ΓΕΝΙΚΑ			
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**Φυσιολογία ΙΙ**		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΝΠ3001**		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		9	7
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδικού υπόβαθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:
- περιγράφουν τις βασικές αρχές της συγκριτικής κτηνιατρικής φυσιολογίας του ουροποιητικού, του ενδοκρινικού, του γεννητικού συστήματος των αρσενικών ζώων, του γεννητικού συστήματος των θηλυκών ζώων, του πλακούντα, του μαστού, του δέρματος, της θερμορρύθμισης, της ισορροπίας υγρών, της οξεοβασικής ισορροπίας και της συμπεριφοράς
- περιγράφουν τις βασικές αρχές και τους μηχανισμούς λειτουργίας των ζωικών οργανισμών και τη σχέση μεταξύ των λειτουργιών σε βιοχημικό επίπεδο, σε επίπεδο οργανικού συστήματος και σε επίπεδο οργανισμού
- εφαρμόζουν εργαστηριακές δοκιμές και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματά τους
- εξηγούν μηχανισμούς φυσιοπαθολογίας για τη μετάβαση στα προκλινικά και κλινικά μαθήματα
- συνδυάζουν τις παραπάνω βασικές αρχές με τις αντίστοιχες μακροσκοπικές και μικροσκοπικές δομές και με τις αντίστοιχες φυσιοπαθολογικές καταστάσεις
- ερμηνεύουν τα αποτελέσματα εξετάσεων για τον έλεγχο της φυσιολογικής λειτουργίας

Γενικές Ικανότητες

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρητική διδασκαλία: Ουροποιητικό σύστημα: φυσιολογία νεφρών και παραγωγή ουσιών, ορμονικός έλεγχος νεφρικής λειτουργίας, ρύθμιση όγκου και οσμωτικής πίεσης αίματος, παραγωγή ούρου, μηχανισμός ούρησης. Ενδοκρινικό σύστημα: ορμόνες, υποθάλαμος, υπόφυση, θυρεοειδής αδένας, παραθυρεοειδείς αδένες, ομοιοστασία ασβεστίου και φωσφόρου, οστεογένεση και οστεόλυση, επινεφρίδια (μυελώδης και φλοιώδης μοίρα), ενδοκρινής μοίρα παγκρέατος, επίφυση, θύμος αδένας, προσταγλανδίνες, ορμόνες λιπώδους ιστού και γαστρεντερικού σωλήνα, σύνδρομο καταπόνησης, βιολογικοί ρυθμοί. Γεννητικό σύστημα των αρσενικών ζώων: φυσιολογία όρχεων, οσχέου, σπερματοζωαρίων, επιδιδυμίδων, επικουρικών γεννητικών αδένων και ορμονών

του γεννητικού συστήματος των αρσενικών ζώων, στύση και εκσπερμάτιση, άξονας υποθάλαμος-υπόφυση-όρχεις. Γεννητικό σύστημα των θηλυκών ζώων: φυσιολογία ωοθηκών, ωοθυλακίων, ωοθυλακικού υγρού, ωαρίων, ωαγωγών, μήτρας, ωοθυλακιορρηξίας, μεταφοράς σπερματοζωαρίων στο γεννητικό σωλήνα του θηλυκού, ενεργοποίησης και αντίδρασης ακροσώματος σπερματοζωαρίων, γονιμοποίησης ωαρίου, ωχρού σωματίου, ορμονών του γεννητικού συστήματος των θηλυκών ζώων, ωοθηκικού κύκλου, ενήβωσης, κυοφορίας και τοκετού, φωτοπερίοδος, φερομόνες, άξονας υποθάλαμος-υπόφυση-ωοθήκες. Πλακούντας: παραγωγή ορμονών, διαπερατότητα, εμβρυϊκά υγρά. Μαστός: ανάπτυξη, γενικές αρχές φυσιολογίας έναρξης και διατήρησης έκκρισης γάλατος, ορμονικές και άλλες μεταβολές κατά τη διάρκεια της γαλακτοπαραγωγικής περιόδου, πρωτόγαλα, γάλα. Δέρμα: ρόλος, ροή αίματος, αγγειοκινητικές μεταβολές, θερμορρύθμιση, παραγωγή και μεταβολισμός ουσιών, ρόλος αδένων του δέρματος, διαπερατότητα, τρίχωμα. Θερμορρύθμιση: θερμοκρασία σώματος, ισορροπία θερμότητας, ρόλος υποθαλάμου, θερμοϋποδοχείς, αύξηση και μείωση παραγωγής και αποβολής θερμότητας, ορμόνες και θερμορρύθμιση. Ισορροπία του όγκου των οργανικών υγρών: ρόλος εντερικού σωλήνα, νεφρών, κυκλοφορικού και ενδοκρινικού συστήματος. Οξεοβασική ισορροπία: μηχανισμοί, ρόλος ιόντων καλίου, ομοιοστασία. Συμπεριφορά: φυσιολογία συμπεριφοράς μητρικού ζώου και νεογέννητου, πρώτες εμπειρίες και κοινωνικοποίηση, κοινωνική οργάνωση, φυσική αντίδραση σε φόβο, πόνο, πρόσληψη τροφής, οίστρο και κυοφορία, συμπεριφορά και θερμορρύθμιση, σχέση συμπεριφοράς ανθρώπου και ζώων, μάθηση και εκπαίδευση, διατροφή και συμπεριφορά. Ασκήσεις (εργαστηριακές και φροντιστηριακές): Φυσιολογία ούρου και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά, πειραματική μερική νεφρεκτομή, πρόκληση αρτηριακής υπέρτασης, ορμονικός έλεγχος νεφρικής λειτουργίας. Προσδιορισμός συγκέντρωσης ορμονών σε βιολογικά υγρά, πειραματική πρόκληση σακχαρώδη διαβήτη, προσδιορισμός συγκέντρωσης γλυκόζης σε αίμα και ούρο. Αλληλεπιδράσεις νευρικού, ενδοκρινικού συστήματος και περιβάλλοντος, επίφυση, οξειδωτικό σύνδρομο καταπόνησης, ενδογενείς αντιοξειδωτικές ουσίες. Λήψη σπέρματος (κριός, τράγος), φυσιολογία σπέρματος και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά, φυσιολογία σπερματοζωαρίων, εξέταση ακεραιότητας χρωματίνης και γονιμοποιητικής ικανότητας σπερματοζωαρίων, καρυότυπος, προσδιορισμός δραστηριότητας ειδικών πρωτεολυτικών ενζύμων ακροσώματος, πειραματική ορχεκτομή. Πειραματική ωοθηκεκτομή, γονιμοποίηση ωαρίου, εξέλιξη ζυγωτού σε βλαστοκύστη, πολλαπλή ωοθυλακιορρηξία. Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και πρωτεΐνες πρωτογάλατος και γάλατος. Θερμορρύθμιση, λήψη θερμοκρασίας σώματος, σύνδρομο καταπόνησης λόγω υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας. Αποκλίσεις της ισορροπίας του όγκου των οργανικών υγρών, της οξεοβασικής ισορροπίας και της συμπεριφοράς. Επίδραση στη λειτουργία του ζωικού οργανισμού από παράγοντες που ρυπαίνουν ή μολύνουν το περιβάλλον. Ομοιοστασία.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση οπτικοακουστικών μέσων, Χρήση ηλεκτρονικών επικοινωνιών με τους φοιτητές
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	

Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου
Διαλέξεις	39 ώρες
Άσκηση	78 ώρες
Μελέτη	83 ώρες
Σύνολο	***200 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα αξιολόγησης: ελληνική. Αξιολόγηση: διαμορφωτική και συμπερασματική. Καταγραφή, αξιολόγηση, επεξεργασία και γραπτή παρουσίαση των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ασκήσεων, σε ομάδες των 6-8 ατόμων. Προαιρετική προφορική εργασία από ομάδες 4-6 φοιτητών σε θέματα φυσιολογίας ή/και φυσιοπαθολογίας. Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ερωτήσεις που χρήζουν μικρής ανάπτυξης απάντηση. Κριτήρια αξιολόγησης: ορθή απάντηση σε 50% των ερωτήσεων στη γραπτή εξέταση.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ
- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: Βιβλία που δηλώνονται στο σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ για την κάλυψη των διδακτικών αναγκών. - Συναφή επιστημονικά περιοδικά: Επιστημονικά περιοδικά στο σύστημα Impact Factor – Web of Science, που δημοσιεύσουν άρθρα σχετικά με τη φυσιολογία των κατοικίδιων θηλαστικών.