

Ανοσολογία & Εφαρμογές στη Ζωοτεχνία [336]

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό [Ελεύθερης Επιλογής]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	336	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΖΩΟΤΕΧΝΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		1	1
Εργαστηριακές Ασκήσεις		1	1
Σύνολο		2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):	https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/6178/		
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ:	Αριάδνη Α. Χάγερ, a.hager@aua.gr Ιωάννης Πολίτης Γεώργιος Θεοδώρου Γεώργιος Στέφος		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α - Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης - Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β - Περυληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων Η επιτυχία των ζωοτεχνικών πρακτικών και χειρισμών εξαρτάται από την εύρυθμη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Το μάθημα «Ανοσολογία και Ζωική Παραγωγή» έχει ως σκοπό την εξοικείωση των φοιτητών/τριών με την λειτουργία του ανοσιακού συστήματος σε κρίσιμες φάσεις ανάπτυξης και αναπαραγωγής των αγροτικών ζώων καθώς και υπό διαφορετικές συνθήκες εκτροφής και συνθήκες καταπόνησης. Στόχος του μαθήματος αποτελεί οι φοιτητές/τριες να αποκτήσουν το κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο ώστε να κατανοούν την αλληλεπίδραση του ανοσοποιητικού συστήματος με χειρισμούς διατροφής και εκτροφής ώστε να επιλέγουν κατάλληλους ζωοτεχνικούς χειρισμούς που διασφαλίζουν την κατά το δυνατόν καλύτερη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και τη διασφάλιση της υγείας των εκτρεφόμενων ζώων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση (κατά Bloom) να: - Περιγράφουν τη φυσιολογική λειτουργία και αντίδραση του ανοσιακού συστήματος υπό διαφορετικές συνθήκες (ΓΝΩΣΗ / ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ). - Αναγνωρίζουν πως το ανοσοποιητικό σύστημα επηρεάζεται από ζωοτεχνικές πρακτικές, διατροφικές παρεμβάσεις και συνθήκες εκτροφής (ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ / ΑΝΑΛΥΣΗ). - Γνωρίζουν την αλληλεπίδραση ανοσοποιητικού συστήματος και διατροφής, ιδίως τον ρόλο της διατροφής σε κρίσιμα στάδια ανάπτυξης και τη μόνιμη επίδραση στη λειτουργία της ανοσίας (ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ).

- Γνωρίζουν τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος κατά την περιγεννητική περίοδο στα αγροτικά ζώα (**ΓΝΩΣΗ / ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ**).
- Κατανοούν την αξία της μητρικής φροντίδας και του θηλασμού στην εγκατάσταση της παθητικής ανοσίας στα νεογνά και εφαρμόζουν τις γνώσεις στην πράξη (**ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ / ΕΦΑΡΜΟΓΗ**).
- Γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της ανοσίας στο μαστό γαλακτοπαραγωγών ζώων κατά τη διάρκεια της γαλακτοπαραγωγής και της ξηράς περιόδου (**ΓΝΩΣΗ / ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ**).
- Κατανοούν πως διάφορα είδη καταπόνησης, όπως θερμική καταπόνηση και πυκνότητα εκτροφής, επιδρούν στο ανοσοποιητικό σύστημα (**ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ / ΑΝΑΛΥΣΗ**).
- Αναγνωρίζουν παράγοντες που καταστέλλουν ή ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα (**ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ / ΑΝΑΛΥΣΗ**).
- Αξιοποιούν τις γνώσεις τους ώστε να επιλέγουν και να εφαρμόζουν κατάλληλους χειρισμούς σε επίπεδο εκτροφής για την ισχυροποίηση ή/και προστασία του ανοσοποιητικού συστήματος (**ΕΦΑΡΜΟΓΗ / ΣΥΝΘΕΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**).
- Έχουν το απαραίτητο υπόβαθρο για να συνεργάζονται με επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων, όπως κτηνιάτρους, για τη βελτιστοποίηση της ανοσίας σε μια εκτροφή (**ΣΥΝΘΕΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ / ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ**).

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Βασικές αρχές λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, σύνδεση με προηγούμενη γνώση. Βιοδείκτες ανοσιακής ομοιόστασης και λειτουργίας
- Λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος κατά την περιγεννητική περίοδο στα αγροτικά ζώα
- Ανοσία στο έμβρυο-νεογνό
- Ανοσία στο μαστό γαλακτοπαραγωγών ζώων. Ανοσοποιητικό σύστημα κατά την ξηρά περίοδο
- Ανοσοποιητικό σύστημα και θερμική καταπόνηση
- Ανοσοποιητικό σύστημα και στρες
- Παράμετροι ευζωίας και ανοσία
- Γενετικοί παράγοντες και ανοσία, το παράδειγμα της επίδρασης της φυλής
- Αλληλεπίδραση ανοσοποιητικού συστήματος και διατροφής: Διατροφή στα πρώτα στάδια ανάπτυξης με μόνιμες επιδράσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα
- Επίδραση της διατροφής στο ανοσοποιητικό σύστημα: Περίπτωση της βιταμίνης E σε αγελάδες γαλακτοπαραγωγής
- Επίδραση ιχνοστοιχείων, βιταμινών και άλλων πρόσθετων υλών διατροφής στην ανοσορρύθμιση
- Μικροβίωμα και ανοσία

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class για την διάθεση του εκπαιδευτικού υλικού (διαλέξεων, χρήσιμων συνδέσμων κ.α.), για την διεξαγωγή θεωρητικών ασκήσεων και εργασιών, για ασκήσεις αυτοελέγχου, για την εβδομαδιαία και τελική αξιολόγηση των φοιτητών/τριών.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση,</i>	Δραστηριότητα Διαλέξεις	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου 24

Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Εργαστηριακές Ασκήσεις σε μικρές ομάδες φοιτητών	6
	Συγγραφή εργασίας	5
	Ασκήσεις αυτοελέγχου	5
	Αυτοτελής Μελέτη	10
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	50
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	I. Θεωρητικό μέρος 20% Εβδομαδιαία αξιολόγηση με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής 20% Ατομική εργασία 60% Τελική εξέταση που περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης και πολλαπλής επιλογής. II. Εργαστηριακές ασκήσεις 50% Βάσει αξιολόγησης εργαστηριακών ασκήσεων – αξιολόγηση διεξαγωγής πειραματικής διαδικασίας κάθε άσκησης 50% Απαντήσεις σε ερωτήματα μετά το τέλος της κάθε άσκησης	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία : - ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ, IAN R. TIZARD, Επιμέλεια μετάφρασης: ΣΠΥΡΙΔΩΝ Κ. ΚΡΗΤΑΣ , ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΠΙΛΛΙΝΗΣ, ISBN 9789605837341, 10η έκδοση, Αθήνα 2023, Εκδ. Παρισιάνου - Στοιχεία Ανοσολογίας. Γενικής και Κτηνιατρικής. Γεώργιος Κοπτόπουλος. ISBN - 978-960-599-118-0. 6η έκδοση, Αθήνα 2016, Εκδόσεις Κυριακίδη -Συναφή επιστημονικά περιοδικά: - Veterinary Immunology and Immunopathology - Frontiers in Veterinary Science - Research in Veterinary Science - Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases - American Journal of Veterinary Research - Animal - Journal of Animal Science - Journal of Animal Science and Biotechnology - Journal of Dairy Science - Journal of Dairy Research - Poultry Science - Animal Production Science
--