος (βιοχημικοί μηχανισμοί, ισχαιμική και υποξαιμική βλάβη, υπόστροφες βλάβες, μόνιμες βλάβες, ελεύθερες ρίζες, νέκρωση)
- 6^η ώρα Παθολογία της διάμεσης (μεσοκυττάριας) ουσίας. Εκφυλί-σεις (βλενωδής-υαλοειδής)
- 7^η ώρα Ινιδοειδής νέκρωση, ίνωση, συγκρίμματα, διαταραχές κε-ρατινοποίησης
- 8^η ώρα Παθολογία της διάμεσης ουσίας (αμυλοείδωση, οίδημα)
- 9^η ώρα Εναποθέσεις ασβεστίου και ουρικών αλάτων

Κυκλοφορικό σύστημα (Δ. Ψάλλα)

- 10^η ώρα Διαταραχές της λειτουργίας της καρδιάς. Καρδιακή ανε-πάρκεια
- 11^η ώρα Υπεραιμία. Συμφόρηση. Αιμορραγία
- 12^η ώρα Αιμόσταση και πήξη του αίματος. Θρόμβωση
- 13^η ώρα Διάσπαρτη ενδοαγγειακή πήξη. Εμβολή και είδη εμβόλων

Φλεγμονή-Ανοσοπαθολογία (Ι. Βλέμμας, Γ. Μπρέλλου)

- 14^η ώρα Φλεγμονή. Γενικά χαρακτηριστικά της φλεγμονής. Τύποι φλεγμονών
- 15^η ώρα Οξεία φλεγμονή (αγγειακές μεταβολές, κυτταρικά στοι-χεία, χημειοταξία, χυμικοί μεταβιβαστές της φλεγμονής)
- 16^η ώρα Χρόνια φλεγμονή (ιστολογικά χαρακτηριστικά, κυτταρική διήθηση)

17 ^η ώρα	Κοκκιωματώδεις φλεγμονές (μικροβιακές, παρασιτικές)
18 ^η -19 ^η ώρα	Αντιδράσεις υπερευαισθησίας τύπου-I, II, III, IV
20 ^η -22 ^η ώρα	Μηχανισμοί αυτοάνοσων νοσημάτων. Ανοσοανοχή. Ανο-σοανεπάρκεια. Ανοσοπαθολογία της μεταμόσχευσης. Ανοσοπαθολογία των νεοπλασμάτων

Παθολογία της ανάπτυξης των ιστών και οργάνων (Ν. Παπαϊωάννου)

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

Νεοπλασία (Θ. Πουταχίδης)

27 ^η ώρα	Εισαγωγικές έννοιες-ορισμοί. Έναρξη της νεοπλασματογένεσης. Βλάβες του γενετικού υλικού: Γενετικές και επιγενετικές βλάβες. Μοριακοί μηχανισμοί της νεοπλασματογένεσης
28 ^η ώρα	Οι βασικές επίκτητες ιδιότητες των νεοπλασματικών κυττάρων
29 ^η -30 ^η ώρα	Το μικροπεριβάλλον του όγκου. Ιστοπαθολογικά των σταδίων της νεοπλασματογένεσης

Εργαστηριακές Ασκήσεις Γενικής Παθολογικής Ανατομικής (Ι. Βλέμμας, Γ. Μπρέλλου, Ν. Παπαϊωάννου, Θ. Πουταχίδης, Δ. Ψάλλα, Β. Ψύχας)

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

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

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,6 Θεωρία και 0,4 Εργαστήριο.

Προπαιδευτική Μαιευτική, Παθολογία και Χειρουργική (31 ώρες)

1 ^η ώρα	Συγκρατήσεις μηρυκαστικών, Γ. Τσούσης
2 ^η ώρα	Λήψη ιστορικού και γενική κλινική εξέταση μικρών μηρυκαστικών, Π. Κατσούλος
3 ^η ώρα	Γενική κλινική εξέταση και εξέταση στομάχων βοοειδών, Ν. Πανούσης
4 ^η ώρα	Ειδική (κατά σύστημα) κλινική εξέταση Μ. Μηρυκαστικών, Ν. Γιαδίνης
5 ^η ώρα	Ειδική (κατά σύστημα) κλινική εξέταση βοοειδών, Ε. Καλαϊτζάκης
6 ^η ώρα	Εξέταση μυοσκελετικού συστήματος βοοειδών, Χωλότητες, Γ. Τσούσης
7 ^η ώρα	Κλινικός έλεγχος υγείας των ΜΜ σε επίπεδο εκτροφής, Ε. Καλαϊτζάκης
8 ^η ώρα	Κλινικός έλεγχος υγείας των χοίρων σε επίπεδο εκτροφής, Ε. Τζήκα
9 ^η ώρα	Ειδική κλινική εξέταση θηλυκών χοίρων αναπαραγωγής, Π. Τάσσης
10 ^η ώρα	Ειδική κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος αρσενικών παραγωγικών ζώων, Ι. Τσακμακίδης
11 ^η ώρα	Ειδική κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος θηλυκών μηρυκαστικών, Χρ. Μπρόζος
12 ^η ώρα	Ειδική κλινική εξέταση μαστού μηρυκαστικών, Ε. Κιόσης
13 ^η ώρα	Ειδική κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος ίππου, Ε. Κιόσης
14 ^η -15 ^η ώρα	Βιοχημικές εξετάσεις της ηπατικής και παγκρεατικής λειτουργίας (ΖΣ & ΠΖ), Τ Ράλλης
16 ^η ώρα	Βιοχημικές εξετάσεις της νεφρικής λειτουργίας (ΖΣ & ΠΖ), Δ Παρδάλη
17 ^η ώρα	Ερμηνεία των μεταβολών των πρωτεϊνών του αίματος στις παθολογικές καταστάσεις. Πρωτεΐνες της οξείας φάσης της φλεγμονής (ΖΣ & ΠΖ), Ζ Πολυζοπούλου
18 ^η ώρα	Βασικές αρχές διαγνωστικής κυτταρολογίας & κυτταρολογική εξέταση του λεμφογαγγλίου (ΖΣ), Μ Κριτσέπη
19 ^η ώρα	Μορφολογία των φυσιολογικών κυττάρων του αίματος και εκτίμηση της αναγεννητικότητας της αναιμίας (ΖΣ & ΠΖ), Μ Κριτσέπη
20 ^η ώρα	Εργαστηριακές εξετάσεις ελέγχου της αιμόστασης στο σκύλο και στη γάτα, Μ. Κριτσέπη
21 ^η ώρα	Κλινική εξέταση των νεφρών και της ανώτερης και κατώτερης ουροφόρου οδού. Διαταραχές της ούρησης στο σκύλο και στη γάτα, Δ. Παρδάλη

22 ^η -23 ^η ώρα	Κλινική εξέταση της ανώτερης και κατώτερης αναπνευστικής οδού και του υπεζωκότα στο σκύλο και στη γάτα, Κ. Αδαμαμά-Μωραίτου
24 ^η -25 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των δερματοπαθειών: λήψη ιστορικού, εξέταση του τριχώματος, αλλοιώσεις του τριχώματος. Κλινική εξέταση του δέρματος: πρωτογενείς και δευτερογενείς δερματικές αλλοιώσεις, μορφολογία και κατανομή των δερματικών αλλοιώσεων, κνησμός στο σκύλο και στη γάτα, Χ. Κουτίνας
26 ^η -27 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των νευρολογικών περιστατικών (ΖΣ & ΠΖ), Ζ. Πολυζοπούλου
28 ^η -29 ^η ώρα	Αρχική αντιμετώπιση του τραύματος (ΖΣ & ΠΖ), Λ. Παπάζογλου
30 ^η ώρα	Παροχετεύσεις, Αιμόσταση, Χρήση χειρουργικών εργαλείων (ΖΣ & ΠΖ), Λ. Παπάζογλου
31 ^η ώρα	Λοιμώξεις, αντιμικροβιακή χημειοπροφύλαξη, ασηψία, αντισηψία αποστείρωση (ΖΣ & ΠΖ), Λ. Παπάζογλου

.....

Κλινικές ασκήσεις

Ασκήσεις ωριαίας διάρκειας, κατά ομάδες, 2 φορές/εβδομάδα (4 αντικείμενα / ημέρα)

1 ώρα	Κλινική εξέταση βοοειδών, Λήψη βιολογικών υλικών, Ε. Καλαϊτζάκης
1 ώρα	Εξέταση στομάχων βοοειδών, Π. Κατσούλος
1 ώρα	Εξέταση μυοσκελετικού (χωλότητα) βοοειδών, Γ. Τσούσης
1 ώρα	Καθητηριασμός οισοφάγου βοοειδών, Παρακέντηση μεγάλης κοιλίας, Χορηγήσεις διαλυμάτων, Ν. Πανούσης
1 ώρα	Κλινική εξέταση νεογέννητων μηρυκαστικών, Γ. Τσούσης
1 ώρα	Συγκράτηση, Αιμοληψία, Λήψη βιολογικών υλικών από χοίρους, Ε. Τζήκα
1 ώρα	Κλινική διερεύνηση διαταραχών υγείας χοίρων σε επίπεδο εκτροφής, Ε. Τζήκα
1 ώρα	Ειδική κλινική εξέταση χοίρων, Π. Τάσσης
1 ώρα	Γενική κλινική εξέταση ΜΜ, Ν. Γιαδίνης
1 ώρα	Λήψη αίματος-ούρων ΜΜ, Ε. Καλαϊτζάκης
1 ώρα	Καθητηριασμός οισοφάγου ΜΜ, Χορήγηση ουσιών, Π. Κατσούλος

- 1 ώρα Συγκράτηση μηρυκαστικών, Γ. Τσούσης
- 1 ώρα Κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος βοοειδών, Βραχιόνια ψηλάφηση, Χρ. Μπρόζος
- 1 ώρα Κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος μηρυκαστικών, Κολποσκόπηση, Γ. Τσούσης
- 1 ώρα Ειδική κλινική εξέταση μαστού μηρυκαστικών, Λήψεις δειγμάτων, Ε. Κιόσης
- 1 ώρα Κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος του αρσενικού, Λήψη και εκτίμηση σπέρματος, Ι. Τσακμακίδης
- 1 ώρα Χειρισμοί παθολογικών υλικών, Εργαστηριακή μεθοδολογία και εργαστηριακή ερμηνεία ευρημάτων λοιμωδών νοσημάτων παραγωγικών ζώων, Χρ. Δόβας
- 1 ώρα Λήψη ιστορικού, συμπλήρωση κάρτας νοσηλείας στα ζώα συντροφιάς, Μ. Κριτσέπη Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Γενική κλινική εξέταση του σκύλου, Δ. Παρδάλη Κλινική
- 1 ώρα Γενική κλινική εξέταση της γάτας, Ζ. Πολυζοπούλου Κλινική
- 1 ώρα Λήψη αίματος-ούρου στο σκύλο και τη γάτα, Δ. Παρδαλη Κλινική
- 1 ώρα Γενική εξέταση αίματος, Μ. Κριτσέπη Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Εξέταση ούρων, Μ. Κριτσέπη Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Παρακέντηση λεμφογαγγλίων στο σκύλο και τη γάτα, Μ. Μυλωνάκης Κλινική
- 1 ώρα Νευρολογική εξέταση στο σκύλο, Ζ. Πολυζοπούλου Κλινική
- 1 ώρα Εξέταση δέρματος, Χ. Κουτίνας Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Μυελοκέντηση στο σκύλο, Μ. Μυλωνάκης Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Εξέταση καρδιάς, Χ. Κουτίνας Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Βιοψία ήπατος, Τ. Ράλλης & Δ. Παρδάλη Κλινική
- 1 ώρα Ενδοσκοπικές πράξεις, Τ. Ράλλης & Κ. Αδαμαμά-Μωραΐτου Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Αρθροκέντηση, Ν. Σούμπασης Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Αρχές συγκράτησης & γενική κλινική εξέταση ιπποειδών, Ν. Διακάκης Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Ορθοπεδική εξέταση, κλινική εξέταση ίππου με κολικό, Ν. Διακάκης Αμφιθέατρο

- 1 ώρα Λήψη αίματος, ούρου, χορήγηση φαρμάκων, καθετηριασμός σε υποειδή, Ν. Διακάκης Κλινική
- 1 ώρα Παρεντερική χορήγηση υγρών στο σκύλο και τη γάτα, παρεντερική διατροφή, υπολογισμός δόσεων χορηγούμενων φαρμάκων, Ι. Σάββας & Τ. Αναγνώστου Κλινική
- 1 ώρα Μη παρεντερική χορήγηση υγρών στο σκύλο και τη γάτα, φροντίδα του νοσηλευόμενου ζώου Γ. Καζάκος & Τ. Αναγνώστου Κλινική
- 1 ώρα Οφθαλμολογική εξέταση στο σκύλο, Α. Κομνηνού Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος αρσενικού και θηλυκού σκύλου, Χ. Βερβερίδης Κλινική
- 1 ώρα Συμπλήρωση δελτίου εξέτασης, λήψη αναπαραγωγικού ιστορικού και ΚΕΚΕ, Χ. Βερβερίδης Αμφιθέατρο
- 1 ώρα Χειρουργικά εργαλεία, ράμματα και ραφές, Λ. Παπάζογλου Κλινική
- 1 ώρα Ορθοπαιδική εξέταση του σκύλου και της γάτας, Ν. Πράσιнос Εργαστήριο
- 1 ώρα Ορθοπαιδικά εργαλεία, Ν. Πράσιнос Εργαστήριο
- 1 ώρα Εξωτερική σταθεροποίηση (επιδέσεις, νάρθηκες, εκμαγεία), Ν. Πράσιнос Εργαστήριο
- 1 ώρα Χειρισμοί παθολογικών υλικών, εργαστηριακή μεθοδολογία και εργαστηριακή ερμηνεία ευρημάτων λοιμωδών νοσημάτων ζώων συντροφιάς, Χ. Δόβας Εργαστήριο

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Μαιευτική και Νεογνολογία(35 ώρες)

Διδάσκοντες:Χ. Βερβερίδης (ΧΒ),Ε. Κιόσης (ΕΚι),Κ. Μπόσκος (ΚΜ), Χρ. Μπρόζος (ΧρΜ), Ι. Τσακμακίδης (ΙΤ),Γ. Τσούσης (ΓΤ)

1 ^η -4 ^η ώρα	Κυοφορία: μητρική αναγνώριση, πρώιμος εμβρυϊκός θάνατος, εξέλιξη κυήματος (εμβρύου, εμβρυϊκών υγρών, πλακούντα) και μήτρας, ερμαφροδιτισμός, διάρκεια, επιπτώσεις στο μητρικό οργανισμό. Διακοπή ανεπιθύμητης κύησης στα παραγωγικά ζώα και στον ίππο (ΚΜ)
5 ^η -6 ^η ώρα	Διάγνωση κυοφορίας ανά είδος ζώου (διαχειριστικές, κλινικές, υπερηχοτομογραφικές, εργαστηριακές μέθοδοι) (ΚΜ)
7 ^η -8 ^η ώρα	Σαρκοφάγα: διάγνωση κυοφορίας, παθολογικές καταστάσεις του μητρικού οργανισμού κατά την κύηση, πρόληψη και διακοπή ανεπιθύμητης κύησης, ψευδοκύηση (ΧΒ)
9 ^η -10 ^η ώρα	Παραγωγικά ζώα και ίππος: παθολογικές καταστάσεις του μητρικού οργανισμού κατά την κύηση (ύδρωπας εμβρυϊκών υμένων, μουμιοποίηση, έμβρεγμα και εμφύσημα εμβρύου, ρήξη μήτρας, ρήξη προηβικού τένοντα, υστεροκήλες, πρόπτωση κόλπου) (ΓΤ)
11 ^η -13 ^η ώρα	Τοκετός: ενδείξεις και συμπτώματα έναρξης, μηχανισμός, προετοιμασία, παρακολούθηση και βοήθεια επίτοκων ζώων, στάδια, δυνάμεις και άλλοι παράγοντες που υπεισέρχονται στη διαδικασία εξέλιξής του. Ενδείξεις ζωής εμβρύων. Ιδιαιτερότητες ανά είδος ζώου (ΚΜ)
14 ^η -15 ^η ώρα	Έναρξη αναπνοής, εκτίμηση αρτιγένειας και βιωσιμότητας νεογεννήτων. Περιποίηση ομφαλού. Πρώτες βοήθειες, τεχνητή αναπνοή, περιποίηση και διατροφή νεογεννήτων. Θερμορύθμιση, αντιμετώπιση οξέωσης, τραυμάτων, έλεγχος ανοσολογικής κατάστασης και διασφάλιση ανοσίας. Διάγνωση και αντιμετώπιση συγγενών παθήσεων νεογεννήτων (ομφαλοκήλη, ατρησία πρωκτού κ.λπ.) (ΓΤ)
16 ^η ώρα	Φαρμακευτική πρόκληση τοκετού (ΚΜ)
17 ^η ώρα	Ιδιαιτερότητες, έλεγχος και παρεμβάσεις κατά τον τοκετό στο χοίρο (δυστοκία, πρόκληση τοκετού - άμβλωσης) (ΙΤ)
18 ^η ώρα	Στηρικτικές παρεμβάσεις μητέρας και νεογέννητων χοιριδίων. Επιλόχειες παθολογικές καταστάσεις της συός (ΜΜΑ, επιλόχειος δυσγαλαξία, πρόπτωση κόλπου και τραχήλου) (ΙΤ)
19 ^η ώρα	Υστεροτοκία: απομάκρυνση εμβρυϊκών υμένων, παλινδρόμηση της μήτρας, επανέναρξη κυκλικής δραστηριότητας (ΓΤ)

20 ^η ώρα	Δυστοκία: γενική προσέγγιση, αίτια, πρόληψη, τύποι δυστοκίας μεταξύ των ειδών. Εκτιμήσεις για την επιλογή τρόπου αντιμετώπισης (ΕΚΙ)
21 ^η ώρα	Μητρική δυστοκία: στενώσεις πυέλου, κόλπου, τραχήλου, αιδοίου, ατελής διαστολή τραχήλου, παρουσία ουροδόχου κύστης στη γεννητική οδό, αδυναμία εξώθησης εμβρύου, πρωτογενής και δευτερογενής ατονία της μήτρας (ΕΚΙ)
22 ^η ώρα	Εμβρυϊκή δυστοκία: εμβρυομητρική δυσαναλογία (βάρους, διάπλαση νεογέννητου κ.λπ.), λανθασμένη τοποθέτηση εμβρύου (ΕΚΙ)
23 ^η ώρα	Δυστοκία I: μαιευτικά εργαλεία και μαιευτικοί χειρισμοί (ΕΚΙ)
24 ^η ώρα	Δυστοκία II: μετασχηματισμοί εμβρύου (ΕΚΙ)
25 ^η ώρα	Εμβρυοτομή: ενδείξεις και τρόποι εφαρμογής (ΕΚΙ)
26 ^η -27 ^η ώρα	Καισαρική τομή στα παραγωγικά ζώα και στον ίππο. Ενδείξεις, αντενδείξεις, αναισθησία, τεχνική, μετεγχειρητική αγωγή, επιπλοκές (ΧρΜ)
28 ^η ώρα	Προδιαθέτοντες παράγοντες, κριτήρια διάγνωσης και αντιμετώπιση δυστοκίας στα σαρκοφάγα. Πρωτογενής & δευτερογενής ατονία της μήτρας. Μαιευτικοί χειρισμοί (ΧΒ)
29 ^η ώρα	Καισαρική τομή στα σαρκοφάγα. Ενδείξεις, στοιχεία αναισθησίας, τεχνική, μετεγχειρητική αγωγή, επιπλοκές (ΧΒ)
30 ^η ώρα	Σαρκοφάγα: μεταχείριση και παροχή βοήθειας στη μητέρα, μετά τον τοκετό, ανώμαλη μητρική συμπεριφορά/κανιβαλισμός, παθολογικές καταστάσεις (ατελής παλινδρόμηση θέσεων πρόσφυσης των εμβρυϊκών υμένων, επιλόχεια αιμορραγία, κατακράτηση εμβρυϊκών υμένων) (ΧΒ)
31 ^η ώρα	Σαρκοφάγα: επιλόχειες παθολογικές καταστάσεις (επιλόχεια μητρίτιδα, πρόπτωση/εκτροφή μήτρας, μαστίτιδα, αγαλαξία, εκλαμψία) (ΧΒ)
32 ^η ώρα	Παραγωγικά ζώα και ίππος: χειρουργική αντιμετώπιση τραυματισμών γεννητικού συστήματος κατά τον τοκετό, ρήξη περινέου, ρήξη των τοιχωμάτων του κόλπου, διορθωτικές επεμβάσεις αποκατάστασης (ΓΤ)
33 ^η ώρα	Επιλόχεια πρόπτωση και εκτροφή μήτρας στα παραγωγικά ζώα και στον ίππο (ΧρΜ)
34 ^η -35 ^η ώρα	Μεταβολικά νοσήματα κατά τη διάρκεια της κυοφορίας (υπασβεστιαμία, τοξαιμία κ.λπ.) (ΧρΜ)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα II

Διδάσκοντες: Μ. Παπαζαχαριάδου, Η. Παπαδόπουλος, Α. Διάκου, Η. Συμεωνίδου

1 ^η -6 ^η ώρα	Πρωτόζωα παράσιτα χοίρου, ίππου και μέρος των πρωτόζωων παρασίτων σαρκοφάγων (και τα αντίστοιχα νοσήματα)
7 ^η -11 ^η ώρα	Τρηματώδη-κεστώδη παράσιτα χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων (και τα αντίστοιχα νοσήματα)
12 ^η -17 ^η ώρα	Νηματώδη παράσιτα χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων, εκτός φιλαριών και πνευμονικών παρασίτων (και τα αντίστοιχα νοσήματα),
18 ^η -23 ^η ώρα	Φιλάριες και πνευμονικά νηματώδη παράσιτα ίππου και σαρκοφάγων (και τα αντίστοιχα νοσήματα), μέρος των πρωτόζωων παρασίτων σαρκοφάγων
24 ^η -29 ^η ώρα	Αρθρόποδα παράσιτα χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων (και τα αντίστοιχα νοσήματα)

Εργαστηριακές ασκήσεις

1 ^η -2 ^η ώρα	Επίδειξη πρωτόζωων παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων, μέθοδος Giemsa, επίδειξη μικροσκοπικών παρασκευασμάτων
3 ^η -4 ^η ώρα	Μακροσκοπική επίδειξη τρηματωδών-κεστωδών παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων
5 ^η -6 ^η ώρα	Μέθοδος καθίζησης κοπράνων (Teleman), αναγνώριση αναπαραγωγικών στοιχείων παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων
7 ^η -8 ^η ώρα	Μακροσκοπική επίδειξη νηματωδών παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων
9 ^η -10 ^η ώρα	Μέθοδος επίπλευσης κοπράνων (Faust), αναγνώριση αναπαραγωγικών στοιχείων παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων
11 ^η -12 ^η ώρα	Μέθοδος τεχνητής πέψης, μέθοδος Graham, τροποποιημένη μέθοδος Knott
13 ^η -14 ^η ώρα	Μακροσκοπική επίδειξη αρθρόποδων παρασίτων χοίρου, ίππου και σαρκοφάγων
15 ^η -16 ^η ώρα	Επαναληπτική εργαστηριακή άσκηση

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Οικολογία και Προστασία Περιβάλλοντος

Διδάσκων: Ξ. Καραμανλής

1 ^η ώρα	Εισαγωγή στην Επιστήμη της Οικολογίας (συστήματα, κυβερνητικά συστήματα, βιολογικά συστήματα, υπόθεση γαία, δομή οικοσυστημάτων, βιοκοινότητα, αβιοτικά στοιχεία των οικοσυστημάτων)
2 ^η ώρα	Ενέργεια και παραγωγικότητα των οικοσυστημάτων (ηλιακή ακτινοβολία, κατανάλωση ενέργειας από φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς, νόμοι της θερμοδυναμικής, πρωτογενής παραγωγή, παραγωγι-κότητα των οικοσυστημάτων και παράγοντες που την επηρεάζουν, ροή ενέργειας στο οικοσύστημα, τροφικές σχέσεις, οικολογικές πυραμίδες)
3 ^η ώρα	Βιογεωχημικοί κύκλοι (κύκλος νερού, οξυγόνου, άνθρακα, αζώτου, φωσφόρου, θείου)
4 ^η ώρα	Δυναμική πληθυσμών (ανάπτυξη πληθυσμών, περιβαλλοντική αντίσταση, φέρουσα ικανότητα περιβάλλοντος, έλεγχος μεγέθους πληθυσμών, αλληλεπιδράσεις μεταξύ ειδών, οικολογική διαδοχή)
5 ^η ώρα	Ρύπανση και προστασία του περιβάλλοντος (δημογραφία και παραγωγή τροφίμων σε σχέση με το περιβάλλον, προβλήματα από την αστικοποίηση και τα πρότυπα διαβίωσης, παγκόσμια παραγωγή τροφίμων και περιβαλλοντικές συνέπειες, βελτιστοποίηση παραγωγής φυτικών τροφίμων και ζωοτροφών, παραγωγή χερσαίων ζώων και περιβάλλον, αξιοποίηση και διαχείριση υδάτινων πόρων)
6 ^η ώρα	Περιβάλλον και ζωική παραγωγή (επιπτώσεις της ρύπανσης του περιβάλλοντος στη ζωική παραγωγή, επίδραση της ποιότητας του εδάφους στη ζωική παραγωγή, ρύπανση του εδάφους, οξίνιση του εδάφους, διάβρωση του εδάφους)
7 ^η ώρα	Φυσικοί και τεχνητοί λειμώνες - Οικολογικά προβλήματα
8 ^η ώρα	Επίδραση της ποιότητας του νερού στη ζωική παραγωγή (ρύπανση της υδρόσφαιρας, οξίνιση της υδρόσφαιρας, αλάτωση της υδρόσφαιρας)
9 ^η ώρα	Επίδραση της ατμόσφαιρας στη ζωική παραγωγή (ρύπανση της ατμόσφαιρας από οξείδια θείου, άνθρακα και αζώτου, αμμωνία, αερολύματα, βαρέα μέταλλα)
10 ^η -11 ^η ώρα	Γεωργικά και ζωικά απόβλητα (σημειακές και μη σημειακές πηγές ρύπανσης, απόβλητα γεωργικών εκμεταλλεύσεων, ζωικά απόβλητα. Κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής)

12 ^η ώρα	Επιπτώσεις στον άνθρωπο και στα ζώα από τη ρύπανση του περιβάλλοντος με γεωργικά και ζωικά απόβλητα
13 ^η ώρα	Διαχείριση ζωικών αποβλήτων (γενικές αρχές χειρισμού και επεξεργασίας ζωικών αποβλήτων, διάθεσης και αξιοποίησης ζωικών αποβλήτων ως: λιπάσματα, ζωοτροφές, ενέργεια)
14 ^η ώρα	Χοιροστάσια: Ποιοτικά & ποσοτικά χαρακτηριστικά, χειρισμός και επεξεργασία ζωικών αποβλήτων, προστασία του περιβάλλοντος
15 ^η ώρα	Ορνιθώνες: Ποιοτικά & ποσοτικά χαρακτηριστικά, χειρισμός και επεξεργασία ζωικών αποβλήτων, προστασία του περιβάλλοντος
16 ^η ώρα	Βουστάσια: Ποιοτικά & ποσοτικά χαρακτηριστικά, χειρισμός και επεξεργασία ζωικών αποβλήτων, προστασία του περιβάλλοντος
17 ^η ώρα	Προβατοστάσια και Γιδοστάσια: Ποιοτικά & ποσοτικά χαρακτηριστικά, χειρισμός και επεξεργασία ζωικών αποβλήτων, προστασία του περιβάλλοντος)
18 ^η -19 ^η ώρα	Κτηνιατρικά φάρμακα και περιβάλλον
20 ^η ώρα	Περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων ζωικής προέλευσης (διαχείριση λυμάτων & αποβλήτων)
21 ^η -22 ^η ώρα	Ζωικά υποπροϊόντα και σφαγεία (Ν. 1774/2002)
23 ^η ώρα	Πολιτική - Νομοθεσία προστασίας του περιβάλλοντος, σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο (ΕΑΥΜ, EMAS)

Εργαστηριακές Ασκήσεις (12ώρες)

Δύο φροντιστήρια (σε ομάδες των 30 ατόμων)

2 ώρες	Μεταβολές της ποιότητας των υδάτινων παραγωγικών οικοσυστημάτων από τη ρύπανση
2 ώρες	Μέθοδοι επεξεργασίας, καθαρισμού λυμάτων, αξιοποίηση των αποβλήτων

Δύο εργαστήρια (σε υποομάδες των 10 ατόμων)

2 ώρες	Εκτίμηση της ρυπαντικής ισχύος των ζωικών αποβλήτων, μεταβολές της συγκέντρωσης του οξυγόνου στο νερό
--------	---

Δύο εκπαιδευτικές εκδρομές (σε ομάδες των 30 ατόμων)

3 ώρες	Επιπτώσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον (υγροβιότοπος του δέλτα Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα)
--------	---

3 ώρες

Χώρος επεξεργασίας αποβλήτων και λυμάτων με αερόβια και αναερόβια μέθοδο

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά (η εξέταση στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος είναι ενσωματωμένη στη θεωρητική εξέταση).

Εκτροφή και Παθολογία των Υδρόβιων Οργανισμών (26 ώρες)

Διδάσκων: Π. Αγγελίδης (ΠΑ)

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

25^η ώρα Παθολογικές καταστάσεις των υδρόβιων οργανισμών που οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες

26^η ώρα Νοσήματα εκτρεφόμενων οστρακοειδών και καρκινοειδών

Εργαστηριακές Ασκήσεις (Π.Α.)

1^η ώρα Ανατομική και φυσιολογία ιχθύων.

2^η ώρα Ιστολογία και εισαγωγή στην ιστοπαθολογία ιχθύων.

3^η ώρα Νεκροψία ιχθύων και συλλογή – αποστολή δειγμάτων.

4^η -5^η ώρα Ανατομική καρκινοειδών και δίθυρων μαλακίων.

6^η-11^η ώρα Λειτουργία κλειστών κυκλωμάτων εκτροφής ιχθύων – εξοπλισμός - θεραπείες (επίσκεψη σε εκτροφή ιχθύων).

12^η -13^η ώρα Λειτουργία Κέντρου Αποστολής και Καθαρισμού Οστρακοειδών – καλλιέργεια οστρακοειδών (επίσκεψη σε εγκαταστάσεις οστρακοειδών).

14^η -16^η ώρα Ανασκόπηση συστημάτων εκτροφής ιχθύων και οστρακοειδών.
Νέα είδη εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών.

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,6 Θεωρία και 0,4 Εργαστήριο.

Τοξικολογία (10 ώρες)

Διδάσκοντες: Ι. Φλάσκος (Ι.Φ.), Ε. Νικολαΐδης (Ε.Ν.), Μ. Σαχανά (Μ.Σ.)

1 ^η ώρα	Γενικές αρχές τοξικολογίας (ιστορία και σκοπός της τοξι-κολογίας/αρχές τοξικολογίας/μηχανισμοί τοξικότητας/αξι-ολόγηση επικινδυνότητας) [Ε.Ν.]
2 ^η ώρα	Διάθεση των τοξικών ουσιών (απορρόφηση, κατανομή και απέκκριση των τοξικών ουσιών, βιομετασχηματισμός των ξενοβιοτικών ουσιών, τοξικοκινητική) [Ε.Ν.]
3 ^η ώρα	Γενική (όχι σε όργανα) τοξικότητα (χημική καρκινογέ-νεση/γενετική τοξικολογία/τοξικολογία της ανάπτυξης) [Ε.Ν.]
4 ^η -5 ^η 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.]
6 ^η -8 ^η ώρα	Τοξικοί παράγοντες (τοξικές δράσεις: παρασιτοκτόνων, με-τάλλων, διαλυτών, ζωικών τοξινών, φυτών) [Ι.Φ., Ε.Ν.]
9 ^η ώρα	Τοξικολογία περιβάλλοντος (ατμοσφαιρική ρύπανση, οικο-τοξικολογία γης και ύδατος) [Ε.Ν.]
10 ^η ώρα	Εφαρμογές της τοξικολογίας (τοξικολογία τροφίμων, ανα-λυτική τοξικολογία, ιατροδικαστική τοξικολογία, κλινική τοξικολογία) [Ε.Ν.]

Εργαστηριακές Ασκήσεις [Ε.Ν., Ι.Φ., Μ.Σ.]

2x2 ώρες	Ανίχνευση τοξικών ουσιών σε βιολογικά υλικά.
-----------------	--

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά (η εξέταση στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος είναι ενσωματωμένη στη θεωρητική εξέταση).

6ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
6.1	Ειδική Παθολογική Ανατομική Ι	21		2,5
6.2	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς Ι	37		4,5
6.3	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς Ι	19		2,5
6.4	Απεικονιστική Διαγνωστική Ι	17	4	2,5
6.5	Παθολογία Παραγωγικών Ζώων Ι	52		6,5
6.6	Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης	26	21	4
6.7	Μελισσοκομία-Μελισσοπαθολογία	10	10	2
6.8	Φαρμακολογία ΙΙ	26		3,5
6.9	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (Πρακτική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς)			2
	Σύνολο	208	35	30
	Ώρες/εβδομάδα	16	2,7	

*Πιστωτικές Μονάδες

Ειδική Παθολογική Ανατομική Ι (21 ώρες)

Διδάσκοντες: Ι. Βλέμμας, Θ. Πουταχίδης, Β. Ψύχας

Κυκλοφορικό-Αιμοποιητικό-Λεμφικό Σύστημα (Β. Ψύχας)

- 1^η ώρα Συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων. Μη φλεγμονώδεις και φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του περικαρδίου.
- 2^η ώρα Συγγενείς και επίκτητες παθολογοανατομικές αλλοιώσεις του μυοκαρδίου. Μυοκαρδιοπάθειες σκύλου-γάτας-βοοειδών.
- 3^η ώρα Εκφυλιστικές και φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του ενδοκαρδίου.
- 4^η ώρα Συγγενείς, εκφυλιστικές και φλεγμονώδεις αλλοιώσεις των αγγείων.
- 5^η ώρα Συγγενείς και επίκτητες μορφολογικές ανωμαλίες του σπλήνα. Διαταραχές μεταβολισμού, εκφυλιστικές και κυκλοφορικές διαταραχές του σπλήνα. Φλεγμονή του σπλήνα.
- 6^η ώρα Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές αλλοιώσεις του θύμου αδένου, του μυελού των οστών, των λεμφογαγγλίων.

Αναπνευστικό Σύστημα (Ι. Βλέμμας)

- 7^η-8^η ώρα *Ρινική κοιλότητα - Παραρρινικοί κόλποι:* Συγγενείς ανωμαλίες. Μεταβολικές διαταραχές (αμυλοείδωση κ.λ.π). Κυκλοφορικές διαταραχές. Φλεγμονές. Ορώδης, καταρροϊκή, πυώδης, ινιδώδης, κοκκιωματώδης ρινίτιδα. Παραρρινο-κολπίτιδα. *Λάρυγγας-τραχεία-βρόγχοι:* Συγγενείς και επίκτητες ανωμαλίες. Κυκλοφορικές διαταραχές. Φλεγμονές. Νεκρωτική λαρυγγίτιδα. Βρογχεκτασία
- 9^η-10^η ώρα *Πνεύμονες:* Ατελεκτασία, Εμφύσημα. Κυκλοφορικές διαταραχές πνευμόνων: α) Υπεραιμία. β) Αιμορραγία. γ) Οίδημα, δ) Εμβολή. Φλεγμονή πνευμόνων - Πνευμονία. Ταξινόμηση πνευμονιών. α) Βρογχοπνευμονία, β) Διάμεση πνευμονία, γ) Βρογχοδιάμεση πνευμονία, δ) Κοκκιωματώδης πνευμονία, ε) Εμβολική πνευμονία.
- 11^η ώρα *Υπεζωκότας και θωρακική κοιλότητα.* Πνευμοθώρακας. Κυκλοφορικές διαταραχές, πλευριτικές συλλογές (υδροθώρακας, χυλοθώρακας, αιμοθώρακας). Φλεγμονή υπεζωκότα - πλευρίτιδα.

Πεπτικό Σύστημα (Θ. Πουταχίδης)

- 12^η ώρα *Στοματική κοιλότητα.* 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
- 13^η ώρα Σιαλογόνοι αδένες. Ξένα σώματα, λίθοι σιαλογόνων αδένων, φλεγμονή, νεοπλάσματα. Οισοφάγος. Οισοφαγίτιδα (διαβρωτική, νεκρωτική, τραυματική, παρασιτική, μυκητιακή), νεοπλάσματα του οισοφάγου
- 14^η ώρα Προστομάχοι. Ξένα σώματα μεγάλης κοιλίας. Τραυματική κεκρυφαλίτιδα. Φλεγμονές προστομάχων (βακτηριδιακές, μυκητιακές, παρασιτικές). Νεοπλάσματα προστομάχων
- 15^η ώρα Στόμαχος. Διάταση, στροφή στομάχου. Μετατόπιση, έμφραξη και στροφή ηνύστρου. Έλκος ηνύστρου. Κυκλοφο-ριακές διαταραχές. Φλεγμονή στομάχου-γαστρίτιδα (οξεία, τραυματική, χρόνια, εωσινοφιλική, βακτηριδιακή, μυκητιακή). Νεοπλάσματα του στομάχου. Έντερο. Συγγενείς ανωμαλίες, επίκτητες ανωμαλίες, κυκλοφοριακές διαταραχές, φλεγμονή λεπτού εντέρου (εντερίτιδα οξεία-χρόνια). Αμυλοείδωση. Φλεγμονή παχέος εντέρου (τυφλοκολίτιδα)

Ήπαρ–Πάγκρεας (I. Βλέμμας)

- 16^η ώρα Ήπαρ. Νεκροτομική εξέταση του ήπατος. Ανωμαλίες ανάπτυξης, μετατόπιση, στροφή, ρήξη ήπατος. Χολόσταση. Μηχανισμοί αντίδραση του ήπατος στη βλάβη. Χρωστικές εναποθέσεις. Εκφύλιση ήπατος. Αμυλοείδωση. Κυκλοφορικές διαταραχές. Νεκρώσεις ήπατος. Ηπατίτιδα.
- 17^η ώρα Πάγκρεας (εξωκρινής μοίρα). Νεκροτομική εξέταση του παγκρέατος. Συγγενείς ανωμαλίες, ατροφία, υποπλασία, υπόστροφες αλλοιώσεις, νέκρωση, φλεγμονή του παγκρέατος. Περιτοναϊκή κοιλότητα. Συγγενείς ανωμαλίες. Ανώμαλο περιεχόμενο. Νέκρωση του λίπους. Φλεγμονή του περιτοναίου.

Ουροποιητικό Σύστημα (B.Ψύχας)

- 18^η-19^η ώρα Συγγενείς και επίκτητες παθολογοανατομικές αλλοιώσεις των νεφρών. Νεφρίτιδες: επιθηλιακές, σπειραματονεφρίτιδες, διάμεσες, πυώδεις.
- 20^η ώρα Συγγενείς και επίκτητες παθολογοανατομικές αλλοιώσεις των ουρητήρων, της ουροδόχου κύστης και της ουρήθρας. Ουρολιθίαση.
- 21^η ώρα Μακροσκοπικές και μικροσκοπικές αλλοιώσεις στην ουραιμία (νεφρικές και εξωνεφρικές).

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία Ζώων Συντροφιάς Ι (37 ώρες)

Καρδιολογία

Διδάσκων: Χ. Κουτίνας

- 1^η ώρα Διαφορική διάγνωση των καρδιοπαθειών στο σκύλο και τη γάτα
- 2^η ώρα Παθοφυσιολογία της καρδιακής ανεπάρκειας-Κλινική καρδιοφαρμακολογία / Διατροφική διαχείριση του καρδιοπαθούς ζώου
- 3^η ώρα Οι συχνότερες αρρυθμίες και διαταραχές αγωγιμότητας στο σκύλο και τη γάτα
- 4^η ώρα Βαλβιδοπάθειες του σκύλου
- 5^η-6^η ώρα Μυοκαρδιοπάθειες του σκύλου και της γάτας
- 7^η ώρα Αρτηριακή θρομβοεμβολή στη γάτα - Αρτηριακή υπέρταση
- 8^η ώρα Διροφιλαρίωση στο σκύλο και τη γάτα – Αίτια περικαρδιακής συλλογής στο σκύλο
- 9^η ώρα Η διαφορική διάγνωση των φυσημάτων σε νεαρούς σκύλους και γάτες

Αιματολογία-Ογκολογία

Διδάσκων: Μ. Μυλωνάκης

- 10^η ώρα Ανοσολογική αιμολυτική αναιμία, πυροπλάσμωση του σκύλου
- 11^η ώρα Αιμοτρόπος μυκοπλάσμωση της γάτας, αιμορραγική αναιμία, αναιμία της χρόνιας νεφρικής νόσου, αναιμία της φλεγμονώδους νόσου
- 12^η ώρα Υποπλαστική/απλαστική αναιμία, ιογενής λευχαιμία-ανοσοανεπάρκεια της γάτας
- 13^η ώρα Ερλιχίωση του σκύλου, Ανοσολογική θρομβοκυτταροπενία
- 14^η ώρα Επίκτητες θρομβοκυτταροπάθειες, τοξίκωση από αντιπηκτικές μυοκτόνες ουσίες
- 15^η ώρα Αιμορροφιλίες, σύνδρομο διάσπαρτης ενδοαγγειακής πήξης
- 16^η ώρα Βασικές αρχές μετάγγισης του αίματος
- 17^η ώρα Γενικές αρχές χημειοθεραπείας στα ζώα συντροφιάς, λέμφωμα στο σκύλο
- 18^η ώρα Λέμφωμα στη γάτα, λευχαιμίες στο σκύλο και στη γάτα

- 19^η ώρα Αιμαγγειοσάρκωμα, παρανεοπλασματικά σύνδρομα
Νοσήματα του Αναπνευστικού Συστήματος
Διδάσκουσες: Κ. Αδαμαμά-Μωραΐτου, Δ. Παρδάλη
- 20^η 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
- 21^η ώρα Σύνδρομο του ανάστροφου ππαρμού στο σκύλο. Λεμφοκυτταρική - πλασμοκυτταρική ρινίτιδα του σκύλου. Ρινοφαρυγγικοί πολύποδες της γάτας. Νεοπλάσματα των ρινικών κοιλοτήτων. Οίδημα - σπασμός του λάρυγγα. Σύνδρομο της αποφρακτικής νόσου των βραχυκεφαλικών φυλών στο σκύλο. Νεοπλάσματα του λάρυγγα
- 22^η ώρα Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα του σκύλου. Σύμπτωση των τοιχωμάτων της τραχείας (Collapsus της τραχείας) στο σκύλο. Νεοπλάσματα της τραχείας
- 23^η ώρα Οξεία βρογχίτιδα του σκύλου. Χρόνια βρογχίτιδα του σκύλου.
- 24^η ώρα Βρογχικό άσθμα της γάτας
- 25^η ώρα Βακτηριακή πνευμονία – Αποστήματα του πνεύμονα. Εωσινοφιλική βρογχοπνευμονία
- 26^η ώρα Πνευμονική θρομβοεμβολή. Στροφή λοβού πνεύμονα. Τοξίκωση από Paraquat στο σκύλο. Εισροφητική βρογχοπνευμονία
- 27^η ώρα Πνευμονική υπέρταση. Πνευμονικό οίδημα. Νεοπλάσματα του πνεύμονα
- 28^η ώρα Συλλογές στην κοιλότητα του υπεζωκότα. Πνευμοθώρακας. Πνευμομεσοπνευμόνιο. Νεοπλάσματα του μεσοπνευμονίου
Νεφρολογία – Ουρολογία
Διδάσκουσες: Κ. Αδαμαμά-Μωραΐτου, Δ. Παρδάλη
- 29^η-30^η ώρα Οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Λεπτοσπείρωση του σκύλου
- 31^η-32^η ώρα Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- 33^η ώρα Σπειραματοπάθεια-Σπειραματονεφρίτιδα, Νεφρωσικό σύνδρομο.
- 34^η ώρα Νεοπλάσματα του νεφρού. Ουρολοιμώξεις. Πυελονεφρίτιδα (στο σκύλο)
- 35^η ώρα Ουρολοθίαση στο σκύλο. Νεοπλάσματα της ουροδόχου κύστης
- 36^η ώρα Σύνδρομο της κατώτερης ουροφόρου οδού της γάτας

37^η ώρα Καλοήθης υπερτροφία/υπερπλασία του προστάτη. Προστατικές παραπροστατικές κύστεις (στο σκύλο)
Οξεία και χρόνια προστατίτιδα. Αποστήματα του προστάτη.
Νεοπλάσματα του προστάτη (σκύλος)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς Ι (19 ώρες)

Διδάσκοντες: Λ. Παπάζογλου, Μ. Καραγιαννοπούλου, Α. Κομνηνού

1 ^η ώρα	Εισαγωγή στη χειρουργική ογκολογία- Χειρουργική του σπλήνα (ΠΑΠΑΖ)
2 ^η ώρα	Χειρουργική αντιμετώπιση του συνδρόμου των βραχυκεφαλικών φυλών. Παράλυση του λάρυγγα. Τραύματα του λάρυγγα (ΠΑΠΑΖ)
3 ^η ώρα	Χειρουργική της τραχείας. Εκτομή και αναστόμωση της τραχείας. Τραύματα της τραχείας. Χειρουργική αντιμετώπιση της σύμπτωσης των τοιχωμάτων της τραχείας. Τραχειοστομία (ΠΑΠΑΖ)
4 ^η ώρα	Χειρουργική του θώρακα. Θωρακοτομή. Τραύματα του θώρακα. Χειρουργική του θωρακικού τοιχώματος (ΠΑΠΑΖ)
5 ^η ώρα	Χειρουργική των πνευμόνων. Χειρουργική αντιμετώπιση των υπεζοκωτικών συλλογών (ΠΑΠΑΖ)
6 ^η -7 ^η ώρα	Χειρουργική των νεφρών και ουρητήρων. Τραύματα των νεφρών. Νεφρεκτομή και νεφροτομή. Τραύματα των ουρητήρων. Χειρουργική των έκτοπων ουρητήρων (ΚΑΡ)
8 ^η ώρα	Χειρουργική της ουροδόχου κύστης. Κυστεοτομή, κυστεκτομή και κυστεοστομία. Τραύματα της κύστης (ΚΑΡ)
9 ^η ώρα	Χειρουργική της ουρήθρας. Τραύματα της ουρήθρας. Προβολή της ουρήθρας. Αντιμετώπιση της έμφραξης της ουρήθρας. Ουρηθροτομή και ουρηθροστομία. Χειρουργική αντιμετώπιση της ακράτειας στο θηλυκό σκύλο. Νεοπλάσματα της ουρήθρας (ΚΑΡ)
10 ^η ώρα	Χειρουργική του προστάτη. Χειρουργική αντιμετώπιση των κύστεων, αποστημάτων και νεοπλασμάτων του προστάτη (ΠΑΠΑΖ)
11 ^η ώρα	Κλινική εξέταση των οφθαλμών (ΚΟΜΝ)
12 ^η ώρα	Παθήσεις των βλεφάρων, του επιπεφυκότα και της δακρυϊκής συσκευής (ΚΟΜΝ)
13 ^η -14 ^η ώρα	Παθήσεις του κερατοειδή, του σκληρού και του αγγειώδη χιτώνα (ΚΟΜΝ)
15 ^η ώρα	Παθήσεις του αμφιβληστροειδή και του υαλοειδούς (ΚΟΜΝ)
16 ^η ώρα	Γλαύκωμα και καταρράκτης (ΚΟΜΝ)
17 ^η ώρα	Παθήσεις του βολβού (ΚΟΜΝ)
18 ^η ώρα	Παθήσεις του φακού (ΚΟΜΝ)

19^η ώρα

Θεραπευτική των παθήσεων του οφθαλμού **(ΚΟΜΝ)**

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Απεικονιστική Διαγνωστική Ι (17 ώρες)

Διδάσκοντες: Π. Παπαδοπούλου, Μ. Πατσίκας

Αρχές απεικονιστικής διαγνωστικής

- 1^η ώρα Στοιχεία ακτινοφυσικής (είδη ακτινοβολιών και χρήση τους στην ιατρική, ραδιενεργά στοιχεία, ηλεκτρομαγνητικό φάσμα). Παραγωγή των ακτίνων Χ (μηχανισμοί και συσκευές παραγωγής, φάσμα των ακτίνων Χ). **[Μ.Π.]**
- 2^η ώρα Ιδιότητες των ακτίνων Χ (αλληλεπίδραση ακτίνων Χ και ύλης, φυσικές ιδιότητες, χημικές ιδιότητες, βιολογικές ιδιότητες). Φυσικές αρχές της ακτινοδιαγνωστικής (φωτογραφικές και γεωμετρικές αρχές). **[Π.Π.]**
- 3^η-4^η ώρα Βασικές και ειδικές μέθοδοι έρευνας με τις ακτίνες Χ (ακτινογράφιση ζώων συντροφιάς, ιπποειδών και παραγωγικών ζώων, ακτινοσκόπηση, οισοφαγογραφία, γαστρογραφία, κυστεογραφία, μυελογραφία, κ.λπ.). **[Π.Π.]**
- 5^η ώρα Αρχές ακτινοπροστασίας (κοσμική ακτινοβολία, ακτινοβολία από ιατρικές εφαρμογές, έμμεσοι και άμεσοι τρόποι ακτινοπροστασίας). Υπερηχοτομογραφία, βασικές αρχές ερμηνείας της εικόνας και εφαρμογή της υπερηχοτομογραφίας στην κτηνιατρική. Αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία: Βασικές αρχές λειτουργίας και εφαρμογή τους στην κτηνιατρική. **[Μ.Π.]**
- 6^η ώρα Φυσιολογική απεικονιστική ανατομία με ακτίνες Χ (ακτινοανατομία πρόσθιων άκρων, οπίσθιων άκρων και λεκάνης των ζώων συντροφιάς, ιπποειδών και παραγωγικών ζώων, τράχηλος, θώρακας, κοιλιά, λεκάνη), ακτινοανατομία δομών τραχήλου, θώρακα και κοιλιάς των ζώων συντροφιάς, ιπποειδών και παραγωγικών ζώων. **[Μ.Π.]**

Απεικονιστική διερεύνηση των παθήσεων του κυκλοφορικού συστήματος

- 7^η ώρα Αύξηση και μείωση του μεγέθους της καρδιάς και του εύρους των πνευμονικών φλεβών και αρτηριών, βαλβιδοπάθειες (ενδοκάρδωση, ενδοκαρδίτιδα), νόσοι του μυοκαρδίου (διατατική, υπερτροφική και μη κατηγοριοποιημένη μυοκαρδιοπάθεια). **[Μ.Π.]**
- 8^η ώρα Αιμοπαρασίτωση πνεύμονα, περικαρδιακή συλλογή, νεοπλάσματα της καρδιάς, συγγενείς καρδιοπάθειες. **[Μ.Π.]**
- 9^η ώρα Νόσοι του σπλήνα και των λεμφαδένων (σπληνομεγαλία, νεοπλασία σπλήνα, στροφή σπλήνα, διόγκωση λεμφαδένων). Απεικονιστικά ευρήματα των συνηθέστερων νοσημάτων της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων των ιπποειδών και των παραγωγικών ζώων. **[Μ.Π.]**

Απεικονιστική διερεύνηση των παθήσεων του μεσοπνευμόνιου και πλευριτικού χώρου

- 10^η ώρα **Μεσοπνευμόνιος χώρος:** Μάζες στον πρόσθιο, μέσο και οπίσθιο μεσοπνευμόνιο χώρο. Μεσοπνευμονίτιδα. Πνευμονομεσοπνευμόνιο. [Μ.Π.]
- 11^η ώρα **Πλευριτικός χώρος:** Πλευριτική συλλογή. Μάζες στον πλευριτικό χώρο. Νεοπλάσματα πλευρών. Πλευριτική συλλογή ιπποειδών και παραγωγικών ζώων. [Μ.Π.]

Απεικονιστική διερεύνηση των παθήσεων του αναπνευστικού

- 12^η ώρα **Ρινικές κοιλότητες:** Ρινίτιδες, ασπεργίλλωση και νεοπλάσματα ρινικών κοιλοτήτων σαρκοφάγων. Παραρινοκολπίτιδες ιπποειδών και παραγωγικών ζώων. **Λάρυγγας:** παράλυση λάρυγγα, αποστήματα, νεοπλάσματα. **Τραχεία:** σύμπτωση των τοιχωμάτων της τραχείας, ξένα σώματα, νεοπλάσματα. [Μ.Π.]
- 13^η ώρα **Πνεύμονες:** Μορφότυποι (κυψελιδικός, διάμεσος, βρογχικός, αγγειακός) των αλλοιώσεων του πνευμονικού παρεγχύματος. **Βρόγχοι:** χρόνια βρογχίτιδα, βρογχικό άσθμα. [Μ.Π.]
- 14^η ώρα Στροφή λοβού πνεύμονα, πνευμονική θεομβοεμβολή, αποστήματα πνεύμονα, πνευμονικό οίδημα, νεοπλάσματα του πνεύμονα. Πνευμονίες και βρογχοπνευμονίες, ιπποειδών και παραγωγικών ζώων. [Μ.Π.]

Απεικονιστική διερεύνηση του ουροποιητικού και του γεννητικού συστήματος

- 1^η 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, παραμένων ουραχός). **Ουρήθρα** (λιθίαση ουρήθρας, έμφραξη ουρήθρας, ρήξη ουρήθρας). Απεικόνιση των κύριων παθήσεων των νεφρών στα παραγωγικά ζώα. [Π.Π.]
- 2^η ώρα **Ωοθήκες** (κύστεις ωοθηκών, νεοπλάσματα ωοθηκών). **Μήτρα** (εγκυμονούσα μήτρα, ηλικία κύησης, εξωμήτριος κύηση, νεκρά έμβρυα, μουμιοποιημένα έμβρυα, πυομήτρα-υδρομήτρα-αιμομήτρα, νεοπλάσματα μήτρας, μη παλινδρόμηση μήτρας μετά τον τοκετό, κυστική υπερπλασία και μητρίτιδα). Αρχές απεικόνισης της μήτρας και των ωοθηκών στα παραγωγικά ζώα. [Π.Π.]
- 3^η ώρα **Όρχεις:** Φλεγμονή, στροφή, κρυσορχία, νεοπλάσματα. **Μαστός:** Νεοπλάσματα, λεμφική αποχέτευση νεοπλασματικών μαστών, απεικονιστικές τεχνικές εντόπισης του λεμφαδένα φρουρού στον

νεοπλασματικό μαστό. Αρχές απεικόνισης του μαστού και των όρχεων στα παραγωγικά ζώα. **[Π.Π.]**

Εργαστηριακές Ασκήσεις Απεικονιστικής Διαγνωστικής

1^η-2^η ώρα Άσκηση στις τεχνικές της συμβατικής ακτινολογίας. **[Π.Π.]**

3^η-4^η ώρα Άσκηση στις τεχνικές της υπερηχοτομογραφίας της ηλεκτρονικής τομογραφίας και της απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού. **[Μ.Π.]**

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Παθολογία Παραγωγικών Ζώων Ι (52 ώρες)

Διδάσκοντες: Ν. Γιαδίνης (ΝΓ), Ε. Καλαϊτζάκης (ΕΚ), Π. Κατσούλος (ΠΚ), Ν. Πανούσης (ΝΠ), Π. Τάσσης (ΠΤ), Ε. Τζήκα (ΕΤ)

1 ^η -2 ^η ώρα	Αδράνεια της μικροβιακής χλωρίδας της Μ.Κ., Δυσπεπτική αλκάλωση, Οξεία δυσπεπτική οξέωση, Υποξείαδυσπεπτική οξέωση (Βοοειδή ΝΠ)
3 ^η ώρα	Οξύς μετεωρισμός, Χρόνιος υποτροπιάζων μετεωρισμός (Βοοειδή, ΕΚ)
4 ^η ώρα	Τραυματική κερκυφαλοπεριτονίτιδα, Πνευμονογαστρική δυσπεψία, Παράλυση εχίνου (Βοοειδή, ΠΚ)
5 ^η ώρα	Ηνυστρίτιδα, Έλκος ηνύστρου (Βοοειδή, ΠΚ)
6 ^η -9 ^η ώρα	Εντερίτιδες νεογέννητων μόσχων: Κολοβακτηριδίαση (σηψαιμική, εντεροτοξινογόνος), Σαλμονέλλωση, Εντεροτοξιναιμία, Ροταϊώση, Κοροναϊώση, Κρυπτοσποριδίωση, Κοκκιδίωση (Βοοειδή, ΝΠ)
10 ^η -12 ^η ώρα	Εντερίτιδες ενηλίκων βοοειδών: Σαλμονέλλωση, Εντεροτοξιναιμία, Σύνδρομο αιμορραγικού εντέρου, Δυσεντερία του χειμώνα, Παραφυματίωση (Βοοειδή, ΝΠ)
13 ^η -14 ^η ώρα	Απώλειες νεαρών αμνοεριφίων, Λοιμώδες έκθυμα (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
15 ^η ώρα	Σύνδρομο σιαλόρροιας των αμνών, Υποθερμία νεογέννητων αμνοεριφίων (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
16 ^η -18 ^η ώρα	Διαρροϊκό σύνδρομο αμνοεριφίων (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
19 ^η -20 ^η ώρα	Δυσπεπτική οξέωση, Διαρροϊκό σύνδρομο ενηλίκων (Μ. Μηρυκαστικά, ΕΚ)
21 ^η ώρα	Κολιβακιλική διάρροια, Νόσος του οιδήματος, Κλωστριδίωση, Σαλμονέλλωση, Φυματίωση (Χοίροι, ΠΤ)
22 ^η ώρα	Σύνδρομο υπερπλαστικής εντεροπάθειας, Σπειροχαιτική διάρροια, Δυσεντερία, Μη ειδική κολίτιδα (Χοίροι, ΕΤ)
23 ^η ώρα	Επιδημική διάρροια, Μεταδοτική γαστρεντερίτιδα, Λοίμωξη από ροταϊό και εντεροϊούς (Χοίροι, ΠΤ)
24 ^η -25 ^η ώρα	Κοκκιδίωση, Τριχουρίωση, Κοπρόσταση, Δυσκοιλιότητα, Γαστροισοφαγικό έλκος, Τυμπανισμός, Πρόπτωση απευθυσμένου, Μη λοιμώδους αιτιολογίας διάρροια των γαλουχούμενων και των απογαλακτισμένων χοιριδίων (Χοίροι, ΕΤ)
26 ^η ώρα	Μηνιγγίτιδα, Εγκεφαλίτιδα, Πολιοεγκεφαλομαλάκυνση (Βοοειδή, ΕΚ)

27 ^η ώρα	Λιστερίωση, Τέτανος, Σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια (Βοοειδή, ΕΚ)
28 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση νευρολογικών περιστατικών στα μικρά μηρυκαστικά, Κοινούρωση (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
29 ^η -30 ^η ώρα	Λιστερίωση, Βακτηριδιακέςμηνιγγοεγκεφαλίτιδες, Λύσσα, Ψευδολύσσα (Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
31 ^η -32 ^η ώρα	Τέτανος, Ιογενής μη πυώδης εγκεφαλομυελίτιδα (Visna), Αρθρίτιδα-Εγκεφαλίτιδα των αιγών, Τρομώδης νόσος (Scrapie) (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
33 ^η ώρα	Δηλητηρίαση από οργανοφωσφορικά, Δηλητηρίαση από καρβαμικά, Δηλητηρίαση από χλωριωμένους υδρογονάνθρακες (Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
34 ^η -35 ^η ώρα	Στρεπτοκοκκική μηνιγγίτιδα, Τέτανος, Νόσος Aujeszky, Λύσσα, Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β, Λοίμωξη από τον ιό Hendra, Νόσος Teschen, Νόσος Talfan, Λοίμωξη από τον αιμοσυγκολλητικό ιό της εγκεφαλομυελίτιδας, Μυϊκός τρόμος, Τραυματισμός σπονδυλικής στήλης, Βίαιη συμπεριφορά-κανιβαλισμός (Χοίροι, ΠΤ)
36 ^η ώρα	Ενδοκαρδίτιδα, Περικαρδίτιδα (Βοοειδή, ΠΚ)
37 ^η ώρα	Αιμολυτικά νοσήματα βοοειδών: Βακιλλικήαιμοσφαιρινουρία, Λεπτοσπείρωση, Μπαμπεζίωση, Αναπλάσμωση(Βοοειδή, ΠΚ)
38 ^η -39 ^η ώρα	Αιμολυτικά νοσήματα μικρών μηρυκαστικών: Χάλκωση του προβάτου, Πιροπλάσμωση, Τειλερίωση, Επερυθροζωνόσος, Αναπλάσμωση, Λεπτοσπείρωση, Εντεροτοξιναιμία τύπου Α, Τοξίκωση από κρεμμύδια και σταυρανθή, Αιμολυτική νόσος από αγελαδινό γάλα (Μ. Μηρυκαστικά, ΕΚ)
40 ^η -41 ^η ώρα	Ερυθρά, Σαλμονέλλωση, Λεπτοσπείρωση, Άνθρακας, Επερυθροζωνόσος, Ακτινοβακίλλωση (Χοίροι, ΕΤ)
42 ^η ώρα	Κλασική και αφρικανική πανώλη, Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα (Χοίροι, ΠΤ)
43 ^η ώρα	Σύνδρομο καταπόνησης, Σιδηροπενική αναιμία χοιριδίων, Αναιμία, Υπογλυκαιμία χοιριδίων, Διαιτητική μικροαγγει-οπάθεια, Θρομβοκυτταροπενία, Νόσος της μουροειδούς καρδιάς (Χοίροι, ΕΤ)
44 ^η ώρα	Θηλωμάτωση, Δερματοφυτίαση (Βοοειδή ΕΚ)
45 ^η ώρα	Περιβαλλοντικές Δερματοπάθειες, Δερματοπάθειες διαιτητικής αιτιολογίας(Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
46 ^η ώρα	Παρασιτικές δερματοπάθειες (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)

47 ώρα	Βακτηριδιακές δερματοπάθειες, Μυκητιακές δερματοπάθειες (Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
48 ^η ώρα	Ιογενείς δερματοπάθειες, Ανοσολογικές δερματοπάθειες, Νεοπλάσματα του δέρματος (Μ. Μηρυκαστικά, ΕΚ)
49 ^η ώρα	Σταφυλοκοκκική δερματίτιδα, Εξιδρωματική επιδερμίτιδα, Κακήθες οίδημα (Χοίροι, ΕΤ)
50 ^η -51 ^η ώρα	Ευλογιά, Σύνδρομο δερματίτιδας - νεφροπάθειας, Φυσαλιδώδη νοσήματα (Χοίροι, ΠΤ)
52 ^η ώρα	Δερματοφυτίαση, Ψώρα, Βλαστική δερματίτιδα, Δήγματα εντόμων, Ηλιακό έγκαυμα, Φωτοευαισθησία, Τραυματισμοί και νεκρώσεις του δέρματος, Σύνδρομο νέκρωσης πτερυγίου ωτός, Σκλήρυνση του δέρματος, Παρακεράτωση, Ροδόχρους πυτιρίαση, Εκβλαστική δερματοπάθεια, Ατελής επιθηλιογένεση, Νεοπλάσματα δέρματος (Χοίροι, ΕΤ)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης (26 ώρες)

Διδάσκοντες: Ι Αμβροσιάδης (ΙΑ), Μ. Παπαγιάννη (ΜΠ), Α. Παπαβέργου (ΑΠ)

Γενική Τεχνολογία Τροφίμων (ΑΠ)

- 1^η-4^η ώρα** Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση και την παραγωγή των τροφίμων ζωικής προέλευσης.
- Ψύξη και κατάψυξη
 - Θερμική επεξεργασία
 - Αφυδάτωση, αποξήρανση
 - Αλάτιση, αλιπάστωση
 - Κάπνιση
 - Ακτινοβολήση
 - Χρήση συντηρητικών
 - Βιολογικές μέθοδοι συντήρησης
 - Τεμαχισμός
 - Ανάμιξη
 - Μάλαξη

Ειδική Τεχνολογία Τροφίμων

Τεχνολογία του Κρέατος και των προϊόντων του

- 5^η-6^η ώρα** **Παραγωγή του κρέατος (ΙΑ)**
Οργάνωση σφαγαιοτεχνικών εγκαταστάσεων. Προϋποθέσεις για την ίδρυση και λειτουργία τους. ΚΑΝ. (ΕΚ) 853/2004
Απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και την εφαρμογή συστημάτων που διασφαλίζουν την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος.
Τεχνολογία σφαγής των θηλαστικών και παραγωγή του κρέατος
Ταξινόμηση των σφαγίων
Ψύξη των σφαγίων
Διαχείριση παραπροϊόντων, υποπροϊόντων και υλικών ειδικού κινδύνου
- 7^η-8^η ώρα** **Μεταβολές του κρέατος μετά τη σφαγή (ΜΠ)**
Ο ρόλος του μυϊκού, συνδετικού και λιπώδους ιστού στην παραγωγή του κρέατος
Φυσιολογία και δομή του μυός. Φυσιολογικές μετά θάνατο μεταβολές του κρέατος και σημασία τους για την ασφάλεια του παραγόμενου προϊόντος

Νεκρική ακαμψία και ωρίμαση του κρέατος. Δείκτες ποιότητας και ασφάλειας του κρέατος κατά την αποθήκευση και διακίνηση.
Μη φυσιολογικές μετά θάνατο μεταβολές. Ο ρόλος τους στην παραγωγή και την ποιότητα του κρέατος

9^η-10^η ώρα Ποιότητα και ασφάλεια του κρέατος (ΑΠ)

Παράγοντες που διαμορφώνουν την ποιότητα και την ασφάλεια του κρέατος καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής του διαδικασίας
Θρεπτική και βιολογική αξία του κρέατος και ο ρόλος του στη διατροφή
Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του κρέατος και μέθοδοι ελέγχου και αξιολόγησης των
Φυσικοχημικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του κρέατος και ο ρόλος τους στην ασφάλεια του

11^η-12^η ώρα Τεμαχισμός και συσκευασία του νωπού κρέατος (ΙΑ)

Πρωτογενής τεμαχισμός των σφαγίων (Βοοειδών, χοίρων και αιγοπροβάτων)
Δευτερογενής τεμαχισμός και παραγωγή τεμαχίων για το λιανικό εμπόριο
Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, χειρισμοί και κατασκευαστικά, τεχνικά και διαχειριστικά μέτρα που διασφαλίζουν την ασφάλεια του κρέατος κατά τον πρωτογενή και δευτερογενή τεμαχισμό
Συσκευασία και σήμανση του νωπού κρέατος (KAN 1760/2000)
Ψύξη και κατάψυξη του κρέατος

13^η-18^η ώρα Παραγωγή προϊόντων κρέατος (ΙΑ)

Ταξινόμηση των προϊόντων του κρέατος με βάση την Κοινοτική Νομοθεσία και τον Ελληνικό Κώδικα τροφίμων και ποτών (KAN 852/2004 και 853/2004).
Μηχανικά αποστεωμένο κρέας. Ασφάλεια κατά την παραγωγή.
Πρόσθετα για την παραγωγή των προϊόντων κρέατος (KAN 1333/2008 και 1129/2011). Δράση και ασφάλεια.

Παραγωγή παρασκευασμάτων κρέατος Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, χειρισμοί και μέτρα που διασφαλίζουν την ασφάλεια τους κατά την παραγωγή

Παραγωγή προϊόντων με βάση το κρέας Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, χειρισμοί και μέτρα που διασφαλίζουν την ασφάλεια τους κατά την παραγωγή

Παραγωγή κονσερβών κρέατος και κρέατος με άλλα τρόφιμα. Αναδομημένα προϊόντα κρέατος

Συσκευασία παρασκευασμάτων και προϊόντων με βάση το κρέας. Ορισμός χρόνου ζωής των προϊόντων αυτών. Σήμανση (KAN 1169/2011)

19^η-20^η ώρα Τεχνολογία πουλερικών και λαγομόρφων (ΜΠ)

Παραγωγή του κρέατος των πουλερικών και των λαγομόρφων

Οργάνωση σφαγιοτεχνικών εγκαταστάσεων

Τεχνολογία σφαγής και τεμαχισμού των πουλερικών και των λαγομόρφων
 Ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση των σφαγίων
 Ποιότητα του κρέατος των πουλερικών και των λαγομόρφων
 Συσκευασία του νωπού κρέατος των πουλερικών και των λαγομόρφων. Ψύξη, κατάψυξη και διακίνηση του κρέατος
 Μηχανικά αποστεωμένο κρέας πουλερικών
 Παραγωγή προϊόντων κρέατος πουλερικών
 Παραγωγή παρασκευασμάτων κρέατος και προϊόντων με βάση το κρέας
 Αναδομημένα προϊόντα κρέατος. Τεχνολογία, ασφάλεια, απαιτήσεις νομοθεσίας.

21^η-26^η ώρα Τεχνολογία αλιευμάτων(ΜΠ)

Χημική σύσταση της σάρκας των αλιευμάτων. Θρεπτική αξία
 Νωπότητα και μέθοδοι εκτίμησης της νωπότητας των αλιευμάτων
 προτεινόμενες από την Κοινοτική Νομοθεσία
 Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης: ψύξη, κατάψυξη, κονσερβοποίηση, αποξήρανση, αλάτιση, κάπνιση
 Αξιολόγηση της ποιότητας των νωπών και κατεψυγμένων αλιευμάτων.
 Μέθοδοι που προτείνονται από την Κοινοτική Νομοθεσία
 Προϊόντα από ιχθείς μειωμένης εμπορικής αξίας (πρωτεϊνική μάζα ιχθύων, ιχθυομιττωτός, ιχθυοαλλαντικά)

Εργαστηριακές Ασκήσεις (21 ώρες)

- | | |
|--------|---|
| 2 ώρες | Παραγωγή κονσερβών (είδη και ιδιότητες περιεκτών, με-ταλλικά κυτία κονσερβών, τεχνολογία παραγωγής, θερμική επεξεργασία, συστήματα θερμικής επεξεργασίας) (ΑΠ). |
| 3 ώρες | Μέθοδοι χημικής ανάλυσης των τροφίμων (υπολογισμός της περιεκτικότητάς τους σε πρωτεΐνες κρέατος (BEFFE, λίπος, υδατάνθρακες, υγρασία). Μέθοδοι υπολογισμού θερμιδικής αξίας των τροφίμων, ποσοστού κρέατος κατά QUID (ΑΠ). |
| 2 ώρες | Σχεδιασμός σφαγιοτεχνικής εγκατάστασης. Νομοθετικές απαιτήσεις (ΙΑ) |
| 3 ώρες | Ταξινόμηση των προϊόντων με βάση το κρέας. Παρασκευή βραστών αλλαντικών (ΙΑ) |
| 3 ώρες | Άσκηση σε μονάδα παραγωγής προϊόντων κρέατος (ΙΑ) |
| 3 ώρες | Άσκηση στην αγορά ή/και σε μονάδα παραγωγής αλιευμάτων (ΜΠ) |
| 3 ώρες | Εκτίμηση νωπότητας και τυποποίηση αλιευμάτων (ΜΠ) |

2 ώρες

Θεωρητικά άσκηση στη γραμμή παραγωγής κονσερβών αλιευμάτων.
(ΜΠ)

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,7 Θεωρία και 0,3 Εργαστήριο.

Μελισσοκομία – Μελισσοπαθολογία (10 ώρες)

Διδάσκων: Η. Παπαδόπουλος

- 1^η- 2^η ώρα Εισαγωγή στο μάθημα της Μελισσοκομίας–Μελισσοπαθολογίας. Η ταξινόμηση της μέλισσας, ο βιολογικός κύκλος, η κοινωνία των μελισσών, η διαφοροποίηση του φύλου και της κάστας: η βασίλισσα, ο κηφήνας και η εργάτρια. Μορφολογία–ανατομία, αδενικό, αναπαραγωγικό, αναπνευστικό, κυκλοφορικό, νευρικό και πεπτικό σύστημα. Η τροφάλλαξη, ο προσανατολισμός, η κατανομή εργασίας και η κηρήθρα.
- 3^η - 4^η ώρα Η κατοικία του μελισσιού: η κυψέλη, η σωστή θέση της κυψέλης–μελισσοκομείου, η παραπλάνηση, η λεηλασία, η συνένωση μελισσιών, η μετακίνηση-μεταφορά του μελισσιού, η διατροφή του μελισσιού–τροφοδότηση, η παροχή νερού, η επικοινωνία του μελισσιού: χοροί και φερομόνες, ο πολλαπλασιασμός του μελισσιού–σμηνοουργία, οι μελισσοκομικοί χειρισμοί και η απολύμανση.
- 5^η -6^η ώρα Νοσήματα των ενήλικων μελισσών: Βαροϊκή ακάρωση, Τροπιλαιλάπωση, Προσβολή από το μικρό σκαθάρι της κυψέλης (*Aethina tumida*), Τραχειακή ακάρωση, Νοζέμωση, Αμοιβάδωση, Σηψαιμία, Χρόνια Παράλυση–Μελανή νόσος, Νόσος του Μάη, και άλλες ιώσεις των μελισσών (Ο Ιός των Παραμορφωμένων Φτερών, Ο ιός Υ των μελισσών, Ο ιός Χ των μελισσών, Ο Νηματοειδής ιός, Ο ιός των Μελανόμορφων Βασιλικών Κελιών κ.ά.).
- 7^η – 8^η ώρα Νοσήματα του γόνου των μελισσών: Αμερικάνικη Σηψιγονία, Ευρωπαϊκή Σηψιγονία, Ασκοσφαίρωση, Ασπεργίλλωση, Σακόμορφη Σηψιγονία και άλλα νοσήματα του γόνου. Εχθροί των μελισσών (λεπιδόπτερα, υμενόπτερα, ορθόπτερα, πτηνά και θηλαστικά).
- 9^η – 10^η ώρα Δηλητηριάσεις και τοξικώσεις των μελισσών (δηλητηριάσεις από φυτά, εντομοκτόνα και άλλα χημικά). Τα χαρακτηριστικά της σύστασης του μελιού, μέλι ανθέων, μελιτώματος και ζαχαροπλαστικής. Κρυστάλλωση, νοθεία και αλλοιώσεις του μελιού. Άλλα προϊόντα κυψέλης (βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κερί και δηλητήριο).

Εργαστηριακές ασκήσεις (10 ώρες)

- 2 ώρες Τα χαρακτηριστικά και οι προδιαγραφές της κατοικίας των μελισσών (κυψέλη), μελισσοκομικά εργαλεία, τροφοδότες, πλαίσια και άλλα εξαρτήματα της κυψέλης.

2 ώρες	Διαγνωστικές τεχνικές για τα νοσήματα των μελισσών, αναγνώριση παθογόνων μικροοργανισμών.
6 ώρες	Επιθεώρηση μελισσιού (άνοιγμα κυψέλης, εξέταση ενήλικων μελισσών και γόνου). Μελισσοκομικοί χειρισμοί.

Ο συντελεστής στάθμισης των δύο προβιβάσιμων βαθμών του θεωρητικού και του εργαστηριακού σκέλους του μαθήματος στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας είναι: 0,8 Θεωρία και 0,2 Εργαστήριο.

Φαρμακολογία II (26 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ Δελής (ΓΔ), Ε. Νικολαΐδης (ΕΝ), Γ. Μπατζιάς (ΓΜ)

- 1^η-3^η ώρα Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ): Μηχανισμός δράσης, Αναστολείς της Κυκλοοξυγενάσης 1 και 2 - Αναστρέψιμοι και μη αναστρέψιμοι αναστολείς. Σαλικυλικά, Παράγωγα του προπιονικού οξέος, Παράγωγα του οξικού οξέος, Παράγωγα του φαινυλανθρανιλικού οξέος, Πυραζολόνες, Οξικάμες, Κοξίμπες, Άλλα ΜΣΑΦ . Φαρμακοκινητική και ειδικές δράσεις ΜΣΑΦ, Ενδείξεις/αντενδείξεις, Ανεπιθύμητες ενέργειες, Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα. **[Γ.Δ.]**
- 4^η-6^η ώρα Γλυκοκορτικοειδή: Ενδογενή γλυκοκορτικοειδή, Συνθετικά γλυκοκορτικοειδή, Ταξινόμηση, 11-κετοκορτικοστεροειδή, Μηχανισμός δράσης, Εστέρες γλυκοκορτικοειδών και σκευάσματα μακράς διάρκειας δράσης. Φαρμακοκινητική, Ενδείξεις/αντενδείξεις–ειδικές περιπτώσεις θεραπείας με γλυκοκορτικοειδή, Ανεπιθύμητες ενέργειες, Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα. **[Γ.Δ.]**
- 7^η-8^η ώρα *Αντιπαρασιτικά φάρμακα* *Ανθελμινθικά φάρμακα:*
Βενζιμιδαζόλες/Προβενζιμιδαζόλες, Ιμιδαζοθειαζόλες,
Τετραϋδροπυριμιδίνες, Αβερμεκτίνες/Μιλβεμυκίνες,
Σαλικυλανιλίδες/Υποκατεστημένες φαινόλες, Αρωματικές αμίνες,
Διάφορης χημικής σύνθεσης ανθελμινθικά **[Ε.Ν.]**
- 9^η-10^η ώρα *Εξωπαρασιτοκτόνα:* Οργανοφωσφορικά, Καρβαμιδικά,
Πυρεθρίνες/Πυρεθροειδή, Φορμαμίδινες και διάφορα άλλα
εξωπαρασιτοκτόνα. *Αντιπρωτοζωικά* **[Ε.Ν.]**
- 11^η-12^η ώρα *Αντινεοπλασματικά και Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.* Αλκυλιούντες παράγοντες, Αζωθυπερίτες, Παράγωγα αιθυλενιμίδης, Μεθανοσουλφονικοί εστέρες, Παράγωγα νιτρωδοουρίας, Τριαζένια, Αντιμεταβολίτες, Ανάλογα του φολικού οξέος, Ανάλογα της πυριμιδίνης, Ανάλογα της πουρίνης, Φυσικά προϊόντα, Αλκαλοειδή της *Vinca rosea*, Αντινεοπλασματικά αντιβιοτικά, Ένζυμα, Σύμπλοκες ενώσεις λευκοχρύσου, Διάφορα άλλα αντινεοπλασματικά φάρμακα και κορτικοστεροειδή **[Ε.Ν.]**
- 13^η-14^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Εισαγωγή* (γενικοί μηχανισμοί δράσης των φαρμάκων - Φαρμακοκινητική/Φαρμακοδυναμική συσχέτιση των αντιμικροβιακών φαρμάκων, συνδυασμοί αντιμικροβιακών φαρμάκων και αντοχή των μικροβίων στα αντιμικροβιακά).
- 15^η 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.]**

- 16^η 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)], *Γλυκοπεπτίδια* (βανκομυκίνη-τεϊλοπλανίνη), *Βακιτρακίνη, Πολυμυξίνες* **[Γ.Μ.]**
- 17^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Αμινογλυκοσίδες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα), *Λινκοζαμίδες* **[Γ.Μ.]**
- 18^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Μακρολίδια* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα και τοξικότητα) **[Γ.Μ.]**
- 19^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Χλωραμφαινικόλη-Θειαμφαινικόλη και Φλορφαινικόλη* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, και τοξικότητα) **[Γ.Μ.]**
- 20^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Τετρακυκλίνες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα), *Πλευρομυτρίνες* **[Γ.Μ.]**
- 21^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Σουλφοναμίδες-Διαμινοπυριμιδίνες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) **[Γ.Μ.]**
- 22^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Κινολόνες-Φθοροκινολόνες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) **[Γ.Μ.]**
- 23^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Ριφαμυκίνες, Νοβοβοκίνη, Ιοντοφόρα, Νιτροφουράνια και Νιτροϊμιδαζόλες* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος,

- φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
- 24^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Αντιϊικά φάρμακα* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιϊκό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών φαρμάκων και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
- 25^η ώρα *Αντιμυκητιακά: Αντιμυκητιακά του Πολυενίου, Ιμιδαζόλες και Γκρισεοφουλβίνη* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, αντιμικροβιακό φάσμα, φαρμακοκινητική κατά ζωικό είδος, φαρμακοτεχνικές μορφές, δοσολογικά σχήματα φαρμάκων, περιγραφή των αντιπροσωπευτικών και τοξικότητα) [Γ.Μ.]
- 26^η ώρα *Αντιμικροβιακά: Αντισηπτικά-Απολυμαντικά* (φυσικοχημικές ιδιότητες, μηχανισμός δράσης, χρήσεις και τοξικότητα)[Γ.Μ.]

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (πρακτική άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς)

Η πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών στα ζώα συντροφιάς περιλαμβάνει την επίσκεψη σε ιδιωτικά κτηνιατρεία, ιδιωτικές κτηνιατρικές κλινικές, καθώς και στην Κλινική Ζώων Συντροφιάς του Τμήματος Κτηνιατρικής. Έχει διάρκεια ένα μήνα, κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου μεταξύ 6^{ου} και 7^{ου} εξαμήνου. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους, οι φοιτητές εξοικειώνονται με την κτηνιατρική κλινική πράξη και έρχονται σε επαφή με τα ζώα συντροφιάς, τα προβλήματα υγείας τους και τη θεραπευτική αντιμετώπισή τους. Εάν υπάρχει δυνατότητα, συμμετέχουν και οι ίδιοι οι φοιτητές στη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία, υπό την επίβλεψη του θεράποντος κτηνιάτρου.

7ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
7.1	Ειδική Παθολογική Ανατομική II	18		2,5
7.2	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II	31		4
7.3	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς II	15		2
7.4	Απεικονιστική Διαγνωστική II	13		2
7.5	Παθολογία Παραγωγικών Ζώων II	50		6
7.6	Παθολογία Πτηνών	30		4
7.7	Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του	21		2,5
7.8	Άσκηση στο Νεκροτομείο		36	1,5
7.9	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		87	3,5
7.10	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		87	3,5
7.11	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του		30	1,5
	Σύνολο	178	240	33
	Ώρες/εβδομάδα	13,7	18,5	

*Πιστωτικές Μονάδες

Ειδική Παθολογική Ανατομική II (18 ώρες)

Διδάσκοντες: Ν. Παπαϊωάννου, Δ. Ψάλλα, Γ. Μπρέλλου

Δερματολογία

Διδάσκων: Νίκος Παπαϊωάννου

- 1^η ώρα Γενικές αρχές. Ονοματολογία των ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων του δέρματος. Πρότυπα μελέτης των παθήσεων του δέρματος.
- 2^η ώρα Συγγενή και κληρονομικά νοσήματα του δέρματος (πηροδερμία, ιχθύωση, υποτρίχωση, αλωπεκία, υπερτρίχωση, φυσαλιδώδης επιδερμιδόλυση, δερματοσπάραξη, επιδερμοειδείς κύστεις). Διαταραχές κερατινοποίησης (σμηγματόρροια, ακμή). Διαταραχές της χρώσης.
- 3^η ώρα Βλάβες του δέρματος από χημικές ουσίες και από φυσικούς παράγοντες. Ορμονικές δερματώσεις (υποθυρεοειδισμός, υπερφλοιοεπινεφριδισμός).
- Ανοσομεταβολικά νοσήματα του δέρματος (κνίδωση, ατοπία, τροφικής υπερευαισθησίας δερματίτιδα, αλλεργική δερματίτιδα από επαφή, από ψύλλους, πέμφιγα, ερυθηματώδης λύκος)

Μυοσκελετικό σύστημα

Οστά

Διδάσκων: Νίκος Παπαϊωάννου

- 1^η ώρα Γενικές αρχές. Ονοματολογία των ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων του δέρματος. Πρότυπα μελέτης των παθήσεων του δέρματος.
- 2^η ώρα Συγγενή και κληρονομικά νοσήματα του δέρματος (πηροδερμία, ιχθύωση, υποτρίχωση, αλωπεκία, υπερτρίχωση, φυσαλιδώδης επιδερμιδόλυση, δερματοσπάραξη, επιδερμοειδείς κύστεις). Διαταραχές κερατινοποίησης (σμηγματόρροια, ακμή). Διαταραχές της χρώσης.

Αρθρώσεις-Μύες-Τένοντες

Διδάσκουσα: Γεωργία Μπρέλλου

- 1^η ώρα *Αρθρώσεις* Διαμαρτίες διάπλασης (εξαρθρήματα και υπεξαρθρήματα, δυσπλασία της διάρθρωσης του ισχίου κα). Εκφυλιστικά νοσήματα των αρθρώσεων (ασθένειες των διαρθρώσεων, ασθένειες των αμφιαρθρώσεων της σπονδυλικής στήλης: ραχιαία προβολή μεσοσπονδύλιων δίσκων, σπονδύλωση κα). Φλεγμονές των αρθρώσεων (ινιδώδης αρθρίτιδα, πυώδης αρθρίτιδα) *Μύες*. Μυϊκή

ατροφία (ατροφία από απονεύρωση, ατροφία αχρησίας, ατροφία ανεπαρκούς διατροφής κα)–Μυϊκή υπερτροφία. Συγγενείς και κληρονομικές ασθένειες (αρθρογρύπωση, συγγενής κάμψη μεσοκυνίου, υποπλασία των μυϊκών ινιδίων των χοιριδίων, υπερπλασία μυϊκών κυττάρων σε μόσχους και αμνούς, συγγενείς σχισμές του διαφράγματος, μυϊκή δυστροφία του σκύλου, της γάτας, των προβάτων, μυοτονία, μυϊκή δυστροφία, μυασθένεια, κακοήθης υπερθερμία).Κυκλοφορικές διαταραχές των μυών. Τραυματικές βλάβες των μυών. Μυΐτιδες (πυώδεις, οροαιμορραγικές, κοκκιωματώδεις).

Παθολογία του Νευρικού Συστήματος

Διδάσκουσα: Γεωργία Μπρέλλου

- 1^η ώρα Κυτταροπαθολογία του νευρικού ιστού (αλλοιώσεις που αφορούν τους νευρώνες, τα κύτταρα της νευρογλοίας, τα επενδυματικά κύτταρα και την μικροκυκλοφορία). Μεταθανάτιες μεταβολές. Διαμαρτίες διάπλασης του ΚΝΣ (απλασία εγκεφάλου, ανεγκεφαλία, εγκεφαλοκήλη, μηνιγγοκήλη, υδροκέφαλος, πορευκεφαλία, υδρανενγκεφαλία, υδρομυελία. κα.). Ιοί που συνδέονται με διαμαρτίες διάπλασης του ΚΝΣ. Θησαυριστώσεις. Αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης, οίδημα του ΚΝΣ.
- 2^η ώρα Αλλοιώσεις αγγείων και κυκλοφορικές διαταραχές του ΚΝΣ. Τραυματικής αιτιολογίας βλάβες του νευρικού ιστού. Εκφύλιση του ΚΝΣ (εκφύλιση σε μήνιγγες και χοριοειδές πλέγμα. Ατροφία εγκεφάλου και ΝΜ, τοξικώσεις, ενδογενείς τοξινώσεις, μαλάκυνση). Φλεγμονές του ΚΝΣ. Περιφερικό νευρικό σύστημα. Εκφύλιση νεύρων. Νευροπάθειες.

Παθολογία του Ενδοκρινικού Συστήματος

Διδάσκουσα: Δήμητρα Ψάλλα

- 1^η ώρα Υποφυσιογενής νανισμός - Απλασία της υπόφυσης. Νεοπλάσματα της υπόφυσης. Υπερθυρεοειδισμός. Βρογχοκήλη. Φλεγμονή - Νεοπλάσματα του θυρεοειδούς αδένα. Υπασβεστιαϊμία της επίτοκης.
- 2^η ώρα Υπερπαραθυρεοειδισμός. Ψευδοϋπερπαραθυρεοειδισμός. Υποφλοιοεπινεφριδισμός. Υπερπλασία - Νεοπλάσματα επινεφριδίων.
- 3^η ώρα Αμυλοείδωση παγκρέατος - Σακχαρώδης διαβήτης. Νεοπλάσματα των επινεφριδίων του παγκρέατος. Νεοπλάσματα του καρωτιδικού και των αορτικών σωμάτων.

Παθολογία του Γεννητικού συστήματος

Διδάσκουσα: Δήμητρα Ψάλλα

1 ^η ώρα	Ανωμαλίες ανάπτυξης της ωοθήκης. Κύστεις της ωοθήκης Κυστική εκφύλιση της ωοθήκης. Νεοπλάσματα της ωοθήκης. Υδροσάλπιγγα-Σαλπινγίτιδα-Πυοσάλπιγγα. Ενδομητρίτιδα-Μητρίτιδα- Περιμητρίτιδα. Πυομήτρα. Ειδικές φλεγμονές της μήτρας.
2η ώρα	Παθολογικές καταστάσεις της μήτρας που εγκυμονεί. Φλεγμονές των έξω γεννητικών οργάνων.
3η ώρα	Νεοπλάσματα της μήτρας. Αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα του σκύλου.
4 ^η ώρα	Αμυντικοί μηχανισμοί του μαστού. Παράγοντες που επηρεάζουν την άμυνα του μαστού. Μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα του μαστού σε μαστίτιδες. Ειδικές φλεγμονές του μαστού.
5 ^η ώρα	Νεοπλάσματα μαστού στο σκύλο και στη γάτα.
6 ^η ώρα	Υποπλασία - Κρυψορχιδία - Οίδημα - Θρόμβωση - Εκφύλιση του όρχη. Ορχίτιδα - Επιδιδυμίτιδα -Ειδικές φλεγμονές του όρχη και της επιδιδυμίδας. Σπερματικό κοκκίωμα, σπερματτοκήλη.
7 ^η ώρα	Νεοπλάσματα του όρχη. Φλεγμονή - Υπερπλασία- Νεοπλάσματα του προστάτη. Ανωμαλίες ανάπτυξης του πέους. Φλεγμονές του πέους και της πόσθης. Νεοπλάσματα πέους - ακροποσθίας.

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II (31 ώρες)

Γαστρεντερολογία (16 ώρες)

Διδάσκων: Τ. Ράλλης

- | | |
|---------------------|---|
| 1 ^η ώρα | «Μορφολογικά» νοσήματα του οισοφάγου (ξένα σώματα, οισοφαγίτιδα, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, στένωση οισοφαγικού αυλού, αγγειακοί δακτύλιοι). Οισοφαγική σπειροκέρκωση |
| 2 ^η ώρα | Νοσήματα του οισοφάγου νευρομυϊκής αιτιολογίας (μεγαοισοφάγος). |
| 3 ^η ώρα | Οξεία γαστρίτιδα. Χρόνιες γαστροπάθειες (λεμφοκυτταρική – πλασμοκυτταρική, εωσινοφιλική). Γαστρίτιδες άλλης αιτιολογίας (παρασιτικές, από παλινδρόμηση δωδεκαδακτυλικού περιεχομένου, από <i>Helicobacter spp</i>) |
| 4 ^η ώρα | Γαστρικά έλκη. Κατακράτηση γαστρικού περιεχομένου από μηχανικά αίτια ή υποκινητικότητα (ατονία στομάχου). Νεοπλάσματα στομάχου |
| 5 ^η ώρα | Οξείες εντερίτιδες (διάρροιες) από τροφές, φάρμακα, τοξίνες, βακτηριακά, παρασιτικά, μυκητιακά αίτια |
| 6 ^η 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 |
| 7 ^η ώρα | Συμπτωματική και αιτιολογική αντιμετώπιση των περιστατικών με οξεία εντερίτιδα – διάρροια |
| 8 ^η ώρα | Φλεγμονώδης νόσος του λεπτού εντέρου (ΙΦΝΕ). Εντερική βακτηριδιακή υπερανάπτυξη. Ατροφία λαχνών. Λεμφαγγειεκτασία. Τροφική αλλεργία - δυσανεξία σε συστατικά της τροφής |
| 9 ^η ώρα | Φλεγμονώδης νόσος του παχέος εντέρου (χρόνια κολίτιδα). Κολίτιδες λοιμώδους αιτιολογίας. Κολίτιδες άλλης αιτιολογίας |
| 10 ^η ώρα | Δυσκοιλιότητα – κοπρόσταση-Νοσήματα πρωκτού |
| 11 ^η ώρα | Λοιμώδη νοσήματα του ήπατος στο σκύλο και τη γάτα. Μη φλεγμονώδους αιτιολογίας νοσήματα ήπατος (λιποείδωση, αμυλοείδωση) |
| 12 ^η ώρα | Χρόνια ηπατικά νοσήματα φλεγμονώδους αιτιολογίας (ΧΗ, ΧΕΗ, ηπατική νόσος από φάρμακα, τοξίνες, ηπατική νόσος διαφόρων φυλών) |
| 13 ^η ώρα | Νοσήματα χοληφόρων πόρων και χοληδόχου κύστης (χολαγγειοηπατίτιδα του σκύλου και της γάτας) |
| 14 ^η ώρα | Ηπατική ανεπάρκεια και συνέπειές της (ασκίτης, πυλαία |

	υπέρταση, ηπατική εγκεφαλοπάθεια, άλλες διαταραχές)
15 ^η ώρα	Εξωκρινής παγκρεατική ανεπάρκεια
16 ^η ώρα	Οξεία παγκρεατίτιδα σκύλου – γάτας

Νευρολογία (8 ώρες)

Διδάσκουσα: Ζ. Πολυζοπούλου

1 ^η ώρα	Διαταραχές της συνείδησης (λήθαργος, κώμα) και των γνωστικών λειτουργιών (άνοια). Εγκεφαλίτιδες και νεοπλάσματα εγκεφάλου
2 ^η -3 ^η ώρα	Παροξυστικά σύνδρομα. Περιλαμβάνει το σύνδρομο των επιληπτικών κρίσεων και τη διαφορική του διάγνωση από άλλα επεισοδιακά σύνδρομα
4 ^η ώρα	Παρεγκεφαλιδικό και αιθουσαίο σύνδρομο
5 ^η -6 ^η ώρα	Νευροοφθαλμολογία-νευρογενείς διαταραχές ούρησης
7 ^η ώρα	Μυελοπάθειες
8 ^η ώρα	Πολυνευροπάθειες

Διαταραχές συμπεριφοράς (7 ώρες)

Διδάσκουσα: Ζ. Πολυζοπούλου

1 ^η -2 ^η ώρα	Γενικές αρχές διαγνωστικής προσέγγισης και θεραπευτικής αντιμετώπισης των διαταραχών συμπεριφοράς
3 ^η -4 ^η ώρα	Επιθετική συμπεριφορά στο σκύλο και στη γάτα
5 ^η ώρα	Καταναγκαστική συμπεριφορά στο σκύλο και στη γάτα
6 ^η ώρα	Προβλήματα αποχωρισμού του σκύλου από τον ιδιοκτήτη του
7 ^η ώρα	Ούρηση και αφόδευση εκτός αμμοδόχου στη γάτα

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς II (15 ώρες)

Διδάσκοντες: Σ. Παπαδημητρίου, Λ. Παπάζογλου, Μ. Καραγιαννοπούλου

- 1^η -2^η ώρα Περιοδοντική νόσος, αιτιολογία, παθογένεια, θεραπεία και πρόληψη **(ΠΑΠΑΔ)**
- 3^η ώρα Ενδοδοντική νόσος και εξαγωγή δοντιών **(ΠΑΠΑΔ)**
- 4^η ώρα Ειδικές παθήσεις της στοματικής κοιλότητας της γάτας **(ΠΑΠΑΔ)**
- 5^η ώρα Νεοπλάσματα της στοματικής κοιλότητας και των γνάθων **(ΠΑΠΑΔ)**
- 6^η ώρα Χειρουργική των σιαλογόνων αδένων. Γενικές αρχές χειρουργικής του οισοφάγου. Οισοφαγοστομία. Ξένα σώματα στον οισοφάγο. Οισοφαγοτομή. Αγγειακοί δακτύλιοι, κήλη του οισοφαγικού τρήματος **(ΠΑΠΑΖ)**
- 7^η – 8^η ώρα Κοιλιακό τοίχωμα και περιτοναϊκή κοιλότητα. Λαπαροτομή, περιτονίτιδα. Κήλες **(ΠΑΠΑΖ)**
- 9^η ώρα Στόμαχος. 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 **(ΠΑΠΑΖ)**
- 10^η -11^η ώρα Λεπτό έντερο. Αρχές χειρουργικής του λεπτού εντέρου. Παθοφυσιολογία, διάγνωση και θεραπεία της εντερικής απόφραξης (ξένα σώματα, εγκολεασμός, στροφή μεσεντερίου, νεοπλάσματα). Βιοψία, εντεροτομή και εντερεκτομή **(ΠΑΠΑΖ)**
- 12^η ώρα Χειρουργική του παχέος εντέρου και της περιπρωκτικής χώρας. Μεγάκολο, νεοπλάσματα του κόλου και του απευθυσμένου, πρόπτωση απευθυσμένου, νέοπλάσματα περιπρωκτικής χώρας, Χειρουργική του ήπατος. Παθήσεις των παραπρωκτικών θυλάκων **(ΠΑΠΑΖ)**
- 13^η ώρα Σύγκλιση δερματικών ελλειμμάτων- Κρημνοί και μοσχεύματα **(ΠΑΠΑΖ)**
- 14^η ώρα Χειρουργική Ειδικών Παθήσεων του Δέρματος του Σκύλου και της Γάτας. Συρίγγια. Μεσοδακτύλιες κύστεις. Ύγρωμα. Νεοπλάσματα του μαστού στο σκύλο και στη γάτα **(ΚΑΡΑΓ)**
- 15^η ώρα Χειρουργική του αυτιού **(ΠΑΠΑΖ)**

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Απεικονιστική Διαγνωστική II (13 ώρες)

Διδάσκοντες:[Μ.Π.] Μ. Πατσίκας, [Π.Π.] Π. Παπαδοπούλου

Ακτινολογική διερεύνηση του Πεπτικού Συστήματος (4 ώρες) [Μ.Π.]

- 1η ώρα **Στοματική κοιλότητα** (νεοπλάσματα, παθήσεις δοντιών και γνάθων). **Φάρυγγας** (αποστήματα, ξένα σώματα, νεοπλάσματα). **Οισοφάγος** (ατρησία οισοφάγου, ξένα σώματα, μεγαοισοφάγος, τοπική διάταση οισοφάγου, στένωση οισοφάγου, ρήξη οισοφάγου, γαστροοισοφαγικός εγκολεασμός).
- 2η ώρα **Στόμαχος** (γαστρίτιδα και έλκος στομάχου, ξένα σώματα, απλή διάταση στομάχου, διάταση και στροφή στομάχου). Υπερηχοτομογραφική απεικόνιση των παθήσεων.
- 3η ώρα **Λεπτό έντερο** (εντερίτιδες, ξένα σώματα, μηχανικός ειλεός, παραλυτικός ειλεός, εγκολεασμός, νεοπλάσματα εντέρου).
- 4 ώρα **Παχύ έντερο** (κοπρόσταση, megacolon, ατρησία). Απεικόνιση των κυριότερων παθήσεων του πεπτικού στα υποειδή και στα παραγωγικά ζώα.

Ακτινολογική Διερεύνηση των Παθήσεων του Ήπατος, Παγκρέατος, Περιτοναϊκής Κοιλότητας, και Κηλών (1 ώρα)

- 1η 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 (διαφραγματοκήλες, κήλες οισοφαγικού τρήματος, βουβωνοκήλη και ομφαλοκήλη, περινεϊκή κήλη). [Π.Π.]

Απεικονιστική Διερεύνηση των Εξαρτημάτων της Όρασης και Ακοής, των Ενδοκρινών Αδένων και του Νευρικού Συστήματος (1 ώρα)

- 1η ώρα 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 παθήσεων του **νωτιαίου μυελού** (κατάγματα σπονδύλων, σύνδρομο Wobbler, σύνδρομο ιππουρίδας, νεοπλάσματα, προβολή μεσοσπονδύλιου δίσκου, δισκοσπονδυλίτιδα, σπονδυλίτιδα, επιφυσίτιδα). Μυελογραφική διερεύνηση των παθήσεων του νωτιαίου σωλήνα. Διερεύνηση των παθήσεων **του εγκεφάλου** και του νωτιαίου μυελού με την αξονική και μαγνητική τομογραφία **[Μ.Π.]**

Απεικονιστική Διερεύνηση των συνηθέστερων παθήσεων των εξωτικών (1 ώρα)

1η ώρα Απεικονιστική διερεύνηση των παθήσεων των άγριων σαρκοφάγων, άγριων πτηνών, ερπετών κλπ. **[Π.Π.]**

Απεικονιστική Διερεύνηση του Μυοσκελετικού Συστήματος (6 ώρες)

1η ώρα Ακτινολογική εικόνα ενός μακρού και ενός πλατέως οστού. Ακτινολογική διερεύνηση των παθήσεων των οστών του κρανίου (κατάγματα, εξαρθήματα, δυσπλασία κροταφογναθικής άρθρωσης, κρανιογναθική οστεοπάθεια, νεοπλάσματα, υδροκεφαλία) **[Π.Π.]**

2η ώρα Ακτινολογική διερεύνηση των καταγμάτων των οστών (ακτινολογικά χαρακτηριστικά του κατάγματος, έλεγχος ανάταξης και ακινητοποίησης του κατάγματος. **[Μ.Π.]**

3η ώρα Έλεγχος πώρωσης κατάγματος Επιπλοκές της πώρωσης καταγμάτων, οστεομυελίτιδα **[Μ.Π.]**

4η ώρα Απεικονιστική διερεύνηση των νεοπλασμάτων των οστών. Απεικονιστική διερεύνηση της οστεοαρθρίτιδας και των αιτιών που την προκαλούν. **[Π.Π.]**

5η ώρα Απεικονιστική διερεύνηση των ειδικών παθήσεων των οστών και των αρθρώσεων σαρκοφάγων (οστεοπόρωση, οστεοχόνδρωση κεφαλής βραχιονίου, ατελής συνοστέωση κέντρου οστέωσης ωμογλήνης, δυσπλασία του αγκώνα, ρήξη πρόσθιου χιαστού, εξάρθρημα επιγονατίδας, οστεοχόνδρωση μηριαίου κονδύλου, οστεοχόνδρωση ταρσού, πανοστεΐτιδα, πρώιμη σύγκλειση επιφύσεων, υπερτροφική οστεοδυστροφία, πνευμονική υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια, άσηπτη νέκρωση κεφαλής μηριαίου, δυσπλασία του ισχίου). **[Μ.Π.]**

6η ώρα Απεικονιστική διερεύνηση των συνηθέστερων παθήσεων του μυοσκελετικού των ιπποειδών και των παραγωγικών ζώων (κατάγματα ενδονυχίτιδα, ποδοτροχηλίτιδα, οστεΐτιδα τρίτης φάλλαγας, οστεοποίηση πλάγιων χόνδρων, οστεομυελίτιδα, τενοντίτιδες) **[Μ.Π.]**

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία Παραγωγικών Ζώων II (50 ώρες)

Διδάσκοντες: Ν. Γιαδίνης (ΝΓ), Ε. Καλαϊτζάκης (ΕΚ), Π. Κατσούλος (ΠΚ), Ν. Πανούσης (ΝΠ), Π. Τάσσης (ΠΤ), Ε. Τζήκα (ΕΤ)

1 ^η -2 ^η ώρα	Ρινίτιδα, Λαρυγγίτιδα, Διφθερίτιδα, Πνευμονικό οίδημα, Οξύ κυψελιδικό εμφύσημα, Χρόνιο κυψελιδικό εμφύσημα, Διάμεσο πνευμονικό εμφύσημα, Πνευμονικό οίδημα και εμφύσημα της βοσκής (Βοοειδή, ΕΚ)
3 ^η -5 ^η ώρα	Αναπνευστικό σύνδρομο βοοειδών: Παστεριδίαση, Μανχειμίαση, Μυκοπλάσμωση, Ιστοφίλωση, Λοιμώδης ρινοτραχεΐτιδα, Λοίμωξη από βόειο αναπνευστικό συγκυτιακό ιό, Παραγρίπη-3, Παρασιτική πνευμονία (Βοοειδή, ΝΠ)
6 ^η -7 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση νοσημάτων του αναπνευστικού, Οίστρωση ή ρινική μυΐωση, Παρασιτική βρογχοπνευμονία (Μ. Μηρυκαστικά, ΕΚ)
8 ^η -9 ^η ώρα	Προϊούσα πνευμονία του προβάτου, Πνευμονική αδενωμάτωση του προβάτου, Λοιμώδεις αδenoκαρκίνωμα των ρινικών κοιλοτήτων (Ενζωτική ενδορρινική νεοπλασία) (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
10 ^η - 11 ^η ώρα	Ατυπική Πνευμονία, Πνευμονία από <i>Mycoplasmaspp.</i> των αιγών, Λοιμώδης πλευροπνευμονία των αιγών, Πνευμονική παστεριδίαση (Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
12 ^η -13 ^η ώρα	Ατροφική ρινίτιδα, Ενζωτική πνευμονία, Νόσος του Glasser, Πλευροπνευμονία, Πνευμονική παστεριδίαση, Λοίμωξη από <i>Streptococcus suis</i> , Λοίμωξη από <i>Corynebacterium pyogenes</i> , Ασκαριδίωση (Χοίροι, ΕΤ)
14 ^η -15 ^η ώρα	Πολυ συστηματική νόσος (κυκλοϊός τύπου 2), Νόσος του Aujeszky, Αναπνευστικό και αναπαραγωγικό σύνδρομο (Χοίροι, ΠΤ)
16 ^η ώρα	Γρίπη, Λοίμωξη από αναπνευστικό κορωνοϊό, Ρινίτιδα από μεγαλοκυτταροϊό (Χοίροι, ΕΤ)
17 ^η -18 ^η ώρα	Κέτωση (Βοοειδή, ΝΠ)
19 ^η ώρα	Λιπώδης εκφύλιση ήπατος (Βοοειδή, ΕΚ)
20 ^η -21 ^η ώρα	Υπασβεστιαμία, Αδυναμία ανέγερσης των αγελάδων (ΒΟΟΕΙΔΗ - ΕΚ)
22 ^η -23 ^η ώρα	Ενδονυχίτιδα, Δακτυλική δερματίτιδα, Δερματίτιδα μεσοδακτύλιου διαστήματος, Κλωστριδιακή μυοσίτιδα (Βοοειδή, ΝΠ)
24 ^η -25 ^η ώρα	Διαταραχές μεταβολισμού ασβεστίου, φωσφόρου και μαγνησίου, Υπομαγνησιαμική τετανία, Υπασβεστιαμική νεύρωση, Οστεοδυστροφίες (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
26 ^η ώρα	Πολυαρθρίτιδες, Πνευματόνθρακας (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
27 ^η -28 ^η ώρα	Χωλότητες, Μυκοπλάσματική και άλλες λοιμώδεις αρθρίτιδες, Βρουκέλλωση, Διάσταση άκρων (sprayleg) χοιριδίων, Αρθρογρύπωση, Συνδακτυλία-πολυδακτυλία, Υπερμεγέθη άκρα, Υπερόστωση (Χοίροι, ΠΤ)

29 ^η ώρα	Οστεοχονδρίτιδα, Οστεοαρθρίτιδα, Αποφυσιόλυση, Ραχιτισμός, Οστεοπόρωση-οστεομαλάκυνση, Τραυματισμοί, Παρωνυχία, αποκόλληση μυών (Χοίροι, ΕΤ)
30 ^η -31 ^η ώρα	Ακτινομύκωση, Ακτινοβακίλλωση, Αφθώδης πυρετός, Φυματίωση, Οζώδης δερματίτιδα (Βοοειδή, ΠΚ)
32 ^η -33 ^η ώρα	Λοιμώδης κερατοεπιπεφυκίτιδα, Ιογενής διάρροια – νόσος των βλεννογόνων, Κακοήθης καταρροϊκός πυρετός (Βοοειδή, ΠΚ)
34 ^η -35 ^η ώρα	Λοιμώδης αγαλαξία, Τυρώδης λεμφαδενίτιδα (Ψευδοφυματίωση), Παθήσεις του άκρου ποδός (Μ. Μηρυκαστικά, ΠΚ)
36 ^η -37 ^η ώρα	Αβιταμίνωση Α, Αβιταμίνωση Ε, Πολιοεγκεφαλομαλάκυνση, Παθήσεις που σχετίζονται με ελλείψεις ιχνοστοιχείων (ιώδιο, χαλκός, κοβάλτιο, ψευδάργυρος, σελήνιο) (Μ. Μηρυκαστικά, ΕΚ)
38 ^η ώρα	Αφθώδης πυρετός των μικρών μηρυκαστικών, Ευλογία των μικρών μηρυκαστικών, Καταρροϊκός πυρετός του προβάτου, Πανώλη των μικρών μηρυκαστικών (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
39 ^η -40 ^η ώρα	Μυκοτοξικώσεις (Χοίροι, ΠΤ)
41 ^η -42 ^η ώρα	Δηλητηριάσεις, Έλλειψη/υπερδοσία μακρο-και ιχνοστοιχείων, βιταμινών, λιπαρών οξέων, πρωτεϊνών και αμινοξέων, νερού (Χοίροι, ΕΤ)
43 ^η ώρα	Ορθή χορήγηση αντιμικροβιακών αγωγών στο χοίρο-Δημόσια Υγεία, Ζωνόσοι (Χοίροι, ΕΤ)
44 ^η ώρα	Πυελονεφρίτιδα (Βοοειδή, ΠΚ)
45 ^η ώρα	Ουρολιθίαση των παχυνόμενων αμνοεριφίων (Μ. Μηρυκαστικά, ΝΓ)
46 ^η ώρα	Κυστίτιδα, Πυελονεφρίτιδα, Νεφρίτιδα, Σπειραματονεφρίτιδα, Νεοπλάσματα, Ουρολιθίαση, Υδρονέφρωση (Χοίροι, ΠΤ)
47 ^η ώρα	Εντερίτιδες του κόνικλου, Βλεννώδης εντεροπάθεια, Γαστρικά τριχοβεζάρια, Γαστρικά έλκη, Διάταση στομάχου, Διαταραχές τυφλοτροφίας, Απόφραξη τυφλού, Δυσαιτονομία, Ανορεξία και ηπατική λιπίδωση (Κόνικλοι, ΕΤ)
48 ^η ώρα	Ρινίτιδα, Ωτίτιδα, Παθήσεις των πνευμόνων, Καρδιαγγειακές διαταραχές. Επιληπτικές κρίσεις, Εγκεφαλίτιδες (Κόνικλοι, ΕΤ)
49 ^η ώρα	Τραύματα, Χωλότητα, Γενικευμένη μυϊκή αδυναμία, Μυϊκή δυστροφία, Παθήσεις της σπονδυλικής στήλης, Νεφρίτιδα, Νεφρική ανεπάρκεια, Κυστίτιδα, Ουρολιθίαση (Κόνικλοι, ΠΤ)
50 ^η ώρα	Αλωπεκία, Δερματίτιδες, Ποδοδερματίτιδα, Τοξικώσεις, Νεοπλασίες, Θερμοπληξία (Κόνικλοι, ΠΤ)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία Πτηνών(30 ώρες)

Διδάσκουσα Ι. Γεωργοπούλου, Β. Τσιούρης

Τροφογενή νοσήματα

1 ^η -2 ^η ώρα	Αβιταμίνωση Α, D, Ε, έλλειψη Se, Κ (αίτια, συμπτώματα και αλλοιώσεις, διαφορική διάγνωση, θεραπεία). Ραχιτισμός. Οστεομαλάκυνση. Οστεομυελοσκληρύωση. Εγκεφαλομαλάκυνση των ορνιθίων. Αιμόλυση των ερυθροκυττάρων. Εξιδρωματική διάθεση. Μυϊκή δυστροφία των ορνιθίων κ.ά. Αιμορραγικό σύνδρομο των ορνιθίων
3 ^η ώρα	Λοιπές αβιταμινώσεις και ανεπάρκειες σε ανόργανα στοιχεία
4 ^η ώρα	Λιποηπατικό σύνδρομο των ορνιθίων. Ουρικήση. Αλλοτριοφαγία. Καννιβαλισμός
5 ^η -6 ^η ώρα	Σαλμονελλώσεις. Τύφος των ορνιθίων. Λευκή διάρροια των νεοσσών
7 ^η 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
8 ^η -9 ^η ώρα	Αριζόνωση. Κολοβακτηριδιακές μολύνσεις. Κολοβακτηριδίαση των νεοσσών (ομφαλίτιδα). Κολικοκκιωμάτωση. Κολοβακτηριδίαση σηψαιμία. Διάγνωση - προφύλαξη – θεραπεία κολοβακτηριδιακής σηψαιμίας. Παστεριδίαση. Ψευδοφυματίωση
10 ^η ώρα	Φυματίωση. Σταφυλοκοκκιάσεις των πτηνών. Γαγγραινώδης δερματίτιδα. Ψευδομονάδωση. Στρεπτοκοκκικές μολύνσεις
11 ^η ώρα	Μολύνσεις από Κλωστρίδια (αλλαντίαση, ελκώδης εντερίτιδα, νεκρωτική εντερίτιδα). Ερυθρά. Λιστερίωση. Σπειροχαιτίαση. Δονακιακή ηπατίτιδα των ορνιθίων. Λοιμώδης κόρυζα των ορνιθίων
12 ^η ώρα	Μυκοπλασμώνσεις. Χρόνια αναπνευστική νόσος. Μυκοπλασμώνσεις ινδορνιθίων. Λοιμώδης κολπίτιδα. Αναπνευστική μορφή της νόσου (μυκοπλάσωση). Στρέβλωση αυχένα σύνδρομο 65 των ινδορνιθίων. Λοιμώδης θυλακίτιδα (Synovitis)
13 ^η ώρα	Μυκοπλάσωση των περιστεριών. Προφύλαξη από μυκοπλασμώνσεις. Ψιττάκωση, ορνιθωση. Αιγυπτιανέλλωση
14 ^η ώρα	Μυκητιάσεις. Δερματική μυκητίαση. Ασπεργύλλωση. Μυκητιάσεις του πεπτικού συστήματος. Ιστομονάδωση. Μυκοτοξικώσεις. Ασκίτης Ιογενή νοσήματα

15 ^η -16 ^η ώρα	Ψευδοπανώλης
17 ^η ώρα	Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτιδα
18 ^η ώρα	Λοιμώδης βρογχίτιδα. Νεφρίτιδα - νέφρωση των ορνίθων. Λειροκυάνωση των ορνίθων
19 ^η ώρα	Ευλογία των πτηνών
20 ^η ώρα	Λοιμώδης εγκεφαλομυελίτιδα των ορνίθων. Νόσος GUMBORO. Λοιμώδης αναιμία των ορνίθων
21 ^η 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
22 ^η 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
23 ^η ώρα	Μολύνσεις των πτηνών από αδενοϊούς. Προσβολή του αναπνευστικού συστήματος. Σύνδρομο μείωσης της ωοπαράγωγής (Egg drop syndrome 76). Ηπατίτιδα με έγκλειστα. Νεοπλάσματα. Βρογχίτιδα των ορτυκιών. Παγκρεατίτιδα της μελεαγρίδας. Αιμορραγική εντερίτιδα των ινδορνίθων. Νόσος του μαρμαρώδη σπλήνα των φασιανών
24 ^η ώρα	Νόσος Marek. Λευκώσεις. Λεμφοειδής λεύκωση. Μυελοειδής λεύκωση. Ερυθροβλαστική λεύκωση. Σάρκωμα. Ενδοθηλίωμα. Νεφροβλάστωμα. Οστεοπέτρωση. Δικτυοενδοθηλιώσεις των πτηνών Παρασιτικά νοσήματα
25 ^η -26 ^η ώρα	Κοκκιδιώσεις
27 ^η ώρα	Τριχομοναδώσεις. Τριχομονάδωση των άνω πεπτικών οδών. Τριχομονάδωση των κάτω πεπτικών οδών. Ιστοπλάσμωση των ινδορνίθων. Εξαμιτίαση
28 ^η ώρα	Σαρκοσποριδίαση. Τοξοπλάσμωση. 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
29 ^η ώρα	Γαστρική ελμινθίαση. Εντερική νηματελμινθίαση. Εντερική καπυλλάρωση. Εντερική στρογγυλλοειδίωση και τριχοστρογγύλωση. Ακανθοκεφάλωση. Εντερική διστομίαση. Ταινιάσεις των πτηνών

30^η ώρα

Εξωπαράσιτα των πτηνών. Έντομα. Ακάρεα. Κρότνες

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του (21 ώρες)

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

Εκπαιδευτικοί στόχοι

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος αφορούν στην απόκτηση βασικών γνώσεων που αφορούν σε θέματα ασφάλειας, ποιότητας και τεχνολογίας του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων. Ειδικότερα, με την επιτυχή παρακολούθηση και εξέταση του μαθήματος ο/η φοιτητής/φοιτήτρια αναμένεται να γνωρίζει τη χημική σύσταση, τις φυσικές ιδιότητες και τη διατροφική και βιολογική αξία του γάλακτος. Τις παραμέτρους που διέπουν την ασφάλεια του νωπού γάλακτος με έμφαση στους κυριότερους παθογόνους μικροοργανισμούς, τις τοξίνες και τους ρυπαντές και τη σημασία τους για τη Δημόσια Υγεία. Τις βασικές αρχές που διέπουν την ασφάλεια, την ποιότητα και την τεχνολογία παρασκευής διαφόρων τύπων θερμικώς επεξεργασμένου γάλακτος, γιαούρτης, τυριών, κρέμας, βουτύρου, παγωτού, σκόνης γάλακτος και άλλων γαλακτοκομικών προϊόντων.

1 ^η ώρα	Σχηματισμός του γάλακτος. Χημική σύσταση του γάλακτος αγελάδας και παράγοντες που την επηρεάζουν. Πρωτόγαλα [Δ.Φ.]
2 ^η ώρα	Χημική σύσταση του γάλακτος προβάτου, αίγας, όνου και γυναίικας. Φυσικές ιδιότητες του γάλακτος [Δ.Φ.].
3 ^η ώρα	Διατροφική και βιολογική αξία του γάλακτος [Δ.Φ.]
4 ^η ώρα	Μικροβιολογία του νωπού γάλακτος: οι κυριότερες ομάδες μικροοργανισμών και η σημασία τους. Τα αντιμικροβιακά συστήματα του νωπού γάλακτος. Οι κυριότερες ζυμώσεις του γάλακτος [Α.Α.]
5 ^η -6 ^η ώρα	Ανθυγιεινό, ακατάλληλο γάλα: παθογόνοι μικροοργανισμοί που μπορεί να βρεθούν στο νωπό γάλα και η σημασία τους για τη Δημόσια Υγεία [Α.Α.]
7 ^η ώρα	Γάλα που περιέχει τοξικούς παράγοντες (τοξίνες μικροοργανισμών, χημικοί ρυπαντές). Γάλα με ανώμαλη οσμή, γεύση και χρώμα [Δ.Φ.]
8 ^η ώρα	Υγιεινή της παραγωγής, συλλογής, συντήρησης και μεταφοράς του νωπού γάλακτος. Νομοθεσία [Α.Α.]
9 ^η ώρα	Θερμική επεξεργασία του γάλακτος. Παστεριωμένο γάλα (παστερίωση, συσκευασία, συντήρηση και διανομή). Επίδραση της παστερίωσης στο γάλα. Έλεγχος του παστεριωμένου γάλακτος. Νομοθεσία [Δ.Π.]

10 ^η -11 ^η ώρα	Γάλα υψηλής θερμικής επεξεργασίας, αποστειρωμένο, μακράς διάρκειας (UHT), αποστειρωμένο συμπυκνωμένο, συμπυκνωμένο σακχαρούχο. Παρασκευή, συσκευασία, συντήρηση, μικροβιολογία, αλλοιώσεις, ποιοτικός έλεγχος και νομοθεσία [Δ.Π.]
12 ^η ώρα	Κονιοποιημένο γάλα. Βρεφικά γάλατα. Γαλακτούχα άλευρα. Αρωματισμένα-ενισχυμένα γάλατα [Α.Α.]
13 ^η ώρα	Παρασκευή και κύριοι τύποι γιαούρτης. Θρεπτική αξία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος. Λοιπά προϊόντα ζύμωσης του γάλακτος (ξινόγαλα, κεφίρ). Νομοθεσία [Α.Α.]
14 ^η ώρα	Κρέμα και βούτυρο γάλακτος. Παραγωγή, θερμική επεξεργασία, συσκευασία και συντήρηση, κυριότεροι τύποι. Μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος. Νομοθεσία [Δ.Φ.]
15 ^η ώρα	Παγωτό. Πρώτες ύλες. Παρασκευή, μικροβιολογία, αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος. Νομοθεσία [Δ.Φ.]
16 ^η ώρα	Τυριά. Βασικές και πρόσθετες ύλες για την παρασκευή τυριών. Στάδια παραγωγής. Σύγχρονα συστήματα παραγωγής τυριών [Δ.Π.]
17 ^η ώρα	Είδη τυριών. Ελληνικά τυριά προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (Π.Ο.Π.). Συσκευασία, συντήρηση. Καζεΐνες και καζεϊνικά άλατα. Τυρόγαλα και αξιοποίησή του. Νομοθεσία [Δ.Π.]
18 ^η ώρα	Μικροβιολογία των τυριών και Δημόσια Υγεία. Αλλοιώσεις και ποιοτικός έλεγχος των τυριών. Νομοθεσία [Δ.Π.]
19 ^η 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 μόλυνσης [Δ.Φ.]
20 ^η ώρα	Βασικές αρχές οργανοληπτικής εκτίμησης γαλακτοκομικών προϊόντων [Α.Α.]
21 ^η ώρα	HACCP στην παραγωγή γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων [Δ.Π.]

Αξιολόγηση & βαθμολογία

Για τους φοιτητές που θα επιλέγουν να παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ, η αξιολόγηση θα γίνεται:

- Με μία ενδιάμεση εξέταση (ΕΕ) στην προκαθορισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα του 7^{ου} εξαμήνου ημερομηνία και ώρα, στην ύλη που διδάχθηκε στις ώρες 1^η έως και 12^η.

- Με μια τελική εξέταση (ΤΕ) μέσα στην εξεταστική περίοδο του 7^{ου} εξαμήνου (εξεταστική Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου), στην ύλη που διδάχθηκε στις ώρες 13^η έως και 21^η.
- Η τελική βαθμολογία του μαθήματος θα προκύπτει από το βαθμό της ΕΕ (κατά 50%) και της ΤΕ (κατά 50%).

Για τους φοιτητές που δεν παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ, η τελική βαθμολογία (100%) θα διαμορφώνεται ύστερα από εξέταση όλης της διδακτέας ύλης του μαθήματος στην εξεταστική περίοδο του 7^{ου} εξαμήνου (εξεταστική Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου).

8ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
8.1	Υγιεινή του Κρέατος των Θηλαστικών και των Προϊόντων	28		3,5
8.2	Μικροβιολογία Τροφίμων	17		2,5
8.3	Ειδική Παθολογική Ανατομική ΙΙΙ	31		4
8.4	Παθολογία Ζώων Συντροφιάς ΙΙΙ	32		4
8.5	Χειρουργική Ζώων Συντροφιάς ΙΙΙ	28		3,5
8.6	Παθολογία και Χειρουργική Ιπποειδών	17		2,5
8.7	Χειρουργική Παραγωγικών Ζώων	17		2,5
8.8	Αναπαραγωγή Ι	38		5
8.9	Άσκηση στο Νεκροτομείο		36	1,5
8.10	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		87	3,5
8.11	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		87	3,5
8.12	Άσκηση στην Υγιεινή Τροφίμων		39	1,5
8.13	Εκπαίδευση εκτός Τμήματος (Πρακτική Άσκηση)			2
	Σύνολο	214	249	40
	Ώρες/εβδομάδα	16,5	19,2	

*Πιστωτικές Μονάδες

Υγιεινή του κρέατος των θηλαστικών και των προϊόντων του ή Υγιεινή Ι (28 ώρες)

Διδάσκοντες: [Ε.Ι.] Ελένη Ιωσηφίδου, [Η.Π.] Ηλίας Παπαπαναγιώτου, [Δ.Σ.] Δανιήλ Σεργκελίδης, [Ν.Σ.] Νικόλαος Σούλτος

- 1^η ώρα: Ο εθνικός και διεθνής ρόλος του Κτηνιάτρου στην ασφάλεια των τροφίμων και στην προστασία του καταναλωτή. Νομοθεσία. Οργάνωση και λειτουργία βιομηχανικών σφαγείων. [Δ.Σ.]
- 2^η-3^η 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.]
- 4^η ώρα: Αναισθητοποίηση. Αφαίμαξη. Προετοιμασία των σφαγίων. Ηλεκτρική διέγερση. [Δ.Σ.]
- 5^η-6^η ώρα: Καθαρισμός. Εξυγίανση των σφαγείων. Έλεγχος υγιεινής των σφαγείων. [Δ.Σ.]
- 7^η-8^η ώρα: Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία κατά τα διάφορα στάδια προετοιμασίας των σφαγίων. [Δ.Σ.]
- 9^η-11^η ώρα: Επιθεώρηση των σφαγίων. Σήμανση καταλληλότητας σφαγίων. Νομοθεσία. [Ν.Σ.]
- 12^η-15^η ώρα: Μη φυσιολογικές καταστάσεις και παθολογοανατομικές αλλοιώσεις που παρατηρούνται κατά την επιθεώρηση των σφαγίων ζώων. [Ε.Ι.]
- 16^η ώρα: Ενδιάμεση εξέταση.
- 17^η-19^η ώρα: Περιγραφή ορισμένων νοσημάτων των σφαγίων ζώων. Επείγουσα σφαγή. Κατασχέσεις. Νομοθεσία. Επαγγελματικές ασθένειες. Προφύλαξη των εργαζομένων στο σφαγείο. [Ε.Ι.]
- 20^η-23^η ώρα: Προϊόντα κρέατος-προϊόντα αλλαντοποίησης (υγιεινή, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, συντήρηση, νομοθεσία). [Ν.Σ.]
- 24^η-25^η ώρα: Ψυγμένο-καταψυγμένο κρέας. Αλλοιώσεις κρέατος, επιθεώρηση, νομοθεσία. [Η.Π.]
- 26^η-28^η ώρα: **Νομοθεσία τροφίμων:** COM (1999)-719 τελικό. COM (2002)-377 τελικό. Κανονισμοί: 178/2002, 852/2004, 853/2004 και 854/2004. Κανονισμοί: 2073/2005, 2074/2005, 2075/ 2005, 2076/2005 και 882/2004. Απόφαση 2001/471. Οδηγία 2002/ 99 και 2004/41. [Η.Π.]

Αξιολόγηση και βαθμολογία.

Για τους φοιτητές που θα επιλέγουν να παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ η αξιολόγηση θα γίνεται:

- Με μια ενδιάμεση εξέταση (ΕΕ) στην προκαθορισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα του 8^{ου} εξαμήνου ημερομηνία και ώρα (16^η ώρα διδασκαλίας του μαθήματος), στην ύλη που διδάχτηκε στις ώρες 1^η έως και 15^η.
- Με μια τελική εξέταση (ΤΕ) μέσα στην εξεταστική περίοδο του 8^{ου} εξαμήνου (εξεταστική περίοδος Ιουνίου) στην ύλη που διδάχτηκε στις ώρες 17^η έως και 28^η.
- Η τελική βαθμολογία του μαθήματος θα προκύπτει από το βαθμό της ΕΕ κατά 50% και της ΤΕ κατά 50%.

Για τους φοιτητές που δεν παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ, η τελική βαθμολογία (100%) θα διαμορφώνεται ύστερα από εξέταση όλης της διδακτέας ύλης του μαθήματος στην εξεταστική περίοδο του 8^{ου} εξαμήνου (εξεταστική Ιουνίου).

Μικροβιολογία Τροφίμων (17 ώρες)

Διδάσκοντες: [Ε.Ι.] Ελένη Ιωσηφίδου, [Ν.Σ.] Νικόλαος Σούλτος

- 1^η-2^η 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^η-4^η 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^η-8^η ώρα: Συνδυασμός ενδογενών-εξωγενών παραγόντων. Μικροβιακά εμπόδια (hurdles). Μικροβιολογία των τροφίμων που α) υφίστανται θερμική επεξεργασία β) συντηρούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες γ) υφίστανται ακτινοβολία, δ) υφίστανται αφυδάτωση. Επίδραση χημικών συντηρητικών – αντιμικροβιακών ουσιών στους μικροοργανισμούς. [Ν.Σ.]
- 9^η ώρα: Ενδιάμεση εξέταση
- 10^η-11^η ώρα: Τροφιμογενή νοσήματα από: *S. aureus*, *C. perfringens*, *B. cereus*, *C. botulinum*. [Ε.Ι.]
- 12^η-13^η ώρα: Τροφιμογενή νοσήματα από *Salmonella*, *E. coli*, *Shigella*, *Yersinia*, *Vibrios*
- 14^η ώρα: Τροφιμογενή νοσήματα από *Campylobacter*, *Listeria*. [Ε.Ι.]
- 15^η-16^η ώρα: Ιώσεις. Μυκοτοξίνες. Τροφιμογενείς διαταραχές που οφείλονται σε παράσιτα και Βιοτοξίνες. [Ε.Ι.]
- 17^η ώρα: Επιδημιολογική έρευνα τροφοδηλητηριάσεων. [Ε.Ι.]

Αξιολόγηση και βαθμολογία.

Για τους φοιτητές που θα επιλέγουν να παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ η αξιολόγηση θα γίνεται:

- Με μια ενδιάμεση εξέταση (ΕΕ) στην προκαθορισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα του 8^{ου} εξαμήνου ημερομηνία και ώρα (9^η ώρα διδασκαλίας του μαθήματος), στην ύλη που διδάχτηκε στις ώρες 1^η έως και 8^η.

- Με μια τελική εξέταση (ΤΕ) μέσα στην εξεταστική περίοδο του 8^{ου} εξαμήνου (εξεταστική περίοδος Ιουνίου) στην ύλη που διδάχτηκε στις ώρες 10^η έως και 17^η.
- Η τελική βαθμολογία του μαθήματος θα προκύπτει από το βαθμό της ΕΕ κατά 50% και της ΤΕ κατά 50%.

Για τους φοιτητές που δεν παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ, η τελική βαθμολογία (100%) θα διαμορφώνεται ύστερα από εξέταση όλης της διδακτέας ύλης του μαθήματος στην εξεταστική περίοδο του 8^{ου} εξαμήνου (εξεταστική Ιουνίου).

Ειδική Παθολογική Ανατομική III (31 ώρες)

Διδάσκοντες: Νίκος Παπαϊωάννου, Ιωάννης Βλέμμας, Βασίλειος Ψύχας, Θεόφιλος Πουταχίδης, Γεωργία Μπρέλλου, Δήμητρα Ψάλλα)

Αισθητήρια όργανα

Διδάσκων: Νίκος Παπαϊωάννου

- | | |
|--------------------|---|
| 1 ^η ώρα | Όργανο ακοής. Δυσπλασίες ωτών, ωτίτιδες και άλλες φλεγμονώδεις καταστάσεις - Νεοπλάσματα. Οφθαλμός.
Δυσπλασίες, μεταθανάτιες αλλοιώσεις οφθαλμού |
| 2 ^η ώρα | Φλεγμονές, εκφυλίσεις και δυσπλασίες του κερατοειδή, του αγγειώδη χιτώνα, του κρυσταλλοειδή φακού και του αμφιβληστροειδή χιτώνα.
Δυσπλασίες και φλεγμονές του οπτικού νεύρου. |
| 3 ^η ώρα | Γλαύκωμα και καταρράκτης. Νεοπλάσματα του οφθαλμού. |

Δερματολογία

Διδάσκων: Νίκος Παπαϊωάννου

- | | |
|--------------------|---|
| 1 ^η ώρα | Δερματίτιδες οφειλόμενες σε βακτήρια (κοκκιωματώδεις και μη).
Δερματίτιδες οφειλόμενες σε ιούς. Δερματίτιδες οφειλόμενες σε μύκητες. |
| 2 ^η ώρα | Δερματίτιδες οφειλόμενες σε πρωτόζωα και σε αρθρόποδα εξωπαράσιτα (μύγες, φθείρες, ψύλλους, ακάρεα-σαρκοπτική ψώρα, νωτοεδρική ψώρα, ωτοδηκτική, σεϋλετιέλλωση, δεμοδήκωση, κρότλωνες). |
| 3 ^η ώρα | Νεοπλάσματα του δέρματος (εξωδερμικής προέλευσης νεοπλασίες, μεσοδερμικής προέλευσης νεοπλασίες). |

Μυοσκελετικό σύστημα

Οστά, Αρθρώσεις-Μύες-Τένοντες

Διδάσκων: Νίκος Παπαϊωάννου, Γεωργία Μπρέλλου

- | | |
|--------------------|---|
| 1 ^η ώρα | Νεοπλάσματα των οστών. Καλοήθη νεοπλάσματα - Κακοήθη νεοπλάσματα. |
| 2 ^η ώρα | Αιτιοπαθογένεια και παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά και διάγνωση με εντόπιση στο μυοσκελετικό σύστημα Αρθρώσεις. Φλεγμονή των ορογόνων θυλάκων, δυσκοσπονδυλίτιδα, ανοσολογικής προέλευσης πολυαρθρίτιδες. Τροφική μυοπάθεια βοοειδών, προβάτων και αιγών, χοίρου, ίππου κ.α. ειδών. Τοξικές μυοπάθειες. |

3^η ώρα Μυοπάθειες εξάντλησης ή καταπόνησης, κλοστηριδιακές μυΐτιδες, σταφυλοκοκκικό κοκκίωμα (βοτρυομύκωση), κοκκίωμα του Roeckle, ακτινοβακίλλωση, σαρκοκύστωση, εωσινοφιλική μυΐτιδα των βοοειδών, των προβάτων και των καμήλων, τριχινέλλωση, κυστικέρκωση, ηπατοζωνόσος, μυοσίτιδα των μασητήρων μυών, πολυμυοσίτιδα του σκύλου, πολυμυοσίτιδα του σκύλου, επίκτητη μυασθένεια gravis, ραβδομύωμα, ραβδομυοσάρκωμα. Τένοντες Παρασίτωση των τενόντων από *Onchocerca*.

Παθολογία του Νευρικού Συστήματος

Διδάσκουσα: Γεωργία Μπρέλλου

1^η ώρα Αιτιοπαθογένεια, παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά και διάγνωση νοσημάτων με εντόπιση στο νευρικό σύστημα: πολιοεγκεφαλομαλάκυνση, αβιταμίνωση Α, λιστερίωση, ιστοφίλωση, λύσσα.

2^η ώρα Νόσος Aujeszky, νόσος Carre, σαρκοκύστωση από *S. neurona*, νεοσπόρωση, τοξοπλάσμωση, κρυπτοκόκκωση, κοινούρωση, εγκεφαλιτοζωνόσος.

3^η ώρα Τρομώδης νόσος των προβάτων και των αιγών, σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών, σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια της γάτας, νεκρωτική μηνιγγοεγκεφαλίτιδα και νεκρωτική λευκοεγκεφαλίτιδα των *Rug*, κοκκιωματώδης μηνιγγοεγκεφαλίτιδα, οξεία πολυριζίτιδα-πολυνευρίτιδα, νευρίτιδα της ίππουρίδας υποειδών, μηνιγγίωμα, σαρκωμάτωση των μηνίγγων, νεοπλάσματα νευροεπιθηλιακής προέλευσης. μικρογλοιομάτωση, νεοπλάσματα του ΠΝΣ.

Παθολογία του Αναπνευστικού Συστήματος

Διδάσκων: Ιωάννης Βλέμμας

1^η ώρα **Βοοειδή.** Λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα. Ενζωτική πνευμονία μόσχων. Πνευμονική μανχαιμίαση. Μεταδοτική πλευροπνευμονία. Βρογχοπνευμονία από το *Mycoplasma bovis*. Φυματίωση.

2^η-3^η ώρα **Μικρά μηρυκαστικά.** Ενζωτικά ρινικά νεοπλάσματα των προβάτων και αιγών. Μύγωση. Προϊούσα πνευμονία των προβάτων. Πνευμονικό αδενοκαρκίνωμα των προβάτων. Αρθρίτιδα και εγκεφαλίτιδα των αιγών. Πνευμονική μανχαιμίαση προβάτων και αιγών. Σηψαιμική παστεριδίαση. Χρόνια ενζωτική πνευμονία. Λοιμώδης πλευροπνευμονία των αιγών. Παρασιτικές πνευμονίες των προβάτων και αιγών.

- 4^η ώρα **Χοίρος.** Ατροφική ρινίτιδα. Γρίπη του χοίρου. Αναπαραγωγικό και αναπνευστικό σύνδρομο του χοίρου. Πολυσυστηματικό σύνδρομο απίσχνασης των απογαλακτισμένων χοιριδίων. Ενζωτική πνευμονία του χοίρου. Πλευροπνευμονία του χοίρου. Παστεριδίαση του χοίρου.
- 5^η ώρα **Ιπποειδή.** Ρινοπνευμονίτιδα του ίππου. Γρίπη του ίππου. Σκύλος και Γάτα. Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα του σκύλου. Ιογενής ρινοτραχειίτιδα της γάτας. Αναπνευστική νόσος από καλυκοϊό της γάτας. Χλαμυδίωση της γάτας.

Παθολογία του ήπατος και του παγκρέατος

Διδάσκων: Ιωάννης Βλέμμας

- 1^η ώρα **Ήπαρ.** Νοσήματα που δίνουν αλλοιώσεις στο ήπαρ οφειλόμενα σε ιούς (λοιμώδης ηπατίτιδα του σκύλου, πυρετός κοιλιάδας Rift, νόσος Wesselbron), βακτήρια (νεκρωτική ηπατίτιδα, κλωστηριδιακή ηπατίτιδα) και παράσιτα (παρασιτική ηπατίτιδα). Διατροφικά νοσήματα του ήπατος (δαιτητική ηπάτωση του χοίρου, τοξικώσεις ήπατος). Νεοπλάσματα ήπατος και χοληδόχου κύστης.
- 2^η ώρα **Πάγκρεας.** Νεοπλάσματα εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος. **Περιτοναϊκή κοιλότητα.** Λοιμώδης περιτονίτιδα της γάτας. Παρασιτώσεις περιτοναίου. Νεοπλάσματα περιτοναίου.

Παθολογία του Καρδιαγγειακού συστήματος

Διδάσκων: Βασίλειος Ψύχας

- 1^η-2^η ώρα **ΝΟΣΗΜΑΤΑ** των οποίων οι κύριες αλλοιώσεις εντοπίζονται στο καρδιαγγειακό σύστημα, στα διάφορα είδη των ζώων (αιτιοπαθογένεια - αλλοιώσεις - διάγνωση):
Σκύλος (Υπεραιμική καρδιακή ανεπάρκεια-Διροφιλαρίωση-Χοίρος (Εγκεφαλομυοκαρδίτιδα-Διαιτητική μικροαγγειοπάθεια-Κλασσική πανώλης-Ερυθρά)-Ιπποειδή(Θρόμβωση της λαγονίου αρτηρίας-Ιογενής αρτηρίτις-αφρικανική ασθένεια).
- 3^η-4^η ώρα **ΝΟΣΗΜΑΤΑ** των οποίων οι κύριες αλλοιώσεις εντοπίζονται στο αιμοποιητικό και λεμφικό σύστημα, στα διάφορα είδη των ζώων (αιτιοπαθογένεια - αλλοιώσεις - διάγνωση): Σπληνάνθρακας - Αναιμίες (Αιμολυτικά νοσήματα - Λοιμώδης αναιμία του ίππου - Σιδηροπενική αναιμία των χοιριδίων - δηλητηρίαση από δικουμαρόλη) - Τυρώδης λεμφαδενίτιδα - Ψευδοφυματίωση - Λεμφαδενίτιδα του χοίρου από κυκλοϊό - Ιστοπλάσμωση - Ερλιχίωση - Λεπτοσπείρωση - Λέμφωμα.

Παθολογία του Πεπτικού Συστήματος

Διδάσκων: Θεόφιλος Πουταχίδης

1η-2η ώρα	Βακτηριδιακά νοσήματα με κύρια εντόπιση αλλοιώσεων στο πεπτικό σύστημα.
3η-4η ώρα	Βακτηριδιακά νοσήματα με κύρια εντόπιση αλλοιώσεων στο πεπτικό σύστημα (συνέχεια) - Ιογενή νοσήματα με κύρια εντόπιση αλλοιώσεων στο πεπτικό σύστημα.
5 ^η -6 ^η ώρα	Ιογενή νοσήματα με κύρια εντόπιση αλλοιώσεων στο πεπτικό σύστημα (συνέχεια).
7 ^η -8 ^η ώρα	Παρασιτικά νοσήματα που προκαλούν αλλοιώσεις στο πεπτικό σύστημα. Νεοπλάσματα της στοματικής κοιλότητας, του οισοφάγου και του γαστρεντερικού σωλήνα.

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία Ζώων Συντροφιάς III (32 ώρες)

Δερματολογία (13 ώρες)

Διδάσκων: Χρ. Κουτίνας

1 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των δερματοπαθειών του σκύλου και της γάτας
2 ^η ώρα	Βακτηριακές δερματίτιδες: Συχνές στην πράξη επιφανειακές και βαθιές πυώδεις δερματίτιδες στο σκύλο και τη γάτα
3 ^η ώρα	Μυκητιακές Δερματίτιδες: Δερματοφυτίωση του σκύλου και της γάτας Δερματίτιδα από <i>Malassezia</i> στο σκύλο και τη γάτα
4 ^η , 5 ^η ώρα	Πρωτοζωϊκες και παρασιτικές δερματοπαθειες: Λεισμανίωση του σκύλου Δεμοδήκωση του σκύλου. Σαρκοπτική ψώρα του σκύλου. Ωτοδεκτική ψώρα στο σκύλο και τη γάτα
6 ^η , 7 ^η ώρα	Αλλεργικές δερματίτιδες στο σκυλο: Αλλεργική από ψύλλους δερματίτιδα Ατοπική δερματίτιδα (περιβαλλοντική, τροφική και ιδιοπαθής). Κνίδωση και αγγειογενές οίδημα
8 ^η ώρα	Κλινικοί μονότυποι που συνοδεύουν τις αλλεργικές και λοιπές (κνησμώνες και μη) δερματοπάθειες στη γάτα
9 ^η ώρα	Έξω ωτίτιδα του σκύλου
10 ^η ώρα	Ορμονικές αλωπεκίες στο σκύλο: Υποθυρεοειδισμός. Υπερφλοιοεπινεφριδισμός. Αλωπεκία Χ
11 ^η ώρα	Ανοσολογικές δερματοπαθειες: Φυλλώδης πέμφιγα στο σκύλο και τη γάτα. Δερματικός ερυθρηματώδης λύκος στο σκύλο
12 ^η – 13 ^η ώρα	Νεοπλάσματα του δέρματος: Νεοπλάσματα των σηγγματογόνων αδένων στο σκύλο. Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα στο σκύλο και τη γάτα. Μαστοκύττωμα στο σκύλο. Ιστιοκύττωμα στο σκύλο. Λίπωμα στο σκύλο. Μετεμβολιακό σάρκωμα στη γάτα

Ενδοκρινολογία (9 ώρες)

Διδάσκων: Ν. Σούμπασης

1 ^η ώρα	Υποθυρεοειδισμός σκύλου
2 ^η ώρα	Υπερφλοιοεπινεφριδισμός του σκύλου
3 ^η ώρα	Υπογλυκαιμικό σύνδρομο στο σκύλο
4 ^η , 5 ^η ώρα	Σακχαρώδης διαβήτης σκύλου και γάτας

6 ^η ώρα	Παχυσαρκία
7 ^η ώρα	Υποφλοιοεπινεφριδισμός σκύλου
8 ^η -9 ^η ώρα	Υπερθυρεοειδισμός γάτας

Μυοσκελετικό σύστημα (5 ώρες)

Διδάσκων: Ν. Σούμπασης [Ν.Σ.], Ν. Πράσιнос [Ν.Π]

1 ^η ώρα	Βαριά μυασθένεια, μυΐτιδα των μασητήριων μυών, ιδιοπαθής πολυμυΐτιδα του σκύλου[Ν.Σ.]
2 ^η ώρα	Λοιμώδεις πολυμυΐτιδες, υποκαλιαμική μυοπάθεια της γάτας, μυοπάθεια από υπερβολική άσκηση του σκύλου
3 ^η ώρα	Φλεγμονώδεις αρθροπάθειες: ρευματοειδής[Ν.Σ.] πολυαρθρίτιδα, ιδιοπαθής μη ελκώδης πολυαρθρίτιδα του σκύλου, πολυαρθρίτιδα από λεΐσμανίωση και ερλιχίωση, κ.ά. [Ν.Σ.]
4 ^η ώρα	Παραμένοντες χόνδρινοι κώνοι, μεταβολικές οστεοπάθειες, κ.ά., μεταβολικές οστεοπάθειες, κ.ά.
5 ^η ώρα	Διαταραχές ανάπτυξης των οστών (δυσλειτουργία συζευκτικών χόνδρων), συγγενείς οστεοπάθειες (δυσπλασίες, οστεοχονδροδυσπλασίες, χρωμοσωμικές ανωμαλίες), ιδιοπαθείς ή άγνωστης αιτιολογίας οστεοπάθειες (πανοστεΐτιδα, υπερτροφική οστεοδυστροφία, δευτερογενής υπερτροφική οστεοπάθεια, κύστεις οστών κ.ά.) [Ν.Π.]

Διάφορα αντικείμενα

Διδάσκων: Μ. Μυλωνάκης

1 ^η -3 ^η ώρα	Εμβολιακά προγράμματα στο σκύλο και στη γάτα
4 ^η -5 ^η ώρα	Διαχείριση λοιμωδών και παρασιτικών νοσημάτων σε καταφύγιο σκύλων και γατών

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Χειρουργική Ζώνων Συντροφιάς III (28 ώρες)

Διδάσκοντες: Γ. Καζάκος [ΓΚ], Σ. Παπαδημητρίου [ΣΠ], Ν. Πράσιнос, [ΝΠ]

- 1^η ώρα: Κρανιοεγκεφαλική κάκωση [ΓΚ]
- 2^η ώρα: Κάκωση του νωτιαίου μυελού. Κακώσεις περιφερικών νεύρων. Εστιακές περιφερικές νευροπάθειες. Τραυματικές και νεοπλασματικές παθήσεις του βραχιονίου πλέγματος. Παθήσεις του προσωπικού νεύρου. Παθήσεις του ισχιακού νεύρου [ΓΚ]
- 3^η ώρα: Προβολή μεσοσπονδυλίου δίσκου (παθοφυσιολογία, κλινικά σύνδρομα, μέθοδοι αντιμετώπισης). Οπίσθια αυχενική σπονδυλομυελοπάθεια (παθοφυσιολογία, διάγνωση, αντιμετώπιση). Παθήσεις της οσφυοϊεράς χώρας [ΓΚ]
- 4^η ώρα: Κάταγματα/εξαρθρήματα σπονδυλικής στήλης [ΓΚ]
- 5^η ώρα: Συγγενείς ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης (απλασία - υποπλασία του οδόντα του άξονα, υπαραχνοειδείς κύστες). Υποστήριξη του νευροχειρουργικού περιστατικού [ΓΚ]
- 6^η -7^η ώρα: Διαγνωστική προσέγγιση των ορθοπαιδικών προβλημάτων [ΝΠ]
- 8^η - 14^η ώρα: Παθήσεις των οστών τραυματικής αιτιολογίας. Γενικό μέρος [ΝΠ]
- 15^η ώρα: Σωστικές επεμβάσεις [ΝΠ]
- 16^η -17^η ώρα: Παθήσεις των οστών τραυματικής αιτιολογίας. Ειδικό μέρος [ΝΠ]
- 18^η ώρα: Παθήσεις των οστών μη τραυματικής αιτιολογίας [ΝΠ]
- 19^η - 22^η ώρα: Παθήσεις των αρθρώσεων [ΝΠ]
- 23^η - 25^η ώρα: Ορθοπαιδικές παθήσεις συγγενείς και ανάπτυξης [ΝΠ]
- 26^η -27^η ώρα: Τενοντομυϊκές παθήσεις [ΝΠ]
- 28^η ώρα: Τραυματικές και μη παθήσεις του κρανίου και των γνάθων [ΣΠ]

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Παθολογία και Χειρουργική Ιπποειδών (23 ώρες)

Διδάσκων: Ν. Διακάκης

- 1^η ώρα Κλινική εξέταση Πεπτικού Συστήματος. Κολικός. Οδοντικές ακίδες. Έμφραξη οισοφάγου.
- 2^η ώρα Γαστρικά έλκη. Δωδεκαδακτυλίτιδα. Σπασμωδικός κολικός. Θρομβοεμβολικός κολικός. Έμφραξη παχέος εντέρου. Τυμπανισμός παχέος εντέρου.
- 3^η ώρα Σαλμονέλλωση. Περιτονίτιδα. Χειρουργικός κολικός. Ομφαλοκήλη
- 4^η ώρα Νοσήματα του ήπατος (σύνδρομο υπερλιπιδαιμίας, νόσος Theiler, ΧΕΗ, ηπατική ανεπάρκεια).
- 5^η ώρα Κλινική εξέταση Μυοσκελετικού Συστήματος. Κακώσεις οστών. Κάταγμα της 3^{ης} φάλαγγας. Κάταγμα σησαμοειδούς οστού της 3^{ης} φάλαγγας. Κατάγματα σησαμοειδών οστών 1^{ης} φάλαγγας. Αποσπαστικά κατάγματα του καρπού.
- 6^η ώρα Περιοστίτιδα-Οστεοαρθρίτιδα. Οστεοαρθρίτιδα 2^{ης} μεσοφαλαγγικής άρθρωσης. Οστεοαρθρίτιδα 1^{ης} μεσοφαλαγγικής άρθρωσης. Χρόνια παραμορφωτική οστεοαρθρωση του ταρσού. Εξοστώσεις των μετακαρπίων ή μεταταρσίων.
- 7^η ώρα Κακώσεις αρθρώσεων. Φλεγμονώδεις νόσοι αρθρώσεων. Εξάρθρωμα της επιγονατίδας. Ραιβόκρανο. Κακώσεις μυών. Σύνδρομο ραβδομύωσης.
- 8^η ώρα Κακώσεις τενόντων. Τενοντίτιδα. Ανοικτά τραύματα τενόντων. Τενοντοελυτρίτιδα. Φλεγμονή ορογόνων θυλάκων. Φλεγμονή ορογόνου θυλάκου ακρωμίου. Επωλεκράνιο ύγρωμα. Ύγρωμα του καρπού. Ύγρωμα της πτέρνας.
- 9^η ώρα Οστεοχόνδρωση. Επιφυσίτιδα. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον εγκάρσιο άξονα. Παραμόρφωση της γραμμής του άκρου κατά τον προσθιοπίσθιο άξονα.
- 10^η ώρα Νοσήματα του άκρου ποδός ίππου. Αιμάτωμα οπλής. Απόστημα οπλής. Ηλοπατήματα - τραύματα του πέλματος. Νέκρωση του πλάγιου χόνδρου της οπλής. Ασβεστοποίηση του πλάγιου χόνδρου της οπλής. Ρωγμές οπλής.
- 11^η ώρα Σήψη χελιδόνας. Απόσπαση οπλής. Ενδονυχίτιδα. Ποδοτροχιλίτιδα.
- 12^η ώρα Πετάλωση και ατυχήματα αυτής. Μέθοδοι φυσιοθεραπείας

(υδροθεραπεία, διαθερμία, υπέρηχοι, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, laser, χειροπρακτική, κολύμβηση, κινησιοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, βελονισμός, επισπαστικά).

- 13^η ώρα Κλινική εξέταση Αναπνευστικού Συστήματος. Παραρρινοκολπίτιδα. Αιμάτωμα ηθμοειδούς. Τυμπανισμός -εμπύημα των φαρυγγικών θυλάκων.
- 14^η ώρα Ημιπληγία του λάρυγγα. Ραχιαία μετατόπιση μαλακής υπερώας. Παγίδευση επιγλωττίδας. Τραχειοτομή.
- 15^η ώρα Βακτηριδιακή πνευμονία - πλευροπνευμονία. Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Πνευμονική αιμορραγία ύστερα από άσκηση.
- 16^η ώρα Λοιμώδης αρτηρίτιδα. Γρίπη. Ρινοπνευμονίτιδα. Λοιμώδης αδενίτιδα.
- 17^η ώρα Κλινική εξέταση Ουροποιητικού Συστήματος. Ουρολιθίαση. Περινεϊκή ουρηθροστομία Οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.
- 18^η ώρα Κλινική εξέταση Γεννητικού Συστήματος. Ειδικές επεμβάσεις στο γεννητικό σύστημα του επιβήτορα (ορχεκτομή, κρυψορχία).
- 19^η ώρα Κλινική εξέταση Κυκλοφορικού Συστήματος. Λοιμώδης αναιμία. Πιροπλάσμωση. Κολπικός Ινιδισμός
- 20^η ώρα Δερματοφύλωση. Βακτηριδιακή θυλακίτιδα - δοθηνίωση. Δερματοφυτίαση. Σύνδρομο της δερματίτιδας του μεσοκυνίου - πτέρνας. Ψώρα. Φωτοδερμάτωση.
- 21^η ώρα Αλλεργική από *Culicoides spp* δερματίτιδα. Κνίδωση. Φαρμακευτική δερματίτιδα. Εωσινοφιλικό κοκκίωμα. Σαρκοειδή. Μελανώματα. Χηλοειδές.
- 22^η ώρα Κλινική εξέταση. Βακτηριδιακή μηνιγγίτιδα. Επιληπτικές κρίσεις. Ιογενείς εγκεφαλομυελίτιδες. Αυχενική σπονδυλομυελοπάθεια.
- 23^η ώρα Κακώσεις νωτιαίων νεύρων (υπερπλάτιο, κερκιδικό, θυροειδές, ισχιακό, μηριαίο, περνιαίο). Αλεκτορισμός. Κάτω παλαμιαία νευρεκτομή. Τέτανος.

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ (17ώρες)

Διδάσκοντες: Ν. Γιαδίνης (ΝΓ), Ε. Καλαϊτζάκης (ΕΚ), Π. Κατσούλος (ΠΚ), Ε. Κιόσης (ΕΚι), Γ. Τσούσης (ΓΤ),

1 ^η -2 ^η ώρα	Αναισθησία παραγωγικών ζώων, Προετοιμασία χειρουργικού πεδίου, Χειρουργικά εργαλεία, Ραφές, ράμματα (ΕΚ)
3 ^η -4 ^η ώρα	Χειρουργική επιπολής ιστών (τραύματα, εκτεταμένα αποστήματα κ.λπ.), Αποκεράτωση μηρυκαστικών (ΠΚ)
5 ^η ώρα	Γαστροτομή, Επείγουσα παρακέντηση μεγάλης κοιλίας, Δημιουργία συριγγίου μεγάλης κοιλίας βοοειδών (ΕΚ)
6 ^η -7 ^η ώρα	Μετατοπίσεις ηνύστρου βοοειδών (ΠΚ)
8 ^η ώρα	Διάταση και μετατόπιση τυφλού εντέρου βοοειδών(ΠΚ)
9 ^η ώρα	Εντεροτομή, Εντερεκτομή, Πρόπτωση απευθυσμένου, Ουρολιθίαση μηρυκαστικών (ΠΚ)
10 ^η -11 ^η ώρα	Κήλες παραγωγικών ζώων, Ομφαλίτιδα, ομφαλοφλεβίτιδα μηρυκαστικών(ΕΚι)
12 ^η ώρα	Κατάγματα, Αρθρίτιδες(ΕΚ)
13 ^η -14 ^η ώρα	Χειρουργική αντιμετώπιση παθήσεων χηλής μηρυκαστικών (ΓΤ)
15 ^η ώρα	Ακρωτηριασμός δακτύλου βοοειδών (ΓΤ)
16 ^η ώρα	Ορχεκτομή παραγωγικών ζώων (ΝΓ)
17 ^η ώρα	Χειρουργική αντιμετώπισηκοινουρίασης μικρών μηρυκαστικών (ΝΓ)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Αναπαραγωγή Ι (38 ώρες)

Διδάσκοντες: Χ. Βερβερίδης (ΧΒ), Ε. Κιόσης (ΕΚι), Κ. Μπόσκος (ΚΜ), Χρ. Μπρόζος (ΧρΜ), Π. Τάσης (ΠΤ), Γ. Τσούσης (ΓΤ)

- 1^η ώρα Ορμόνες που εμπλέκονται στην αναπαραγωγή. Βασικές λειτουργίες ωοθηκών και άλλων οργάνων του γεννητικού συστήματος **(ΚΜ)**
- 2^η ώρα Ορμονικός έλεγχος του ωοθηκικού κύκλου. Εφηβεία, και έναρξη κυκλικής δραστηριότητας. Φάσεις και στάδια του ωοθηκικού κύκλου, κορύφωση αναπαραγωγικής δραστηριότητας, γήρανση. Μεταβολές ωοθηκών και οργάνων του γεννητικού συστήματος, μεταβολές συμπεριφοράς στα διάφορα στάδια του ωοθηκικού κύκλου. Επανεμφάνιση κυκλικής ωοθηκικής δραστηριότητας μετά τον τοκετό **(ΚΜ)**
- 3^η-4^η ώρα Συμπτώματα και ανίχνευση οίστρου, καταλληλότερος χρόνος γονιμοποίησης στα παραγωγικά ζώα και στον ίππο **(ΚΜ)**
- 5^η ώρα Ωοθηκικός κύκλος σαρκοφάγων. Χρόνοι ωοθυλακιορρηξίας και γονιμοποίησης. Ιδιαιτερότητες & μηχανισμοί που εμπλέκονται στην πρόκληση παθολογικών καταστάσεων **(ΧΒ)**
- 6^η ώρα Εξέταση γεννητικού συστήματος μηρυκαστικών (ψηλάφηση, κολποσκόπηση, λαπαροσκοπικός, ακτινολογικός, υπερηχοτομογραφικός έλεγχος) **(ΧρΜ)**
- 7^η ώρα Κλινική εξέταση γεννητικού συστήματος ιπποειδών. Τεχνικές δειγματοληψίας **(ΕΚι)**
- 8^η ώρα Εξέταση γεννητικού συστήματος σαρκοφάγων (ψηλάφηση, κολποσκόπηση, λαπαροσκοπικός, ακτινολογικός, υπερηχοτομογραφικός έλεγχος) **(ΧΒ)**
- 9^η ώρα Κυτταρολογική εξέταση κολπικών επιχρισμάτων σαρκοφάγων **(ΧΒ)**
- 10^η ώρα Ορμονικός έλεγχος λειτουργίας γεννητικού συστήματος σαρκοφάγων (P₄, E-17b) **(ΧΒ)**
- 11^η ώρα Παθολογικές καταστάσεις που συνδέονται ή επιδεινώνονται με την κυοφορία στα παραγωγικά ζώα. Αποβολές από μη μολυσματικά αίτια (ενδοκρινικές ανωμαλίες, ανοσολογικοί, γενετικοί περιβαλλοντικοί, διατροφικοί παράγοντες, φάρμακα κ.λπ.). Αποβολές από μολυσματικά αίτια [βακτήρια (brucella, Campylobacter, Salmonella, E. Coli, Streptococci), ιοί (Herpesvirus, Parvovirus type 2, Distempervirus),

	Mycoplasma, Ureaplasma και παράσιτα (Toxoplasma gondii, Neosporacanthium)](ΧρΜ)
12 ^η ώρα	Αίτια αποβολών στα μικρά μηρυκαστικά. Ενζωτική αποβολή, τοξοπλάσμωση, καμπυλοβακτηρίωση (campylobacteriosis), σαλμονέλωση, λιστερίωση(ΧρΜ)
13 ^η -17 ^η ώρα	Κατακράτηση εμβρυϊκών υμένων, μεταβολικές διαταραχές στη διάρκεια της λοχείας στα μηρυκαστικά και στα ιπποειδή(ΧρΜ)
18 ^η ώρα	Αίτια αποβολών στο χοίρο(ΠΤ)
19 ^η ώρα	Αίτια και επιπτώσεις αποβολών στα σαρκοφάγα(ΧΒ)
20 ^η ώρα	Αλλοιώσεις ωοθηκών, Ανωμαλίες μήτρας, ωαγωγών τραχήλου, Ανωμαλίες κόλπου και αιδοίου(ΓΤ)
21 ^η ώρα	Κολπίτιδα, ουρόκολπος & χειρουργική αποκατάσταση ουρόκολπου στα μηρυκαστικά(ΓΤ)
22 ^η -23 ^η ώρα	Μητρίτιδα, ενδομητρίτιδα στα μηρυκαστικά. Αιτιολογικοί παράγοντες, διάγνωση, αντιμετώπιση, πρόληψη(ΓΤ)
24 ^η ώρα	Πυομήτρα στα μηρυκαστικά(ΓΤ)
25 ^η ώρα	Πυομήτρα στα σαρκοφάγα(ΧΒ)
26 ^η ώρα	Κύστεις ωοθηκών(ΚΜ)
27 ^η ώρα	Σύνδρομο “repeat breeder”. Υπογονιμότητα μοσχίδων(ΓΤ)
28 ^η -29 ^η ώρα	Διαταραχές γονιμότητας της συός(ΠΤ)
30 ^η ώρα	Διαταραχές γονιμότητας στα ιπποειδή από μη μολυσματικά αίτια(ΕΚι)
31 ^η ώρα	Διαταραχές γονιμότητας στα ιπποειδή από μολυσματικά αίτια. (ΕΚι)
32 ^η ώρα	Χειρουργική στείρωση στα σαρκοφάγα. Ωοθυκυστερεκτομή (ιδιαιτερότητες στο σκύλο και στη γάτα, επιπλοκές κ.λπ.) (ΧΒ)
33 ^η ώρα	Εναλλακτικές χειρουργικές μέθοδοι στείρωσης σαρκοφάγων. Προγράμματα για την αντιμετώπιση του προβλήματος των αδέσποτων ζώων (ΧΒ)
34 ^η -35 ^η ώρα	Παθολογικές καταστάσεις του γεννητικού συστήματος των σαρκοφάγων (αιδοίτιδα, κολπίτιδα, πρόπτωση κόλπου, εκτροφή μήτρας, αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα, ινώματα, πολύποδες, άλλα νεοπλασμάτα(ΧΒ)
36 ^η ώρα	Αγονιμότητα. Αιτιολογία & αντιμετώπιση καταστάσεων που συνδέονται με φυσιολογικούς ωοθηκικούς κύκλους, παρατεταμένα ή σύντομα

μεσοδιαστήματα μεταξύ ωθητικών κύκλων, κύκλους παρατεταμένης διάρκειας και απουσίας ωθητικών κύκλων κ.λπ. **(XB)**

37^η-38^ηώρα

Ειδικές μαιευτικές χειρουργικές επεμβάσεις στα σαρκοφάγα. Επισιοτομή, επεμβάσεις κόλπου (αφαίρεση νεοπλασμάτων, διαφραγμάτων κ.λπ.), επεμβάσεις αιδοίου (πλαστική αιδοίου, αποκατάσταση νηπιακού αιδοίου, αιδοϊκής ατρησίας, κ.λπ.), αφαίρεση ωθητικού ιστού (ατελής εφαρμογή ωθηκυστερεκτομής)**(XB)**

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

9ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
9.1.	Υγιεινή του Κρέατος των Πτηνών, των Θηραμάτων και των Αλιευμάτων. Υγιεινή των Αβγών και του Μελιού	20		2,5
9.2.	Συστήματα Διασφάλισης της Ποιότητας και της Ασφάλειας των Τροφίμων	10		2
9.3.	Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία	20		2,5
9.4.	Επιχειρηματικότητα και Διοίκηση Κτηνοτροφικών και Κτηνιατρικών Μονάδων	14	8	2
9.5.	Αναπαραγωγή ΙΙ	48		6
9.6.	Νοσήματα Εξωτικών Ζώων	13		2
9.7.	Κλινική Φαρμακολογία	20		2,5
9.8.	Άσκηση στο Νεκροτομείο		38	1,5
9.9.	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		108	4,5
9.10.	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		108	4,5
9.11.	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης		42	1,5
9.12.	Επιδημιολογία	24	12	3,5
	Σύνολο	169	316	35
	Ώρες/εβδομάδα	13	24,3	
	Σύνολο ωρών Θ.Δ. (60 μαθήματα)	1583		
	Σύνολο ωρών Πρ.Α.		1088	

*Πιστωτικές Μονάδες

Υγιεινή του Κρέατος των πτηνών, των θηραμάτων, και των αλιευμάτων. Υγιεινή των αβγών και του μελιού ή Υγιεινή II (20 ώρες)

Διδάσκοντες: Οικονόμου Ευάγγελος, Παπαπαναγιώτου Ηλίας, Σούλτος Νικόλαος

1 ^η -2 ^η 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
3 ^η -4 ^η 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 λουπά προϊόντα). Παραγωγή, υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, νομοθεσία
5 ^η -7 ^η ώρα	Αλιεύματα (υγιεινή, συντήρηση, επιθεώρηση, αλλοιώσεις, νομοθεσία).
8 ^η -10 ^η ώρα	Κρίσιμα σημεία ελέγχου και εφαρμογή του συστήματος HACCP κατά την επεξεργασία των αλιευμάτων. Αλιεύματα και Δημόσια Υγεία.

Ενδιάμεση εξέταση

11 ^η -12 ^η ώρα	Επιθεώρηση προδιαγραφές αλλοιώσεις και διακίνηση των θηραμάτων και του μελιού. Νομοθεσία
13 ^η -14 ^η ώρα	Κατάλοιπα κτηνιατρικών φαρμάκων και άλλων χημικών ρυπαντών σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Ημερήσια ανεκτή πρόσληψη, ανώτατα επίπεδα καταλοίπων, χρόνος αναμονής
15 ^η -16 ^η ώρα	Τροφιμογενείς διαταραχές που οφείλονται σε τοξικές χημικές ουσίες (κτηνιατρικά φάρμακα, βαρέα μέταλλα, παρασιτοκτόνα, PCBs, διοξίνες κλπ.). Πρόληψη. Νομοθεσία.
17 ^η -20 ^η ώρα	Λειτουργικά τρόφιμα. Μεταλλαγμένα τρόφιμα. Αλλεργιογόνα τρόφιμα.

Αξιολόγηση και βαθμολογία

Για τους φοιτητές που θα επιλέγουν να παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ η αξιολόγηση θα γίνεται:

- Με μια ενδιάμεση εξέταση (ΕΕ) στην προκαθορισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα του 9^{ου} εξαμήνου ημερομηνία και ώρα, στην ύλη που διδάχθηκε στις ώρες 1^η έως και 10^η.
- Με μια τελική εξέταση (ΤΕ) μέσα στην εξεταστική περίοδο του 9^{ου} εξαμήνου στην ύλη που διδάχθηκε στις ώρες 11^η έως και 20^η.

- Η τελική βαθμολογία του μαθήματος θα προκύπτει από το βαθμό της ΕΕ κατά 50% και της ΤΕ κατά 50%.

Για τους φοιτητές που δεν παρακολουθούν το μάθημα με τη ΔΑΦ, η τελική βαθμολογία (100%) θα διαμορφώνεται ύστερα από εξέταση όλης της διδακτέας ύλης του μαθήματος στην εξεταστική περίοδο του 9^{ου} εξαμήνου.

Συστήματα διασφάλισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων: (10 ώρες)

Διδάσκοντες: Ι. Αμβροσιάδης, Α. Παπαβέργου, Μ. Παπαγιάννη

1 ^η ώρα	Γενικά περί ποιότητας των τροφίμων. Συστήματα που διασφαλίζουν την ασφάλεια των τροφίμων και πρότυπα με τα οποία αυτά ελέγχονται και πιστοποιούνται
2 ^η ώρα	Σχεδιασμός και προετοιμασία για την ανάπτυξη του συστήματος HACCP στις βιομηχανίες τροφίμων. Προαπαιτούμενα και λειτουργικά προαπαιτούμενα
3 ^η ώρα	Κατηγορίες κινδύνων στα τρόφιμα και μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο (εξάλειψη ή μείωση σε αποδεκτά επίπεδα) τους
4 ^η ώρα	Ανάπτυξη, εφαρμογή και έλεγχος του συστήματος HACCP στις βιομηχανίες τροφίμων. Ανάλυση και εφαρμογή των 7 αρχών του συστήματος HACCP
5 ^η ώρα	Εγκατάστασή του HACCP στις μονάδες παραγωγής τροφίμων
6 ^η ώρα	Επιθεώρηση του συστήματος HACCP. Πρώτου και δευτέρου βαθμού επιθεώρηση
7 ^η ώρα	Επιθεώρηση πιστοποίησης
8 ^η ώρα	Έλεγχος του συστήματος HACCP από τις Αρμόδιες Κρατικές Αρχές. Νομοθετικές απαιτήσεις
9 ^η ώρα	Ευθύνες της Παραγωγικής Μονάδας για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων. Συμμόρφωση με τη νομοθεσία και εφαρμογή των απαιτήσεων της
10 ^η ώρα	Ευθύνες της Ελεγκτικής Αρχής για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων. Καταχώριση και έγκριση των μονάδων παραγωγής τροφίμων. Οργάνωση των ελέγχων κατά τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής τροφίμων

Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία (20 ώρες)

Διδάσκοντες: Ι. Σάββας, Γ. Καζάκος, Τ. Αναγνώστου

- 1η ώρα: Τοπική αναισθησία (αναισθητική ισχύς, έναρξη και διάρκεια αναισθησίας, τρόπος δράσης τοπικών αναισθητικών, τοξικότητα, είδη τοπικών αναισθητικών, είδη τοπικής αναισθησίας)
- 2η ώρα: Τοπική αναισθησία στα διάφορα ζώα (άλογο, μικρά και μεγάλα μηρυκαστικά, χοίρος, σαρκοφάγα)
- 3η ώρα: Ηρεμιστικά (φαινοθειαζίνες, α₂-αγωνιστές, βουτυροφαινόνες, βενζοδιαζεπίνες) και παρασυμπαθολυτικά φάρμακα
- 4η ώρα: Αναλγησία (φυσιοπαθολογία του πόνου, αναγνώριση και εκτίμηση του πόνου, αναλγητικά φάρμακα, κλινική εφαρμογή ανάλογα με την περίπτωση)
- 5η ώρα: Γενική αναισθησία (γενικά, προετοιμασία του ζώου, στάδια αναισθησίας, οδοί χορήγησης των αναισθητικών φαρμάκων)
- 6η ώρα: Ενέσιμα γενικά αναισθητικά (θειοπεντόνη, προποφόλη, κεταμίνη, ετομιδάτη)
- 7η ώρα: Εισπνευστικά γενικά αναισθητικά (αλοθάνιο, ισοφλουράνιο, σεβοφλουράνιο)
- 8η ώρα: Ατυχήματα/επιπλοκές (shock, υποξία, υπερκαπνία, άπνοια κ.λπ.)
- 9η ώρα: Γενική αναισθησία στα διάφορα ζώα: I) ιπποειδή, μικρά και μεγάλα μηρυκαστικά, χοίρος
- 10η ώρα: Γενική αναισθησία στα διάφορα ζώα: II) σαρκοφάγα, άγρια και εξωτικά ζώα
- 11η ώρα: Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 1) ζώα μικρής ηλικίας, υπερήλικα, με αναπνευστική ανεπάρκεια, με διαταραχές του κυκλοφορικού, με μυοκαρδιοπάθειες
- 12η ώρα: Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 2) ζώα με νεφρική ανεπάρκεια, γάτες με έμφραξη ουρήθρας, ζώα με ρήξη ουρήθρας ή ουροδόχου κύστης, με ηπατική ανεπάρκεια, ζώα με παθήσεις του ενδοκρινικού συστήματος, με παθήσεις του ΚΝΣ, με παθήσεις του γαστρεντερικού σωλήνα, διάταση και στροφή του στομάχου
- 13η ώρα: Γενική αναισθησία σε διάφορες καταστάσεις: 3) ζώα με πυομήτρα, με παθήσεις των οφθαλμών, για καισαρική τομή, ζώα βραχυκεφαλικών φυλών, δρόμωνες σκύλοι

- 14η ώρα: Μυοχάλαση (στοιχεία εφαρμοσμένης φυσιολογίας του αναπνευστικού, φάρμακα, κλινική χρήση, τεχνητή αναπνοή)
- 15η ώρα: Monitoring (με κλινικά μέσα, με ηλεκτρονικά μέσα)
- 16η ώρα: Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (αιτιολογία, αντιμετώπιση)
- 17η ώρα: Θεραπεία με υγρά και ηλεκτρολύτες: 1) κατανομή σωματικού νερού, διαταραχές κατανομής νερού, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, , είδη διαλυμάτων, κλινική εφαρμογή
- 18η ώρα: Θεραπεία με υγρά και ηλεκτρολύτες: 2) shock, αντιμετώπιση συγκεκριμένων κλινικών καταστάσεων, μετάγγιση αίματος
- 19η ώρα: Σύνδρομο διάχυτης ενδοαγγειακής πήξης (DIC) (αιτιολογία, θεραπεία)
- 20η ώρα: Αρχές επείγουσας θεραπείας (ιδιαιτερότητες των ζώων που χρειάζονται εντατική θεραπεία, αντιμετώπιση συγκεκριμένων κλινικών καταστάσεων)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Επιχειρηματικότητα και Διοίκηση Κτηνιατρικών Μονάδων (Θεωρία 14 ώρες, άσκηση 8 ώρες)

Διδάσκοντες: Χρ. Μπάτζιος, Α. Θεοδωρίδης

Θεωρητική διδασκαλία

- 1^η-2^η
 - Εισαγωγή στην έννοια της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας
 - Σχέσεις καινοτομίας και επιχειρηματικότητας, σύγχρονη αγορά εργασίας
 - Χαρακτηριστικά και δεξιότητες ενός/μίας υποψήφιου/ας επιχειρηματία
 - Έρευνα επιχειρηματικού περιβάλλοντος-επιχειρηματικές ευκαιρίες
 - Κίνητρα επιχειρηματικότητας
- 3^η- 4^η
 - Νομικές προϋποθέσεις και διαδικασίες ίδρυσης επιχείρησης
 - Κατηγορίες και νομικές μορφές επιχειρήσεων
 - Κριτήρια επιλογής νομικής μορφής και τόπου εγκατάστασης επιχείρησης
- 5^η -6^η
 - Υφιστάμενο πλαίσιο επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα
 - Βασικές αρχές διοίκησης μιας μικρομεσαίας επιχείρησης
 - Προγραμματισμός δράσεων, στρατηγικός σχεδιασμός, λήψη αποφάσεων, διεύθυνση, έλεγχος
- 7^η -8^η
 - Βασικές αρχές μάρκετινγκ - Στρατηγικό μάρκετινγκ (έρευνα αγοράς, αποφάσεις μάρκετινγκ)
 - Αξιολόγηση εξωτερικού–εσωτερικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος
 - Ανάλυση ισχυρών και αδυνάτων σημείων, ευκαιριών και κινδύνων (Swot analysis)
- 9^η -10^η
 - Ανάλυση και διαχείριση κινδύνων
 - Χρηματοοικονομική ανάλυση
 - Μέτρηση αποτελεσματικότητας επιχείρησης
- 11^η -12^η
 - Αναπτυξιακό πλαίσιο επενδύσεων και κίνητρα επενδύσεων
 - Ανεύρεση πόρων για χρηματοδότηση της επιχειρηματικής διαδικασίας
 - Σχέδιο χρηματοδότησης και αξιολόγηση μιας επένδυσης
- 13^η -14^η
 - Στοιχεία εμπορικού δικαίου (έμποροι, εμπορικές πράξεις, πτώχευση/χρεοκοπία, φορολογία εισοδήματος, κλπ)
 - Στοιχεία εργατικού δικαίου (συμβάσεις εργασίας, υποχρεώσεις εργοδότη/εργαζόμενου, μισθός, λήξη σχέσης εργασίας)

Εργαστήρια

- 2 ώρες • Επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) - Εκπόνηση επιχειρηματικού σχεδίου
- 3 ώρες • Παρουσίαση λογισμικού εκπόνησης επιχειρηματικού σχεδίου
- 3 ώρες • Εφαρμογές εκπόνησης επιχειρηματικού σχεδίου με αντικείμενο την ανάπτυξη νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας σε τομέα του κτηνιατρικού/κτηνοτροφικού χώρου

Αναπαραγωγή II (48 ώρες)

Διδάσκοντες: Χ. Βερβερίδης (ΧΒ), Ε. Κιόσης (ΕΚι), Κ. Μπόσκος (ΚΜ), Χρ. Μπρόζος (ΧρΜ), Π. Τάσσης (ΠΤ), Ι. Τσακμακίδης (ΙΤ), Γ. Τσούσης (ΓΤ)

Παθολογία Μαστού

- 1^η ώρα Διαταραχές στην ορμονική ρύθμιση & στο αντανακλαστικό έκκρισης του γάλακτος, Αίτια δυσλειτουργίας μαστικού αδένου, Διαταραχές των φυσικών αμυντικών μηχανισμών του μαστού, Πρωτόγαλα **(ΕΚι)**
- 2^η ώρα Κλινική, εργαστηριακή, υπερηχοτομογραφική και ενδοσκοπική εξέταση του μαστού (εξοπλισμός, τεχνικές) **(ΕΚι)**
- 3^η ώρα Παράγοντες που ευνοούν ή εμπλέκονται στην πρόκληση μαστίτιδας, Κατάταξη μαστιτίδων (περιβαλλοντικές, μολυσματικές, οξείες, υποξείες, υποκλινικές, χρόνιες καταρροειδείς, παρεγχυματικές, εαρινές κ.λπ.) **(ΕΚι)**
- 4^η ώρα Ειδικοί αιτιολογικοί παράγοντες πρόκλησης μαστίτιδας (τρόποι μόλυνσης, συχνότητα, συμπτώματα, πρόληψη, αντιμετώπιση, πρόγνωση) **(ΕΚι)**
- 5^η ώρα Φαρμακευτική αντιμετώπιση μαστιτίδων, Συστηματική αντιβακτηριδιακή και υποστηρικτική αγωγή, Παρακολούθηση ανταπόκρισης και αιτίες αποτυχίας αγωγής, Μόνιμη ξήρανση του μαστού **(ΕΚι)**
- 6^η-7^η ώρα Προληπτικά μέτρα κατά της μαστίτιδας Εξυγίανση μαστού πριν από την ξηρά περίοδο, Μαστίτιδα ξηράς περιόδου **(ΕΚι)**
- 8^η-9^η ώρα Διαχειριστικά μέτρα για την αντιμετώπιση και την πρόληψη της μαστίτιδας σε επίπεδο εκτροφής, Συλλογή και αξιολόγηση δεδομένων, Προγράμματα ελέγχου μαστίτιδας, Ειδικά μέτρα **(ΕΚι)**
- 10^η-11^η ώρα Διάγνωση, πρόγνωση και αντιμετώπιση παθήσεων του δέρματος των θηλών και του μαστού, στενώσεων και τραυμάτων των θηλών, Ειδικές επεμβάσεις αποκατάστασης, Χειρουργικές και ενδοσκοπικές τεχνικές **(ΕΚι)**
- 12^η-13^η ώρα Μαστίτιδες στα μικρά μηρυκαστικά **(ΕΚι)**
- 14^η ώρα Μαστίτιδες στα υπόλοιπα κατοικίδια θηλαστικά (ίππος) **(ΕΚι)**

Παθολογία αναπαραγωγής αρσενικού

- 15^η ώρα Εξέταση του γεννητικού συστήματος αρσενικών ζώων με διαταραχές γονιμότητας (ιστορικό, γενική & ειδικές κλινικές εξετάσεις, έλεγχος ικανότητας σύζευξης), Μεθοδολογία συλλογής σπέρματος από ταύρο, επιβήτορα, κριό, τράγο, κάπρο και κόνικλο **(ΙΤ)**

- 16^η ώρα Μέθοδοι εξέτασης-εκτίμησης ποιότητας σπέρματος **(IT)**
- 17^η ώρα Διαγνωστική προσέγγιση του προβλήματος της αγωνιμότητας των αρσενικών παραγωγικών ζώων και του ίππου, Μέθοδοι αντιμετώπισής του **(IT)**
- 18^η ώρα Παθολογικές καταστάσεις γεννητικού συστήματος του αρσενικού με επακόλουθα τη μείωση ή απώλεια της γενετήσιας ορμής ή την αδυναμία σύζευξης (προβλήματα σηραγγώδους σώματος πέους, πρόωρη στύση, παραμονή χαλινού ακροποσθίας, διαμαρτίες διάπλασης πέους, φαλλοκαμψία κ.λπ.), Τραύματα ακροποσθίας, βαλανοποσθίτιδα **(IT)**
- 19^η ώρα Παθολογικές καταστάσεις πέους και ακροποσθίας που οδηγούν σε αδυναμία σύζευξης (φίμωση, παραφίμωση, στραγγαλισμός, νέκρωση, νεοπλάσματα κ.λπ.), Αδυναμία εκπερμάτισης, Αδυναμία γονιμοποίησης (κρυσορχία, εκφύλιση όρχεων, ορχίτιδα, επιδιδυμίτιδα, υποπλασία όρχεων, νεοπλάσματα όρχεων και επιδιδυμίδων, κισσοκήλη, απλασία μεσонеφρικών πόρων, φλεγμονή των σπερματικών ληκύθων και των κυστεοειδών αδένων, προστατίτιδα, υπερπλασία/υπερτροφία του προστάτη) **(IT)**
- 20^η ώρα Παθήσεις του προστάτη στα σαρκοφάγα **(XB)**
- 21^η-22^η ώρα Μέθοδοι περιορισμού / ελέγχου γονιμότητας σκύλου και γάτας. Χειρουργική στείρωση (ορχεκτομή, απολίνωση / εκτομή σπερματικών πόρων) με κλασσικές, λαπαροσκοπικές, φαρμακευτικές και λοιπές μεθόδους. Προστατεκτομή στο σκύλο. Ακρωτηριασμός πέους, αφαίρεση έκτοπου όρχη, άλλες ειδικές χειρουργικές επεμβάσεις **(XB)**
- 23^η ώρα Κλινική προσέγγιση του προβλήματος της αγωνιμότητας του αρσενικού σκύλου - γάτας και μέθοδοι αντιμετώπισής του **(XB)**

Μέθοδοι γονιμοποίησης

- 24^η ώρα Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης σπέρματος ταύρου, Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στα βοοειδή **(IT)**
- 25^η ώρα Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης σπέρματος επιβήτορα, Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στη φοράδα **(IT)**
- 26^η ώρα Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης σπέρματος κάπρου, Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στη συ **(IT)**
- 27^η ώρα Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος κριού και τράγου, Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης στην προβατίνα και την αίγα **(IT)**
- 28^η ώρα Μέθοδοι επεξεργασίας και συντήρησης νωπού και κατεψυγμένου σπέρματος σκύλου και γάτας, Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης με νωπό και με κατεψυγμένο σπέρμα **(XB)**

- 29^η-30^η ώρα Μεταφορά εμβρύων στα βοοειδή, Εφαρμογές, οικονομική σημασία και κόστος, Ορμονικά σχήματα πολλαπλής ωοθυλακιορρηξίας, συγχρονισμού δοτών και δεκτών εμβρύων, λειτουργικής αποκατάστασης του γεννητικού συστήματός τους μετά από μεταφορά, Τεχνικές συλλογής εμβρύων και μεταφοράς εμβρύων, *In vitro* τεχνικές ωρίμανσης, γονιμοποίησης και ανάπτυξης εμβρύων, Τεχνικές συντήρησης γαμετών και εμβρύων **(ΚΜ)**
- 31^η ώρα Μεταφορά εμβρύων στα μικρά μηρυκαστικά και στο χοίρο **(ΚΜ)**
- Διαχείριση της αναπαραγωγής**
- 32^η-33^η ώρα Αίτια υπογονιμότητας / αγονιμότητας στα βοοειδή, Άνοιστρος, Σιωπηλός οίστρος, Ωοθηκικοί κύκλοι ανώμαλης διάρκειας, Καθυστερημένη ωοθυλακιορρηξία, Ατρησία ωοθυλακίων, Βοηθητικά μέσα ανίχνευσης-οίστρου **(ΓΤ)**
- 34^η ώρα Μέτρα για την πρόληψη των επιλόχειων νοσημάτων των αγελάδων κατά την ξηρά περίοδο **(ΧρΜ)**
- 35^η-38^η ώρα Παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν τη γονιμότητα των αγελάδων και αντιμετώπισή τους, Προγραμματισμός εξέτασης ζώων, Συλλογή και αξιοποίηση δεδομένων **(ΧρΜ)**
- 39^η-40^η ώρα Έλεγχος και συγχρονισμός της κυκλικής αναπαραγωγικής δραστηριότητας των αγελάδων, Παρεμβάσεις με μη ορμονικές και με ορμονικές μεθόδους (γοναδοτροπίνες, στεροειδή, προσταγλανδίνες, συνδυασμός ορμονών) **(ΚΜ)**
- 41^η-42^η ώρα Αξιολόγηση γονιμότητας σε εκτροφές μικρών μηρυκαστικών. Έλεγχος και συγχρονισμός της αναπαραγωγικής δραστηριότητας με μη ορμονικές και με ορμονικές μεθόδους **(ΚΜ)**
- 43^η ώρα Χοίροι. Καθορισμός σταθερά επαναλαμβανόμενων εργασιών στα πλαίσια εφαρμογής κτηνιατρικού προγράμματος αναπαραγωγικής διαχείρισης σε επίπεδο εκτροφής, Νεαρές και ενήλικες σύες **(ΠΤ)**
- 44^η ώρα Συστήματα καταγραφής αναπαραγωγικών αποδόσεων των χοίρων, Προσδιορισμός αναπαραγωγικών δεικτών εκτροφών, εκτίμηση των αποκλίσεων **(ΠΤ)**
- 45^η ώρα Έλεγχος της κυκλικής αναπαραγωγικής δραστηριότητας και του τοκετού των χοιρομητέρων. Παρεμβάσεις με μη ορμονικές και ορμονικές μεθόδους. Διαχείριση σπερματοδοτών κάπρων **(ΙΤ)**
- 46^η ώρα Κουνέλια. Έλεγχος της αναπαραγωγικής δραστηριότητας με ορμονικές μεθόδους. Μεθοδολογία διενέργειας σπερματέγχυσης. Επιλόχειες παθολογικές καταστάσεις **(ΙΤ)**

47^η– 48^η ώρα Ιπποειδή. Παράγοντες καταπόνησης που εμπλέκονται στην αναπαραγωγή.
Προγράμματα διαχείρισης αναπαραγωγής **(ΕΚΙ)**

Νοσήματα Εξωτικών Ζώων (13 ώρες)

Διδάσκοντες: Α. Κομνηνού, Μ. Κριτσέπη

1 ^η ώρα	Κλινική Διαγνωστική Εξωτικών Ζώων(ερπετά-Κριτσέπη)
2 ^η ώρα	Κλινική Διαγνωστική Εξωτικών Ζώων (μικρά θηλαστικά, πρωτεύοντα (Κριτσέπη)
3 ^η ώρα	Ερπετά. Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής. Συγκράτηση. Τρόποι κλινικής εξέτασης. Αιμοληψία- Λήψη παθολογικών υλικών. Θεραπευτικοί χειρισμοί. Αναισθησία. Ευθανασία. Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση. ΣΑΥΡΕΣ <i>Iguana iguana</i> : Υποβιταμίνωση Α. 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 (Κομνηνού)
4 ^η ώρα	ΦΙΔΙΑ (σφιγκτήρες) : <i>Boa constrictor constrictor</i> , <i>Python regious</i> , <i>Python molurus</i> : Υποβιταμίνώσεις (Α, Β ₁ , 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. (Κομνηνού)
5 ^η ώρα	ΧΕΛΩΝΕΣ: <i>Testudo hermania</i> , <i>Testudo graeca</i> , <i>Pseudomys scripto</i> , <i>Chrysemys sp</i> : Υποβιταμίνωση Α. 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 (Κομνηνού).
6 ^η ώρα	ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ-Μικρά Θηλαστικά Κρηκίτος (<i>Cricetidae</i>) (<i>Mesocricetus auratus</i> , <i>Cricetulus griseus</i> , <i>Cricetus cricetus</i> , <i>Phodopus sungorus</i>) Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής. Συγκράτηση. Τρόποι κλινικής εξέτασης. Αιμοληψία-Λήψη παθολογικών υλικών. Θεραπευτικοί χειρισμοί. Αναισθησία. Ευθανασία. Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση. Παθήσεις Ιλεΐτιδα. Νόσος Tyzzer. Εντερίτιδες. Δυσκοιλιότητα-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) Κανιβαλισμός. (Κομνηνού)

7^η ώρα

Ινδικό χοιρίδιο (*Cavia porcellus*)

Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής. Συγκράτηση. Τρόποι κλινικής εξέτασης. Αιμοληψία-Λήψη παθολογικών υλικών. Θεραπευτικοί χειρισμοί. Αναισθησία. Ευθανασία. Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση.

Παθήσεις Υποβιταμίνωση C. Λεμφοκυτταρική χοριομηνιγγίτιδα. Βακτηριδιακή πνευμονία-βρογχοπνευμονία. Παθήσεις των δοντιών. Εντερίτιδες. Δυσκοιλιότητα. Τοξαιμία εγκυμοσύνης. Κολπίτιδα/πυομήτρα. Κυστίτιδα-ουρολιθίαση. Μαστίτιδες και νεοπλάσματα μαστών. Επιπεφυκίτιδα. Μέση ωτίτιδα. Αυχενική λεμφαδενίτιδα. Υποδόρια αποστήματα. Δερματοπάθειες (ποδοδερματίτιδα, ψώρα). (Κομνηνού).

8^η ώρα

Λαγόμορφα (*Oryctolagus cuniculus*)

Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής. Συγκράτηση. Τρόποι κλινικής εξέτασης. Αιμοληψία-Λήψη παθολογικών υλικών. Θεραπευτικοί χειρισμοί. Αναισθησία. Ευθανασία. Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση Ηρέμηση, Αναισθησία και Αναλγησία (Κομνηνού)

9^η ώρα

Παθήσεις: Στάση γαστρικού περιεχομένου (οξεία ή χρόνια). Οξεία διάταση στομάχου/μετεωρισμός. «Σύνδρομο Εντερίτιδας». Βλεννώδης Εντερίτιδα. Εντεροτοξαιμία. Κολιβακίλλωση. Νόσο Tyzer. Ιογενείς εντερίτιδες. Παρασιτικές εντερίτιδες. Νοσήματα του Αναπνευστικού. Μυξωμάτωση. Νευρολογικές διαταραχές. Παθήσεις του Ουρογεννητικού. Οφθαλμολογικά νοσήματα. (Κομνηνού)

10^η ώρα

Βασικές Αρχές Χειρουργικής στα Λαγόμορφα. (Κομνηνού)

11^η ώρα

Ορχεκτομή. Ωοθηκυστερεκτομή. Αποστήματα. Οδοντικά προβλήματα. (Κομνηνού)

12^η ώρα

ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΑ

Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, διαχείρισης, και διατροφής. Συγκράτηση. Τρόποι κλινικής εξέτασης. Αιμοληψία-Λήψη παθολογικών υλικών. Θεραπευτικοί χειρισμοί. Αναισθησία. Ευθανασία. Αιματολογική, βιοχημική και ακτινοδιαγνωστική εξέταση.

Παθήσεις Ασβεστιοπενική οστεοδυστροφία. Ερπητοίωση. Ηπατίτιδες. Αιμορραγικός πυρετός. Λύσσα. Ερυθρά. Ιλαρά. Φυματίωση. Εντερίτιδες. Οξεία ατονία και διάταση του στομάχου. Πνευμονίες. Παρασιτώσεις. Πρόπτωση κόλπου. Σύνδρομο καχεξίας των μάρμοσσετ. Δερματοπάθειες. (Κομνηνού)

13^η ώρα

IV. Νομοθεσία V. Δημόσια Υγεία. (Κομνηνού)

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (20 ώρες)

Διδάσκων : Γεώργιος Μπατζίας

- 1^η-2^η ώρα Συσχέτιση Φαρμακοκινητικών (ΦΚ) και Φαρμακοδυναμικών (ΦΔ) παραμέτρων για την περιγραφή ή πρόβλεψη της αποτελεσματικότητας του χορηγούμενου φαρμάκου. Εφαρμογή στην κτηνιατρική κλινική πράξη. Σχέση φαρμάκου-νοσήματος ή συμπτωμάτων νοσήματος (επίδραση στις φαρμακοκινητικές παραμέτρους της απορρόφησης, της κατανομής, του μεταβολισμού, της απέκκρισης και της επαναρρόφησης).
- 3^η-4^η ώρα Επίδραση της φαρμακοτεχνικής μορφής στις κινητικές παραμέτρους της απορρόφησης. Διαφοροποίηση της φαρμακοκινητικής συμπεριφοράς ανάλογα με τη χημική δομή του φαρμάκου στο ιδιοσκεύασμα. Χειρισμός ιδιοσκευασμάτων, παρασκευή διαλυμάτων από δύο ή περισσότερα φάρμακα (χημικές αλληλεπιδράσεις) και τρόποι χορήγησής τους. Υπολογισμός δόσης εφόδου και δόσης συντήρησης.
- 5^η-6^η ώρα Πώς επηρεάζουν τη δράση του φαρμάκου οι γενετικοί παράγοντες. Ιδιαιτερότητες στα διάφορα ζωικά είδη (ένδεια ή γονιδιακές μεταλλάξεις ενζύμων). Επιλογή του κατάλληλου φαρμάκου (ή συνδυασμού φαρμάκων) για την επίτευξη θεραπευτικού αποτελέσματος. Προσδιορισμός θεραπευτικών συγκεντρώσεων του χορηγούμενου φαρμάκου στο πλάσμα του αίματος του ασθενούς ζώου (therapeutic drug monitoring) και υπολογισμός δοσολογικών σχημάτων: αμινογλυκοσιδών, φαινοβαρβιτάλης, διγοξίνης και θεοφυλλίνης.
- 7^η -8^η ώρα Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων όταν χορηγούνται α. με την τροφή, β. με το νερό. Επαγωγή μεταβολισμού, αναστολή μεταβολισμού, απομάκρυνση των φαρμάκων, φαρμακοδυναμικές αλληλεπιδράσεις (παθήσεις, άλλα φάρμακα, νέα δοσολογικά σχήματα).
- 9^η-10^η ώρα Αντιμικροβιακή Θεραπεία. Γενικές αρχές, ερμηνεία των δοκιμών ευαισθησίας. Επιλογή αντιμικροβιακού (ΦΚ/ΦΔ συσχέτιση και κόστος). Δοσολογικά σχήματα αντιμικροβιακών φαρμάκων για την εξασφάλιση της κλινικής και μικροβιολογικής ίασης, με ταυτόχρονη αποφυγή ανάπτυξης αντοχής ή εμφάνισης τοξικότητας. Κατάλληλη αντιμικροβιακή προφύλαξη πριν τη διενέργεια χειρουργικών και οδοντιατρικών επεμβάσεων, καθώς και επεμβάσεων στο ουροποιητικό σύστημα.

11 ^η -12 ^η ώρα	Μεταβολές που επιφέρουν στις ΦΚ/ΦΔ παραμέτρους του φαρμάκου διαταραχές-παθήσεις του γαστρεντερικού σωλήνα (αυξημένη ή μειωμένη ταχύτητα κένωσης του στομάχου, αυξημένη ή μειωμένη κινητικότητα του εντέρου, αυξημένη ή μειωμένη απορροφητικότητα του εντερικού επιθηλίου, συγχορήγηση προκινητικών και/ή τροποποιητών του pH του στομάχου). Ο ρόλος της p-γλυκοπρωτεΐνης και των ενζύμων του CYP 450 των επιθηλιακών κυττάρων του εντέρου στην απορρόφηση των φαρμάκων, αλληλεπιδράσεις με την τροφή και/ή άλλα φάρμακα. Τροποποίηση δοσολογικών σχημάτων για την επίτευξη θεραπευτικού αποτελέσματος.
13 ^η -14 ^η ώρα	Μεταβολές που επιφέρουν στις ΦΚ/ΦΔ παραμέτρους του φαρμάκου διαταραχές-παθήσεις του ήπατος και των νεφρών. Επίδραση στο μεταβολισμό (ηπατοπάθειες και αναστολή του μεταβολισμού του φαρμάκου), την απέκκριση και την επαναρρόφηση (μείωση του ρυθμού της σπειραματικής διήθησης και μείωση του ρυθμού απομάκρυνσης των φαρμάκων, νεφρικές παθήσεις και ανταγωνισμός φαρμάκων όσον αφορά το σύστημα απέκκρισης οργανικών ανιόντων-κατιόντων). Τροποποίηση δοσολογικών σχημάτων.
15 ^η -16 ^η ώρα	Μεταβολές που επιφέρουν στις ΦΚ/ΦΔ παραμέτρους του φαρμάκου παθήσεις του νευρικού συστήματος. Ο ρόλος της p-γλυκοπρωτεΐνης στην κατανομή των φαρμάκων στο ΚΝΣ και αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα. Αντιεπιληπτικά φάρμακα - φαινόμενο αυτεπαγωγής, τροποποίηση δοσολογικών σχημάτων ή αλλαγή φαρμάκου.
17 ^η -18 ^η ώρα	Φάρμακα και παθήσεις της καρδιάς. Ο ρόλος της ανακατανομής των φαρμάκων (λιπώδης ιστός-καρδιακός μυς) στην αποτελεσματικότητα των φαρμάκων-καθυστερούμενη ανταπόκριση.
19 ^η -20 ^η ώρα	Φάρμακα και παθήσεις του μαστού και του γεννητικού συστήματος του θηλυκού και του αρσενικού. Ο ρόλος της p-γλυκοπρωτεΐνης και της πρωτεΐνης αντοχής των καρκινικών κυττάρων του μαστού στην κατανομή των φαρμάκων στο μαστό, στον προστάτη και στη μήτρα. Επιλογή ενδομαστικής ή συστηματικής θεραπείας μαστίτιδων με βάση τη ΦΚ/ΦΔ συσχέτιση. Επιλογή του κατάλληλου φαρμάκου με βάση τους λόγους κατανομής σε γάλα/αίμα, ενδομήτριο/αίμα, προστάτη/αίμα.

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά.

Επιδημιολογία

Διδάσκοντες: Λ. Λεοντίδης, Π. Κωστούλας

1 ^η -3 ^η 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
4 ^η -5 ^η ώρα	Χαρακτηριστικά ζωικών πληθυσμών. Μέτρηση της συχνότητας των νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς. Μέτρα επιπολασμού και επίπτωσης
6 ^η -9 ^η 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
10 ^η -11 ^η ώρα	Αιτιολογία των νοσημάτων. Πολυπαραγοντική θεώρηση της αιτιολογίας των νοσημάτων και ο ρόλος της στην πρόληψη και αντιμετώπιση των νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς
12 ^η ώρα	Δειγματοληψίες από πληθυσμούς ζώων για επιδημιολογικές μελέτες
13 ^η -14 ^η ώρα	Καταρτισμός ερωτηματολογίων για επιδημιολογικές μελέτες
15 ^η -16 ^η ώρα	Διαγνωστικές δοκιμές: Χαρακτηριστικά και εφαρμογές στις επιδημιολογικές μελέτες και στην κλινική πράξη
17 ^η -18 ^η ώρα	Διερεύνηση επιδημικών εκρήξεων
19 ^η ώρα	Αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες. Εκθέσεις, παράγοντες κινδύνου και αποτελέσματα ενδιαφέροντος. Διερεύνηση αιτιολογικών παραγόντων και πολυπαραγοντικών συσχετισμών σε επιδημιολογικές μελέτες
20 ^η ώρα	Αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες. Οικολογικές επιδημιολογικές μελέτες, μελέτες διατομής και μελέτες με παρακολούθηση ομάδων
21 ^η ώρα	Επιδημιολογικές μελέτες ασθενών-μαρτύρων και πειραματικές επιδημιολογικές μελέτες

- 22^η-23^η ώρα Συστηματικά λάθη στις αναλυτικές επιδημιολογικές μελέτες: λάθος επιλογής, λάθος πληροφόρησης, λάθος σύγχυσης. Τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης του λάθους σύγχυσης
- 24^η ώρα Παρακολούθηση της παραγωγικότητας και υγιεινής κατά-στασης των εκτρεφόμενων παραγωγικών ζώων. Θεωρητική επιδημιολογία

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 υποθε-τικές επιδημικές εκρήξεις
- 2 ώρες Υπολογισμός, ερμηνεία και αξιολόγηση μέτρων συχνότητας νοσημάτων σε ζωικούς πληθυσμούς
- 1 ώρα Άμεση και έμμεση προτυποποίηση μέτρων της συχνότητας των νοσημάτων (άμεση και έμμεση) – Προτυποποιημένος λόγος νοσηρότητας και θνησιμότητας
- 1 ώρα Διερεύνηση αιτιολογίας νοσημάτων
- 1 ώρα Διερεύνηση επιδημικών εκρήξεων. Παράδειγμα διερεύ-νησης επιδημικής έκρηξης τροφογενούς λοίμωξης σε ανθρώπινο πληθυσμό
- 1 ώρα Υπολογισμός και ερμηνεία δεικτών απόδοσης διαγνω-στικών δοκιμών – ευαισθησία, ειδικότητα, θετική και αρνητική τιμή πρόβλεψης
- 2 ώρες Σχεδιασμός και εκτίμηση των αποτελεσμάτων επιδημιολο-γικών μελετών. Συζήτηση δημοσιευμένων επιδημιολογι-κών μελετών
- 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

Το μάθημα εξετάζεται θεωρητικά

Άσκηση στο Νεκροτομείο

Οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου, ασκούνται κατά ομάδες, σε καθημερινή βάση, στο νεκροτομείο, πραγματοποιώντας νεκροτομές τόσο σε ζώα συντροφιάς όσο και σε παραγωγικά ζώα. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει πλήρεις νεκροτομές, καθώς και ενδελεχή ανάλυση και συζήτηση των αλλοιώσεων των οργάνων που παρατηρούνται.

Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς

Η εκπαίδευση των φοιτητών στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς (ΚΖΣ), κατά το 7^ο, 8^ο, 9^ο και 10^ο εξάμηνο σπουδών, περιλαμβάνει την εκ περιτροπής και κατά ομάδες άσκηση στην Παθολογία, τη Χειρουργική και τη Μαιευτική, την Εντατική Νοσηλεία, την Αναισθησιολογία, την Οφθαλμολογία, την Οδοντιατρική και την Απεικονιστική Διάγνωση. Οι φοιτητές, με τη βοήθεια των μετεκπαιδευόμενων-μεταπτυχιακών κτηνιάτρων και των μελών ΔΕΠ της ΚΖΣ, εξετάζουν κλινικά, συλλέγουν διαγνωστικά υλικά και ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται στα Ζώα Συντροφιάς, τόσο κατά τη λειτουργία των τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων της ΚΖΣ, όσο και κατά την προσκόμιση έκτακτων ή επειγόντων περιστατικών. Επιπλέον, συμμετέχουν στη διαμόρφωση των εμβολιακών προγραμμάτων και πραγματοποιούν εμβολιασμούς στα ζώα που προσκομίζονται για το σκοπό αυτό. Τέλος, οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου συμμετέχουν σε 24ωρη βάση στις εφημερίες των μονάδων της ΚΖΣ.

Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα

Η εκπαίδευση των φοιτητών στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων (ΚΠΖ), κατά το 7^ο, 8^ο, 9^ο και 10^ο εξάμηνο σπουδών, περιλαμβάνει την εκ περιτροπής και κατά ομάδες άσκηση στη Μαιευτική, την Παθολογία και τη Χειρουργική. Η εκπαίδευσή τους περιλαμβάνει: **α)** προγραμματισμένες και έκτακτες επισκέψεις που πραγματοποιούνται καθημερινά σε εκτροφές μικρών και μεγάλων μηρυκαστικών, χοίρων, κόνικλων και πτηνών για τη συλλογή στοιχείων, τη διενέργεια δειγματοληψιών, την πραγματοποίηση προληπτικών επεμβάσεων και τη διάγνωση και την αντιμετώπιση κλινικών περιστατικών, **β)** την αντιμετώπιση και τη νοσηλεία μικρών και μεγάλων μηρυκαστικών που προσκομίζονται στο Νοσοκομείο της Κλινικής Παραγωγικών Ζώων από ιδιώτες και από το ποιμνιοστάσιο του Τμήματος, **γ)** προγραμματισμένες ασκήσεις και χειρουργικές επεμβάσεις σε πτωματικά υλικά (π.χ. ποδοκομία, συρραφή μαστών και άλλων ιστών, εμβρυοτομή, ψηλάφηση μήτρας κ.λπ.) και

σε ζώα (π.χ. καισαρική, λαπαροτομή, παρακέντηση μεγάλης κοιλίας κ.λπ.), **δ)** την κλινική και νεκροτομική εξέταση, καθώς και τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις για τη διερεύνηση, διάγνωση και θεραπεία των παραγωγικών, καλλωπιστικών, οικόσιτων και ελεύθερα διαβιούντων πτηνών που προσκομίζονται στη μονάδα Παθολογίας Πτηνών και **ε)** προγραμματισμένες διαγνωστικές εργαστηριακές ασκήσεις για την εξοικείωση των φοιτητών με τη συλλογή, συντήρηση, επεξεργασία, ανάλυση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων δειγμάτων παθολογικών υλικών καθώς και γενετικού υλικού (σπέρμα και ωάρια/έμβρυα) Τέλος, οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου συμμετέχουν σε 24ωρη βάση στις εφημερίες του Νοσοκομείου της ΚΠΖ στο Κολχικό Λαγκαδά.

**Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία τροφίμων Ζωικής Προέλευσης. Υγιεινή τροφίμων Ζ.Π
28 ώρες – Τεχνολογία τροφίμων Ζ.Π. 14 ώρες: Σύνολο 42 ώρες**

Διδάσκοντες: Αμβροσιάδης Ιωάννης, Ιωσηφίδου Ελένη, Οικονόμου Ευάγγελος, Παπαβέργου Αικατερίνη, Παπαγιάννη Μαρία, Παπαπαναγιώτου Ηλίας, Σεργκελίδης Δανιήλ, Σούλτος Νικόλαος

Άσκηση στην Υγιεινή τροφίμων Ζωικής Προέλευσης

18 ώρες	Πρακτική άσκηση των φοιτητών στα σφαγεία.
3 ώρες	Άσκηση σε πτηνοσφαγεία.
2 ώρες	Επίδειξη - Επιθεώρηση αυγών.
3 ώρες	Αναγνώριση αλιευμάτων.
2 ώρες	Έλεγχος αλιευμάτων σε επίπεδο αγοράς.

Άσκηση στην Τεχνολογία τροφίμων Ζωικής Προέλευσης

4 ώρες	Σχεδιασμός συστήματος HACCP σε μονάδες παραγωγής προϊόντων αλιευμάτων.
5 ώρες	Πρακτικές ασκήσεις στην ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος HACCP σε διάφορες βιομηχανίες τροφίμων. Αναγνώριση κινδύνων και εντοπισμός των ΚΣΕ.
5 ώρες	Πρακτικές ασκήσεις στην ανάπτυξη και εφαρμογή των κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής σε μονάδες παραγωγής τροφίμων. Ανάπτυξη εντύπων ελέγχου.

Αξιολόγηση και βαθμολογία

- Το μάθημα που αντιστοιχεί στις 18 ώρες πρακτικής άσκησης στα σφαγεία του 9^{ου} εξαμήνου θα εξετάζεται μαζί με τις 18 ώρες πρακτικής άσκησης του 8^{ου} εξαμήνου στην εξεταστική περίοδο του 9^{ου} εξαμήνου.
- Το μάθημα που αντιστοιχεί στις 10 ώρες άσκησης στην Υγιεινή τροφίμων Ζωικής Προέλευσης θα εξετάζεται πρακτικά στην εξεταστική περίοδο του 9^{ου} εξαμήνου.
- Το μάθημα που αντιστοιχεί στις 14 ώρες άσκησης στην Τεχνολογία τροφίμων Ζωικής Προέλευσης θα εξετάζεται γραπτά στην εξεταστική περίοδο του 9^{ου} εξαμήνου.

10ο Εξάμηνο				
κωδ.	Μάθημα	Ώρες/εξάμηνο		
		Θεωρία	Ασκήσεις	ΠΜ*
10.1	Άσκηση στο Νεκροτομείο. Στοιχεία Κτηνιατροδικαστικής.		38	1,5
10.2	Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς		108	4,5
10.3	Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα		108	4,5
10.4	Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης		46	2
	Σύνολο		300	12,5
	Ώρες/εβδομάδα		23,1	
	Σύνολο ωρών Κλ.Α.		828	
	Γενικό Σύνολο ωρών Πρ. Α. + Κλ.Α.		1916	
	Σύνολο ΠΜ			280
	ΠΜ Μαθημάτων Επιλογής			14
	ΠΜ Εκπαίδευσης εκτός Τμήματος			6
	Γενικό Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων			300

*Πιστωτικές Μονάδες

Άσκηση στο Νεκροτομείο. Στοιχεία Κτηνιατροδικαστικής.

Οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου, ασκούνται κατά ομάδες, σε καθημερινή βάση, στο νεκροτομείο, πραγματοποιώντας νεκροτομές τόσο σε ζώα συντροφιάς όσο και σε παραγωγικά ζώα. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει πλήρεις νεκροτομές, καθώς και ενδελεχή ανάλυση και συζήτηση των αλλοιώσεων των οργάνων που παρατηρούνται.

Κλινική Άσκηση στα Ζώα Συντροφιάς

Η εκπαίδευση των φοιτητών στην Κλινική των Ζώων Συντροφιάς (ΚΖΣ), κατά το 7^ο, 8^ο, 9^ο και 10^ο εξάμηνο σπουδών, περιλαμβάνει την εκ περιτροπής και κατά ομάδες άσκηση στην Παθολογία, τη Χειρουργική και τη Μαιευτική, την Εντατική Νοσηλεία, την Αναισθησιολογία, την Οφθαλμολογία, την Οδοντιατρική και την Απεικονιστική Διάγνωση. Οι φοιτητές, με τη βοήθεια των μετεκπαιδευόμενων-μεταπτυχιακών κτηνιάτρων και των μελών ΔΕΠ της ΚΖΣ, εξετάζουν κλινικά, συλλέγουν διαγνωστικά υλικά και ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται στα Ζώα Συντροφιάς, τόσο κατά τη λειτουργία των τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων της ΚΖΣ, όσο και κατά την προσκόμιση έκτακτων ή επειγόντων περιστατικών. Επιπλέον, συμμετέχουν στη διαμόρφωση των εμβολιακών προγραμμάτων και πραγματοποιούν εμβολιασμούς στα ζώα που προσκομίζονται για το σκοπό αυτό. Τέλος, οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου συμμετέχουν σε 24ωρη βάση στις εφημερίες των μονάδων της ΚΖΣ.

Κλινική Άσκηση στα Παραγωγικά Ζώα

Η εκπαίδευση των φοιτητών στην Κλινική των Παραγωγικών Ζώων (ΚΠΖ), κατά το 7^ο, 8^ο, 9^ο και 10^ο εξάμηνο σπουδών, περιλαμβάνει την εκ περιτροπής και κατά ομάδες άσκηση στη Μαιευτική, την Παθολογία και τη Χειρουργική. Η εκπαίδευσή τους περιλαμβάνει: **α)** προγραμματισμένες και έκτακτες επισκέψεις που πραγματοποιούνται καθημερινά σε εκτροφές μικρών και μεγάλων μηρυκαστικών, χοίρων, κονίκλων και πτηνών για τη συλλογή στοιχείων, τη διενέργεια δειγματοληψιών, την πραγματοποίηση προληπτικών επεμβάσεων και τη διάγνωση και την αντιμετώπιση κλινικών περιστατικών, **β)** την αντιμετώπιση και τη νοσηλεία μικρών και μεγάλων μηρυκαστικών που προσκομίζονται στο Νοσοκομείο της Κλινικής Παραγωγικών Ζώων από ιδιώτες και από το ποιμνιοστάσιο του Τμήματος, **γ)** προγραμματισμένες ασκήσεις και χειρουργικές επεμβάσεις σε πτωματικά υλικά (π.χ. ποδοκομία, συρραφή μαστών και άλλων ιστών, εμβρυοτομή, ψηλάφηση μήτρας κ.λπ.) και

σε ζώα (π.χ. καισαρική, λαπαροτομή, παρακέντηση μεγάλης κοιλίας κ.λπ.), **δ)** την κλινική και νεκροτομική εξέταση, καθώς και τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις για τη διερεύνηση, διάγνωση και θεραπεία των παραγωγικών, καλλωπιστικών, οικόσιτων και ελεύθερα διαβιούντων πτηνών που προσκομίζονται στη μονάδα Παθολογίας Πτηνών και **ε)** προγραμματισμένες διαγνωστικές εργαστηριακές ασκήσεις για την εξοικείωση των φοιτητών με τη συλλογή, συντήρηση, επεξεργασία, ανάλυση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων δειγμάτων παθολογικών υλικών καθώς και γενετικού υλικού (σπέρμα και ωάρια/έμβρυα) Τέλος, οι φοιτητές του 9^{ου} και 10^{ου} εξαμήνου συμμετέχουν σε 24ωρη βάση στις εφημερίες του Νοσοκομείου της ΚΠΖ στο Κολχικό Λαγκαδά.

Άσκηση στην Υγιεινή και Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προέλευση (46 ώρες)

Εργαστήριο Γαλακτοκομίας

Διδάσκοντες: Δ. Παπαγεωργίου, Δ. Φλετούρης, Α. Αγγελίδης

- | | |
|--------|--|
| 4 ώρες | Εκπαιδευτική άσκηση σε Γαλακτοβιομηχανία ή τυροκομείο. |
| 5 ώρες | Παρασκευή τυριών (Φέτα ή Φορμαέλα και Ανθότυρος). |
| 3 ώρες | Ταχείες μέθοδοι προσδιορισμού καταλοίπων σε γαλακτοκομικά προϊόντα. |
| 2 ώρες | Βασικές αρχές θερμοβακτηριολογίας στην επεξεργασία γαλακτοκομικών προϊόντων. |

Εργαστήριο Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης

Διδάσκοντες: Ν. Σούλτος, Ε. Ιωσηφίδου, Η. Παπαπαναγιώτου, Δ. Σεργκελίδης, Ε. Οικονόμου

- | | |
|--------|---|
| 4 ώρες | Αναζήτηση – Αρίθμηση – Μοριακή ταυτοποίηση <i>L. monocytogenes</i> στα τρόφιμα. |
| 3 ώρες | Βασικές αρχές αξιολόγησης διάρκειας συντήρησης τροφίμων. |
| 3 ώρες | Επιδημιολογική έρευνα τροφιμογενών νοσημάτων. |
| 2 ώρες | Εκτίμηση του μικροβιακού φορτίου των επιφανειών με τις οποίες έρχονται σε επαφή τα τρόφιμα. |
| 2 ώρες | Έλεγχος καταλοίπων αντιβιοτικών στα τρόφιμα. |

Εργαστήριο Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης

Διδάσκοντες: Ι. Αμβροσιάδης, Μ. Παπαγιάννη, Αικ. Παπαβέργου

- | | |
|--------|--|
| 3 ώρες | Νομοθεσία σχετική με την παραγωγή και την ασφάλεια των τροφίμων. |
| 2 ώρες | Μελέτη περιστατικών που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων. |
| 2 ώρες | Φυσικοχημικές αναλύσεις σε προϊόντα με βάση το κρέας. |
| 2 ώρες | Προσδιορισμός ολικού βασικού πτητικού αζώτου και βαθμού οξείδωσης με τη μέθοδο των υπεροξειδίων. |
| 2 ώρες | Βιοτεχνολογία και παραγωγή τροφίμων και συστατικών των τροφίμων. |
| 3 ώρες | Ανάπτυξη και εφαρμογή βιολογικών μεθόδων συντήρησης των τροφίμων. |

4 ώρες

Παρουσιάσεις δημοσιευμένων εργασιών στην Υγιεινή και Τεχνολογία τροφίμων από φοιτητές ανά ομάδες

Υπεύθυνοι: Ι. Αμβροσιάδης, Δ. Φλετούρης, Μ. Παπαγιάννη, Α. Αγγελίδης, Η. Παπαπαναγιώτου, Ε. Οικονόμου

Αξιολόγηση και βαθμολογία

Το μάθημα θα εξετάζεται γραπτά στη εξεταστική περίοδο του 10^{ου} εξαμήνου.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

α/α	Μάθημα	Υπεύθυνος	ΠΜ	Εξάμ.	>	<
1	ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Διατμηματικό	3	2		
2	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ	Μπόσκος	2	3	10	Απερ.
3	ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΑΡΒΙΝΙΚΕΣ ΠΛΑΝΕΣ	Ντινόπουλος	2	4	10	Απερ.
4	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ	Μπεκιάρη	2,5	4	5	50
5	ΕΚΤΡΟΦΗ ΙΝΔΟΡΝΙΘΑΣ, ΟΡΤΥΚΙΟΥ, ΠΑΠΙΑΣ ΚΑΙ ΧΗΝΑΣ	Φορτομάρης	2,5	5	5	30
6	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΙΠΠΟΕΙΔΩΝ	Αρσένος	3	5	6	24
7	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	Αγγελούπουλου	2	5	5	Απερ.
8	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ & ΤΕΧΝΗ	Ντινόπουλος	2	5	5	Απερ.
9	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	Τσιγκοτζίδου	2	5	5	30
10	ΜΟΡΙΑΚΗ ΙΟΛΟΓΙΑ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΙΟΓΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ	Δόβας	2,5	6	5	30
11	ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	Καραμανλής	2	6	5	40
12	ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	Κρήτας	4	6	10	40
13	ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	Αγγελίδης	2	6	5	30
14	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ	Η Παπαδόπουλος	2	6	5	Απερ.
15	ΠΑΡΑΣΙΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΓΡΙΑΣ ΠΑΝΙΔΑΣ	Διάκου	2	6	5	Απερ.
16	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	Ζερβός, Λαυρεντιάδου, Ταϊτζόγλου, Τσανταρλιώτου	2	6	5	30
17	ΠΑΡΑΣΙΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ	Διάκου	2	7	5	20

	ΥΓΕΙΑ					
18	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΝΕΟΠΛΑΣΙΑΣ	Πουταχίδης	2	7	5	Απερ.
19	ΒΙΟΗΘΙΚΗ	Γ. Παπαδόπουλος	2,5	7	10	30
20	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ I	Κουτίνας, Μυλωνάκης, Πολυζοπούλου	2	9	5	25
21	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ I	Αναγνώστου, Καζάκος, Σάββας	2	9	6	12
22	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ II	Ράλλης, Αδαμαμά- Μωραΐτου, Μυλωνάκης, Σούμπασης	2	10	5	25
23	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ II	Αναγνώστου, Καζάκος, Σάββας	2	10	6	12
24	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ	Γεωργοπούλου, Τσιούρης	2	10	5	10

Φύλο και ισότητα: κοινωνική προσέγγιση διαμέσου των βιολογικών επιστημών

(Διατμηματικό μάθημα επιλογής)

2 ώρες: **Γεώργιος Χ. Παπαδόπουλος, Καθηγητής Ανατομικής, Ιστολογίας και Εμβρυολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής**

Τίτλος: Εγκέφαλος και φύλο: αμοιβαίες εξαρτήσεις

Περιεχόμενο: Περιγραφή της διαδικασίας νευροβιολογικής συγκρότησης και διαφοροποίησης των φύλων, καθώς και των μηχανισμών-παραγόντων καθορισμού της σεξουαλικής ταυτότητας

2 ώρες: **Λίνα Παπαδοπούλου, Αν. Καθηγήτρια Συνταγματικού Δικαίου Νομική Σχολή Α.Π.Θ.**

Τίτλος: Νομικό πλαίσιο της ισότητας των φύλων Η νομική τυποποίηση της έμφυλης ισότητας.

Περιεχόμενο: Αντικείμενο του μαθήματος είναι η διερεύνηση της έμφυλης ισότητας από μια νομική και ιδίως συνταγματική σκοπιά. Κείμενα αναφοράς είναι τόσο το ελληνικό Σύνταγμα όσο και το ευρωπαϊκό ενωσιακό δίκαιο και η Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου. Θα διερευνηθεί η σχέση της έμφυλης με την γενική αρχή της ισότητας, οι εκφάνσεις της, οι διαφορετικές μορφές της (αναλογική, επεκτατική, θετικά μέτρα) και οι σύγχρονες κανονιστικές της συνέπειες.

2 ώρες: **Καλλιόπη Χαϊνογλου, Λέκτορας Διεθνών και Ευρωπαϊκών Θεσμών, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας**

Τίτλος: Διεθνής προστασία δικαιωμάτων γυναικών και πολιτικές φύλου από διεθνείς οργανισμούς

Περιεχόμενο: Μια σειρά διεθνών συμβάσεων που έχουν υιοθετηθεί υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών και άλλων διεθνών οργανισμών κατοχυρώνει τα δικαιώματα των γυναικών. Η θεματική αυτή έχει στόχο να παρουσιάσει πως συναρμολογούνται θεμελιώδεις ελευθερίες και ανθρώπινα δικαιώματα λαμβάνοντας υπόψη τη διάσταση του φύλου και αναγνωρίζοντας τις προκλήσεις και τα στερεότυπα που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Στο πλαίσιο του μαθήματος γίνεται αναφορά στη διεθνή νομολογία.

2 ώρες: **Φωτεινή Μπέλλου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.**

Τίτλος: Πολιτικές φύλου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το Συμβούλιο της Ευρώπης και την Ελλάδα

Περιεχόμενο: Μέσα από το έργο δυο περιφερειακών οργανισμών, όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση και το Συμβούλιο της Ευρώπης, αναδεικνύονται τα δικαιώματα των γυναικών και η ισότητα των δυο φύλων ως προτεραιότητα των ευρωπαϊκών πολιτικών. Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, η Ελλάδα, ως κράτος μέλος στους δυο αυτούς διεθνείς οργανισμούς και ανταποκρινόμενη στις Ευρωπαϊκές επιταγές, τροποποιεί τη νομοθεσία της και εισάγει θετικά μέτρα διάκρισης υπέρ των γυναικών. Από την έμφυλη βία έως τις πολιτικές απασχόλησης, ίσης αμοιβής και την προώθηση των γυναικών στα κέντρα λήψης αποφάσεων, η Ελλάδα έχει καταρτίσει ένα πλούσιο νομοθετικό πλαίσιο βάσει του οποίου προστατεύονται τα δικαιώματα των γυναικών. Η θεματική αυτή έχει στόχο να παρουσιάσει τις πολιτικές φύλου σε διάφορα ζητήματα μέσα από τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Συμβουλίου της Ευρώπης και την ενσωμάτωση τους από την Ελλάδα. Στο πλαίσιο του μαθήματος γίνεται αναφορά στη νομολογία του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου Δικαιωμάτων του Ανθρώπου.

2 ώρες, **Φωτεινή Μπέλλου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας**

Τίτλος: Ανάλυση φύλου σε περιοχές εμπόλεμων συγκρούσεων και πολιτιστικές διαφοροποιήσεις βιοασφάλειας.

Περιεχόμενο: Το συγκεκριμένο μάθημα θα αναλύσει τις διαφοροποιήσεις αντιμετώπισης των γυναικών και των ανδρών σε περιοχές συγκρούσεων δίνοντας έμφαση στα επίπεδα της ατομικής και βιολογικής τους ασφάλειας. Θα παρουσιαστούν οι πολιτιστικές διαφοροποιήσεις της ανάλυσης φύλου (gender analysis) σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές εστιάζοντας στα διαφορετικά ζητήματα βιοασφάλειας που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες σε αντίθεση με τους άνδρες σε περιοχές εμπόλεμες ή μετασυγκρουσιακές, ή ακόμα και ως μετανάστες ή πρόσφυγες.

2 ώρες: **Δήμητρα Κογκίδου, Καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και Πρόεδρος της Επιτροπής Φύλου και Ισότητας στο ΑΠΘ.**

Τίτλος: Έμφυλη βία

Περιεχόμενο: 1. Καταγραφή, διερεύνηση και κατανόηση εμπειριών έμφυλης βίας 2. Η επίδραση των κοινωνικών και των πολιτισμικών προτύπων στον καθορισμό του τι συνιστά έμφυλη βία. –Το παράδειγμα της έννοιας της “κουλτούρας του βιασμού”. 3. Παρουσίαση της πανευρωπαϊκής έρευνας “Βία κατά των γυναικών” (2014) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Θεμελιωδών Δικαιωμάτων (FRA) 4. Καταπολέμηση της έμφυλης βίας: Παρεμβάσεις στο επίπεδο των αντιλήψεων για τους έμφυλους ρόλους. 4.1. Αναγκαιότητα προώθησης μιας νέας αντίληψης για τον ανδρισμό. 4.2. Η συμβολή της αντισεξιστικής εκπαίδευσης στη δημιουργία μιας κοινωνίας χωρίς έμφυλη βία. 5. Νομοθετικό πλαίσιο για

καταπολέμηση έμφυλης βίας 6. Πολιτικές για την καταπολέμηση της έμφυλης βίας

2 ώρες: **Παπαβραμίδης Θεοδόσης, Επίκουρος Καθηγητής Χειρουργικής, Τμήμα Ιατρικής**

Τίτλος: Ο ρόλος του φύλου στην χειρουργική ειδικότητα: από την εκπαίδευση στην επαγγελματική ολοκλήρωση

Περιεχόμενο: Η διδασκαλία του εν λόγω θέματος μπορεί να εκπληρώσει τους εξής σκοπούς της επιτροπής φύλου και ισότητας της ΣΕΥ στα πλαίσια του μαθήματος: (i) να προωθήσει τον διάλογο για έμφυλα θέματα και ειδικότερα για ζητήματα που αφορούν τη σχέση κοινωνίας και επιστήμης (εν προκειμένω της χειρουργικής) από την οπτική του φύλου, (ii) να προάγει την έρευνα σχετικά με την επίδραση της έμφυλης ιδεολογίας στην παραγωγή της γνώσης, στην κατασκευή των κυρίαρχων επιστημονικών παραδειγμάτων και στη δημιουργία μηχανισμών παραγωγής και αναπαραγωγής τους, (iii) να βοηθήσει στην ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και επαγγελματικό επίπεδο όσον αφορά στην χειρουργική, (iv) να ασχοληθεί με ζητήματα (επιστημονικά, υπηρεσιακά, κοινωνικά) που αντιμετωπίζουν οι χειρουργοί και οι φοιτητές χειρουργικής στο ΑΠΘ και σχετίζονται με το φύλο, (v) να παρέχει ενημέρωση και επιμόρφωση σε θέματα σχετικά με την ισότητα των φύλων και τη χειρουργική, (vi) να διασφαλίσει την ισότιμη συμμετοχής ανδρών και γυναικών στις δραστηριότητες και στα προγράμματα του ΑΠΘ που αφορούν στην χειρουργική, (vii) να αναπτύξει μηχανισμούς υποστήριξης των εργαζομένων γυναικών χειρουργών καθώς και των φοιτητριών

2 ώρες: **Μυρωνίδου-Τζουβελέκη Μαρία, Καθηγήτρια Φαρμακολογίας, Τμήμα Ιατρικής**

Τίτλος: Έμφυλες υγειονομικές ανισότητες: βιολογικό (sex) και κοινωνικό (genre). Διαφοροποίηση των φύλων στην ασθένεια

Περιεχόμενο: Στο μάθημα αρχικά θα γίνει εκτενής εισαγωγή σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του κάθε βιολογικού φύλου (sex) (βασικές φυσιολογικές διαφορές/διαφορές στα οργανικά συστήματα και εν συνεχεία, θα συζητηθούν βασικές διαφορές στους υγειονομικούς δείκτες και σε ποικίλες παθολογικές οντότητες που εμφανίζουν διαφορά μεταξύ των φύλων. (π.χ. μ.ο. προσδόκιμου ζωής, διαφορές στη θνητότητα, θνησιμότητα, στους επιπολασμούς και στις επιπτώσεις των διάφορων ασθενειών). Η ανάλυση των παραπάνω θα γίνεται κριτικά με βάση βιβλιογραφικά δεδομένα και σε συσχέτιση με το κοινωνικό φύλο (genre). Πέραν της παρουσίασης αυτών, θα αναζητηθούν τα αίτια των έμφυλων υγειονομικών ανισοτήτων όχι μόνο στη βιολογική διαφοροποίηση ή στην αντίστοιχη κοινωνική και στη συσχέτιση μεταξύ τους.

2 ώρες: Ρόζα Λαγουδάκη, Βιολόγος, Εργαστήριο Πειραματικής Νευρολογίας και Νευροανοσολογίας, Β' Νευρολογική Κλινική, ΑΧΕΠΑ

Τίτλος: Το φύλο στις πειραματικές μελέτες

Περιεχόμενο: Παρατηρείται ότι λόγω πολλαπλών αιτιών τα αρσενικά ζώα είναι η προτιμώμενη επιλογή για τη χρήση τους σε προκλινικές μελέτες. Αυτό δημιουργεί ερωτήματα για τη χρήση των δεδομένων στην κλινική πράξη, όπου πολλαπλές φορές φάρμακα κρίθηκαν αναποτελεσματικά ή με παρενέργειες στις γυναίκες. Κατά τη διάρκεια αυτού του μαθήματος θα αναφερθούν διεξοδικά οι τρόποι επιλογής του φύλου στις πειραματικές μελέτες, εξετάζοντας διεξοδικά τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την επιλογή του φύλου ανάλογα των ιδιαιτεροτήτων κάθε πειραματικού μοντέλου. Επιπλέον, θα γίνει εκτενής αναφορά και στην επίδραση του φύλου των χειριστών των ζώων εργαστηρίου στις πειραματικές μελέτες.

2 ώρες: Δωροθέα Καπουκρανίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φυσιολογίας, Τμήμα Ιατρικής

Τίτλος: Ανοσοποιητικό και φύλο

Περιεχόμενο: Οι άνδρες και οι γυναίκες έχουν διαφορετικές ανάγκες, αλλά και διαφορετικό προφίλ σε ό,τι αφορά τις ασθένειες και τα συμπτώματα που εκδηλώνουν. Πολλοί ερευνητές πιστεύουν πως τα οιστρογόνα των γυναικών αποτελούν «ασπίδα» για το ανοσοποιητικό τους σύστημα. Οι ερευνητές, υποστηρίζουν πως το πλεονέκτημα των γυναικών οφείλεται στο γεγονός πως οι γυναίκες αντιμετωπίζουν πιο αποτελεσματικά τις λοιμώξεις αφού τα οιστρογόνα μπλοκάρουν ένα γονίδιο που καταστέλλει τις αντιδράσεις του ανοσοποιητικού συστήματος. Έρευνα που δημοσιεύτηκε στο Proceedings of the National Academy of Sciences, και βασίστηκε σε πειράματα που έγιναν σε γενετικά τροποποιημένα ποντίκια στα οποία απουσίαζε το γονίδιο της κασπάσης-12, παρατηρήθηκε πως τα οιστρογόνα -οι κύριες γυναικείες ορμόνες- μπλοκάρουν το ένζυμο «κασπάση-12», που είναι γνωστό ότι μετριάξει τις φλεγμονώδεις αντιδράσεις ενάντια στη μόλυνση, αφού τα ποντίκια αυτά είναι εξαιρετικά ανθεκτικά στις λοιμώξεις. Επιπλέον με αυτά τα πειράματα κατάφεραν να προσδιορίσουν πώς τα μόρια οιστρογόνων συνδέονται στο γονίδιο και εμποδίζουν την έκφρασή του.

2 ώρες: Δωροθέα Καπουκρανίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φυσιολογίας, Τμήμα Ιατρικής

Τίτλος: Στρες/Πόνος και φύλο

Περιεχόμενο: Τα κύτταρα των ανδρών και των γυναικών διαφέρουν όχι μόνο στα χρωμοσώματά τους, αλλά και στην πορεία τους. Τα κύτταρα των γυναικών διαπιστώθηκε ότι είναι πιο δυνατά και πιο ανθεκτικά κάτω από συνθήκες

περιβαλλοντικού στρες. Το στρες είναι μια κατάσταση που αφορά εξίσου και τα δύο φύλα. Μέχρι πριν από μερικά χρόνια οι επιστήμονες πίστευαν ότι και οι δύο είχαν την αντίδραση «fight or flight» (δηλ. «μάχομαι ή φεύγω»). Αυτή δεν είναι άλλη από την αντίδραση που έχουμε όταν βρισκόμαστε σε μια στρεσογόνο κατάσταση, όπου είτε νιώθουμε την ορμή να την αντιμετωπίσουμε ακαριαία είτε τρέχουμε να φύγουμε από αυτήν το γρηγορότερο δυνατό.. Σήμερα, οι έρευνες δείχνουν ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη ποικιλία αντιδράσεων απέναντι στο στρες. Από έρευνες φαίνεται ότι οι γυναίκες αντιδρούν στο στρες με έναν «καταρράκτη» χημικών που εκκρίνονται στον εγκέφαλο και τις προτρέπει να φροντίζουν, να δημιουργούν και να διατηρούν φιλίες με άλλες γυναίκες. Η έκκριση της ωκυτοκίνης φαίνεται να μπλοκάρει την αντίδραση του «μάχομαι ή φεύγω». Οι γυναίκες μπροστά στον πόνο είναι ισχυρότερες. Αντέχουν περισσότερο τις οδυνηρές εμπειρίες παρά οι άνδρες και μπορούν να συνεχίσουν τις δραστηριότητες τους έστω και εάν υποστούν κάτι που τις κάνει να πονούν ιδιαίτερα. Η διαφορά στην ανοχή του πόνου μεταξύ των δύο φύλων, είναι ένας πολύ ενδιαφέρον τομέας. Η εξακρίβωση των παραγόντων που συμβάλλουν στη ιδιαιτερότητα αυτή, θα μπορούσε να βοηθήσει στην καλύτερη καταπολέμηση του πόνου γενικά. Υπήρχε πάντοτε, δια μέσου των αιώνων, η υποψία ότι οι γυναίκες είναι πιο δυνατές μπροστά στον πόνο. Η αντίληψη του πόνου έχει μια σωματική, οργανική συνιστώσα. Υπάρχει όμως και ο ψυχολογικός παράγοντας. Όσο περισσότερο είναι κάποιος ανήσυχος ότι θα πονέσει και όσο πιο ασυνήθιστος είναι στον πόνο, τόσο πιο πολύ έντονα θα βιώσει μια οδυνηρή εμπειρία.

2 ώρες: Δήμητρα Χατζηπαύλου-Λίτινα, Καθηγήτρια Φαρμακευτικής Χημείας, Τμήμα Φαρμακευτικής

Τίτλος: Φύλο και μεταβολική διαδικασία

Περιεχόμενο: Η μεταβολική διαδικασία παρουσιάζει διαφορές στα δύο φύλα. Το θέμα αυτό και οι επιπτώσεις στην καθημερινότητα αλλά και σε νοσολογικές καταστάσεις θα περιγραφεί με παραδείγματα. Η ανάλυση των παραπάνω θα γίνεται με βάση βιβλιογραφικά δεδομένα.

2 ώρες: Άλτα-Πανέρα, εργαστήριο, Ψυχολόγος, Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης (ΚΕ.ΣΥ.Ψ.Υ.), ΑΠΘ

Εργαστήριο: Μύθοι, στερεότυπα και αλήθειες των LGBT (ομοφυλόφιλων, αμφισεξουαλικών και τρανσέξουαλ ατόμων): Στόχοι του εργαστηρίου είναι να γίνει μια ουσιαστική ανταλλαγή εμπειριών και απόψεων σχετικά με τους μύθους και τα στερεότυπα που έχουν καλλιεργηθεί σχετικά με τα LGBT άτομα. Μέσα από συζήτηση και βιωματικές ασκήσεις ευαισθητοποίησης θα καλλιεργηθεί η αλλαγή στάσεων και πεποιθήσεων και θα εξερευνηθούν τρόποι για την εξάλειψη των διακρίσεων. Αυτό το εργαστήριο έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για φοιτητές και

φοιτήτριες από τις επιστήμες υγείας, ώστε μελλοντικά να μπορούν να παρέχουν τις υπηρεσίες τους χωρίς εμπόδιο σε LGBT άτομα χωρίς τα εμπόδια των προκαταλήψεων και της άγνοιας.

2 ώρες: Άλτα-Πανέρα, εργαστήριο, Ψυχολόγος, Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής• Υποστήριξης (ΚΕ.ΣΥ.Ψ.Υ.), ΑΠΘ

Εργαστήριο: Κακοποιητικές σχέσεις Στόχοι του εργαστηρίου είναι μέσα από την αλληλεπίδραση οι συμμετέχοντες να μοιραστούν τις δικές τους εμπειρίες, απόψεις και απορίες σχετικά με τις κακοποιητικές σχέσεις. Ακόμα, να εξοικειωθούν με τα στάδια κακοποίησης, τα προειδοποιητικά σημάδια επικινδυνότητας μιας σχέσης, τα χαρακτηριστικά των δραστών κακοποίησης και τα προβλήματα που δημιουργούνται στους αποδέκτες κακοποίησης. Θα εξερευνηθούν οι τρόποι με τους οποίους μπορούν να βοηθήσουν τον εαυτό τους ή κάποιο άτομο από το περιβάλλον τους, αν βρίσκεται σε σχέση κακοποίησης. Αυτό το εργαστήριο θα δώσει την ευκαιρία στους συμμετέχοντες και στις συμμετέχουσες να ευαισθητοποιηθούν στα θέματα κακοποίησης ώστε να προστατέψουν τον εαυτό τους αλλά και να έχουν μια βοηθητική στάση στο χώρο εργασίας τους, σε περίπτωση που αντιμετωπίσουν παρόμοια περιστατικά στο μέλλον.

Σύνολο: 28 ώρες (24 ώρες θεωρίας και 4 ώρες εργαστηρίων)

Το μάθημα προσφέρεται στο 2ο εξάμηνο σπουδών

Οι εξετάσεις θα είναι γραπτές με μορφή εργασιών ή ερωτηματολογίου.

Πιστωτικές μονάδες: 3

Ιστορία της Κτηνιατρικής. Επαγγελματικός προσανατολισμός

Διδάσκων: Κ. Μπόσκος

Περιεχόμενο μαθήματος:

- Κτηνιατρική Παιδεία. Παρελθόν, παρόν και μέλλον (Κ. Μπόσκος)
- Εξέλιξη της ιατρικής των ζώων συντροφιάς κατά την τελευταία 50ετία στην χώρα μας & συμβολή των κτηνιάτρων στην ανάπτυξη των σχέσεων μεταξύ ανθρώπων και ζώων συντροφιάς
- Πορεία εξέλιξης και σημερινή κατάσταση της κτηνοτροφίας στη χώρα μας (Κ. Μπόσκος)
- Μεταβολές στην επαγγελματική θέση του κτηνιάτρου παραγωγικών ζώων την τελευταία 50ετία (Κ. Μπόσκος)
- Επαγγελματικές δεξιότητες, δυνατότητες & ευκαιρίες.
- Ο κτηνίατρος στο δημόσιο
- Ο κτηνίατρος ελεύθερος επαγγελματίας ζώων συντροφιάς
- Ο κτηνίατρος ελεύθερος επαγγελματίας παραγωγικών ζώων
- Ο κτηνίατρος στον επαγγελματικό χώρο των τροφίμων

Εξάμηνο: 3^ο

Πιστωτικές μονάδες: 2

Διδασκαλία: 15 ώρες

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10 (δέκα)

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

- Δεν απαιτείται εξέταση μετά την ολοκλήρωση των παραδόσεων
- Η βαθμολογία των φοιτητών συνδέεται μόνο με τον αριθμό των απουσιών (-15% ανά απουσία)

Σφάλματα της εξέλιξης και δαρβινικές πλάνες

Διδάσκων: Α. Ντινόπουλος

Περιεχόμενο μαθήματος:

Περιεχόμενο:

1. Δημιουργισμός και εξέλιξη
2. Ιστορική αναπαράσταση της προέλευσης της ζωής
3. «Μικροσφάλματα»
4. Ο οφθαλμός και η μακρά διαδρομή του φωτός (το τυφλό σημείο)
5. Η πλάνη της αντίληψης
6. Η μνήμη είναι διάτρητη από (επωφελείς;) ατέλειες
7. Ο εγκέφαλος λειτουργεί ως αυτόματα με «καθυστερημένη» συνείδηση
8. Η εγωκεντρική και η ανθρωποκεντρική πλάνη
9. Ο έρωτας και η εξιδανίκευσή του
10. Το μεγαλείο και η δυστυχία του εγκεφάλου
11. Και ο Θεός; Άλλη μία δαρβινική πλάνη;
12. Μιμιδιακή εξέλιξη.

Εξάμηνο: 4^ο

Πιστωτικές μονάδες: 2

Διδασκαλία: 12 ώρες

Προϋπόθεση παρακολούθησης: η προηγούμενη παρακολούθηση των μαθημάτων
Ανατομικής-Ιστολογίας I,II,III

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Τοπογραφική-Κλινική Ανατομική

Διδάσκουσα: Χρ. Μπεκιάρη

Θεωρία (16 ώρες)

- 2 ώρες Τοπογραφική ανατομική της κεφαλής: Στρωματογραφία της κεφαλής. Οστεολογία, μυολογία, νεύρωση, αιμάτωση και ανατομικές σχέσεις των περιοχών της κεφαλής (ρινική περιοχή, περιοχή του στόματος, περιοχή της παρειάς, υποκόγχια περιοχή, μασητήρια περιοχή, περιοχή των οφθαλμικών κόγχων, περιοχή της κάτω γνάθου, κροταφική περιοχή). Ψηλαφητές οστέινες δομές της κεφαλής.
- 2 ώρες Κλινική ανατομική της κεφαλής: Κλινικές εφαρμογές στην κεφαλή των κατοικίδιων θηλαστικών. Κλινική προσέγγιση του στόματος, των δοντιών, του φάρυγγα, του λάρυγγα, των ρινικών κοιλοτήτων και των παραρρινικών κόλπων, των εγκεφαλικών συζυγιών, του εγκεφάλου και των αισθητήριων οργάνων (οφθαλμός, αυτί).
- 2 ώρες Τοπογραφική & κλινική ανατομική του τραχήλου: Στρωματογραφία του τραχήλου. Τοπογραφική ανατομική των περιοχών του τραχήλου (παρωτιδική περιοχή, ραχιαία και κοιλιακή περιοχή, προωμοπλατιαία περιοχή). Ψηλαφητές οστέινες δομές του τραχήλου. Κλινική προσέγγιση και εφαρμογές στην περιοχή του τραχήλου στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών (τραχεία, θυρεοειδής αδένας, λάρυγγας, οισοφάγος, σπονδυλική στήλη και μεσοσπονδύλιοι δίσκοι).
- 2 ώρες Τοπογραφική & κλινική ανατομική του θώρακα: Τοπογραφική ανατομική και κλινική προσέγγιση των οργάνων, της κοιλότητας και του τοιχώματος του θώρακα των κατοικίδιων θηλαστικών. Στρωματογραφία του θώρακα. Ορατές και ψηλαφητές οστέινες δομές στο τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας. Ανατομικές περιοχές και όργανα της θωρακικής κοιλότητας. Κλινικές εφαρμογές στον θώρακα των κατοικίδιων θηλαστικών (αιμάτωση της καρδιάς, παραμένων δεξιό αρτητικό τόξο, παραμένων αρτηριακός πόρος κτλ).
- 2 ώρες Τοπογραφική ανατομική της κοιλιακής κοιλότητας: Στρωματογραφία της κοιλιακής κοιλότητας. Οστεολογία, μυολογία, νεύρωση, αιμάτωση και ανατομικές σχέσεις των περιοχών της κοιλιακής κοιλότητας (πρόσθιο, μέσο και οπίσθιο τμήμα).
- 2 ώρες Κλινική ανατομική της κοιλιακής κοιλότητας: Κλινική προσέγγιση των περιοχών και των οργάνων της κοιλιακής κοιλότητας. Ορατές και ψηλαφητές οστέινες δομές στο τοίχωμα της κοιλιακής κοιλότητας. Κλινικές εφαρμογές στην κοιλιακή κοιλότητα των διάφορων ειδών των κατοικίδιων θηλαστικών (λαπαροσκόπηση, λαπαροτομή, ευνουχισμός/

στείρωση, βραχιόνια ψηλάφηση κτλ). Προβολή των οργάνων της κοιλιακής κοιλότητας στην επιφάνεια του σώματος στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών.

2 ώρες

Τοπογραφική & κλινική ανατομική του πρόσθιου άκρου: Οστεολογία, μυολογία, νεύρωση, αιμάτωση και ανατομικές σχέσεις των περιοχών του πρόσθιου άκρου (ωμοπλατιαία περιοχή, περιοχή του βραχιονίου, περιοχή της άρθρωσης του αγκώνα, περιοχή του αντιβραχίου, περιοχή του καρπού, περιοχή του μετακαρπίου και των φαλάγγων). Ορατές και ψηλαφητές οστέινες δομές του πρόσθιου άκρου. Κλινικές εφαρμογές στο πρόσθιο άκρο στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών.

2 ώρες

Τοπογραφική & κλινική ανατομική του οπίσθιου άκρου: Οστεολογία, μυολογία, νεύρωση, αιμάτωση και ανατομικές σχέσεις των περιοχών του οπίσθιου άκρου (περιοχή της άρθρωσης του ισχίου, περιοχή του περινέου, περιοχή του μηρού, άρθρωση του γόνατος, περιοχή της κνήμης, περιοχή του τάρσους, περιοχή του μεταταρσίου και των φαλάγγων). Ορατές και ψηλαφητές οστέινες δομές του οπίσθιου άκρου. Κλινικές εφαρμογές στο οπίσθιο άκρο στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών.

Εργαστηριακές ασκήσεις (5 ώρες)

Για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων θα χρησιμοποιηθούν προπλάσματα και παρασκευάσματα (νωπά και μονιμοποιημένα) του Εργαστηρίου Ανατομικής, Ιστολογίας & Εμβρυολογίας. Όπου κρίνεται απαραίτητο θα πραγματοποιείται ταυτόχρονη προβολή παρουσιάσεων ή/και βίντεο.

- | | |
|-------|---|
| 1 ώρα | Εργαστηριακή άσκηση της τοπογραφίας και των κλινικών εφαρμογών των ανατομικών περιοχών της <u>κεφαλής</u> στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών. |
| 1 ώρα | Εργαστηριακή άσκηση της τοπογραφίας και των κλινικών εφαρμογών των ανατομικών περιοχών του <u>τραχήλου</u> και της <u>θωρακικής κοιλότητας</u> στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών. |
| 1 ώρα | Εργαστηριακή άσκηση της τοπογραφίας και των κλινικών εφαρμογών των ανατομικών περιοχών του <u>πρόσθιου άκρου</u> στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών. |
| 1 ώρα | Εργαστηριακή άσκηση της τοπογραφίας και των κλινικών εφαρμογών των ανατομικών περιοχών του <u>οπίσθιου άκρου</u> στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών. |
| 1 ώρα | Εργαστηριακή άσκηση της τοπογραφίας των <u>ψηλαφητών οστέινων δομών</u> του σώματος των κατοικίδιων θηλαστικών και της <u>προβολής των οργάνων της κοιλιακής κοιλότητας</u> στην επιφάνεια αυτού. |

Μαθησιακοί στόχοι

- ✓ Γνώση της τοπογραφίας και των ανατομικών σχέσεων των δομών, των οργάνων και των κοιλοτήτων του σώματος των κατοικίδιων θηλαστικών.
- ✓ Συσχέτιση της τοπογραφικής ανατομικής των διαφόρων δομών του σώματος των κατοικίδιων θηλαστικών με την απεικονιστική διαγνωστική και την κλινική πράξη.
- ✓ Αναγνώριση των ψηλαφητών οστέινων προεξοχών του σώματος και της προβολής των οργάνων της κοιλιακής κοιλότητας στην επιφάνεια του σώματος στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών και χρήση τους ως οδηγία σημεία για την πραγματοποίηση βασικών κλινικών παρεμβάσεων (αναισθητοποίηση νεύρων, ακρόαση πνευμόνων και καρδιάς, ενδομυϊκές εγχύσεις, λαπαροσκόπηση, λαπαροτομία, ψηλάφηση από το απευθυσμένο, τρυπανισμός μετωπιαίων κόλπων κτλ).
- ✓ Γνώση και κατανόηση της συγκριτικής τοπογραφικής και κλινικής ανατομικής στα διάφορα είδη των κατοικίδιων θηλαστικών (ίππος, βους, χοίρος, αίγα, πρόβατο, σκύλος, γάτα).

Μέθοδος αξιολόγησης μαθήματος

Γραπτή εξέταση.

Πιστωτικές μονάδες: 2,5

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 50

Προαπαίτηση

Προηγούμενη παρακολούθηση των μαθημάτων κορμού Ανατομική-Ιστολογία I, Ανατομική-Ιστολογία II και Ανατομική-Ιστολογία III.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία

- Συγκριτική ανατομική των κατοικίδιων θηλαστικών, 2^η έκδοση, Σ. Γ. Μιχαήλ, Εκδοτικός Οίκος Αδερφών Κυριακίδη Α.Ε., Θεσσαλονίκη, 1997.
- Veterinary Anatomy of Domestic Mammals: Textbook and colour atlas, chapter 19, edited by H. E. Konig & H. G. Liebich, Schattauer, New York, 2013.
- Clinical anatomy for small animal practitioners, Constantinescu G. M., Iowa State University Press, Ames, USA, 2002.
- Clinical dissection guide for large animals: horse, ox, sheep, goat, pig, Constantinescu G. M., Mosby year book Inc., St Louis, USA, 1991.

- Saunders εγχειρίδιο κτηνιατρικής των μικρών ζώων, 1^{ος} και 2^{ος} τόμος, Επιμέλεια Α. Φ. Κουτίνας, Mendor Editions SA, Αθήνα, 2009.

Εκτροφή Ινδόρνιθας, Ορτυκιού, Πάπιας & Χήνας

Διδάσκοντες: Π. Φορτομάρης, Γ. Παπαδόπουλος

Θεωρία

1^η-6^η ώρα Εκτροφή της ινδόρνιθας

7^η-10^η ώρα Εκτροφή του ορτυκιού

11^η-14^η ώρα Εκτροφή της πάπιας

15^η-18^η ώρα Εκτροφή της χήνας

Πρακτική άσκηση 8 ώρες

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5^ο εξάμηνο** σπουδών.

Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση της Ειδικής Ζωοτεχνίας II

Πιστωτικές μονάδες: 2,5

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Προχωρημένα Μαθήματα Εκτροφής Ιπποειδών (18 ώρες)

Διδάσκων: Γ. Αρσένος

Ώρες	Συνοπτική Περιγραφή
1-3	Μεθοδολογία διερευνητικής προσέγγισης εκτροφών ιπποειδών, αξιολόγηση δεικτών υγείας και ευζωίας, κυριότερα προβλήματα και αντιμετώπισή τους
4-6	Αλληλεπιδράσεις των κυριότερων συστημάτων εκτροφής με την υγεία, την ευζωία και τις παραγωγικές ιδιότητες των ιπποειδών (ίπποι, όνοι, ημίονοι)
7-9	Λειτουργία ιπποφορβείου, Καταρτισμός ετήσιου προγράμματος προληπτικής υγιεινής και διατροφής για κάθε κατηγορία εκτρεφόμενων ίππων.
10-12	Ζωοτεχνική μεταχείριση επίτοκων φοράδων, νεογέννητων πώλων και αθλητών ίππων.
13-15	Δημιουργία και διαχείριση εκτροφής όνων για παραγωγή γάλακτος. Ονοτροφία, συστήματα και μέθοδοι εκτροφής, διαχείριση εκτροφής γαλακτοπαραγωγών όνων
16-18	Στόχοι και τάσεις της έρευνας στον τομέα της εκτροφής ιπποειδών (φαινοτυπικά χαρακτηριστικά, γενετική ιπποειδών, ανάπτυξη και εφαρμογή βιοϋλικών)

Πρακτική άσκηση (12 ώρες)

Ώρες	Συνοπτική Περιγραφή
6	Επίσκεψη σε ιπποφορβείο, αξιολόγηση της λειτουργίας του
6	Επίσκεψη σε εκτροφή γαλακτοπαραγωγών όνων, αξιολόγηση παραγωγικών δεικτών

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5^ο εξάμηνο** σπουδών.

Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση της Ειδικής Ζωοτεχνίας II

Πιστωτικές μονάδες:3

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 6

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 24

Τεχνικές Μοριακής Βιολογίας και Εφαρμογές τους στην Κτηνιατρική Επιστήμη

Διδάσκουσα: Κ. Αγγελούλου

Θεωρία

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

Πρακτική άσκηση

1 ^η -2 ^η ώρα	Απομόνωση DNA. PCR. Ηλεκτροφόρηση.
------------------------------------	------------------------------------

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5^ο εξάμηνο** σπουδών.

Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση του μαθήματος της Μοριακής Βιολογίας-Γενετικής.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Εγκέφαλος και Τεχνη (10 ώρες)

Διδάσκων: Α. Ντινόπουλος

Η τέχνη ως προϊόν της δραστηριότητας του εγκεφάλου – Η λειτουργία της τέχνης και η λειτουργία του οπτικού εγκεφάλου ταυτίζονται. Δύο θεμελιώδεις λειτουργικές αρχές του οπτικού εγκεφάλου: Αφαίρεση και σταθερότητα. Η σταθερότητα στην τέχνη. Νευροβιολογία και κυβισμός. Η ανατομική οργάνωση του οπτικού συστήματος. Τα παράλληλα συστήματα επεξεργασίας – αντίληψης. Το υποδεκτικό πεδίο – «Η τέχνη του υποδεκτικού πεδίου» - Ο Μόντριαν, ο Μάλεβιτς και ο Καντίνσκυ. Η κινητική τέχνη και η περιοχή V5. Προσωπαγνωσία και προσωπογραφίες. Η νευροβιολογία της αφηρημένης και της παραστατικής τέχνης.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **5^ο εξάμηνο** σπουδών. **Προϋπόθεση παρακολούθησης:** η προηγούμενη παρακολούθηση των μαθημάτων Ανατομικής-Ιστολογίας I,II,III

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Εισαγωγή στην επιστήμη των ζώων εργαστηρίου

Διδάσκουσα: Α. Τζιγκοτζίδου

Θεωρία

- 1^η ώρα: εισαγωγή στην ηθική που σχετίζεται με τη χρήση ζώων για πειραματισμούς
- 2^η-3^η ώρα: εθνική νομοθεσία (ευρωπαϊκή νομοθεσία και η αντίστοιχη εθνική νομοθεσία, αδειοδοτήσεις πειραματισμών, όργανα υπεύθυνα για την καλή διαβίωση-ευζωία των ζώων εργαστηρίου, αναγνώριση ιδιαίτερων σημείων, π.χ. κατώτατο όριο πόνου, αγωνίας κλπ., σε σχέση με τη νομοθεσία)
- 4^η-5^η ώρα: καλή διαβίωση των ζώων και τα 3 Rs: συνθήκες διαβίωσης και αρχές υγιεινής, έλεγχος ασθενειών και πρόληψη, διαχείριση και αντιμετώπισή τους. Εναλλακτικές μέθοδοι στη χρήση των ζώων εργαστηρίου
- 6^η-7^η ώρα: ανατομική τρωκτικών
- 8^η-9^η ώρα: φυσιολογία των ζώων εργαστηρίου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά το γεννητικό σύστημα
- 10^η-11^η ώρα: αναγνώριση πόνου, ταλαιπωρίας και αγωνίας, ειδικές μέθοδοι θανάτωσης
- 12^η-13^η ώρα: ζωικά πρότυπα, εισαγωγή στα γενετικώς τροποποιημένα ζώα εργαστηρίου

Εργαστηριακή άσκηση

- 2 ώρες: συγκράτηση και χειρισμοί ζώων εργαστηρίου
- 2 ώρες: εισαγωγή στις χειρουργικές επεμβάσεις, αναισθησία και αναλγησία
- 2 ώρες: ανατομοπαθολογική εκτίμηση των ζώων εργαστηρίου
- 2 ώρες: συγκριτική ιατρική, one health, το επάγγελμα του κτηνιάτρου ζώων εργαστηρίου

Το μάθημα προσφέρεται στο 5^ο εξάμηνο σπουδών

Η προηγούμενη παρακολούθηση των γνωστικών αντικειμένων της Ανατομικής-Ιστολογίας I-III αποτελεί προϋπόθεση για την επιλογή του μαθήματος

Οι εξετάσεις θα είναι γραπτές και προφορικές (80-20%). Οι προφορικές θα περιλαμβάνουν την εξέταση στις ανατομές και τις τεχνικές που διδάχθηκαν στα εργαστήρια

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Μοριακή Ιολογία - Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη διάγνωση ιογενών νοσημάτων και στην παρασκευή εμβολίων

Διδάσκων: Χρυσόστομος Δόβας

Θεωρία

1 ^η – 6 ^η ώρα	Οικογένειες ιών Κτηνιατρικού ενδιαφέροντος – παθογόνος δράση με έμφαση στους μοριακούς μηχανισμούς.
7 ^η ώρα	RNA-παρεμβολή (RNA-interference), υποδοχείς σηματοδότησης και ιοί.
8 ^η – 10 ^η ώρα	Εξέλιξη των ιών - λοιμογόνος δύναμη και αποτελεσματικότητα των εμβολίων.
11 ^η – 12 ^η ώρα	Νέες τεχνολογίες διάγνωσης - Αλληλούχιση νέας γενιάς (Next Generation Sequencing, NGS) και εφαρμογή τους σε ιογενή και αναδυόμενα νοσήματα.
13 ^η – 15 ^η ώρα	Εφαρμογές της Βιοπληροφορικής. Ιοί και Αντίστροφη Γενετική. Ιικοί φορείς μεταφοράς και έκφρασης διαγονιδίων. Ιοί και τεχνολογίες επιδιόρθωσης/αποσιώπησης γονιδίων σε ευκαρυωτικά κύτταρα (CRISPR).
16 ^η ώρα	Νέες τεχνολογίες για την παρασκευή αντικών εμβολίων.

Πρακτική άσκηση

1 ^η – 2 ^η ώρα	Εφαρμογή λογισμικών Βιοπληροφορικής στην ταυτοποίηση και συγκριτική ανάλυση ιικών γονιδιωμάτων. Μοντέλα εξέλιξης, αλγόριθμοι φυλογενετικής ανάλυσης των ιών και χαρτογράφηση ιικών αντιγόνων.
3 ^η – 6 ^η ώρα	Εφαρμογή real-time PCR για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση ιού σε παθολογικό δείγμα.

Εξάμηνο: 6^ο

Πιστωτικές μονάδες: 2,5

Διδασκαλία: 16 ώρες θεωρία, 6 ώρες ασκήσεις

Προϋπόθεση παρακολούθησης: η προηγούμενη παρακολούθηση των μαθημάτων Μοριακής Βιολογίας και Γενικής Ιολογίας.

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Υδάτινο Περιβάλλον – Αλληλεπιδράσεις Περιβάλλοντος και Υδατοκαλλιεργειών

Διδάσκων: Ξαν. Καραμανλής

Θεωρία

- | | |
|---------------------|---|
| 1 ^η ώρα | Εισαγωγή – Η επίδραση του περιβάλλοντος στις υδατο-καλλιεργείες. |
| 2 ^η ώρα | Η λεκάνη απορροής των υδάτινων οικοσυστημάτων. |
| 3 ^η ώρα | Πηγές ρύπανσης και προσφοράς θρεπτικών συστατικών. |
| 4 ^η ώρα | Το υδάτινο οικοσύστημα – χαρακτηριστικά. |
| 5 ^η ώρα | Ποιοτικά χαρακτηριστικά του ύδατος. |
| 6 ^η ώρα | Η τροφική κατάσταση του ύδατος. |
| 7 ^η ώρα | Η ρύπανση του ύδατος. |
| 8 ^η ώρα | Η επίδραση των υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον – πα-ράγοντες. |
| 9 ^η ώρα | Επιπτώσεις των υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον – Φυ-σικές επιπτώσεις. |
| 10 ^η ώρα | Βιολογικές επιπτώσεις. |
| 11 ^η ώρα | Αντιμετώπιση των προβλημάτων ρύπανσης από τις εκροές των υδατοκαλλιεργειών. Επιλογή τοποθεσίας εγκατάστα-σης υδατοκαλλιεργείας. |
| 12 ^η ώρα | Εκτίμηση περιβαλλοντικών αλληλεπιδράσεων – Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. |

Πρακτική άσκηση

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 ^η -6 ^η ώρα | Επίδραση των χερσαίων υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλ-λον (επίσκεψη σε μονάδες). |
| 7 ^η -12 ^η ώρα | Επίδραση των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών στο περι-βάλλον (επίσκεψη σε μονάδες). |

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **6^ο εξάμηνο** σπουδών.

Προαπαιτείται η παρακολούθηση του μαθήματος της Εκτροφής και Παθολογίας Υδρόβιων Οργανισμών.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 40

Λοιμώδη Νοσήματα Ιδιαίτερης Σημασίας για την Ελλάδα

Διδάσκοντες: Γιαδίνης Ν. [Ν.Γ.], Κρήτας Σ. [Σ.Κ.], Πετρίδου Ε. [Ε.Π.], Σιάρκου Β., [Β.Σ.], Τζήκα Ε., [Ε.Τζ.] Φιλίουσης Γ., [Φ.Γ.]

Θεωρία

1η-3η ώρα	Βρουκελλώσεις [Ε. Π.]
4η-6η ώρα	Κλωστηριδιώσεις [Γ.Φ., Ν.Γ.]
7η-10η ώρα	Μυκοπλαστώσεις μηρυκαστικών και χοίρου [Γ.Φ., Ε.Τζ., Ν.Γ.]
11η-12η ώρα	Φυματίωση, Παραφυματίωση [Β.Σ., Ν.Γ.]
13η-14η ώρα	Ενζωτική (χλαμυδιακή) αποβολή των μηρυκαστικών [Β.Σ., Ν.Γ.]
15η-17η ώρα	Ιογενή νοσήματα του χοίρου (αναπαραγωγικό και αναπνευστικό σύνδρομο του χοίρου, νόσος Aujezsky, παρβοϊωση, πολυσυστηματικό σύνδρομο απίσχνασης απογαλακτισμένων χοιριδίων) [Σ.Κ., Ε.Τζ.]
18η-20η ώρα	Αναπνευστικές λοιμώξεις βοοειδών (ιογενής διάρροια-νόσος των βλεννογόνων, λοιμώδης ρινοτραχειίτιδα, ιός της παραϊνφλουένζας, αναπνευστικός συγκυτιακός ιός, μανχαμίωση) [Β.Σ., Σ.Κ., Ε.Τζ.]
21η-24η ώρα	Νοσήματα της 1ης λίστας του Διεθνούς Γραφείου Επιζωοτιών (νόσος Bluetongue, Ευλογία μικρών μηρυκαστικών, Προϊούσα πνευμονία του προβάτου, Αρθρίτιδα/Εγκεφαλίτιδα της αίγας, Πνευμονική αδενωμάτωση, Σπογγόμορφες εγκεφαλοπάθειες [Ν.Γ.]
25η-28η 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., Ε.Π., Β.Σ., Γ.Φ.]

Πρακτική άσκηση

Κατά τη διάρκεια της Θεωρίας πραγματοποιούνται και 8 ώρες Φροντιστηριακής Άσκησης [Ε.Π., Β.Σ., Φ.Γ., Σ.Κ.]

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **6ο εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η παρακολούθηση** των μαθημάτων της Γενικής Βακτηριολογίας, Μυκητολογίας, Ιολογίας, Ανοσολογίας και της Ειδικής Βακτηριολογίας, Μυκητολογίας, Ιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων.

Πιστωτικές μονάδες: 4

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 40

Ειδική παθολογία εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών

Διδάσκων: Π. Αγγελίδης.

Θεωρία

1η ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Μεταβολικά και διατροφικά νοσήματα. Ιστολογικές αλλοιώσεις.

2η ώρα Ιογενή νοσήματα ιχθύων (λοιμώδης αιμορραγική σηψαιμία, λοιμώδης νεκρωτική παγκρεατίτιδα, μολυσματική νέκρωση των αιμοποιητικών οργάνων, ανοιξιάτικη ιαιμία του κυπρίνου). Ιστολογικές αλλοιώσεις.

3η ώρα Ιογενή νοσήματα ιχθύων (ιογενής νευρική νέκρωση, λεμφοκύστη, ευλογία, επίκαιρες ιώσεις ιχθύων θαλάσσης). Ιστολογικές αλλοιώσεις.

4η 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, Νοκαρδίωση). Ιστολογικές αλλοιώσεις.

5η ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια (ερυθροστοματίτιδα, μολύνσεις από ψευδομονάδες και αερομονάδες, δοθιήνωση, στηλώδης νόσος, νέκρωση των πτερυγίων και της ουράς, βακτηριακή νόσος των βραγχίων. Ρικετσι-ακά και χλαμυδιακά νοσήματα. Επίκαιρα νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια κ.ά.). Ιστολογικές αλλοιώσεις.

6η ώρα Νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε βακτήρια (δονακίωση, παστερέλλωση). Ιστολογικές αλλοιώσεις.

7η ώρα Μυκητιάσεις ιχθύων - Παθολογία καρκινοειδών.

8η-9η ώρα Παρασιτικά νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε πρωτόζωα. Ιστολογικές αλλοιώσεις.

10η ώρα Παρασιτικά νοσήματα ιχθύων που οφείλονται σε μετάζωα. Ιστολογικές αλλοιώσεις.

11η ώρα Παθολογία δίθυρων μαλακίων. Τεχνικές καθαρισμού δίθυρων μαλακίων.

12η ώρα Σύγχρονες μέθοδοι διαγνωστικής.

Πρακτική άσκηση 12 ώρες

1^η-2^η Ιστολογία ιχθύων και δίθυρων μαλακίων

3^η-4^η Βακτηριακά νοσήματα ιχθύων και οστρακοειδών

5^η-6^η Ιολογία των ιχθύων και των καρκινοειδών

7^η-10^η Νοσήματα που οφείλονται σε μύκητες και παράσιτα

11^η Διαγνωστική παθολογικών παραγόντων Θεραπευτικά σχήματα και πρόληψη ασθενειών ιχθύων.

12^η Προβλήματα παθολογίας των δίθυρων μαλακίων

Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση της Εκτροφής και Παθολογίας Υδρόβιων Οργανισμών

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Εναλλακτικοί Τρόποι Καταπολέμησης των Παρασίτων

Διδάσκων: Η. Παπαδόπουλος

- 1^η – 2^η ώρα Γενικές – εισαγωγικές αρχές και ορισμοί της αντοχής των παρα-σίτων στα αντιπαρασιτικά φάρμακα. Τρόποι ανάπτυξης ανθεκτικών στελεχών. Μέθοδοι διάγνωσης (*in vivo*, *in vitro*, μοριακές κ.ά. τεχνικές). Τρόποι πρόληψης της ανάπτυξης των ανθε-κτικών στελεχών παρασίτων.
- 3^η – 4^η ώρα Ανθεκτικά στελέχη ελμίνθων (κυρίως νηματώδη παράσιτα των αγροτικών ζώων). Τρόποι χρήσης των ανθελμινθικών φαρμάκων και εναλλακτικές (βιολογικές) μέθοδοι καταπολέμησης των νηματωδών παρασίτων.
- 5^η – 6^η 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^η – 8^η ώρα Ανθεκτικά στελέχη πρωτόζωων παρασίτων (κυρίως για τα αντικοκκιδιακά φάρμακα). Τρόποι χρήσης των αντιπρωτοζωικών φαρμάκων και εναλλακτικές (βιολογικές) μέθοδοι καταπολέμησης των πρωτόζωων παρασίτων.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **6^ο εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη** παρακολούθηση του μαθήματος Παρασιτολογία και Παρασιτικά Νοσήματα Ι.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Παράσιτα και Παρασιτικά Νοσήματα της Άγριας Πανίδας

Διδάσκουσες: Α. Διάκου (ΑΔ), Α. Κομνηνού (ΑΚ)

1 ^η -2 ^η ώρα	Εισαγωγή. Παράσιτα και παρασιτικά νοσήματα των άγριων πτηνών (ΑΔ)
3 ^η -4 ^η ώρα	Παράσιτα και παρασιτικά νοσήματα των άγριων φυτοφάγων (ΑΔ)
5 ^η -6 ^η ώρα	Παράσιτα και παρασιτικά νοσήματα των άγριων σαρκοφάγων (ΑΔ)
7 ^η -8 ^η ώρα	Παράσιτα και παρασιτικά νοσήματα των ερπετών και των θαλάσσιων θηλαστικών (ΑΚ).

Το μάθημα προσφέρεται στο 6^ο εξάμηνο σπουδών.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Συγκριτική Φυσιολογία των Ζώων Εργαστηρίου

Διδάσκοντες: Ι. Ζερβός, Σ. Λαυρεντιάδου, Ι. Ταϊτζόγλου, Μ. Τσανταρλιώτου

Περιεχόμενο

Η ευρεία χρήση των ζώων εργαστηρίου στις επιστήμες υγείας καθιστά τη γνώση και την εκπαίδευση στην επιστήμη των ζώων εργαστηρίου, απαραίτητη. Η κατανόηση των βασικών αρχών της φυσιολογίας των ζώων εργαστηρίου είναι απαραίτητη για το σχεδιασμό και την εκπόνηση πειραματισμών με τα παραπάνω είδη. Το μάθημα «Συγκριτική φυσιολογία των Ζώων Εργαστηρίου» οργανώνεται σε 16 ώρες (12 ώρες διαλέξεις και 4 ώρες πρακτικής άσκησης). Σε αυτό αναπτύσσονται θέματα που αφορούν σε φυσιολογικές και φυσιοπαθολογικές διεργασίες που παρατηρούνται στα ζώα εργαστηρίου (επίμυς, μυς, κόνικλος), η γνώση των οποίων κρίνεται αναγκαία για το σχεδιασμό πειραματικών πρωτοκόλλων. Επιπρόσθετα, το μάθημα εστιάζεται στην ισχύουσα νομοθεσία για τα πειραματόζωα, εθνική και κοινοτική, στη διαχείριση της εκτροφής τους, στη βιοασφάλεια και στη χρήση διαφορετικών πειραματικών μοντέλων με βάση τη φυσιολογία του κάθε είδους.

1η -2η ώρα	Εισαγωγή. Είδη ζώων εργαστηρίου. Τα ζώα εργαστηρίου στην βιοϊατρική έρευνα. Νομοθεσία για την προστασία των ζώων εργαστηρίου κατά τη διενέργεια βιολογικών πειραματισμών. Ιστορική αναδρομή. Προοπτικές.
3η -4η ώρα	Φυσιολογία του αναπαραγωγικού συστήματος. Διαχείριση αναπαραγωγής της εκτροφής.
5η-6η ώρα	Φυσιολογία του πεπτικού συστήματος. Διατροφικές ανάγκες των ζώων εργαστηρίου. Φυσιοπαθολογία των διαταραχών της θρέψης.
7η-8η ώρα	Φυσιολογία του ενδοκρινικού συστήματος. Φυσιολογία του κυκλοφορικού συστήματος, του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων. Ανοσοποιητικό σύστημα.
9η-10η ώρα	Εγκαταστάσεις που προορίζονται για τα ζώα εργαστηρίου. Φυσιοπαθολογία των νοσημάτων που σχετίζονται με το σχεδιασμό των εγκαταστάσεων. Στρες και συμπεριφορά. Μνήμη και μάθηση. Ευζωία.
11η-12 ώρα	Σχεδιασμός πειραματικών πρωτοκόλλων, χρήση διαφορετικών πειραματικών μοντέλων, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε είδους και τις απαιτήσεις των πειραματισμών. Χειρισμός πειραματοζώων για τη λήψη βιολογικών υλικών κατά την εκτέλεση των πειραματισμών. Ασφάλεια στο εργαστήριο.
Πρακτική άσκηση	
4 ώρες	Επιδείξεις χειρισμών σε πειραματοζώα.

Το μάθημα εξετάζεται γραπτώς και εντάσσεται στο 6ο εξάμηνο σπουδών.

Προαπαιτείται η προηγούμενη παρακολούθηση των μαθημάτων Φυσιολογία I, II και III.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Παράσιτα που έχουν σχέση με τη δημόσια υγεία

Διδάσκουσα Α. Διάκου

Θεωρία

1 ^η – 2 ^η ώρα	Τζιαρντίωση, Ενταμοιβάδωση, Βλαστοκύστωση, Κρυπτοσποριδίωση, Ταινίωση
3 ^η – 4 ^η ώρα	Ασκαρίωση, Αγκυλοστόμωση, Στρογγυλοείδωση, Εντεροβίωση
5 ^η – 6 ^η ώρα	Σύνδρομο Σπλαχνικά Μεταναστευουσών Προνυμφών, Τριχινέλλωση, Υδατίδωση, Ψώρα
7 ^η – 8 ^η ώρα	Τοξοπλάσμωση, Λεισμανίωση, Ελονοσία, Εισαγόμενα παρασιτικά νοσήματα

Άσκηση

1 ^η – 2 ^η ώρα	Μορφολογία και αναγνώριση παρασίτων
3 ^η – 4 ^η ώρα	Μορφολογία και αναγνώριση παρασίτων

Το μάθημα προσφέρεται στο 7^ο εξάμηνο σπουδών.

Πιστωτικές Μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 20

Συγκριτική παθολογική ανατομική της νεοπλασίας

Διδάσκων: Θ. Πουταχίδης

Θεωρία

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

Άσκηση

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

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται**, εντάσσεται στο **7^ο εξάμηνο** σπουδών. **Προαπαιτείται η προηγούμενη** παρακολούθηση της Γενικής Παθολογικής Ανατομικής του 5^{ου} εξαμήνου.

Πιστωτικές Μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: Απεριόριστος

Βιοηθική

Διδάσκων: Γ.Χ. Παπαδόπουλος

Θεωρία

1^η – 20^η 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.

Το μάθημα, το οποίο **εξετάζεται** (οι φοιτητές έχουν υποχρέωση να εκπονήσουν μία εργασία στο θέμα που θα επιλέξουν), εντάσσεται στο **7^ο εξάμηνο** σπουδών. **Δεν προαπαιτείται** παρακολούθηση κάποιου μαθήματος κορμού.

Πιστωτικές Μονάδες: 2,5

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 10

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 30

Παθολογία Ζώων Συντροφιάς Ι

Θεωρία

1η ώρα	Δερματοπάθειες που οφείλονται σε διαταραχές της κερατινοποίησης στο σκύλο και τη γάτα (Χ Κουτίνας)
2 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των δερματοπαθειών που χαρακτηρίζονται από αλωπεκία-υποτρίχωση στο σκύλο (Χ Κουτίνας)
3 ^η ώρα	Η αντιμετώπιση της χρόνιας-υποτροπιάζουσας ωτίτιδας στο σκύλο (Χ Κουτίνας)
4 ^η ώρα	Θεραπεία και πρόληψη των δερματοπαθειών που οφείλονται σε παράσιτα (Χ Κουτίνας)
5 ^η ώρα	Η επείγουσα και μακροχρόνια θεραπευτική αντιμετώπιση της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας στο σκύλο και στη γάτα (Χ Κουτίνας)
6 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των διάχυτων νευρομυικών νοσημάτων του σκύλου (Ζ Πολυζοπούλου)
7 ^η ώρα	Τα σπουδαιότερα νευρολογικά νοσήματα της γάτας (Ζ Πολυζοπούλου)
8 ^η -11 ^η ώρα	Διάγνωση και θεραπευτική διαχείριση της λεϊσμανίωσης και της διροφιλαρίωσης του σκύλου (Χ Κουτίνας και Α Διάκου)
12 ^η -13 ^η ώρα	Ολοκληρωμένα προληπτικά αντιπαρασιτικά προγράμματα για το σκύλο και τη γάτα (Χ Κουτίνας και Α Διάκου)

Πρακτικό μέρος (Wet lab)

2 ώρες	Αρχές βιοψίας του δέρματος στο σκύλο και στη γάτα
2 ώρες	Επίδειξη βιντεοσκοπημένων καταγραφών των συχνότερων καρδιοπαθειών του σκύλου και της γάτας
2 ώρες	Η μεθοδολογία της νευρολογικής εξέτασης του σκύλου και της γάτας
2 ώρες	Ατομική άσκηση στο μικροσκόπιο για την κυτταρολογική διάγνωση της λεϊσμανίωσης και την ταυτοποίηση των μικροφιλαριών (μεθοδος Knott)

Το μάθημα προσφέρεται στο 9^ο εξάμηνο σπουδών

Το μάθημα εξετάζεται προφορικά

Πιστωτικές μονάδες 2

Ελαχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία Ι

Διδάσκοντες: Τ. Αναγνώστου, Γ. Καζάκος, Ι. Σάββας

Περιεχόμενο

1η ώρα	Τραχειοστομία
2η ώρα	Φλεβοαποκάλυψη
3η ώρα	Ενδοστική τοποθέτηση καθετήρα
4η ώρα	Θωρακοκέντηση - Θωρακοστομία
5η ώρα	Εφαρμοσμένη φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος
6η ώρα	Εφαρμοσμένη φυσιολογία του κυκλοφορικού συστήματος
7η ώρα	Εφαρμοσμένη φυσιολογία του κεντρικού και του αυτόνομου νευρικού συστήματος
8η ώρα	Shock
9η ώρα	Θεραπεία με υγρά
10η-13η ώρα	Αναλγησία

Το μάθημα προσφέρεται στο 9^ο εξάμηνο σπουδών

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 6

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 12

Οι Εξετάσεις του μαθήματος είναι γραπτές

Παθολογία Ζώων Συντροφιάς II

Θεωρία

1 ^η -2 ^η ώρα	Επείγοντα ενδοκρινολογικά περιστατικά στο σκύλο (N Σούμπασης)
3 ^η ώρα	Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της γάτας με συνυπάρχοντα ενδοκρινολογικά και μη προβλήματα (N Σούμπασης)
4 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των ηπατικών νοσημάτων του σκύλου (T Ράλλης)
5 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση των χρόνιων εντεροπαθειών του σκύλου και της γάτας (T Ράλλης)
6 ^η ώρα	Διαγνωστική προσέγγιση του χρόνιου εμέτου στο σκύλο και στη γάτα (T Ράλλης)
7 ^η ώρα	Ιδιοπαθής κυστίτιδα της γάτας (K Αδαμαμά-Μωραΐτου)
8 ^η ώρα	Ο δυσπνοϊκός σκύλος και η δυσπνοϊκή γάτα (K Αδαμαμά-Μωραΐτου)
9 ^η ώρα	Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια της γάτας (K Αδαμαμά-Μωραΐτου)
10 ^η ώρα	Η διαγνωστική προσέγγιση της αιμορραγικής διάθεσης στο σκύλο και στη γάτα (M Μυλωνάκης)
11 ^η ώρα	Η διαγνωστική προσέγγιση των συχνότερων νεοπλασμάτων του σκύλου με βάση την κυτταρολογική τους εικόνα (M Μυλωνάκης)

Πρακτικό μέρος (Wet lab)

2 ώρες	Βασικές αρχές συλλογής και αποστολή δειγμάτων αίματος για ενδοκρινολογικές εξετάσεις
2 ώρες	Επίδειξη ενδοσκοπήσεων του πεπτικού σωλήνα. Επίδειξη βιοψίας ήπατος
2 ώρες	Προβολή βιντεοσκοπημένων κλινικών περιστατικών με ανάλυση των τύπων δύσπνοιας και των βασικών αρχών διαχείρισης του δυσπνοϊκού ζώου
2 ώρες	Παρουσίαση κλινικών περιστατικών
2 ώρες	Εκτίμηση του αριθμού των αιμοπεταλίων σε επιχρίσματα αίματος & κυτταρολογική εξέταση επιχρισμάτων συχνών νεοπλασμάτων (μικροσκόπιο συμπαρατήρησης). Επίδειξη μέτρησης χρόνου ροής

Το μάθημα προσφέρεται στο 10^ο εξάμηνο σπουδών

Το μάθημα εξετάζεται προφορικά

Πιστωτικές μονάδες 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 25

Αναισθησιολογία και Εντατική Θεραπεία II

Διδάσκοντες: Τ. Αναγνώστου, Γ. Καζάκος, Ι. Σάββας

1η-2η ώρα:	Τεχνικές τοπικής αναισθησίας: ραχιαία αναισθησία, μεσοπλεύριος αποκλεισμός
3η-4η ώρα:	Τεχνικές τοπικής αναισθησίας: στελεχιαία αναισθησία των άκρων
5η ώρα:	Τεχνικές τοπικής αναισθησίας: στελεχιαία αναισθησία της κεφαλής
6η-7η ώρα:	Οξεοβασική ισορροπία
8η-9η ώρα:	Triage
10η-11η ώρα:	Ηλεκτρολυτικές διαταραχές
12η-13η ώρα:	Οξεοβασική ισορροπία

Το μάθημα προσφέρεται στο 10^ο εξάμηνο σπουδών

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 6

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 12

Οι Εξετάσεις του μαθήματος είναι γραπτές

Παθολογία Πτηνών

Διδάσκοντες: Ι. Γεωργοπούλου, Β. Τσιούρης

Θεωρία: 10 ώρες

1 ^η -3 ^η ώρα	Ιστορικό, κλινική και νεκροτομική εξέταση καλλωπιστικών πτηνών
4 ^η -8 ^η ώρα	Διατροφικά, βακτηριακά, μυκητιακά, ιογενή και παρασιτικά νοσήματα καλλωπιστικών πτηνών
8 ^η -10 ^η ώρα	Διατροφικά, βακτηριακά, μυκητιακά, ιογενή και παρασιτικά νοσήματα της στρουθοκαμήλου

Κλινική άσκηση: 20 ώρες

Συμμετοχή στις απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις για την διερεύνηση, διάγνωση και θεραπεία των προσκομιζομένων παθολογικών περιστατικών παραγωγικών, καλλωπιστικών και οικόσιτων πτηνών που προσκομίζονται στην Μονάδα Παθολογίας Πτηνών της Κτηνιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ..

Το μάθημα προσφέρεται στο 10^ο εξάμηνο σπουδών

Η εξέταση του μαθήματος γίνεται με παράδοση εργασίας.

Η προηγούμενη παρακολούθηση των γνωστικών αντικειμένων των Λοιμωδών και των Παρασιτικών Νοσημάτων, της Γενικής Παθολογικής Ανατομικής και της Παθολογίας Πτηνών αποτελεί προϋπόθεση για την επιλογή του μαθήματος.

Πιστωτικές μονάδες: 2

Ελάχιστος αριθμός φοιτητών: 5

Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 10