

307 Κτηνιατρικής Θεσσαλονίκης

Το Τμήμα Κτηνιατρικής του ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ είναι το πρώτο που ιδρύθηκε στη χώρα μας ως Κτηνιατρική Σχολή το 1950.

Σκοπός

Σκοπός του τμήματος είναι να εκπαιδεύσει επιστήμονες ικανούς να ασχοληθούν με την προστασία της υγείας των ζώων, την παθολογία και την εκτροφή τους, την βελτίωση της ζωικής παραγωγής, τις μεθόδους και τα μέσα υγειονομικών ελέγχων για την προστασία της δημόσιας υγείας.

Διάρκεια και Περιεχόμενο Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών είναι 10 εξάμηνα. Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα. Οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο.

Επαγγελματικές Διέξοδοι

Οι πτυχιούχοι μπορούν να καλύψουν θέσεις εργασίας σε τομείς ανάλογους με την εξειδίκευση τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορούν να απασχοληθούν στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα: σε υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας, και άλλων υπουργείων, στην Αγροτική Τράπεζα, σε γεωργικούς και σε κτηνοτροφικούς συνεταιρισμούς και σε ενώσεις σε βιομηχανίες παρασκευής ζωοτροφών, σε φαρμακευτικές επιχειρήσεις, σε μονάδες παραγωγής αλλαντικών ύστερα από σχετική εξειδίκευση, σε επιστημονικά ιδρύματα έρευνας, ως ελεύθεροι επαγγελματίες, σε δικό τους Ιατρείο μικρών ζώων.

Πρόγραμμα Σπουδών

Στο Τμήμα λειτουργούν οι ακόλουθες κατευθύνσεις:

- A. Εκτροφής και Παθολογίας Παραγωγικών Ζώων
- B. Υγεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης
- Γ. Κλινικής Ζώων Συντροφιάς

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΦΥΣΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ενέργεια και μορφές της. Θερμότητα, θερμοκρασία και αρχές θερμοδυναμικής. Μηχανική των ρευστών (υδροστατική, υδροδυναμική ιδανικών ρευστών). Αρχές λειτουργίας οπτικών οργάνων (φακοί, οφθαλμός, φωτογραφικές μηχανές, μικροσκόπια, Laser). Αρχές ηλεκτρονικής μικροσκοπίας (SEM, TEM, STEM, στοιχειομετρική ανάλυση υλικών με ακτίνες X). Ηλεκτρικές μετρήσεις (βασικές συσκευές, βιοτηλεμετρία). Φασματοσκόπια μορίων. Ραδιενέργεια και δοσιμετρία.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εισαγωγή στη λειτουργία και χρήση ηλεκτρονικών οργάνων .

Διδάσκοντες: Θ. Καρακώστας, Φ. Κομνηνού (του Τμήματος Φυσικής).

2. ΧΗΜΕΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενική χημεία: Εισαγωγικές έννοιες και κατάταξη των υλικών σωμάτων. Υποατομικές μονάδες. Δομή του ατόμου και του μορίου. Δεσμοί και δυνάμεις ενδομοριακές και διαμοριακές. Περιοδικό σύστημα. Ανόργανη χημεία: Γενικά φυσικοχημικά χαρακτηριστικά στοιχείων και ανόργανων ενώσεων και ειδικότερα του ύδατος (αυτοδιάσπαση, pH, ρυθμιστικά διαλύματα κτλ.). Οργανική χημεία: Σύσταση, δομή, κατάταξη, ονοματολογία οργανικών ενώσεων. Άκυκλες και κυκλικές ενώσεις με έμφαση στις κατηγορίες αμινοξέων-πεπτιδών-πρωτεΐνών, σακχάρων, λιπιδίων και νουκλεοενώσεων. Βιοκαταλύτες και πρότυπα χημικής αντίδρασης *in vivo* και *in vitro*.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εισαγωγή στην ποιοτική και ποσοτική χημική ανάλυση.

Διδάσκων: Δ. Κουφίδης.

3. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ I (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=5)

Περιεχόμενο μαθήματος: Κινητικό σύστημα (οστεολογία, συνδεσμολογία, μυολογία). Κεντρικό και περιφερικό νευρικό σύστημα. Αυτόνομο νευρικό σύστημα. Αισθητήρια όργανα.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις σε προπλάσματα και όργανα των διαφόρων συστημάτων και ανατομές των κατοικίδιων ζώων.

Διδάσκοντες: Ι. Αντωνόπουλος, Ι. Δωρή, Ι. Μάγρας, Ε. Μιχαλούδη-Παύλου, Α. Ντινόπουλος, Γ.Χ. Παπαδόπουλος.

4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Περιγραφική στατιστική (εισαγωγικές έννοιες, παρουσίαση των στατιστικών στοιχείων, στατιστικά μέτρα). Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων (ορισμοί, τυχαίες μεταβλητές). Θεωρητικές κατανομές (διωνυμική, poisson, x^2 , t, F). Δειγματοληψία (μέθοδοι, κατανομές). Εκτιμητική (ορισμοί, διαστήματα, σφάλματα δειγματοληψίας και μέγεθος δείγματος). Έλεγχος υποθέσεων. Ανάλυση συχνοτήτων. Ανάλυση διακύμανσης (απλή, παραγοντική). Παλινδρόμηση και συσχέτιση (απλή, πολλαπλή). Μη παραμετρικοί έλεγχοι υποθέσεων. Παραδείγματα εφαρμογής της στατιστικής στην κτηνιατρική πράξη και χρήση πολυμεταβλητών μεθόδων για την ανάλυση επιζωτιολογικών προβλημάτων. Εισαγωγή στην Πληροφορική.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εφαρμογές, με απλά γραφικά και υπολογιστικά μέσα, σε θέματα κτηνιατρικού ενδιαφέροντος.

Διδάσκοντες: Α. Γιαννακόπουλος, Χ. Μπάτζιος.

5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φύση, μοριακή οργάνωση του γενετικού υλικού και οργάνωσή του σε χρωμοσώματα. Τα χρωμοσώματα των ανώτερων οργανισμών. Αντιγραφή του γενετικού υλικού, μεταγραφή της γενετικής πληροφορίας, γενετικός κώδικας και μετάφραση της γενετικής πληροφορίας. Μεντελισμός. Κληρονόμηση δύο ή περισσότερων γονιδίων, φυλοσύνδετα γονίδια και καθορισμός του φύλου. Πολλαπλά αλληλόμορφα, θανατογόνα γονίδια. Άλληλεπίδραση γονιδίων. Σύνδεση και χρωμοσωματικοί χάρτες. Γονιδιακές μεταλλάξεις. Αριθμητικές και δομικές χρωμοσωματικές ανωμαλίες. Γενετική των σωματικών κυττάρων. Ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης. Γενετική μηχανική και εφαρμογές της.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις κυτταρογενετικής.

Διδάσκων: Κ. Τριανταφυλλίδης (του Τμήματος Βιολογίας).

6. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Στόχοι της κτηνιατρικής επιστήμης (προστασία της υγείας των ζώων, αύξηση της ζωικής παραγωγής, προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος). Απασχόληση κτηνιάτρων στον ελλαδικό χώρο. Πρώτη προσέγγιση στη ζωική παραγωγή και στα κτηνιατρικά προβλήματα μιας ελληνικής κοινότητας.

Δεοντολογία και νομοθεσία για τους πειραματισμούς σε ζώα. Επαφή με τα πειραματόζωα. Μεταχείριση και προστασία πειραματοζώων.

Συντονιστές: Χ. Τσιαμίτας και Κ. Σαρρής.

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=5)

Περιεχόμενο μαθήματος: Σπλαγχνολογία (πεπτικό, αναπνευστικό, ουροποιητικό και γεννητικό σύστημα). Κυκλοφορικό σύστημα. Ανατομική πτηνών.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις σε προπλάσματα και όργανα των διαφόρων συστημάτων και ανατομές των κατοικίδιων ζώων.

Διδάσκοντες: Ι. Αντωνόπουλος, Ι. Δωρή, Ι. Μάγρας, Ε. Μιχαλούδη-Παύλου, Α. Ντινόπουλος, Γ.Χ. Παπαδόπουλος.

2. ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Χημικά συστατικά των ζωικών οργανισμών. Ένζυμα, ορμόνες, βιταμίνες. Βιολογικές μεμβράνες. Μεταβολισμός υδατανθράκων, λιπιδίων, αμινοξέων, νουκλεοτιδίων. Νουκλεϊνικά οξέα. Οξειδασική ισορροπία. Ένζυμα του πλάσματος, ασκήσεων: Προσδιορισμός βιοουσιών με τη βοήθεια κλασικών και συγχρόνων μεθόδων.

Διδάσκοντες: Γ. Κέλερ-Σαμουηλίδου, Β.-Π. Κωτσάκη-Κοβάτση, Ι. Φλάσκος, Γ. Κουνενής, Μ. Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου, Γ. Μπατζίας, Ε. Νικολαΐδης.

3. ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικές αρχές οικολογίας και προστασίας περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στη δομή και λειτουργία των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με την παραγωγή και την παραγωγικότητά τους. Αλληλεπιδράσεις. Τροφικές σχέσεις. Βιογεωχημικοί κύκλοι. Κατανάλωση ενέργειας από τον άνθρωπο. Περιβαλλοντικό σύστημα και φυσικοί πόροι. Αίτια και πηγές ρύπανσης του περιβάλλοντος. Οικολογική τοξικολογία. Ρύπανση του περιβάλλοντος με ζωικά απόβλητα και λύματα εργοστασίων κατεργασίας ζωοκομικών προϊόντων. Επίδραση της ρύπανσης του περιβάλλοντος στην υγεία των ζώων και στη Δημόσια Υγεία. Διαχείριση και κατεργασία των αποβλήτων με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Οικονομία περιβάλλοντος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μεταβολή της συγκέντρωσης του οξυγόνου στο νερό σε συνάρτηση με τη θερμοκρασία. Εκτίμηση της ρυπαντικής ισχύος των ζωικών αποβλήτων με τη δοκιμή B.O.D5 και επισκέψεις σε εγκαταστάσεις διαχείρισης λυμάτων.

Διδάσκοντες: Α. Καμαριανός, Ξ. Καραμανλής.

4. ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ I (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Λεπτή υφή του κυττάρου, του επιθηλιακού, ερειστικού, μυϊκού και νευρικού ιστού, των αισθητήριων οργάνων (όρασης, ακοής και χώρου) και του δέρματος και των προσαρτημάτων του. Γενική εμβρυολογία.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μελέτη ιστολογικών παρασκευασμάτων διαφόρων ιστών και οργάνων.

Διδάσκοντες: Ι. Δωρή, Ι. Μάγρας, Α. Ντινόπουλος, Γ.Χ. Παπαδόπουλος.

5. ΖΩΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Εισαγωγή στην ταξινόμηση και τη συστηματική. Ταξινομικές κατηγορίες και χαρακτηριστικά τους. Τα κυριότερα αθροίσματα του ζωικού βασιλείου από τα πρωτόζωα μέχρι και τα θηλαστικά. Γενικά χαρακτηριστικά των πιο αντιπροσωπευτικών κατηγοριών και χαρακτηριστικοί αντιπρόσωποι κάθε κατηγορίας. Εξέλιξη της δομής των διαφόρων συστημάτων στα χορδώτα.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επίδειξη εκπαιδευτικών ταινιών σχετικών με τη δομή, τη φυσιολογία και την οικολογία των αντιπροσωπευτικότερων τύπων των διαφόρων αθροισμάτων του ζωικού βασιλείου. Επίδειξη προπλασμάτων και ταριχευμένων ζώων.

Διδάσκων: Μ. Λαζαρίδου-Δημητριάδου (του Τμήματος Βιολογίας).

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Λεπτή υφή των ενδοκρινών αδένων και των οργάνων του κυκλοφορικού, πεπτικού, αναπνευστικού, ουροποιητικού και γεννητικού συστήματος. Στάδια ανάπτυξης του εμβρύου, σχηματισμός των εμβρυϊκών υμένων, οργανογένεση.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μελέτη ιστολογικών παρασκευασμάτων διαφόρων οργάνων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροσκοπική Ανατομική I (ππ).

Διδάσκοντες: Ι. Αντωνόπουλος, Ι. Μάγρας, Ε. Μιχαλούδη-Παύλου.

2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ I (ώρες/εβδομάδα: θ=5, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φυσιολογία του νευρικού, του κυκλοφορικού, του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος. Φυσιολογία του αίματος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στη φυσιολογία του νευρικού, του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος, στην αιματολογία και την αιμοδυναμική.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μακροσκοπική Ανατομική I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Ν. Κοκόλης, Π. Μπρίκας, Α. Σμοκοβίτης, Μ. Τσανταρλιώτου, Χ. Τσιαμίτας.

3. ΖΩΤΕΧΝΙΑ I (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Σημασία, αντικείμενο και αποστολή Ζωτεχνίας. Στοιχεία εφαρμοσμένης Γενετικής. Σχέσεις γενοτύπου-περιβάλλοντος. Προέλευση, κατανομή, ταξινόμηση των παραγωγικών ζώων. Παραγωγικές ιδιότητες. Μέθοδοι γενετικής βελτίωσης. Συστήματα εκτροφής και σταβλισμού (γενικές αρχές). Τύποι ζωτεχνικών επιχειρήσεων. Στοιχεία ιππολογίας και ταυτοποίηση ιπποειδών. Προέλευση, ταξινόμηση, ονοματολογία, εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, εκτίμηση ηλικίας, φυλές, αναπαραγωγή, εκτροφή, συμπεριφορά, ευζωία και εκπαίδευση σκύλου και γάτας.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εκτίμηση του τρόπου κληρονόμησης των μορφολογικών χαρακτηριστικών. Εκτίμηση της ηλικίας των ιπποειδών και πρακτική εφαρμογή της ταυτοποίησης. Αναγνώριση των φυλών σκύλου και γάτας.

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Δ. Ζυγογιάννης, Ν. Κατσαούνης, Γ. Μπάνος, Κ. Σταματάρης, Α. Τσερβένη-Γούση, Π. Φορτομάρης.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Θρεπτικές ουσίες (օργανικές = υδατάνθρακες, λιπίδια, πρωτεΐνες, βιταμίνες και ανόργανες = μακροστοιχεία, ιχνοστοιχεία και πόσιμο νερό). Έννοια, ορισμός και διάκριση ζωοτροφών - σιτηρεσίου. Σύσταση ζωοτροφών και σώματος ζώων. Πρόσθετες ύλες διατροφής ζώων (προσθετικά ζωοτροφών). Ενεργειακή αξία θρεπτικών ουσιών και ζωοτροφών, καθώς και ενεργειακές δαπάνες και ανάγκες ζωικών οργανισμών.

Πεπτικότητα θρεπτικών ουσιών των ζωοτροφών και της ενέργειάς τους. Πεπτική χρησιμοποίηση ανόργανων ουσιών των ζωοτροφών. Επίδραση της διατροφής στην κατάσταση της υγείας των ζώων με προσανατολισμό την επιζωτιολογία (επιδημιολογία) και την προληπτική κτηνιατρική.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Προσδιορισμός in vitro και in vivo της πεπτικότητας των πρωτεΐνων των ζωοτροφών. Μέτρηση in vitro της ενεργειακής αξίας των ζωοτροφών, καθώς και εκτίμηση των ενεργειακών και αζωτούχων αναγκών των ζώων με την παραγοντική μέθοδο. Ισοδυναμία πρακτικών μονάδων ενέργειας και παραδείγματα.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Βιοχημεία (ολ).

Διδάσκοντες: Δ. Κουφίδης, Ν. Μπότσογλου, Α.Β. Σπαής, Π. Φλώρου-Πανέρη, Ε. Χρηστάκη.

5. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ I (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενική Μικροβιολογία: Μορφολογία, φυσιολογία, γενετική, πολλαπλασιασμός, ανθεκτικότητα, γενικοί μηχανισμοί παθογόνου δράσης και ταξινόμηση των μικροβίων. Ειδική Κτηνιατρική Μικροβιολογία: Περιγραφή των βακτηρίων και των μυκήτων, που παρουσιάζουν κτηνιατρικό ενδιαφέρον (παθογόνων και μη), με ιδιαίτερη έμφαση στην οικολογία και στις ιδιότητες που είναι υπεύθυνες για τη δράση τους.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Χρώση και παρατήρηση μικροβίων. Μελέτη βασικών ιδιοτήτων χαρακτηριστικών εκπροσώπων μικροβιακών ομάδων και μέθοδοι εργαστηριακής διάγνωσης.

Διδάσκοντες: Ν. Ηλιάδης, Ε. Μπουρτζή-Χατζοπούλου, Κ. Σαρρής.

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φυσιολογία του ενδοκρινικού συστήματος, του γεννητικού συστήματος του θηλυκού και του αρσενικού ζώου. Θερμορρύθμιση. Φυσιολογία του μυϊκού και του ουροποιητικού συστήματος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στη φυσιολογία του μυϊκού και του γεννητικού συστήματος.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μακροσκοπική Ανατομική I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Ν. Κοκόλης, Π. Μπρίκας, Α. Σμοκοβίτης, Μ. Τσανταρλιώτου, Χ. Τσιαμίτας.

2. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ II-ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενική και Ειδική Ιολογία: Μορφολογία και χημική σύσταση των ιών, φυσικοχημικές τους ιδιότητες, αντιτύπωση, επίδραση των ιών στα κύτταρα, στοιχεία γενετικής των ιών, αντι-ΙΙκά φάρμακα, ταξινόμηση και παθογόνος δράση των σπουδαιότερων ιών των ζώων. Ανοσολογία: Αντιγόνα-αντισώματα, ανοσία στο έμβρυο και στο νεογέννητο, ανοσολογική ανοχή, ανοσοκαταστολή, ανοσολογικές ανεπάρκειες, ανοσολογία της αναπαραγωγής, αυτοανοσία, ανοσία και ανοσοπροφύλαξη στα λοιμώδη νοσήματα, αλλεργία-υπερευαισθησία, ανοσολογία των νεοπλασμάτων, ανοσία των μεταμοσχεύσεων, ιστοσυμβατότητα και οιμάδες αίματος των ζώων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Τεχνικές απομόνωσης, καλλιέργειας και ταυτοποίησης των ιών. Δοκιμές προσδιορισμού και μέτρησης ανοσολογικών αντιδράσεων. Διδάσκοντες: Γ. Κοπτόπουλος, Μ. Κουμπατή-Αρτοποιού, Μ. Παπαναστασοπούλου.

3. ΖΩΤΕΧΝΙΑ II (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Βοοτροφία, προβατοτροφία, αιγοτροφία: Διάρθρωση και σημασία. Ταξινόμηση, προέλευση, εξωτερική μορφολογική διάπλαση, παραγωγικές ιδιότητες, φυλές, μέθοδοι αναπαραγωγής, γενετική βελτίωση, μέθοδοι εκτροφής βοοειδών, προβάτων και αιγών. Συμπεριφορά και ευζωία κατά την εκτροφή τους με προσανατολισμό και την επιζωτιολογία και την προληπτική κτηνιατρική. Βουστάσια, προβατοστάσια, αιγοστάσια. Οργάνωση των σχετικών επιχειρήσεων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε ιδρύματα ζωτεχνικής έρευνας και σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, με σκοπό τη μελέτη των μεθόδων εκτροφής, την εκτίμηση της παραγωγικής αξίας των ζώων και την κληρονόμηση των χαρακτηριστικών τους.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ζωτεχνία I (ππ).

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Δ. Ζυγογιάννης, Ν. Κατσαούνης, Γ. Μπάνος, Κ. Σταματάρης, Π. Φορτομάρης.

4. ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικό μέρος: Γενικά περί παρασιτισμού και παρασίτων. Σχέσεις παρασίτων και ξενιστών. Ονοματολογία. Ταξινόμηση. Ειδικό μέρος: Πρωτόζωα, τρηματώδη, κεστώδη, νηματώδη, ακανθοκέφαλα, κρικωτοί σκώληκες, αρθρόποδα (Γενική μορφολογία, βιολογία και ταξινόμηση. Μακροσκοπική μορφολογία και βιολογία των κυριότερων παρασίτων της χώρας μας, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιγραφή των βιολογικών κύκλων). Ανοσολογία παρασιτώσεων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μακρο- και μικροσκοπικές επιδείξεις των πιο χαρακτηριστικών, μορφολογικά, παρασίτων της χώρας μας.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ζωολογία (ππ).

Διδάσκοντες: I. Θεοδωρίδης, H. Παπαδόπουλος, M. Παπαζαχαριάδου, Σ. Φρύδας, Σ. Χαραλαμπίδης.

5. ΖΩΤΡΟΦΕΣ ΚΑΙ ΣΙΤΗΡΕΣΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Περιγραφή και συντήρηση (ξήρανση, ενσίρωση) χονδροειδών (ξυλώδεις και χυμώδεις) ζωοτροφών, καθώς και συμπυκνωμένων (φυτικής και ζωικής προέλευσης) ζωοτροφών. Χημική ανάλυση ζωοτροφών (κατά Weende και λοιπές μεθόδους). Όροι ορθολογικού σιτηρεσίου και τρόποι καταρτισμού (σύνθεση) και χορήγησής τους στα ζώα. Ονοματολογία και κατάταξη σιτηρεσίου κατά είδος και κατηγορία παραγωγικών ζώων στα πλαίσια του συστήματος εκτροφής τους.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αναγνώριση των ζωοτροφών, τρόποι καταρτισμού (σύνθεσης) σιτηρεσίων παραγωγικών ζώων, καθώς και σιτηρεσίων σκύλου και γάτας. Επίσκεψη κτηνοτροφικών μονάδων και εργοστασίων ζωοτροφών και εξοικείωση με τους τρόπους παρασκευής των τυποποιημένων ζωοτροφών και χορήγησή τους στα ζώα. Χημική ανάλυση ζωοτροφών κατά Weende.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Βασικές Αρχές Διατροφής (ππ).

Διδάσκοντες: Δ. Κουφίδης, N. Μπότσογλου, A. Σπαής, Π. Φλώρου-Πανέρη, E. Χρηστάκη.

6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Εισαγωγή στην Οικονομία Ζωικής Παραγωγής (έννοια, περιεχόμενο, λειτουργίες και σκοπός της). Διαστάσεις κτηνοτροφικού τομέα στην Ελλάδα. Διαχείριση ζωτεχνικών επιχειρήσεων: Θεωρία παραγωγής (συνάρτηση της παραγωγής ζωικών προϊόντων, αριστοποίηση της παραγωγής, υποκατάσταση των συντελεστών ζωικής παραγωγής). Κόστος και θεμελιώδεις αρχές του. Μεγιστοποίηση κέρδους. Καθορισμός θέσης παραγωγής ζωικών προϊόντων και αρχές συγκριτικού πλεονεκτήματος. Κίνδυνοι και αβεβαιότητα στη ζωική παραγωγή. Μεθοδολογία οργάνωσης ζωτεχνικών επιχειρήσεων.

Τεχνικοοικονομική ανάλυση και παρουσίαση των κλάδων ζωικής παραγωγής. Χρηματοδότηση ζωτεχνικών επιχειρήσεων και αξιολόγηση επενδύσεων. Διάθεση ζωικών προϊόντων (οικονομικό περιβάλλον, ζήτηση, τιμές, αγορά και σύστημα εμπορίας ζωικών προϊόντων). Αγροτική Πολιτική: Εισαγωγή, Κοινή Αγροτική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα ζωικά προϊόντα.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εφαρμογές των θεωρητικών γνώσεων με ιδιαίτερη έμφαση στην κοστολόγηση των προϊόντων ζωικής προελεύσεως, στη σύνταξη δελτίων ισολογισμού, δοσοληψίων και προϋπολογισμών των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής, καθώς και στην αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων.

Παράλληλα, έμφαση δίνεται στη σύνταξη και ανάλυση ερωτηματολογίων έρευνας αγοράς για τα βασικά προϊόντα ζωικής προελεύσεως, για τις υπηρεσίες που προσφέρει ο κτηνίατρος, κλπ. Ιδιαίτερη άσκηση των φοιτητών θα γίνεται και στη σύνταξη οικονομοτεχνικών μελετών, που αφορούν στους κλάδους της ζωικής παραγωγής.

Η άσκηση των φοιτητών θα γίνεται σε ομάδες και με τη χρήση των Η/Υ της εκπαιδευτικής νησίδας του Τμήματος Κτηνιατρικής.

Διδάσκοντες: A. Γιαννακόπουλος, X. Μπάτζιος.

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ Ι (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικά περί υγείας, νόσου και πάθησης. Αιτιολογία και παθογένεια των νοσημάτων. Συμπτώματα και σύνδρομα. Διάγνωση, εξέλιξη και πρόγνωση. Γενικές μέθοδοι εξέτασης. Τρόποι εξέτασης, καταγραφή και μελέτη των συμπτωμάτων του πεπτικού και του αναπνευστικού συστήματος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στις γενικές μεθόδους εξέτασης των ζώων και στις ειδικές εξετάσεις του πεπτικού και του αναπνευστικού συστήματος.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Βιοχημεία (ελ), Φυσιολογία Ι και ΙΙ (ολ).

Διδάσκοντες: A. Παπαστεριάδης, Z. Πολυζούπουλου.

2. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικό μέρος: Φαρμακοτεχνικές μορφές, συνταγογραφία, χορήγηση φαρμάκων, φαρμακοκινητική, φαρμακοδυναμική. Ειδικό

μέρος: Φάρμακα του νευρικού συστήματος, γενική αναισθησία και γενικά αναισθητικά, τοπική αναισθησία και τοπικά αναισθητικά, αναλγητικά, μυοχαλαρωτικά, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, αντιισταμινικά, φάρμακα του πεπτικού, του αναπνευστικού και του κυκλοφορικού συστήματος, αντιμικροβιακά, αντιμυκητιακά, αντιπαρασιτικά, αντινεοπλασματικά, ανοσοκατασταλτικά, ορμόνες, βιταμίνες, διαλύματα ηλεκτρολυτών, αντισηπτικά, απολυμαντικά.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επίδραση φαρμάκων σε απομονωμένα όργανα, φαρμακοτεχνικές μορφές, φαρμακοκινητική, βιοϊσοδυναμία, μέθοδοι προσδιορισμού φαρμάκων, αναισθησία πειραματοζώων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Φυσιολογία I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Γ. Κουνενής, Μ. Κουτσοβίτη-Παπαδοπούλου, Β.-Π. Κωτσάκη-Κοβάτση, Γ. Μπατζίας, Ε. Νικολαΐδης, Γ. Κέλερ-Σαμουηλίδης, Ι. Φλάσκος.

3. ΖΩΤΕΧΝΙΑ III (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Χοιροτροφία, ορνιθοτροφία και στοιχεία κονικλοτροφίας: Διάρθρωση και σημασία. Ταξινόμηση, προέλευση, εξωτερική μορφολογική διάπλαση, παραγωγικές ιδιότητες, φυλές, μέθοδοι αναπαραγωγής, γενετική βελτίωση, μέθοδοι εκτροφής χοίρων, ορνίθων και κονικλων. Συμπεριφορά και ευζωία κατά την εκτροφή τους με προσανατολισμό και την επιζωτιολογία και την προληπτική κτηνιατρική. Χοιροστάσια, ορνιθοστάσια, κονικλοστάσια. Οργάνωση σχετικών επιχειρήσεων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε ιδρύματα ζωοτεχνικής έρευνας και σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, με σκοπό τη μελέτη των μεθόδων εκτροφής, την εκτίμηση της παραγωγικής αξίας των ζώων και την κληρονόμηση των χαρακτηριστικών τους.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ζωοτεχνία I (ολ).

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Α. Γιαννακόπουλος, Ν. Κατσαούνης, Γ. Μπάνος, Κ. Σταματάρης, Α. Τσερβένη-Γούση, Π. Φορτομάρης.

4. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Κυτταροπαθολογία (παθολογία του κυττάρου και του διάμεσου ιστού). Παθολογία κυκλοφορικού συστήματος, άμυνας του οργανισμού (ανοσοβιοπαθολογία, φλεγμονές) και ανάπτυξης ιστών και οργάνων. Νεοπλάσματα (γενική και ειδική ογκολογία).

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μικροσκοπική παρατήρηση περιπτώσεων που αναφέρονται σε εκφυλίσεις, νεκρώσεις, εναποθέσεις χρωστικών κτλ., φλεγμονές (γενικές και ειδικές) και νεοπλάσματα.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροσκοπική Ανατομική I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Ι. Βλέμμας, Ε. Καλδρυμίδου, Γ. Κανακούδης, Σ. Λέκκας, Ν. Παπαϊωάννου, Β. Ψύχας.

5. ΑΡΧΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ= 2, α= 1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Χημική σύσταση του γάλακτος. Μικροβιολογία του νωπού γάλακτος. Ανθυγιεινά γάλατα. Υγιεινή της παραγωγής, συγκέντρωσης και μεταφοράς του νωπού γάλακτος. Τεχνολογία, υγιεινή και ποιοτικός έλεγχος του παστεριωμένου, αποστειρωμένου, μακράς διαρκείας, συμπυκνωμένου και κονιοποιημένου γάλακτος. Τεχνολογία, υγιεινή και ποιοτικός έλεγχος της κρέμας, του βουτύρου, της γιαούρτης, των τυριών και του παγωτού.

Μικροβιολογία και αλλοιώσεις τους. Στοιχεία υγιεινής εργοστασίων επεξεργασίας γάλακτος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις με θέματα τη χημική και μικροβιολογική ανάλυση του γάλακτος, τις τεχνικές επιθεώρησης του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, καθώς και επισκέψεις σε γαλακτοβιομηχανίες.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροβιολογία I (ολ).

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

6. ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ-ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Βασικές αρχές υδροβιολογίας. Γενική ιχθυολογία (ψάρια, καρκινοειδή, μαλάκια). Υδατοκαλλιέργειες (πεστροφοτροφία, κυπρινοτροφία, θαλάσσια ιχθυοτροφία). Ιχθυοπαθολογία (νοοήματα από ιούς, βακτήρια, μύκητες, παράσιτα και διατροφικούς παράγοντες).

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εξωτερική μορφολογική διάπλαση και ανατομική των κυριότερων υδρόβιων ζώων που ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τον άνθρωπο, καθώς και επίδειξη χαρακτηριστικών αλλοιώσεων. Αρχές συστηματικής. Επισκέψεις σε ιχθυοτροφικές και οστρακοκαλλιεργητικές μονάδες.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Οικολογία και Προστασία Περιβάλλοντος (ππ), Μικροβιολογία I και II (ππ), Παρασιτολογία (ππ).

Διδάσκοντες: Π. Αγγελίδης, Α. Καμαριανός, Ξ. Καραμανλής, Γ. Φώτης.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ειδικές μέθοδοι εξέτασης, καταγραφή και μελέτη των συμπτωμάτων του κυκλοφορικού, ουροποιητικού, νευρικού και κινητικού συστήματος, του δέρματος και των ενδοκρινών αδένων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στις ειδικές εξετάσεις του κυκλοφορικού, ουροποιητικού, νευρικού και κινητικού συστήματος, του δέρματος και των ενδοκρινών αδένων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική I (ππ).

Διδάσκοντες: A. Παπαστεριάδης, Z. Πολυζοπούλου, N. Ρουμπίες, A. Φυτιάνου.

2. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ I (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Διδασκαλία των μακροσκοπικών και ιστολογικών αλλοιώσεων των οργάνων του κυκλοφοριακού, του αιμοποιητικού, του αναπνευστικού, του πεπτικού, του κινητικού, του ενδοκρινικού, του ουροποιητικού και του γεννητικού συστήματος, που προκαλούνται από νοσήματα και σύνδρομα, σε σχέση με την αιτιολογία και την παθογένεια και με ειδικότερη αναφορά στα νοσήματα που παρατηρούνται στην Ελλάδα.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροσκοπική Ανατομική I και II (ελ), Γενική Παθολογική Ανατομική (ππ).

Διδάσκοντες: I. Βλέμμας, E. Καλδρυμίδου, G. Κανακούδης, S. Λέκκας, N. Παπαϊωάννου, B. Ψύχας.

3. ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ I-ΕΠΙΖΩΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ-

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικά περί λοιμωδών νοσημάτων: Αιτιολογία, παθογένεια, συμπτωματολογία, αλλοιώσεις, επιζωτιολογία, διάγνωση, θεραπεία, πρόληψη, σχέση με τη Δημόσια Υγεία. Λοιμώδη νοσήματα των ζώων που οφείλονται σε βακτήρια και μύκητες.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επιδείξεις σχετικές με τη διαγνωστική και παθογένεια των λοιμωδών νοσημάτων. Επισκέψεις σε διαγνωστικά εργαστήρια.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροβιολογία I και II (ολ), Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική (ππ).

Διδάσκοντες: N. Ηλιάδης, E. Μπουρτζή-Χατζοπούλου, O. Παπαδόπουλος, K. Σαρρής.

4. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενική τεχνολογία και ποιοτικός έλεγχος τροφίμων ζωικής προελεύσεως: Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην τεχνολογία τροφίμων. Παράμετροι ποιοτικού ελέγχου. Μέθοδοι και οργάνωση ποιοτικού ελέγχου τροφίμων ζωικής προελεύσεως. Ειδική τεχνολογία τροφίμων ζωικής προελεύσεως και τεχνολογία αλιευμάτων: Οργάνωση και λειτουργία σφαγείων. Τεχνολογία κρέατος (ποιότητες, τεμαχισμοί, συσκευασία, μεταποίηση και συντήρηση του κρέατος και των κρεατοσκευασμάτων). Τεχνολογία αλιευμάτων και ιχθυοσκευασμάτων (μεταποίηση των αλιευμάτων και παρασκευή ιχθυοσκευασμάτων). Τεχνολογία λοιπών τροφίμων ζωικής προελεύσεως.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Δειγματοληψία τροφίμων, εξέταση με ειδικά όργανα ποιοτικού ελέγχου, συγκρότηση οιμάδων δοκιμαστών, δοκιμές με τις αισθήσεις. Ποιοτική εκτίμηση νωπού και κατεψυγμένου κρέατος, κρεατοσκευασμάτων, αλιευμάτων, ιχθυοσκευασμάτων. Τεμαχισμός σφαγίων, ποιοτική διαβάθμιση σφαγίων και κρέατος. Παρασκευή αλλαντικών, κονσερβών κρέατος και ιχθυηρών. Παρασκευή ορισμένων ειδών ιχθυοσκευασμάτων. Επισκέψεις σε βιομηχανικά σφαγεία, βιομηχανίες επεξεργασίας κρέατος και αλιευμάτων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροβιολογία I (ολ).

Διδάσκοντες: I. Αμβροσιάδης, A. Παπαβέργου, M. Παπαγιάννη.

5. ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΕΛΙΣΣΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ανατομική, φυσιολογία και βιολογία της μέλισσας. Στοιχεία μελισσοκομίας. Προϊόντα της κυψέλης. Ασθένειες και εχθροί της μέλισσας και του γόνου.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εφαρμογές στη μελισσοκομία και εργαστηριακή διάγνωση των νοσημάτων της μέλισσας.

Διδάσκων: B. Λιάκος.

6. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Μελέτη των δηλητηρίων οποιασδήποτε προέλευσης και σύστασης (χημικά, φαρμακευτικά, φυτικά, βιολογικά, βιομηχανικά κ.ά.). Ανάλυση των δηλητηρίων και ιδιότητές τους.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Προσδιορισμός τοξικών ουσιών με τη βιοήθεια κλασικών και σύγχρονων μεθόδων.

Διδάσκοντες: G. Keler, B. Κωτσάκη.

7ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ I (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Εισαγωγή στην παθολογία των βοοειδών, των μικρών μηρυκαστικών, του χοίρου και του κονίκλου (κλινική εξέταση ομάδων ζώων, τρόπος χορήγησης φαρμάκων και εμβολίων, απολυμάνσεις βοοστασίων, ποιμνοστασίων, χοιροστασίων και κονικλοστασίων). Νοσήματα οφειλόμενα σε σφάλματα των εφαρμοζομένων μεθόδων εκτροφής (διατροφικά νοσήματα και τεχνοπάθειες), σε ιούς, σε βακτήρια, σε μυκοπλάσματα, σε μύκητες και παράσιτα. Δηλητηριάσεις - τοξικώσεις.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Φυσιολογία I και II (ελ), Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Σ. Αργυρούδης, Χ. Καρατζιάς, Σ. Κυριάκης, Ν. Πανούσης, Κ. Σαουλίδης.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ I (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

μαθήματος: Νοσήματα του πεπτικού, αναπνευστικού, κυκλοφορικού και αιμοποιητικού συστήματος, καθώς επίσης και των ενδοκρινών αδένων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Φυσιολογία I και II (ελ), Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική I και II (ολ.).

Διδάσκοντες: Α. Κουτίνας, Τ. Ράλλης.

3. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ I, ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Προπαιδευτική Χειρουργική: Συγκράτηση, αντισηψία, ασηψία, χειρουργικά εργαλεία, ραφές, επιδέσεις τραυμάτων και καταγμάτων, διαγνωστικά και θεραπευτικά μέσα. Γενική Χειρουργική: Φλεγμονή, γάγγραινα, έλκη, συρίγγια, μηχανικές κακώσεις, βλάβες από φυσικά αίτια, νεοπλάσματα και κύστεις. Ειδική Χειρουργική: Παθήσεις οστών, αρθρώσεων, μυών, τενόντων και άκρου ποδός. Αναισθησιολογία: Προετοιμασία. Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών και βάθους αναισθησίας. Μέθοδοι γενικής αναισθησίας στα διάφορα είδη ζώων. Ατυχήματα. Είδη τοπικής αναισθησίας και μέθοδοι που εφαρμόζονται στην πράξη. Στοιχεία περί υγρών, ηλεκτρολυτών και οξειδβασικής ισορροπίας.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επίδειξη συγκράτησης, εργαλείων, ραφών, επιδέσμων, αφαίμαξης, μετάγγισης, χορήγησης υγρών, τεχνικών αναισθησίας.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μακροσκοπική Ανατομική I και II (ελ), Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική I και II (ολ.).

Διδάσκοντες: Α. Δεσίρης, Χ. Καρατζιάς, Ν. Μουστάρδας, Λ. Παπάζογλου, Μ. Πατσίκας, Δ. Ραπτόπουλος.

4. ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ II-ΕΠΙΖΩΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ-ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Λοιμώδη νοσήματα των ζώων που οφείλονται σε ιούς: Αιτιολογία, παθογένεια, συμπτωματολογία, αλλοιώσεις, επιζωτιολογία, διάγνωση, θεραπεία, ανοσία-πρόληψη, σχέση με τη Δημόσια Υγεία.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επιδείξεις και ασκήσεις σχετικές με τη διάγνωση, παθογένεια και πρόληψη των ιογενών νοσημάτων. Επισκέψεις σε διαγνωστικά εργαστήρια.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μικροβιολογία I και II (ελ), Λοιμώδη Νοσήματα I (ππ).

Διδάσκοντες: Γ. Κοπτόπουλος, Μ. Κουμπατή-Αρτοποιού, Ο. Παπαδόπουλος, Μ. Παπαναστασοπούλου.

5. ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΕΠΙΖΩΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ-ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Γενικό μέρος: Ονοματολογία και οικονομική σημασία των παρασιτώσεων. Παθογόνος δράση των παρασίτων. Επιζωτιολογία, συμπτώματα, διάγνωση, θεραπεία και πρόληψη των παρασιτικών νοσημάτων. Ειδικό μέρος: Πρωτοζωώσεις, τρηματωδιάσεις, κεστωδιάσεις, μετακεστωδιάσεις, νηματωδιάσεις και αρθροποδιάσεις, που ενδιαφέρουν ως κλινικές οντότητες και ως αιτία σοβαρών οικονομικών απωλειών ή από πλευράς Δημόσιας Υγείας.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επίδειξη και άσκηση στις βασικότερες διαγνωστικές παρασιτολογικές μεθόδους.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παρασιτολογία (ελ).

Διδάσκοντες: Ι. Θεοδωρίδης, Β. Λιάκος, Η. Παπαδόπουλος, Μ. Παπαζαχαριάδου, Σ. Φρύδας, Σ. Χαραλαμπίδης.

6. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ I (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φυσιολογία του γεννητικού συστήματος του θηλυκού ζώου πριν από την εγκυμοσύνη. Φυσιολογία και παθολογία εγκυμοσύνης, τοκετού και λοχείας. Παθολογία νεογεννήτου.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Κλινική εξέταση ζώων. Εργαστηριακές εξετάσεις. Προπαιδευτικές ασκήσεις μαιευτικής, παθολογίας αναπαραγωγής, τεχνητής σπερματέγχυσης και παθολογίας μαστού.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μακροσκοπική Ανατομική II (ελ), Γενική Παθολογία και Προπαιδευτική I και II (ολ).

Διδάσκοντες: Κ. Αλεξόπουλος, Α. Καραγιαννίδης, Κ. Μπόσκος, Σ. Σαμουηλίδης, Φ. Σαράτσης.

7. ΤΕΧΝΗΤΗ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΗ, ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φυσιολογία του γεννητικού συστήματος του αρσενικού ζώου (σπερματογένεση, ανδρογονογένεση). Βιοχημεία σπέρματος.

Εφαρμογή της τεχνητής σπερματέγχυσης (συλλογή, εκτίμηση, επεξεργασία και έγχυση του σπέρματος στο γεννητικό σωλήνα του θηλυκού).

Διδάσκοντες: Α. Καραγιαννίδης, Κ. Μπόσκος, Σ. Σαμουηλίδης.

8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ II (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Νοσήματα του ουροποιητικού, του νευρικού, του κινητικού (μυών, οστών, αρθρώσεων) συστήματος και του δέρματος.

Μεταβολικά νοσήματα.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Άσκηση σε κλινικά περιστατικά.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία I παραγωγικών ζώων (ππ).

Διδάσκοντες: Σ. Αργυρούδης, Χ. Καρατζιάς, Σ. Κυριάκης, Κ. Ν. Πανούσης, Σαουλίδης.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ II (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Νοσήματα του ουροποιητικού, του νευρικού, του κινητικού (μυών, οστών, αρθρώσεων) συστήματος και του δέρματος. για την παρακολούθηση: Παθολογία I ζώων συντροφιάς (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Κουτίνας, Τ. Ράλλης.

3. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ειδική Χειρουργική: Νοσήματα του πεπτικού, αναπνευστικού, ουροποιητικού, γεννητικού του αρσενικού ζώου, κυκλοφορικού, νευρικού συστήματος και των αισθητήριων οργάνων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Άσκηση σε κλινικά περιστατικά. Επίδειξη επεμβάσεων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Χειρουργική I, Αναισθησιολογία (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Δεσίρης, Χ. Καρατζιάς, Α. Κομνηνού, Ν. Μουστάρδας, Λ. Παπάζογλου, Μ. Πατσίκας, Δ. Ραπτόπουλος, Γ. Τσιμόπουλος.

4. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=3, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Εξέταση του ζώου. Διαταραχές της γονιμότητας του θηλυκού (παραγωγικά ζώα, ζώα συντροφιάς). Παθολογία μαστού. Διαταραχές της γονιμότητας του αρσενικού ζώου.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών. Άσκηση στην εφαρμογή διαγνωστικών και θεραπευτικών τεχνικών. Κλινική και εργαστηριακή εξέταση μαστού. Εφαρμογή θεραπευτικών σχημάτων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Μαιευτική I (ππ).

Διδάσκοντες: Κ. Αλεξόπουλος, Α. Καραγιαννίδης, Σ. Κυριάκης, Κ. Μπόσκος, Κ. Σαουλίδης, Φ. Σαράτσης, Β. Σμιντ-Αδαμοπούλου, Α. Φούκος.

5. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ I (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Βασικές αρχές μικροβιολογίας τροφίμων. Επίδραση του τρόπου εκτροφής, μεταφοράς και ανάπαυσης των σφαγίων στην εν γένει ποιότητα του κρέατος. Σχεδιασμός, κατασκευή, καθαρισμός, εξυγίανση των σφαγείων. Εξέταση των σφαγίων προ της σφαγής. Αναισθητοποίηση, αφαίμαξη, προετοιμασία, επιθεώρηση των σφαγίων. Εξυγίανση των σφαγίων. Επιθεώρηση και υγιεινή των πτηνών. Κατασχέσεις-αναθεωρήσεις. Σχετική νομοθεσία. Σιτιογενείς διαταραχές της υγείας του ανθρώπου οφειλόμενες σε βιολογικά και χημικά αίτια. Διερεύνηση κρουσμάτων τροφικής δηλητηρίασης. Υγιεινή και επιθεώρηση του συντηρημένου κρέατος, των κρεατοσκευασμάτων, των κονσερβών, των αυγών, των θηραμάτων, των αλιευμάτων και του μελιού.

Νομοθεσία εθνική και της Ε.Ε., σχετική με το αντικείμενο του μαθήματος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στα σφαγεία, στην ιχθύσκαλα, στην αγορά τροφίμων, στους χώρους αποθήκευσης τροφίμων και στο Εργαστήριο, σε

αντικείμενα του μαθήματος.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ειδική Παθολογική Ανατομική (ολ), Λοιμώδη Νοσήματα I (ολ), Γενική και Ειδική Τεχνολογία Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως (ολ), Λοιμώδη Νοσήματα II (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Αμπραχίμ, Ε. Ιωσηφίδου, Π. Καραϊώαννογλου, Π. Κοϊδης, Ν. Σουλτος, Ι. Ψωμάς.

6. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ I (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Μέθοδοι μελέτης και διάγνωσης των νοσημάτων των πτηγών. Διατροφικά νοσήματα. Λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα με έμφαση στον τρόπο μετάδοσης, στα κλινικά συμπτώματα, στις μακροσκοπικές αλλοιώσεις, στη διαφορική διάγνωση, στην κλινική διάγνωση και στην εφαρμοζόμενη πρόληψη και θεραπεία.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών και τρόπος αντιμετώπισής τους.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ζωτεχνία III (ππ), Λοιμώδη Νοσήματα II (ππ).

Διδάσκοντες: Ι. Γεωργοπούλου, Π. Ιορδανίδης.

7. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Διδασκαλία των μακροσκοπικών και ιστολογικών αλλοιώσεων των οργάνων του νευρικού συστήματος, των αισθητηρίων και του δέρματος, που προκαλούνται από νοσήματα και σύνδρομα, σε σχέση με την αιτιολογία και την παθογένεια και με ειδικότερη αναφορά στα νοσήματα που παρατηρούνται στην Ελλάδα. Βασικές γνώσεις Ιατροδιαστικής.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Διενέργεια νεκροτομών και σύνταξη σχετικού Πρωτοκόλλου.

Προϋπόθεση για παρακολούθηση: Γενική Παθολογική Ανατομική (ελ), Ειδική Παθολογική Ανατομική I (ολ).

Διδάσκοντες: Ι. Βλέμμας, Ε. Καλδρυμίδου, Γ. Κανακούδης, Σ. Λέκκας, Ν. Παπαϊωάννου, Β. Ψύχας.

8. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Παραγωγή και ιδιότητες ακτινών X. Ακτινογραφικό φιλμ. Βασικές και ειδικές μέθοδοι έρευνας. Βασικές αρχές ακτινοθεραπευτικής. Ακτινοδιαγνωστική των διάφορων συστημάτων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία I παραγωγικών ζώων (ππ), Παθολογία I ζώων συντροφιάς (ππ), Χειρουργική I, Αναισθησιολογία (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Δεσίρης, Μ. Πατσίκας.

9. ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ-ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Κτηνιατρική νομοθεσία που αφορά: 1) τα νοσήματα των ζώων, 2) τους υγειονομικούς όρους διακίνησης των μηρυκαστικών, των ιπποειδών, των πουλερικών και των αυγών εκκόλαψης, του σπέρματος και των εμβρύων, των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και των ζωικών προϊόντων, 3) τα κτηνιατρικά φάρμακα, 4) την τεχνητή σπερματέγχυση, 5) την προστασία των ζώων.

Συντονιστής: Χ. Τσιαμίτας.

9ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ III (ώρες/εβδομάδα: α=2)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αντιμετώπιση κλινικών περιστατικών παραγωγικών ζώων στην κλινική και σε εκτροφές.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία II παραγωγικών ζώων (ππ).

Διδάσκοντες: Σ. Αργυρούδης, Χ. Καρατζιάς, Σ. Κυριάκης, Ν. Πανούσης, Κ. Σαουλίδης.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ III (ώρες/εβδομάδα: α=2)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αντιμετώπιση κλινικών περιστατικών στα κατοικίδια σαρκοφάγα, στα ιπποειδή, στα γουνοφόρα ζώα καθώς και στα άγρια ζώα.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία II ζώων συντροφιάς (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Κουτίνας, Τ. Ράλλης.

3. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ III (ώρες/εβδομάδα: α=4)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αντιμετώπιση περιστατικών στην κλινική και σε εκτροφές παραγωγικών ζώων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Χειρουργική II (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Δεσίρης, Μ. Καραγιαννοπούλου, Χ. Καρατζιάς, Α. Κομνηνού, Ν. Μουστάρδας, Λ. Παπάζογλου, Μ. Πατσίκας, Δ. Ραπτόπουλος, Γ.

Τσιμόπουλος.

4. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ II (ώρες/εβδομάδα: α=4)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αντιμετώπιση μαιευτικών περιστατικών. Μαιευτικές επεμβάσεις. Άσκηση στην εφαρμογή διαγνωστικών και θεραπευτικών τεχνικών.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία Αναπαραγωγής (ππ).

Διδάσκοντες: Κ. Αλεξόπουλος, Α. Καραγιαννίδης, Κ. Μπόσκος, Σ. Σαμουηλίδης, Φ. Σαράτσης, Β. Σμιντ-Αδαμοπούλου, Α. Φούκος.

5. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ II (ώρες/εβδομάδα: α=4)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ασκήσεις στα σφαγεία, στην ιχθυόσκαλα, στην αγορά τροφίμων, στους χώρους αποθήκευσης τροφίμων και στο Εργαστήριο σε αντικείμενα του μαθήματος.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Υγιεινή Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως I (ππ).

Διδάσκοντες: Α. Αμπραχίμ, Ε. Ιωσηφίδου, Π. Καραϊώννογλου, Π. Κοϊδης, Ν. Σούλτος, Ι. Ψωμάς.

6. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ II (ώρες/εβδομάδα: α=2)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών και τρόπος αντιμετώπισής τους.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία Πτηνών I (ππ).

Διδάσκοντες: Ι. Γεωργοπούλου, Π. Ιορδανίδης.

7. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ III (ώρες/εβδομάδα: α=2)

Περιεχόμενο ασκήσεων: Διενέργεια νεκροτομών και σύνταξη των σχετικών εκθέσεων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Ειδική Παθολογική Ανατομική II (ππ).

Διδάσκοντες: Ι. Βλέμμας, Ε. Καλδρυμίδου, Γ. Κανακούδης, Σ. Λέκκας, Ν. Παπαϊωάννου, Β. Ψύχας.

8. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ (ώρες/εβδομάδα: α=2)

Περιεχόμενο σεμιναρίου: Ταξινόμηση των σφαγίων σε κατηγορίες και εμπορικές κλάσεις. Τεμαχισμός σφαγίων. Κατηγορίες και ποιότητες κρέατος. Εμπορία σφαγίων ζώων και κρέατος. Εφαρμογή συστήματος HACCP στην παραγωγή και επεξεργασία τροφίμων. Παραγωγή και εκτίμηση νωπότητας ιχθύων εκτροφής. Προϊόντα ιχθύων παραγόμενα με βιοτεχνολογικές μεθόδους. Τρόφιμα χαμηλής θερμιδικής αξίας (light). Επισκέψεις σε βιομηχανικές μονάδες.

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

10ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

I. ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

IA. ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΑ

1. ΕΚΤΡΟΦΗ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=4)

Περιεχόμενο μαθήματος: Σύγχρονες τεχνικές βελτίωσης της αναπαραγωγικής, της κρεοπαραγωγικής και της γαλακτοπαραγωγικής ικανότητας των βοοειδών και των αιγοπροβάτων. Σύγχρονες τάσεις σχετικά με τον καθορισμό των βελτιωτικών στόχων στα προγράμματα γενετικής βελτίωσης των βοοειδών και των αιγοπροβάτων. Νέες απόψεις σχετικά με τις μεθόδους εκτροφής των βοοειδών και των αιγοπροβάτων και με το μηχανικό άρμεγμα. Οργάνωση-διοίκηση βοοτροφικών και αιγοπροβατοτροφικών επιχειρήσεων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε βοοτροφικές και αιγοπροβατοτροφικές επιχειρήσεις - διαπίστωση προβλημάτων και προτεινόμενες λύσεις.

Διδάσκοντες: Γ. Αρσένος, Δ. Ζυγογιάννης, Ν. Κατσαούνης, Γ. Μπάνος.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=4, α=8)

Περιεχόμενο μαθήματος: Μεθοδολογία προσέγγισης και αντιμετώπισης προβλημάτων υγείας σε εκτατικές και εντατικές εκμεταλλεύσεις βοοειδών και αιγοπροβάτων. Προγράμματα προληπτικής κτηνιατρικής.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών. Αντιμετώπιση στην πράξη παθολογικών καταστάσεων.

Προϋπόθεση για την παρακολούθηση: Παθολογία III παραγωγικών ζώων.

Διδάσκοντες: Σ. Αργυρούδης, Χ. Καρατζιάς, Σ. Κυριάκης, Ν. Πανούσης, Κ. Σαουλίδης.

3. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ - ΦΥΣΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ($\theta=2$, $a=4$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ειδικά μαθήματα φυσιολογίας και παθολογίας εγκυμοσύνης, τοκετού και λοχείας. Ειδικές μαιευτικές επεμβάσεις. Παθολογία νεογεννήτου. Σύγχρονες μέθοδοι αναπαραγωγής (τεχνητή σπερματέγχυση, συγχρονισμός του οίστρου, μεταφορά εμβρύων). Διαχείριση αναπαραγωγής κτηνοτροφικών μονάδων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ειδικές μαιευτικές επεμβάσεις. Σπερματοληψία, εκτίμηση και επεξεργασία σπέρματος. Εφαρμογή συγχρονισμού του οίστρου και μεταφοράς εμβρύων. Επισκέψεις σε κτηνοτροφικές μονάδες.

Διδάσκοντες: Κ. Αλεξόπουλος, Α. Καραγιαννίδης, Σ. Κυριάκης, Κ. Μπόσκος, Σ. Σαμουηλίδης, Κ. Σαουλίδης, Φ. Σαράτσης, Α. Φούκος.

ΙΒ. ΧΟΙΡΟΙ

1. ΕΚΤΡΟΦΗ ΧΟΙΡΩΝ (ώρες/εβδομάδα: $\theta=1$, $a=2$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Αδυναμίες και προβλήματα της ελληνικής χοιροτροφικής παραγωγής. Αντικατάσταση των συών μιας εμπορικής αγέλης χοίρων και ορθολογική αντιμετώπισή της κάτω από τις παρούσες ελληνικές συνθήκες. Μέσα για την πραγματοποίηση ενός επιτυχημένου απογαλακτισμού χοιριδίων. Ποιότητα του παραγόμενου χοιρινού κρέατος, ιδιαίτερα στην Ελλάδα και παράγοντες που την επηρεάζουν. Παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφόρα έκβαση μιας χοιροτροφικής εκμετάλλευσης μικτής κατεύθυνσης. Απόβλητα των χοιροτροφικών εγκαταστάσεων και αντιμετώπισή τους, ιδιαίτερα κάτω από τις ελληνικές συνθήκες.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε χοιροτροφικές επιχειρήσεις - διαπίστωση προβλημάτων και προτεινόμενες λύσεις.

Διδάσκοντες: Α. Σπαής, Κ. Σταματάρης, Π. Φορτομάρης.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΧΟΙΡΟΥ (ώρες/εβδομάδα: $\theta=2$, $a=3$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Μεθοδολογία προσέγγισης και αντιμετώπισης προβλημάτων υγείας σε εντατικές χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις. Προληπτική κτηνιατρική σε εντατικές εκμεταλλεύσεις.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Παρουσίαση κλινικών περιστατικών. Αντιμετώπιση στην πράξη παθολογικών καταστάσεων.

Διδάσκοντες: Κ. Αλεξόπουλος, Χ. Καρατζιάς, Σ. Κυριάκης, Κ. Σαουλίδης.

ΙΓ. ΠΤΗΝΑ

1. ΕΚΤΡΟΦΗ ΠΤΗΝΩΝ (ώρες/εβδομάδα: $\theta=1$, $a=3$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Συμβολή της εκτροφής πτηνών, πλην της όρνιθας (ινδόρνιθα, πάπια, χήνα, ορτύκι, φασιανός) στην εθνική οικονομία. Ταξινόμηση, προέλευση, εξημέρωση, ονοματολογία. Φυλές. Εξωτερική μορφολογική διάπλαση, παραγωγικές ιδιότητες. Σταβλισμός (κτίρια-εξοπλισμός). Μέθοδοι εκτροφής. Οργάνωση εκτροφών.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε πτηνοτροφικές επιχειρήσεις - διαπίστωση προβλημάτων και προτεινόμενες λύσεις.

Διδάσκοντες: Α. Γιαννακόπουλος, Α. Τσερβένη-Γούση.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ (ώρες/εβδομάδα: $\theta=1$, $a=3$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ειδικά νοσολογικά προβλήματα της συστηματικής πτηνοτροφίας (μέθοδοι μελέτης, πρόληψης και θεραπείας).

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εξέταση και αντιμετώπιση περιστατικών στην κλινική και σε πτηνοτροφεία.

Διδάσκοντες: Ι. Γεωργοπούλου, Π. Ιορδανίδης.

ΙΔ. ΙΧΘΥΕΣ

1. ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ώρες/εβδομάδα: $\theta=1$, $a=1$)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ποιοτικά χαρακτηριστικά υδάτινου περιβάλλοντος υδατοκαλλιεργειών. Μεταβολές των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ύδατος

από αστική, βιομηχανική και γεωργική ρύπανση. Μεταβολές των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ύδατος από τις υδατοκαλλιέργειες. Επίδραση της ρύπανσης του υδάτινου περιβάλλοντος στις υδατοκαλλιέργειες.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε μονάδες υδατοκαλλιέργειών και άσκηση στο εργαστήριο.

Διδάσκοντες: Α. Καμαριανός, Ξ. Καραμανλής.

2. ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Βασικές αρχές θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας- Εκτρεφόμενα είδη. Εντατική εκτροφή ευρύαλων ψαριών (τσιπούρα, λαβράκι) σε πλωτούς ιχθυοκλωβούς και χερσαίες δεξαμενές. Γαριδοκαλλιέργεια. Οστρακοκαλλιέργεια (μύδια, στρείδια). Εντατική εκτροφή χελιών (ανοικτά και κλειστά κυκλώματα).

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε αντίστοιχες μονάδες και άσκηση στο εργαστήριο.

Διδάσκοντες: Π. Αγγελίδης, Γ. Φώτης.

3. ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Παθολογία εκτρεφόμενων ψαριών θαλάσσης. Παθολογία χελιών. Παθολογία οστρακοειδών και καρκινοειδών. Περιβαλλοντικά νοσήματα στη θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε αντίστοιχες μονάδες και άσκηση στο εργαστήριο.

Διδάσκοντες: Π. Αγγελίδης, Γ. Φώτης.

II. ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ

1. ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Υγιεινή και τεχνολογία της παραγωγής κρέμας και βουτύρου. Παραγωγή γιαούρτης με παραδοσιακά και σύγχρονα συστήματα.

Οξυγάλακτα. Υγιεινή και τεχνολογία της παραγωγής τυριών γενικά και κατά είδος. Τυριά από τυρόγαλα. Αξιοποίηση τυρογάλακτος. Καζεϊνη και άλατά της. Υγιεινή και τεχνολογία της παραγωγής παγωτού.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Χημική και μικροβιολογική ανάλυση των γαλακτοκομικών προϊόντων. Τεχνολογία παραγωγής οξυγαλακτικών καλλιεργειών, τυριών και γιαούρτης. Τεχνικές επιθεώρησης γαλακτοκομικών προϊόντων. Επισκέψεις σε μονάδες παραγωγής.

Διδάσκοντες: Α. Μάντης*, Δ. Παπαγεωργίου, Δ. Φλετούρης.

2. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ

(ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ανάλυση του ποιοτικού ελέγχου των τροφίμων ζωικής προέλευσης. Σταθερότυποι. Νομοθεσία εθνική και της Ε.Ε.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Ποιοτική διαβάθμιση κρέατος, κρεατοσκευασμάτων, αλιευμάτων, αυγών κλπ. Καθορισμός σταθεροτύπων. Εκτίμηση τροφίμων εμπορίου.

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

3. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΣΙΤΙΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ομάδες μικροοργανισμών που ενδιαφέρουν την υγιεινή και τη συντήρηση των τροφίμων. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Επίδραση των μεθόδων επεξεργασίας και συντήρησης των τροφίμων στους μικροοργανισμούς. Βιοχημικές δραστηριότητες μικροοργανισμών. Σιτιογενείς διαταραχές της υγείας του ανθρώπου. Επιδημιολογική έρευνα σιτιογενών διαταραχών. Ανάλυση και πρόληψη κινδύνων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Μέθοδοι αρίθμησης των κυριότερων ομάδων βακτηρίων. Απομόνωση, ταυτοποίηση και αρίθμηση παθογόνων βακτηρίων. Έλεγχος ανάπτυξης και καταστροφής μικροοργανισμών.

Διδάσκοντες: Α. Αμπραχίμ, Ε. Ιωσηφίδου, Π. Καραϊώννογλου*, Π. Κοϊδης, Ν. Σούλτος.

4. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Φυσικές τοξικές ουσίες και υπολείμματα χημικών ουσιών που υπάρχουν φυσικώς ή προσθέτονται ή παράγονται κατά τη διαδικασία παραγωγής των τροφίμων, με ιδιαίτερη έμφαση στα υπολείμματα των κτηνιατρικών φαρμάκων, των προσθετικών των ζωοτροφών και των προσθετικών των τροφίμων. Προβλήματα που αφορούν τη Δημόσια Υγεία από την παρουσία των προσθετικών στα τρόφιμα. Σχετική Νομοθεσία εθνική και

της Ε.Ε.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Εργαστηριακές μέθοδοι προσδιορισμού υπολειμμάτων στα τρόφιμα.

Διδάσκοντες: Ε. Ιωσηφίδου, Α. Παπαβέργου, Δ. Φλετούρης, Ι. Ψωμάς* .

5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ, ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ, ΤΩΝ ΑΥΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Σχεδιασμός και οργάνωση βιομηχανικών σφαγείων θηλαστικών και πτηνών. Τεχνολογία σφαγής. Τεμαχισμός, ψύξη, κατάψυξη σφαγίων και κρέατος. Τεχνολογία μετατροπής του «μυός σε κρέας».

Συσκευασία και διακίνηση του νωπού και του καταψυγμένου κρέατος. Αξιοποίηση υπο- και παραπροϊόντων των σφαγίων. Ταξινόμηση σε ποιότητες και εμπορικές κλάσεις των σφαγίων και του κρέατος. Επιλογή κρέατος για την παραγωγή κρεατοσκευασμάτων. Αξιοποίηση των αλιευμάτων με διάφορες μεθόδους. Παραγωγή ιχθυοσκευασμάτων. Νομοθεσία εθνική και της Ε.Ε. σχετική με τα παραπάνω αντικείμενα. Αυγά και προϊόντα τους.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε βιομηχανικά σφαγεία. Σχεδιασμός βιομηχανικών σφαγείων. Τεμαχισμός σφαγίων. Αναγνώριση τεμαχίων κρέατος.

Διαφοροποίηση νωπού και καταψυγμένου κρέατος. Ταξινόμηση σφαγίων σε εμπορικές κλάσεις. Παρασκευή αντιπροσωπευτικών ειδών κρεατοσκευασμάτων στο Εργαστήριο. Επισκέψεις σχετικών βιομηχανιών. Παρασκευή ορισμένων ειδών ιχθυοσκευασμάτων και κονσερβών ιχθυηρών.

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

6. ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ώρες/εβδο- μάδα: θ=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Σχεδιασμός και κατασκευή των εργοστασίων. Καθαρισμός και εξυγίανση των εργοστασίων. Το νερό και η χρήση του στη βιομηχανία τροφίμων. Υγιεινή του προσωπικού. Καταπολέμηση των εντόμων και των τρωκτικών. Έλεγχος υγιεινής κατάστασης εργοστασίων επεξεργασίας τροφίμων. Απόβλητα και εξυγίανσή τους. Υγιεινή των σφαγείων, των εργοστασίων γάλακτος, των εργοστασίων επεξεργασίας κρέατος και των κονσερβοποιείων.

Διδάσκων: Π. Καραϊώννογλου.

7. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ, ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ, ΤΩΝ ΑΥΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=3)

Περιεχόμενο μαθήματος: Εφαρμογή της αρχής Ανάλυση Κινδύνου, Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, κατά τα διάφορα στάδια της παραγωγής του νωπού κρέατος. Βιοχημικές διεργασίες του μυός και υγιεινή. Επίπτωση της ωρίμασης, της ψύξης, της κατάψυξης και της συσκευασίας στα μικροβιολογικά και στα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του κρέατος. Υγιεινή του συντηρούμενου με αφυδάτωση, αλάτιση, αλιπάστωση, κάπνιση, ζύμωση και οξέωση κρέατος. Υγιεινή των προϊόντων τα οποία υποβλήθηκαν σε θερμική επεξεργασία. Μέθοδοι καθορισμού κρίσιμων σημείων της παραγωγής και ανάλυσης κινδύνου. Υγιεινή του κρέατος των πτηνών, των αυγών, των αλιευμάτων και των προϊόντων τους. Εψυγμένα έτοιμα φαγητά "νέας γενεάς" (προβληματισμοί όσον αφορά την παραγωγή τους και την προστασία του καταναλωτή. Προτεινόμενες λύσεις).

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επισκέψεις σε εκτροφές, σφαγειοτεχνικές εγκαταστάσεις, μονάδες επεξεργασίας, συντήρησης και διάθεσης τροφίμων ζωικής προελεύσεως, σε εργαστήρια και σε αγορές τροφίμων. Ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των Κρατικών Υπηρεσιών Ελέγχου τροφίμων ζωικής προελεύσεως. Εργαστηριακές ασκήσεις.

Διδάσκοντες: Α. Αμπραχίμ, Π. Καραϊώννογλου, Π. Κοϊδης, Ν. Σούλτος, Ι. Ψωμάς*.

8. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=1)

Παρακολούθηση διαλέξεων ειδικών επιστημόνων σε θέματα εφαρμοσμένης Υγιεινής και Τεχνολογίας τροφίμων.

Συντονιστές: Α. Αμπραχίμ, Δ. Παπαγεωργίου.

III. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ

1. ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΦΘΑΛΜΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=4)

Περιεχόμενο μαθήματος: Ειδικές επεμβάσεις διάφορων συστημάτων. Ορθοπεδική του σκύλου. Παθήσεις των οφθαλμών.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Επίδειξη και εκτέλεση επεμβάσεων.

Διδάσκων: Α. Δεσίρης, Α. Κομνηνού..

2. ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Χρήσιμα δεδομένα φυσιολογίας του κυκλοφορικού και αναπνευστικού συστήματος. Προαναισθητική εκτίμηση του ασθενούς και

προετοιμασία. Φάρμακα γενικής αναισθησίας. Αναισθητικές συσκευές και κυκλώματα. Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών και βάθους της αναισθησίας. Μέθοδοι γενικής αναισθησίας.

Παράγοντες που επηρεάζουν την αναισθησία. Τοπική αναισθησία: φάρμακα και τεχνικές.

Επιπλοκές και ατυχήματα. Μεταναισθητική φροντίδα. Υγρά-ηλεκτρολύτες και οξεοβασική ισορροπία. Μετάγγιση αίματος. Κυκλοφορική καταπληξία.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Διασωλήνωση τραχείας. Τεχνητή αναπνοή. Αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων. Επίδειξη αναισθητικών συσκευών και

κυκλωμάτων. Έλεγχος των ζωτικών λειτουργιών και εκτίμηση του βάθους της αναισθησίας. Χορήγηση γενικής και τοπικής αναισθησίας.

Διδάσκων: Δ. Ραπτόπουλος.

3. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Λειτουργία ακτινολογικών συσκευών για διάφορες χρήσεις. Ιδιότητες ακτίνων X. Αποτελέσματα ακτινοβόλησης της ζώσας ύλης. Φωτογραφικές και γεωμετρικές αρχές. Μέθοδοι έρευνας. Ακτινοθεραπευτική. Ακτινοδιαγνωστική διάφορων συστημάτων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Χρήση ακτινογραφικού φίλμ. Επεξεργασία του φίλμ στο σκοτεινό θάλαμο. Λήψεις ακτινογραφημάτων. Επίδειξη ειδικών μεθόδων έρευνας.

Διδάσκοντες: Α. Δεσίρης, Μ. Πατσίκας.

4. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ: ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΟΚΡΙΝΩΝ ΑΔΕΝΩΝ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Προχωρημένα μαθήματα νοσημάτων του δέρματος και των ενδοκρινών αδένων.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Κλινική πράξη.

Διδάσκων: Α. Κουτίνας.

5. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ: ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ, ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=4)

Περιεχόμενο μαθήματος: Προχωρημένα μαθήματα νοσημάτων του αναπνευστικού, του κυκλοφορικού και του αιμοποιητικού συστήματος.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Κλινική πράξη.

Διδάσκοντες: Α. Κουτίνας, Τ. Ράλλης.

6. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ: ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΑ ΣΙΤΗΡΕΣΙΑ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=1)

Περιεχόμενο μαθήματος: Προχωρημένα μαθήματα νοσημάτων του πεπτικού και του ουροποιητικού συστήματος. Διαιτητικά σιτηρέσια.

Περιεχόμενο μαθήματος: Κλινική πράξη.

Διδάσκων: Τ. Ράλλης.

7. ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ: ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=2, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Προχωρημένα μαθήματα νοσημάτων του νευρικού και του κινητικού συστήματος.

Περιεχόμενο μαθήματος: Κλινική πράξη.

Διδάσκων: Α. Κουτίνας.

8. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ώρες/εβδομάδα: θ=1, α=2)

Περιεχόμενο μαθήματος: Παθοφυσιολογία της αναπαραγωγής. Τεχνικές ελέγχου της αναπαραγωγής. Χειρουργικές επεμβάσεις.

Περιεχόμενο ασκήσεων: Αντιμετώπιση μαιευτικών περιστατικών. Μαιευτικές επεμβάσεις. Σπερματοληψία και σπερματέγχυση. Άσκηση στην εφαρμογή διαγνωστικών και θεραπευτικών τεχνικών.

Διδάσκοντες: Κ. Μπόσκος, Β. Σμιντ-Αδαμοπούλου.