

Περιγράμματα Μαθημάτων Προγράμματος Σπουδών

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6051	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρητικό	3	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιλογής Υποχρεωτικό/Ειδικής Υποδομής		
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 γνωρίσουν οι φοιτητές τις εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Κοσμητολογία και τα προϊόντα δερματικής εφαρμογής και τις διεργασίες παραγωγής και ανάκτησης βιοτεχνολογικών προϊόντων.

Στόχος του μαθήματος είναι:

Η ενημέρωση της εξέλιξης και εφαρμογής προχωρημένων τεχνολογιών και η εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών για τη λήψη και τη μελέτη βιοδραστικών ενώσεων και πρώτων υλών που είναι απαραίτητες για διάφορες κατηγορίες προϊόντων στη σύγχρονη βιομηχανία καλλυντικών.

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

- Να γνωρίζουν τις βασικές αρχές της Βιοτεχνολογίας
- Να γνωρίζουν τα υποστρώματα της Βιοτεχνολογίας και των ανανεώσιμων πηγών για την παραγωγή χημικών ουσιών
- Να κατανοήσουν τις διεργασίες παραγωγής και ανάκτησης πρώτων υλών και βιοδραστικών συστατικών που χρησιμοποιούνται στην Κοσμητολογία και στα προϊόντα δερματικής εφαρμογής
- Να γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα και τα πιθανά μειονεκτήματα της απόκτησης βιοδραστικών ουσιών αι πρώτων υλών με βιοτεχνολογικές μεθόδους

Γενικές Ικανότητες

Αυτόνομη εργασία, Ομαδική εργασία, εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον, εργασία σε διεθνές περιβάλλον, Παραγωγή έρευνας, Προαγωγή συνθετικής σκέψης, Ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στη Βιοτεχνολογία.
2. Βιοτεχνολογία μικροοργανισμών (μέθοδοι ελέγχου ανάπτυξης μικροοργανισμών – βιοαντιδραστήρες και συστήματα καλλιέργειας).
3. Υποστρώματα Βιοτεχνολογίας (θρεπτικά υποστρώματα για την ανάπτυξη των κυτταρικών καλλιεργειών, βιομάζα, υποστρώματα ως πηγές άνθρακα, πηγές αζώτου, χημικά-πετροχημικά ως υποστρώματα, προϊόντα στη Βιοτεχνολογία).
4. Βιομηχανικές ζυμώσεις, κινητικές παράμετροι της ανάπτυξης των μικροοργανισμών, ζυμωτήρες, αποστείρωση, διαδικασία ζύμωσης, ανάκτηση

<p>βιοτεχνολογικών προϊόντων.</p> <p>5. Καλλιέργειες φυτικών κυττάρων, ενζυμικές αντιδράσεις, βιοκαταλυτικές διαδικασίες και άλλες προχωρημένες τεχνολογίες για την ανάπτυξη (νέων) ενεργών ενώσεων και πρώτων υλών.</p> <p>6. Καλλιέργειες φυκών.</p> <p>7. Τεχνολογία βλαστοκυττάρων στα καλλυντικά προϊόντα.</p> <p>8. Συμβολή της βιοτεχνολογίας στην βελτίωση των διαδικασιών της παρασκευής καλλυντικών προϊόντων και ανάπτυξης καινοτόμων καλλυντικών προϊόντων.</p> <p>9. Εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στην κοσμητολογία (αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες, ένζυμα, βιταμίνες).</p> <p>10. Εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στην κοσμητολογία (αλκοόλες, γλυκοσίδες, φαινολικά οξέα, δευτερογενείς μεταβολίτες κ.α.).</p> <p>11. Ανάπτυξη και αξιολόγηση συστημάτων για την παροχή ασφάλειας/σταθερότητας των σύγχρονων βιοτεχνολογικών καλλυντικών προϊόντων</p> <p>12. Ρυθμιστικές απαιτήσεις στον τομέα των βιοτεχνολογικών πρώτων υλών καλλυντικών με έμφαση στην ποιότητα και την ασφάλειά τους.</p> <p>13. Βιοτεχνολογία και βιοηθική, επιπτώσεις της βιοτεχνολογίας.</p>

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Διαλέξεις στην αίθουσα διδασκαλίας	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω e-class, Ερωτήσεις-απαντήσεις μέσω e-class.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	90
	Αυτοτελής μελέτη	30
		Σύνολο Μαθήματος
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα ελληνική Τελική γραπτή εξέταση (100%): Πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης, χαρακτηρισμός προτάσεων ως Σωστό ή Λάθος.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

1. Κυριακίδης Δ., Βιοτεχνολογία ISBN: 9604315951 ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη, 2000.

Ξενογλώσση

1. Lad R., *Biotechnology in Personal Care*, ISBN-13: 9780824725341, Taylor and Francis Group, New York, (2006).
2. Khan, F. A., *Biotechnology in Medical Sciences*, ISBN-13: 9781482223675, Taylor and Francis Group, New York, (2014).
3. Doelle H. H., Roken S. and Berovic M., *Biotechnology Fundamentals in Biotechnology Volume XIV*, ISBN: 9781848262683, EOLSS Publishers/ UNESCO, Oxford, United Kingdom (2009).
4. Marian P., *Advances in Applied Biotechnology*, ISBN: 9789533078205, InTech, Croatia, (2012).
5. Sambamurthy K. and Kar A., *Pharmaceutical Biotechnology*, ISBN: 9788122424249 New Age International, New Delhi (2016).
6. Farris P.K., *Cosmeceuticals and Cosmetic Practice*, ISBN: 978-1-118-38482-4, John Wiley & Sons, Ltd, UK, (2014).