

Περιγράμματα Μαθημάτων Προγράμματος Σπουδών

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΔ 8081	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Η
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Θεωρητικό		3	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιλογής Υποχρεωτικό/Ειδικότητας		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές της ανάπτυξης, του σχεδιασμού, της μελέτης συμβατότητας και του ελέγχου των υλικών συσκευασίας, που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία και την παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών καλλυντικών προϊόντων. .

Στόχος του μαθήματος είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τα διάφορα είδη υλικών (επιστήμη πολυμερών), που θα συσκευαστούν μέσα σε αυτά κατάλληλα, τα καλλυντικά προϊόντα και να μπορούν να εφαρμόζουν τις μεθόδους σταθερότητας και ελέγχου τους στα τελικά προϊόντα.

Μαθησιακά αποτελέσματα :

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

- Πώς να επιλέγουν (σχεδιάζουν) τα κατάλληλα υλικά συσκευασίας για τα αντίστοιχα είδη καλλυντικών προϊόντων. Π.χ βρεφικά, αντηλιακά καλλυντικά, προϊόντα, για τη στοματική κοιλότητα, το πρόσωπο, τα μαλλιά κ.α
- Πώς να εκτελούν τα κατάλληλα τεστ σταθερότητας και συμβατότητας με το προϊόν, εφαρμόζοντας τα κατάλληλα πρωτόκολλα. (μεθόδους).
- Τις μεθόδους ελέγχου των υλικών συσκευασίας, κατά την παραλαβή στο εργοστάσιο παραγωγής καλλυντικών, σύμφωνα με τους κανόνες καλής παραγωγής «GMP» και τις απαιτήσεις του ΕΟΦ.
- Τον έλεγχο και την αξιολόγηση των τελικών σκευασμάτων, στην διάρκεια του χρόνου, για την τελική εκτίμηση σταθερότητάς (χρόνος ζωής) του προϊόντος.
- Θα γνωρίζουν πώς να αξιολογούν, μέσω των κατάλληλων δοκιμασιών (φυσικοχημικοί, μικροβιολογικοί, έλεγχοι υλικών συσκευασίας) την Περίοδο ζωής μετά το Άνοιγμα (Period After Opening, PAO), που είναι υποχρεωτικό να αναφέρεται στη συσκευασία.

Γενικές Ικανότητες

Αυτόνομη εργασία, Ομαδική εργασία, εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον, εργασία σε διεθνές περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

- Γενικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για τη συσκευασία των καλλυντικών προϊόντων
- Γενικές αρχές για το σχεδιασμό των ειδών συσκευασίας.
- Νομοθετικές απαιτήσεις και ποιοτική διασφάλιση της συσκευασίας των καλλυντικών.
- Είδη υλικών συσκευασίας των καλλυντικών προϊόντων (γυαλί, πλαστικά, μέταλλα)
- Χημεία πολυμερών (PE, HDPE, PS, PVC, COEX, PET)
- Προβλήματα κατά τη χρησιμοποίηση των πλαστικών ως υλικά συσκευασίας.
- Συσκευασία καλλυντικών προϊόντων υπό πίεση
- Προωθητικά αέρια.
- Διάβρωση υλικών συσκευασίας στο χρόνο και προσμίξεις (βαρέα μέταλλα, φθαλικά συστατικά, αλλεργιογόνα κ.α)
- Τεστ σταθερότητας-Συμβατότητας των υλικών συσκευασίας.
- Ποιοτικός έλεγχος των υλικών συσκευασίας στα Εργοστάσια Παραγωγής
- Νεότερες τάσεις – Τεχνολογίες στη συσκευασία (Airless, Bag in Bottle, Bag on valve).
- Περιβαλλοντικά θέματα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω e-class στο θεωρητικό και το εργαστηριακό μέρος	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	60
	Εκπαιδευτική εκδρομή	10
	Αυτοτελής μελέτη	20
	Σύνολο Μαθήματος	90
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΕΛΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ(100%): Πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης, χαρακτηρισμός προτάσεων ως Σωστό ή Λάθος, επίλυση προβλημάτων	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

1. Raut E. and Shikh Z. Packaging of Cosmetics: A Review, J Pharm and Sci Innov 286-293 (2014)
2. Zhang J., Wang X., Gong Z. J Appl Pol Sci, 93 : 1089 (2004)
3. Rawlins EA. Review on pharmaceutical packaging. Bentley's textbook of pharma
4. David F., Sandra P., Tienpont B., et al., The Handbook of Environment Chemistry, Analytical Methods Review, 3Q : p. 9 (Chapter 2), (2003)
5. Napawan Kananuluk (2004). Power of packaging. Bankok Thailand :Love and lift Publisher
6. Ursula Klaschka Dangerous cosmetics - criteria for classification, labelling and packaging (EC 1272/2008) applied to personal care products, Klaschka Environmental Sciences Europe 24:37 (2012)
7. Chetna Sharon¹ and Madhuri Sharon. Studies on Biodegradation of Polyethylene terephthalate: A synthetic polymer, J. Microbiol. Biotech. Res. 2: 248-257 (2012)
8. Steven Sonsino : Packaging Design, Van Nostrand Reinhold, New York (1990)
9. FDA(US Food and Drug Administration) Regulation 21 CFR 175.105 Adhesives. US GPO, Washington, DC (2009)
10. T. Mitsui. New Cosmetic Science., Pages 235–247 (1997)