

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών των Ζώων		
ΤΜΗΜΑ	Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής (ΕΖΠ)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό – Επιλογής		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	310	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΜΗΜΑ ΠΟΥ ΔΙΔΑΣΚΕΤΑΙ	(ΕΖΠ)		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανοσολογία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)
Θεωρία		2	2
Εργαστηριακές ασκήσεις		1	1
Σύνολο		3	3
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής-Εμβάθυνσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://zp.aua.gr/wp-content/uploads/lessons-catalog/gr/optional/4/%ce%95-4%ce%bf_%ce%91%ce%bd%ce%bf%cf%83%ce%bf%ce%bb%ce%bf%ce%b3%ce%af%ce%b1.pdf		
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ιωάννης Οικονομόπουλος (Υπεύθυνος μαθήματος) Αριάδνη Χάγιερ		

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 - Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων																	
Το μάθημα αποσκοπεί στην εξοικείωση των φοιτητών με βασικές έννοιες ανοσολογίας, τους κύριους μηχανισμούς ανοσιακής αντίδρασης σε μικροβιακά και παρασιτικά παθογόνα και την πρόληψη των αντίστοιχων ασθενειών με τη χρήση εμβολίων. Το αναμενόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα είναι η κατάκτηση ικανοποιητικού επιπέδου γνώσεων αναφορικά με: Τους βασικούς μηχανισμούς ανοσιακής αντίδρασης και να κατανοεί τις διαφορές μεταξύ τους Τα κυτταρικά στοιχεία και τα όργανα του ανοσοποιητικού συστήματος. Τον μηχανισμό ανοσιακής αντίδρασης σε μικροβιακά παθογόνα. Την ενίσχυση της ανοσίας ενός οργανισμού με τον εμβολιασμό και την κατανόηση των συνθηκών που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητά του. Την εφαρμογή μέτρων ανοσιακής προστασίας και ενίσχυσης σε επίπεδο εκτροφής.																	
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: <table border="0"> <tr> <td>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</td><td>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</td></tr> <tr> <td>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</td><td>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</td></tr> <tr> <td>Λήψη αποφάσεων</td><td>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</td></tr> <tr> <td>Αυτόνομη εργασία</td><td>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</td></tr> <tr> <td>Ομαδική εργασία</td><td>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</td></tr> <tr> <td>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</td><td>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</td></tr> <tr> <td>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</td><td></td></tr> <tr> <td>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</td><td></td></tr> </table>		Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων	Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα	Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον	Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου	Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής	Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης	Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον		Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων																
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα																
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον																
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου																
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής																
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης																
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον																	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών																	
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης																	

3. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ (ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ)

Θεωρία (Αριάδνη Χάγιερ)

i. Έννοιες έμφυτης - επίκτητης ανοσίας: εισαγωγή ii. Όργανα του ανοσοποιητικού συστήματος iii. Μηχανισμοί έμφυτης ανοσίας, τύποι κυττάρων που συμμετέχουν. Ρόλος του συμπληρώματος iv. Μηχανισμοί επίκτητης ανοσίας: (α) Χυμική ανοσία και αντισώματα (β) Κυτταρική ανοσία. Λειτουργία και ρόλος T κυττάρων. v. Ρόλος των κυτοκινών. Η φλεγμονή vi. Μηχανισμοί εξουδετέρωσης παθογόνων vii. Αντιδράσεις υπερευαισθησίας και ανοχή viii. Ανοσοπροφύλαξη ix. Αντίσταση στο ανοσοποιητικό σύστημα. Διαφορές ανοσοποιητικού συστήματος ψαριών x. Ανοσία στο έμβρυο-νεογνό xi. Ανοσοκαταστολή

Εργαστηριακές ασκήσεις (Ιωάννης Οικονομόπουλος)

i.Ενεργοποίηση της άμυνας του οργανισμού ii. Ενεργοποίηση και διαφοροποίηση λεμφοκυττάρων iii. Υποδοχείς λεμφοκυττάρων iv. Ανοσία και εμβόλια

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Θεωρία: Δια ζώσης εκπαίδευση στην αίθουσα διδασκαλίας. Εργαστηριακές ασκήσεις: Δια ζώσης εκπαίδευση στην αίθουσα υπολογιστών με χρήση διαδραστικού υλικού εκπαίδευσης και αυτοελέγχου.														
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση power point, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class .														
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td><td>26</td></tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td><td>14</td></tr> <tr> <td>Συγγραφή εργασίας</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td>75 ώρες</td></tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακές ασκήσεις	14	Συγγραφή εργασίας	5	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	10	Αυτοτελής Μελέτη	20	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	75 ώρες
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου														
Διαλέξεις	26														
Εργαστηριακές ασκήσεις	14														
Συγγραφή εργασίας	5														
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	10														
Αυτοτελής Μελέτη	20														
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	75 ώρες														
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.	Γλώσσα αξιολόγησης ελληνική ή αναφορικά με φοιτητές Erasmus, αγγλική. Η εξέταση της ύλης γίνεται ξεχωριστά για τη θεωρία και τις εργαστηριακές ασκήσεις. Η εξέταση και στις δύο περιπτώσεις γίνεται μέσω Eclass (τυχαιοποιημένη επιλογή ερωτήσεων από βάση δεδομένων). Εφαρμόζεται σύστημα πριμοδότησης του βαθμού για τις εργαστηριακές ασκήσεις και τη θεωρία βάσει της βαθμολογίας της εργασίας που ο φοιτητής οικειοθελώς αναλαμβάνει. Τα κριτήρια του συστήματος πριμοδότησης και αξιολόγησης φοιτητών είναι αναρτημένα και συνεχώς διαθέσιμα στους φοιτητές μέσω E-class. Η εξέταση φοιτητών Erasmus γίνεται μέσω εργασιών και γραπτής εξέτασης.														

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κτηνιατρική ανοσολογία. Ian R. Tizard, εκδόσεις Παριζιάνου - MSD Veterinary Manual. https://www.msdsvetmanual.com/ - Journal of veterinary immunology and immunopathology.
