

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	2630	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> 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	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις και Εργαστηριακές Ασκήσεις	5	5	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Αρχές Μηχανικής Τροφίμων, Συντήρηση Τροφίμων		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://w1.aua.gr/etda/courses/συσκευασία-τροφίμων/">https://w1.aua.gr/etda/courses/συσκευασία-τροφίμων/</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> 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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Το μάθημα περιλαμβάνει μία αρχική ανάλυση τάσεων στην επεξεργασία και στη συσκευασία τροφίμων. Στη συνέχεια αναφέρονται εννοιολογικά στοιχεία για τη συσκευασία και περιγράφονται διαφορετικά είδη υλικών : γυαλί, πλαστικό, χαρτί, μέταλλο και ξύλο. Για κάθε υλικό αναφέρονται ο σχεδιασμός και τρόπος παρασκευής, οι ιδιότητές του, οι εφαρμογές στα τρόφιμα οι μελλοντικές τάσεις και περιβαλλοντικά και νομικά θέματα στη χρήση τους.</p>
---

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση & εκμάθηση επιστημονικών και τεχνικών εννοιών που αφορούν τη συσκευασία τροφίμων και συγκεκριμένα τη λειτουργία της συσκευασίας, τα υλικά, την παραγωγή τους και τις εφαρμογές τους.

Καινοτομίες και ειδικά θέματα συσκευασιών όπως η έξυπνη και ενεργή συσκευασία, βιοδιασπώμενα υλικά και συσκευασία σε τροποποιημένες ατμόσφαιρες αναπτύσσονται στα πλαίσια της θεωρίας και του εργαστηρίου 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	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  
Ομαδική Εργασία

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Σκοπός και στόχοι του μαθήματος. Γενική περιγραφή μαθήματος
2. Ρόλος της συσκευασίας. Τάσεις στην επεξεργασία τροφίμων. Παραδείγματα χρήσης συσκευασίας σε διάφορα τρόφιμα
3. Γυάλινη συσκευασία
4. Μεταλλική συσκευασία
5. Πλαστική συσκευασία
6. Βιοαποικοδομήσιμα υλικά συσκευασίας
7. Διαπερατότητα και μηχανικές ιδιότητες πολυμερών-Επίλυση ασκήσεων
8. Χάρτινη συσκευασία
9. Χρόνος ζωής συσκευασμένων τροφίμων-Επίλυση ασκήσεων
10. Τροποποιημένες και ελεγχόμενες ατμόσφαιρες, ενεργή συσκευασία
11. Έξυπνη συσκευασία
12. Περιβαλλοντικά/νομικά θέματα. Ανακύκλωση, τρόποι διάθεσης. Εξοικονόμηση ενέργειας. Μελλοντικές τάσεις
13. Ανασκόπηση ύλης. Case studies.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Στην τάξη (διαφάνειες) Εργαστήριο ανά ομάδες
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Λύση ασκήσεων που απαιτούν τη χρήση Η/Υ Χρήση Η/Υ κατά την παράδοση (power point, html)

	Υποστήριξη διαδικασίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	Μαθησιακής μέσω της														
<p align="center"><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>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.</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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Ομαδική Εργασία</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτική εκδρομή</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	36	Εργαστηριακές ασκήσεις	12	Ομαδική Εργασία	24	Εκπαιδευτική εκδρομή	10	Αυτοτελής Μελέτη	43	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>	
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου														
Διαλέξεις	36															
Εργαστηριακές ασκήσεις	12															
Ομαδική Εργασία	24															
Εκπαιδευτική εκδρομή	10															
Αυτοτελής Μελέτη	43															
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>															
<p align="center"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>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>I. Γραπτή τελική εξέταση (50% του τελικού βαθμού του μαθήματος) που περιλαμβάνει το σύνολο ή μέρος των παρακάτω:          Ερωτήσεις σύντομης απάντησης          Ερωτήσεις κρίσεως          Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών</p> <p>II. Ομαδική εργασία (50%)          Γραπτό κείμενο (35%)          - Παρουσίαση (15%)</p>															

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <p>1) Παπαδάκης Σ. 2018. Συσκευασία Τροφίμων. 2η έκδοση. Τζιόλας ISBN: 9789604182268</p> <p>2) Μπλούκας Ι. 2004. Συσκευασία Τροφίμων Σταμούλη ISBN:9603515086</p> <p>3) Gordon L. Robertson. 2012. Food Packaging: Principles and Practice. CRC Press (3rd ed.). ISBN 9781439862414</p> <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <p>1) Food Packaging and Shelf Life (Elsevier)</p> <p>2) Packaging Technology and Science (Wiley)</p>
--