

## Πρόσθετες και Γλυκαντικές Ύλες (FST921)

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	FST921	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	6
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΚΑΙ ΓΛΥΚΑΝΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	3		
<b>Σύνολο</b>	3	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΜΕ: μάθημα ειδίκευσης (Επιλογής)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι (στα Ελληνικά)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

## 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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

### Σκοπός και στόχοι του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή των απαραίτητων γνώσεων σχετικά με τις πρόσθετες ύλες και τα φυσικές και τεχνητές γλυκαντικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα.

### Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζουν και κατηγοριοποιούν τα είδη γλυκαντικών και πρόσθετων υλών που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων
- Περιγράφουν τη σημασία της χρήσης των γλυκαντικών και πρόσθετων υλών στα τρόφιμα
- Αναγνωρίζουν την κατάλληλη πρόσθετη ή γλυκαντική ουσία για συγκεκριμένες εφαρμογές στα τρόφιμα

### 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

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	.....
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Άλλες...
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	.....

1. Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
2. Λήψη αποφάσεων
3. Αυτόνομη εργασία
4. Ομαδική εργασία
5. Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
6. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
7. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με σκοπό την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Πρόσθετες ύλες: βιταμίνες, αμινοξέα, ανόργανα συστατικά, αρωματικές ουσίες, ενισχυτικά γεύσης και οσμής, υποκατάστατα ζάχαρης, γλυκαντικές ύλες, χρωστικές τροφίμων, οξέα, βάσεις, αντιμικροβιακοί παράγοντες, αντιοξειδωτικά, ενώσεις συμπλοκοποίησης (χηλικοί παράγοντες), τασενεργοί παράγοντες, υποκατάστατα λίπους, πυκνωτικά μέσα, πηκτωματογόνα, σταθεροποιητές, υγραντικά, πρόσθετες ύλες παρεμπορίζουσες την συσσωμάτωση, λευκαντικοί παράγοντες, διαυγαστικοί παράγοντες, προωθητικά, προστατευτικά αέρια.

Γλυκαντικές ύλες: Δομικές απαιτήσεις, σχέση μεταξύ δομής και γλυκύτητας, συνέργεια, ζαχαρίνη, κυκλαμικό, μονελλίνη, θουματίνες, κουρκουλίνη και μιρακουλίνη, στεβιοζίτης, εκχύλισμα του *GymnemaSilvestre*, οσλαδίνη, φυλλοδουλκίνη, γλυκυριζίνη, νιτροανιλίνες, διυδροχαλκόνες, ουρίες και γουανιδίνες, οξίμες, οξαθειαζινονικά διοξείδια, διπεπτιδικό εστέρες και αμίδια, χερναντουλκίνη, αλοδεόξυ σάκχαρα.

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο						
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής στη συλλογή δεδομένων, πληροφοριών, διδασκαλία και στην επικοινωνία. Παρουσιάσεις powerpoint.						
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>117</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	117	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>117</b>
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>						
Διαλέξεις	117						
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>117</b>						
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γλώσσα αξιολόγησης –Ελληνική</li> <li>• Θεωρητικό μέρος : Παρουσιάσεις Τελική γραπτή εξέταση</li> </ul>						

#### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κυρανάς Ε., Πρόσθετα Τροφίμων και Νομοθεσία, 2011.
2. H.-D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle, Χημεία Τροφίμων, 4η έκδοση, 20113.
3. Λαμπρόπουλος Α., Ανέστης Σ., Γλυκαντικές Ουσίες, 2008.