

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	LOG910	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ/ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3	5	
Εργαστήριο	2		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Το μάθημα είναι διαθέσιμο στον χώρο https://mediasrv.aua.gr/eclass/modules/auth/opencourses.php?fc=123		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<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.</p> <p>Η αποκτηθείσα γνώση μέσα από τις διαλέξεις και τα εργαστήρια του μαθήματος αφορά στις πληροφορίες γύρω από τα υλικά και τις ιδιότητές τους. Στο μάθημα περιγράφονται τα βασικά υλικά συσκευασίας και αναλύονται οι φυσικές, θερμικές, χημικές και λοιπές ιδιότητές τους που σχετίζονται με την διατήρηση των τροφίμων. Προσδιορίζονται επακριβώς οι μέθοδοι ανάλυσης των και τα επιθυμητά όρια των ιδιοτήτων σε εφαρμογές συσκευασίας τροφίμων.</p> <p>Στις εργαστηριακές ασκήσεις οι φοιτητές καλούνται να ανακαλέσουν τις πληροφορίες και να συνδυάσουν αυτές προς επιλογή κατάλληλων συνδυασμών υλικών συσκευασίας για την μέγιστη διατηρησιμότητα και ποιότητα.</p> <p>Η κατανόηση των εννοιών συσκευασίας επιτυγχάνεται μέσω της επίλυσης προβλημάτων όπου απαιτούνται η ερμηνεία του προβλήματος και αναγνωρίζονται τα επίπεδα και οι παράγοντες ώστε να οδηγηθεί ο φοιτητής σε συμπεράσματα ως προς την μέθοδο και τεχνική προσέγγισης του προβλήματος.</p> <p>Η εφαρμογή των γνώσεων περνά μέσα από την πρακτική λύση και προσέγγιση πραγματικών προβλημάτων όπου ο φοιτητής καλείται να υπολογίσει παραμέτρους και παράγοντες, όρια και τιμές υλικών, συνθηκών διατήρησης και αποτελέσματος αυτής. Ανακαλύπτει έτσι την βέλτιστη εργασία για την βέλτιστη απόδοση και παράγει πραγματικά αποτελέσματα εφαρμόσιμα και πρακτικά για την περίπτωση.</p> <p>Για την απόκτηση και εφαρμογή ικανότητας ανάλυσης ο φοιτητής σε ομάδες εργασίας καλείται να συνδυάσει και να σχεδιάσει διεργασίες συσκευασίας για επιλεγμένα τρόφιμα.</p> <p>Η σύνθεση των γνώσεων περνά μέσα από την κατασκευή προτάσεων για νέα προϊόντα τα οποία θα πρέπει να εξηγήσει ώστε τεκμηριωμένα να προτείνει νέες θέσεις για την συντήρησή τους με υλικά που πήρε στο μάθημα ώστε να είναι σε θέση να τα συνδυάσει να τα ανασκευάσει και να τα οργανώσει προς όφελος της επίτευξης του σκοπού της εργασίας του.</p> <p>Η αξιολόγηση του φοιτητή αλλά και του μαθήματος γενικότερα περνά μέσα από την διατύπωση αξιολογικών κρίσεων επί των εργασιών του όπως και αυτών των λοιπών συνεργατών του όπου</p>

καλείται να υποστηρίξει την θέση του, να κρίνει την δυναμική της, να υποστηρίξει τις αδυναμίες και τα δυνατά της σημεία και να ορίσει τα κενά και αδύναμα πεδία γνώσης και κατανόησης που προέκυψαν.

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

- Αναγνωρίζει τα βασικά υλικά συσκευασίας και να αναλύει τις φυσικές, θερμικές, χημικές και λοιπές ιδιότητές τους
- υπολογίζει τις παραμέτρους και τους παράγοντες, όρια και τιμές υλικών, συνθηκών διατήρησης και των αποτελεσμάτων τους
- προτείνει συσκευασίες για νέα προϊόντα και να τεκμηριώνει νέες θέσεις για την συντήρησή τους
- επιθεωρεί και αξιολογεί την εφαρμογή υλικών συσκευασίας και να προτείνει διορθωτικές ενέργειες
- να εφαρμόζει και παρακολουθεί αντίστοιχα πρότυπα.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Ομαδική εργασία
- Λήψη και τεκμηρίωση των αποφάσεων που έλαβε κατά την κατάθεση πρότασης συσκευασίας τροφίμου κατά την εργασία του
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας με συμμετοχή σε ομαδικές εργασίες
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον μέσα από την ενασχόληση με θέματα συσκευασίας και περιβάλλοντος (ανακύκλωση, μείωση υλικών, επαναχρησιμοποίηση, αποτύπωμα άνθρακα, κλπ).

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Σκοπός και στόχοι του μαθήματος. Γενική περιγραφή μαθήματος
2. Ρόλος της συσκευασίας. Παραδείγματα χρήσης συσκευασίας σε διάφορα τρόφιμα.
3. Πλαστική συσκευασία I Ενωσιολογικοί όροι. Είδη πλαστικής συσκευασίας
4. Πλαστική συσκευασία II Τρόποι παρασκευής πλαστικής συσκευασίας. Ιδιότητες πλαστικών υλικών (Εργ. Ασκ. 1)
5. Χάρτινη συσκευασία I. Ενωσιολογικοί όροι. Παρασκευή χαρτιού
6. Χάρτινη συσκευασία II. Είδη χάρτινης συσκευασίας και εφαρμογές
7. Γυάλινη συσκευασία. Ενωσιολογικοί όροι. Παρασκευή γυάλινης συσκευασίας. Εφαρμογές γυάλινης συσκευασίας
8. Άλλα είδη συσκευασίας.
9. Διαπερατότητα – απορρόφηση – μετανάστευση: πρακτικά και νομικά θέματα ενδιαφέροντος για τα τρόφιμα.
10. Υπολογισμός χρόμου ζωής συσκευασμένων, αποθηκευμένων, διακινούμενων προϊόντων τροφίμων.
11. Βιομηχανικές εφαρμογές συσκευασίας σε εργοστάσια παραγωγής προϊόντων τροφίμων.
12. Σχεδιασμός και υλοποίηση έργων συσκευασίας προϊόντων τροφίμων και ο ρόλος του υπεύθυνου μηχανικού συσκευασίας.
13. Προστατευτική συσκευασία / logistics / μεταφορές και αποθήκευση.
14. Περιβαλλοντικά/νομικά θέματα. Ανακύκλωση, τρόποι διάθεσης. Εξοικονόμηση ενέργειας. Μελλοντικές τάσεις
15. Παραδείγματα εφαρμογών συσκευασίας Case studies.
16. Ανασκόπηση μαθήματος.

Οι παραπάνω διαλέξεις θα πλαισιωθούν με εργαστήρια με την παρακάτω θεματολογία:

1. Μέτρηση θερμοκρασίας μετάβασης (T_g , T_m) με διαφορικό θερμιδόμετρο σε

διαφορετικά είδη πλαστικών

2. Μέτρηση διαπερατότητας υλικών συσκευασίας

Στα πλαίσια του μαθήματος προβλέπεται μία επίσκεψη σε βιομηχανία επεξεργασίας υλικών συσκευασίας

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πλατφόρμας AUA Open eClass του Πανεπιστημίου (ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων)Υποστήριξη των διαλέξεων με τη χρήση λογισμικού παρουσίασηςΧρήση οπτικοακουστικού υλικούΧρήση εφαρμογών διαδικτύου	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Ασκήσεις πεδίου	13
	Εργαστηριακές ασκήσεις	26
	Εκπόνηση μελέτης (project)	8
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	10
	Αυτοτελής μελέτη	42
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η διαδικασία αξιολόγησης γίνεται στη γλώσσα που προσφέρεται το μάθημα (ελληνική ή αγγλική) και αποτελείται από: <ul style="list-style-type: none">i. Υποχρεωτική γραπτή τελική εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (60%) που περιλαμβάνει:<ul style="list-style-type: none">Δοκιμασία πολλαπλής επιλογήςΕρωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίωνΕπίλυση προβλημάτωνΚριτήρια αξιολόγησης: ορθότητα, πληρότητα, σαφήνειαii. Γραπτή εργασία (συντελεστής βαρύτητας 40%) Κριτήρια αξιολόγησης: ορθότητα, πληρότητα, σαφήνεια <p>Η εξεταστέα ύλη παρατίθεται στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Παπαδάκης Σ. 2010. Συσκευασία Τροφίμων Τζιόλας ISBN: 9789604182268
- Μπλούκας Ι. 2004. Συσκευασία Τροφίμων Σταμούλη ISBN:9603515086
- Gordon L. Robertson. 2012. Food Packaging: Principles and Practice. CRC Press (3rd

ed.). ISBN 9781439862414

- Α. Καναβούρας. Προστατευτική Συσκευασία. Εκδ. Παπαζήση. ISBN: 978-960-02-2315-6.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Packaging Technology and Research – Springer
- Packaging Technology and Science - Wiley Online Library
- Food Packaging and Shelf Life - Journal – Elsevier
- Journal of Applied Packaging Research