

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών των Ζώων		
ΤΜΗΜΑ	Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής (ΕΖΠ)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό – (Υποχρεωτικό ή Επιλογής Αναλόγως του Τμήματος που διδάσκεται)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	680	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο / 5 ^ο / 7 ^ο
ΤΜΗΜΑ ΠΟΥ ΔΙΔΑΣΚΕΤΑΙ	ΑΟΑ, ΕΦΠ, ΒΙΟ, ΕΤΔΑ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)
<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>			
	Διαλέξεις	2	2
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	2	2
	Σύνολο ECTS		4
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
<i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/AOA170/ (ΑΟΑ) https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/EZPY127/ (ΕΦΠ, ΕΤΔΑ) https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/BIOTECH116/ (ΒΙΟ)		
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	(ΑΟΑ) Θεωρία: Παππάς Α., Ζωίδης Ε., (ΑΟΑ) Εργαστήριο: Παππάς Α. (ΕΦΠ, ΕΤΔΑ) Θεωρία: Τσιπλάκου Ε, Παππάς Α. (ΕΦΠ, ΕΤΔΑ) Εργαστήριο: Τσιπλάκου Ε, Παππάς Α. (ΒΙΟΤ) Θεωρία: Μουντζούρης, Κ, Παππάς Α (ΒΙΟΤ) Εργαστήριο: Μουντζούρης, Κ Παππάς Α.		

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

Σκοπός του μαθήματος «ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ» είναι η κατάρτιση των φοιτητών σε θέματα διατροφής ζώων, με στόχο τη βιώσιμη παραγωγή ασφαλών κτηνοτροφικών προϊόντων υψηλής ποιότητας με παράλληλη διασφάλιση της ευζωίας των εκτρεφόμενων ειδών και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα:

- μάθουν για τη σύσταση και τις ιδιαιτερότητες των ζωοτροφών και θα μπορούν να αναγνωρίζουν τις βασικότερες κατηγορίες που χρησιμοποιούνται στη διατροφή των ζώων.
- κατανοήσουν τις βασικές αρχές της φυσιολογίας της θρέψης και θα αντιληφθούν τη σημασία της διατροφής για την κάλυψη των αναγκών των ζώων σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά.
- κατανοήσουν τις γενικές αρχές που διέπουν τη διατροφή των ζώων και θα αντιληφθούν την ανάγκη κατάρτισης εξειδικευμένων σιτηρεσιών ανάλογα με το είδος και τη φυσιολογική κατάσταση των εκτρεφόμενων ειδών.
- αντιληφθούν τη σημασία της διατροφής για την παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών κτηνοτροφικών προϊόντων.
- μάθουν για τις εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στη διατροφή των ζώων και θα κατανοήσουν τη σημασία τους για τη βιώσιμη ανάπτυξη της ζωικής παραγωγής.
- μάθουν να αναζητούν από τις δικτυακές βάσεις δεδομένων τη σχετική με το αντικείμενο της διατροφής επιστημονικής βιβλιογραφίας.

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
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων

3. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ (ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ)

ΘΕΩΡΙΑ

1. Εισαγωγή- Συστατικά του Σώματος των Ζώων και των Ζωοτροφών

2. Φυσιολογία της Θρέψεως

3. Διατροφή και Ποιότητα Κτηνοτροφικών Προϊόντων

- Ορισμός της ποιότητας
- Γάλα
- Επίδραση της διατροφής στη σύσταση και την ποιότητα του κρέατος
- Θρεπτική αξία κρέατος
- Ιδιότητες του κρέατος που σχετίζονται με την υγεία του ανθρώπου
- Αβγά
- Ευζωία ζώων και ποιότητα ζωικών προϊόντων

4. Αρχές Διατροφής Ζώων

- Έννοιες και ορισμοί
- Σιτηρέσιο
- Ιδιότητες σιτηρεσίου
- Αποτελεσματικότητα της Διατροφής
- Συστήματα Διατροφής
- Τεχνική της Διατροφής

5. Διατροφή Μηρυκαστικών Ζώων

- Γαλακτοπαραγωγές αγελάδες
- Αγελάδες κρεοπαραγωγικού τύπου
- Αναπτυσσόμενων βοοειδών
- Αιγοπροβάτων

6. Διατροφή Μονογαστρικών Ζώων

- Διατροφή χοίρων
- Διατροφή αναπαραγωγών χοίρων
- Διατροφή αναπτυσσομένων χοίρων
- Διατροφή πτηνών
- Διατροφή ορνιθίων αυγοπαραγωγικού τύπου
- Διατροφή ορνιθίων κρεοπαραγωγικού τύπου
- Διατροφή παχυνόμενων ορνιθίων

7. Ειδικό μέρος για το Τμήμα Βιοτεχνολογίας:

- Γενετικά Τροποποιημένες Ζωοτροφές (Ορισμοί - Νομικό Πλαίσιο, Θρεπτική αξία, Ασφάλεια, Παραδείγματα Εγκεκριμένων ζωοτροφών στην Ε.Ε)
- Πρόσθετες Ύλες ζωοτροφών που παράγονται με βιοτεχνολογικές διεργασίες (Ορισμοί - Νομικό Πλαίσιο, Κατηγορίες)
- Στόχοι βιοτεχνολογικών εφαρμογών στη διατροφή των ζώων (Βελτίωση της θρεπτικής αξίας ζωοτροφών, Ρύθμιση της σύνθεσης και της μεταβολικής δραστηριότητας της εντερικής μικροχλωρίδας προς όφελος του ζώου, Ευζωία, Προστασία περιβάλλοντος, Ασφάλεια κτηνοτροφικών προϊόντων)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Ζωοτροφές

- Ορισμοί
- Κατάταξη ζωοτροφών

- Χονδροειδείς ζωτροφές
- Συμπυκνωμένες ζωτροφές
- Αναλυτική τακτική Weende
- Πίνακες χημικής σύστασης των ζωτροφών
- Τεχνολογία Ζωτροφών
- Πρόσθετες ύλες ζωτροφών

2. Υποδειγματική Κατάρτιση ενός Σιτηρεσίου

3. Εντατικά και Εκτατικά Συστήματα Διατροφής

- Ορισμοί - Γενικά
- Εντατικά συστήματα διατροφής αγροτικών ζώων
- Ημιεντατικά συστήματα διατροφής αγροτικών ζώων
- Εκτατικά συστήματα διατροφής ζώων

4. Συστήματα Διατροφής Χοίρων

- Ορισμοί - Γενικά
- Χαρακτηριστικά πεπτικού συστήματος χοίρου
- Διατροφή χοίρων εντατικής εκτροφής

5. Συστήματα Διατροφής Πτηνών

- Ορισμοί - Γενικά
- Διατροφή ορνιθίων αυγοπαραγωγικού τύπου
- Διατροφή ορνιθίων κρεοπαραγωγικού τύπου

6. Βιολογική Εκτροφή Παραγωγικών Ζώων

- Γενικές αρχές βιολογικής εκτροφής
- Κανόνες λειτουργίας βιολογικών εκτροφών
- Ποιότητα βιολογικών προϊόντων

7. Πρόσφατες Εξελίξεις

- Διατροφή και κυκλική οικονομία
- Διατροφή και περιβάλλον
- Ανταγωνισμός για φυτικές πρώτες ύλες για τη διατροφή ανθρώπων και ζώων
- Εναλλακτικές εν δυνάμει ζωτροφές

Ειδικό μέρος για το Τμήμα Βιοτεχνολογίας:

- Διαδικτυακή αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων για γενετικά τροποποιημένα φυτά
- Εργαστηριακή επίδειξη – ανάλυσης για γενετικής τροποποίηση αραβόσιτου με τη μέθοδο της ανοσοχρωματογραφίας
- Εργαστηριακή επίδειξη – ανάλυση για γενετική τροποποίηση αραβόσιτου
- Εργαστηριακή επίδειξη – ανάλυση για την παρουσία μυκοτοξινών σε δημητριακούς καρπούς
- Εργαστηριακή επίδειξη – ανάλυση διαδικασιών για τον προσδιορισμό της γονιδιακής έκφρασης σε εντερικό ιστό

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως
εκπαίδευση κ.λπ.

Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας

<p align="center">ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <p align="center"><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές.</p> <p>Χρήση του ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων. Παρουσιάσεις Power point με ήχο, παρουσιάσεις βίντεο.</p> <p>Επικοινωνία με φοιτητές μέσω Open e-class και μέσω e-mail.</p> <p>Παραπομπές σε επιλεγμένους διαδικτυακούς τόπους επιστημονικού περιεχομένου.</p>													
<p align="center">ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="center"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th align="center"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td align="center">24</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές Ασκήσεις σε ευρείες ομάδες φοιτητών</td> <td align="center">24</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td align="center">30</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td align="center">22</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	24	Εργαστηριακές Ασκήσεις σε ευρείες ομάδες φοιτητών	24	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	30	Αυτοτελής Μελέτη	22	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>													
Διαλέξεις	24													
Εργαστηριακές Ασκήσεις σε ευρείες ομάδες φοιτητών	24													
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	30													
Αυτοτελής Μελέτη	22													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100													
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>I. Θεωρία Γραπτή τελική εξέταση</p> <p>II. Εργαστήριο Γραπτή τελική εξέταση</p>													

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για τη Θεωρία:

(Α) Έντυπα Συναφή επιστημονικά περιοδικά - Συγγράμματα:

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Επιστημονικά περιοδικά

- Animal
- Animal Nutrition
- Animal Feed Science and Technology
- Animal Production Science
- British Journal of Nutrition

- EFSA Journal
- Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition
- Journal of Animal Science
- Livestock Science
- Poultry Science

Βιβλία:

- Φυσιολογία Θρέψης Παραγωγικών Ζώων, Γ. Ζέρβα, Εκδόσεις Αθαν. Σταμούλη, 2005.
- Διατροφή Αγροτικών Ζώων, Γ. Ζέρβα, Π. Καλαϊσάκη, Κ. Φεγγερού, Εκδόσεις Αθαν. Σταμούλη, 2004.
- Διατροφή Μηρυκαστικών Ζώων, Γ. Ζέρβα, Εκδόσεις Αθαν. Σταμούλη, 2013.
- Mc Donald P., Edwards R.A., Greenhalgh J.F.D. and Morgan C.A. Animal Nutrition, 6th edition, Prentice Hall, 2002.
- Park Y.W. and Haenlein G.F.W. Milk and Dairy Products in Human Nutrition, Wiley-Blackwell, 2013.

(B) Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό (e-class):

ΘΕΩΡΙΑ:

Διατροφή_κεφάλαιο 1-2-Εισαγωγή

Διατροφή_κεφάλαιο-4-Φυσιολογία Θρέψης

Διατροφή_κεφάλαιο-5-Ποιότητα προϊόντων

Διατροφή_κεφάλαιο 6-Αρχές Διατροφής Ζώων

Διατροφή Μηρυκαστικών_κεφάλαιο 7_μέρος Α

Διατροφή Μηρυκαστικών_κεφάλαιο 7_μέρος Β (αιγοπρόβατα)

Διατροφή Χοίρων_κεφάλαιο 8

Διατροφή Πτηνών_κεφάλαιο 9

Πέψη 3 - παχύ έντερο - εντερική μικροχλωρίδα

Φυσιολογία Θρέψης_bio2020

Αρχές διατροφής ζώων_biotech2020

Βιοτεχνολογία & Διατροφή ΚΜ_2020

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 1

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 2

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 3

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 4

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 5

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 6

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 7

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 8

Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 9
Διατροφή Αγροτικών Ζώων_Εργαστήριο 10
Βιοτεχνολογία & Διατροφή ΚΜ_2020.pdf
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ_ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ_ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ__eclass.pdf

(Γ) Προτεινόμενα Διδακτικά Συγγράμματα (ΕΥΔΟΞΟΣ):

- Διατροφή Αγροτικών Ζώων, Γ. Ζέρβα, Π. Καλαϊσάκη, Κ. Φεγγερού, Εκδόσεις Αθαν. Σταμούλη, 2004 (**κωδικός: 77119062**)