

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ “7106 - Έρευνα και Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων”

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού & Διαιτολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Διαιτολογίας & Διατροφολογίας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7106	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Έρευνα και Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων		
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 Θεωρίας	2		
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (tutoring)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

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 επιτρέπει στους φοιτητές να κατανοήσουν τις διεργασίες που απαιτούνται για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων τροφίμων και να κατανοήσουν ότι η ερευνητική δραστηριότητα αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την επιτυχία ενός τέτοιου εγχειρήματος. Οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει κατά τη διάρκεια των σπουδών τους στα πεδία της Βιολογίας, της Βιοχημείας και της Διατροφής αποτελούν ισχυρό έρεισμα. Παράλληλα, με τις νέες γνώσεις στα προαναφερθέντα πεδία των οποίων θα γίνουν κοινωνοί στα πλαίσια των διαλέξεων, οι φοιτητές θα εντρυφήσουν στους κανόνες της αγοράς και το επιστημονικό υπόβαθρο για την επιτυχή ανάπτυξη νέων τροφίμων.

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να έχουν αποκτήσει γενικές και πιο εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με τους κανόνες που διέπουν την επιστήμη, την αγορά και τη νομοθεσία αναφορικά με τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί ώστε να αναπτυχθούν νέα προϊόντα/τρόφιμα. Πιο συγκεκριμένα, θα μελετηθεί η πορεία από τη σύλληψη και την αξιολόγηση μίας ιδέας για ένα νέο και συχνά καινοτόμο προϊόν μέχρι την υλοποίησή της από το επίπεδο της βιομηχανίας έως τη διαδικασία μαζικής παραγωγής και κυκλοφορίας του στην αγορά.

Επιπλέον, οι φοιτητές θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες συνδυαστικές γνώσεις και δεξιότητες ώστε να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε επίπεδο μεταπτυχιακού ή διδακτορικού σε συναφή επιστημονικά πεδία.

Τέλος, θα είναι εξοικειωμένοι με την αναζήτηση άρθρων από τη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία και ειδικότερα από περιοδικά με υψηλό συντελεστή απήχησης και θα γίνουν κοινωνοί των τεχνολογιών αιχμής που χρησιμοποιούν τα εξειδικευμένα εργαστήρια σε όλο τον κόσμο για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων τροφίμων. Παράλληλα, θα έχουν αποκτήσει την ικανότητα δημόσιας παρουσίασης μίας επιστημονικής εργασίας σχετικής με ένα θέμα που άπτεται του ερευνητικού πεδίου του μαθήματος.

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

Παραγωγή 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

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Αναγκαιότητα ανάπτυξης νέων προϊόντων
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων - Βασικές αρχές
- Ευρεσιτεχνίες - Διπλώματα ευρεσιτεχνίας
- Στρατηγικές ανάπτυξης προϊόντων
- Δημιουργία και ανάπτυξη ιδεών για νέα προϊόντα
- Καινοτομικά τρόφιμα
- Βιολειτουργικά συστατικά τροφίμων
- Βιολογικά προϊόντα
- Τεχνολογίες επεξεργασίας τροφίμων
- Βιοτεχνολογία τροφίμων
- Νανοτεχνολογία τροφίμων
- Μελέτες επιτυχημένων προϊόντων

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας</p>
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Για τη διδασκαλία χρησιμοποιούνται: α) αρχεία σε μορφή power point στο πλαίσιο των διαλέξεων β) αρχεία σε μορφή pdf για τη μελέτη σχετικών επιστημονικών εργασιών από τη διεθνή βιβλιογραφία στο πλαίσιο των διαλέξεων γ) ηλεκτρονικοί υπολογιστές με πρόσβαση στο διαδίκτυο για την παρακολούθηση βίντεο σχετικών με τη διαδικασία της ανάπτυξης νέων προϊόντων/τροφίμων που παρέχονται από συγκεκριμένες ιστοσελίδες δ) αρχεία σε μορφή pdf με το περιεχόμενο των διαλέξεων, τα οποία κοινοποιούνται στους φοιτητές μέσω της πλατφόρμας eclass.</p>

	<p>Η επαφή των φοιτητών με τον διδάσκοντα πραγματοποιείται είτε άμεσα, μέσω διά ζώσης συναντήσεων ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), είτε έμμεσα μέσω ανακοινώσεων που αναρτώνται στον πίνακα ανακοινώσεων και την ιστοσελίδα του Τμήματος. Με αυτούς τους τρόπους, οι φοιτητές ενημερώνονται για το πρόγραμμα των διαλέξεων, τις πιθανές τροποποιήσεις σε αυτό, καθώς και για το πρόγραμμα των παρουσιάσεων με βάση τις επιστημονικές εργασίες που τους έχουν ανατεθεί.</p>	
<p>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.</p> <p>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</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>25</p>
	<p>Προετοιμασία προϊόντος</p>	<p>40</p>
	<p>Αναζήτηση και ανάλυση βιβλιογραφίας</p>	<p>10</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	<p>75</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Η αξιολόγηση των φοιτητών πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα. Αξιολογούνται με βάση την απόδοσή τους στη γραπτή εξέταση για την απόκτηση των βασικών γνώσεων (που προσφέρονται από τις διαλέξεις) και την επίδοσή τους στη δημόσια παρουσίαση ενός νέου καινοτόμου τροφίμου που εμπίπτει στο αντικείμενο του μαθήματος. Η επίδοση στην παρουσίαση αξιολογείται με βάση την ικανότητα των φοιτητών να κάνουν τους συμφοιτητές τους και τον διδάσκοντα κοινωνούς των ερωτημάτων και των αποτελεσμάτων της ιδέας τους. Η παρουσίαση είναι ομαδική και οι φοιτητές καλούνται να παρουσιάσουν ένα νέο καινοτόμο τρόφιμο. Η βαθμολογία των φοιτητών βασίζεται στην άνεση κατά την παρουσίαση του προϊόντος που τους έχει ανατεθεί και στην εις βάθος κατανόηση του θέματος, στο οποίο αυτό αναφέρεται. Μετά το πέρας της παρουσίασης, οι φοιτητές δέχονται ερωτήσεις από τον διδάσκοντα και τους συμφοιτητές τους ώστε να αξιολογηθούν για τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει. Οι δύο (2) καλύτερες προτάσεις εκπροσωπούν το τμήμα στον έγκριτο πανελλήνιο διαγωνισμό καινοτόμων οικολογικών τροφίμων Ecotrophelia.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Σφλώμος Κωνσταντίνος, Βαρζάκας Θεόδωρος, Έρευνα και Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων και Επιχειρηματικών Σχεδίων. Εκδόσεις Τσότρας, 2η Έκδοση, 2019.
- Functional food product development, Edited by Jim Smith and Edward Charter. Wiley-Blackwell, 2010.
- Fadi Aramouni, Kathryn Deschenes, Methods for Developing New Food Products: An Instructional Guide. DEStech Publications, Inc, 2014.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Food Chemistry

- Food Research International
- Food Analytical Methods
- Food and Bioproducts Processing
- Food Quality and Preference