



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

———— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 ————

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ – ΔΕΡΜΑΤΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ »

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΜΣ «ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΔΕΡΜΑΤΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ»

Παρατίθενται ο Πίνακας Περιεχομένων με τα μαθήματα του ΠΜΣ «» καθώς και τα περιγράμματα των μαθημάτων οργανωμένα ανά εξάμηνο.

Περιγράμματα Μαθημάτων του ΠΜΣ «ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΔΕΡΜΑΤΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ»

Πίνακας Περιεχομένων	
Μάθημα	Σελίδα
Α' Εξάμηνο	4
1. Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος	4
2. Δράση – Τοξικότητα Φαρμάκων και Καλλυντικών στο Δέρμα	8
3. Κοσμητολογία	11
4. Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση	15
5. Φαρμακευτική Μικροβιολογία	20
6. Στατιστικές Μέθοδοι και Εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	24
7. Μοριακή Φαρμακολογία – Οξειδωτικό Στρες	29
8. Βιοχημεία – Φαρμακογενετική του Δέρματος	33
9. Βασική και Κλινική Ανοσολογία του Δέρματος	37
10. Επισκέψεις σε ερευνητικά κέντρα ή βιομηχανίες ή εργαστήρια παρασκευής τοπικών προϊόντων	41
Β' Εξάμηνο	
1. Έλεγχος και Αξιολόγηση Προϊόντων Τοπικής Χρήσης	44
2. Διατροφή, Περιβάλλον και Δέρμα	48
3. Νέες Μορφές, Φυσικά Προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του Δέρματος	53
4. Σεμινάρια σε Ειδικά Θέματα και Μέθοδοι Βιβλιογραφικής Αναζήτησεως	57
5. Εργαστήριο Παρασκευής Τοπικών Μορφών	60
6. Κλινική Άσκηση	64
7. Εργαστήριο Βιοχημείας Φαρμακογενετικής του Δέρματος	-
8. Άσκηση στη Βιομηχανία Παραγωγής Τοπικών Φαρμάκων, Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων ή Καλλυντικών	68
9. Επιχειρηματικότητα στη Φαρμακευτική	72
10. Διπλωματική Εργασία	78
Γ' Εξάμηνο	
Διπλωματική Ερευνητική Εργασία	78

1. Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος

(2) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης γενικών γνώσεων στην Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM281/		

(3) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει βασικά στοιχεία εμβρυογενετικής προέλευσης, ανατομίας και λειτουργίας του δέρματος και των εξαρτημάτων του. Στη συνέχεια αναπτύσσονται βασικά στοιχεία διάγνωσης στο δέρμα (κλινική σημειολογία συνοπτικά, εργαστηριακές μέθοδοι). Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνήθη δερματικά νοσήματα με παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς και την κλινική διαγνωστική προσέγγιση. Αναπτύσσεται η σημασία αυτών για την ολοκληρωμένη στη συνέχεια εφαρμογή θεραπευτικής και κοσμητολογικής προσέγγισης. Μέσω των παραδόσεων θα καταδειχθεί η αναγκαιότητα της γνώσης βασικών στοιχείων παθοφυσιολογίας και διάγνωσης για την αποτελεσματική θεραπευτική και κοσμητολογική διαχείριση</p>

Περαιτέρω οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει στοιχεία παθολογίας του δέρματος συνδέονται άρρηκτα με τις θεραπευτικές και κοσμητολογικές επιλογές. Η γνώση της παθοφυσιολογίας των δερματικών νόσων θα συμβάλλει στην βελτιστοποίηση του θεραπευτικού σχήματος το οποίο ανά περίπτωση πρέπει να ακολουθεί ο ασθενής.

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	Άλλες...

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. Χρησιμοποίηση των επιστημονικών γνώσεων για ανάλυση κλινικών δεδομένων. Εξατομικευμένη εφαρμογή και λήψη αποφάσεων, εξατομικευμένη προσέγγιση στη θεραπεία και τη φροντίδα Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών με την γνώση στοιχείων ανατομίας, φυσιολογίας και παθήσεων του δέρματος

(4) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ανατομία Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος Ανατομία, Φυσιολογία δέρματος, Αφυδάτωση και διαταραχές φραγμού, Ερεθιστική, αλλεργική, Ατοπική, σμηγματορροϊκή δερματίτιδα, Ιχθύαση, Αλωπεκίες, Ροδόχρους νόσος, Ακμή και θυλακίτιδες, Μικροβιακές, μυκητιασικές και ιογενείς λοιμώξεις, Ψωρίαση, Λειχήνας, Κνησμός, Παθήσεις ονύχων και τριχών, Γήρανση, Φωτο-γήρανση, Δερματικός καρκίνος

(5) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Δια ζώσης	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Στην επικοινωνία με τους φοιτητές	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	28
	Συγγραφή γραπτών εργασιών	-
	Προετοιμασία προφορικών εργασιών	20
	Παρουσίαση προφορικών εργασιών	2
	Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις	25
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ		

<p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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 (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης (5) - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής (5-10) <p>Η βαθμολογία της αξιολόγησης ακολουθεί την κλίμακα 0-10.</p> <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση των γραπτών</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινίσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(6) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Αντωνίου Χ, Κατσάμπας Α., Στρατηγός Α. Δερματολογία , Πασχαλίδης 2021.
2. 3rd Edition of the European Handbook of Dermatological Treatments, Springer Verlag 2015. Eds: Katsambas A, Lotti T. Tagka A. authorship in chapters: Patch Testing.
3. Global atlas of allergy. Cezmi A. Akdis, Ioana Agache. European Academy of Allergy and Clinical Immunology 2014
4. Costa CS, Bagatin E, Martimbianco ALC et al. Oral isotretinoin for acne. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Nov 24;11(11):CD009435.
5. Han JJ, Faletsky A, Barbieri JS, Mostaghimi A. New Acne Therapies and Updates on Use of Spironolactone and Isotretinoin: A Narrative Review. Dermatol Ther (Heidelb). 2021 Feb;11(1):79-91
6. Baldwin H. Oral Antibiotic Treatment Options for Acne Vulgaris. J Clin Aesthet Dermatol. 2020 Sep;13(9):26-32.
7. Barbieri JS, Spaccarelli N, Margolis DJ, James WD. Approaches to limit systemic antibiotic use in acne: Systemic alternatives, emerging topical therapies, dietary modification, and laser and light-based treatments. J Am Acad Dermatol. 2019 Feb;80(2):538-549
8. Dréno B, Araviiskaia E, Kerob D et al. Nonprescription acne vulgaris treatments: Their role in our treatment armamentarium-An international panel discussion. J Cosmet Dermatol. 2020 Sep;19(9):2201-2211.
9. Dréno B, Layton AM, Troielli P, Rocha M, Chavda R. Adapalene/benzoyl peroxide gel 0.3%/2.5% for acne vulgaris. Eur J Dermatol. 2022 Jul 1;32(4):445-450.
10. Hasamoh Y, Thadanipon K, Juntongjin P. Association between Vitamin D Level and Acne, and Correlation with Disease Severity: A Meta-Analysis. Dermatology. 2022;238(3):404-411.
11. Csuka DA, Csuka EA, Juhász MLW, Sharma AN, Mesinkovska NA. A systematic review on the lipid composition of human hair. Int J Dermatol. 2022 Feb 26.

12. Arents BWM, van Zuuren EJ, Vermeulen S, Schoones JW, Fedorowicz Z. Global Guidelines in Dermatology Mapping Project (GUIDEMAP), a systematic review of atopic dermatitis clinical practice guidelines: are they clear, unbiased, trustworthy and evidence based (CUTE)? *Br J Dermatol.* 2022 May;186(5):792-802.
13. Peter M. Elias, MD Optimizing emollient therapy for skin barrier repair in atopic dermatitis *Ann Allergy Asthma Immunol* 2022 May;128(5):505-511.
14. Ayen-Rodríguez A, Pereyra-Rodríguez JJ, Navarro-Triviño FJ et al. Long-Term Effectiveness and Safety of Biologic and Small Molecule Drugs for Moderate to Severe Atopic Dermatitis: A Systematic Review *Life (Basel).* 2022 Jul 30;12(8):1159.
15. Lee DK, Lipner SR. Optimal diagnosis and management of common nail disorders. *Ann Med.* 2022 Dec;54(1):694-712.
16. Witika BA, Mweetwa LL, Tshiamo KO, Edler K et al. Vesicular drug delivery for the treatment of topical disorders: current and future perspectives. *J Pharm Pharmacol.* 2021 Oct 7;73(11):1427-1441.
17. Uwe Wollina, Mohamed Badawy Abdel-Naser Drug Reactions Affecting Hair and Nails *Clinics in Dermatology* <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2020.06.009>

2. Δράση-Τοξικότητα Φαρμάκων και Καλλυντικών στο Δέρμα

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α' Εξάμηνο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Δράση – Τοξικότητα Φαρμάκων και Καλλυντικών στο Δέρμα		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος Φαρμακολογία Στοιχεία Φαρμακοκινητικής		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ εφόσον έχουν επίπεδο Ελληνικών Β2		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM267/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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"> 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
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει την συνεισφορά των τοπικών και συστηματικών φαρμάκων, καλλυντικών, γαληνικών και τοπικών ιατροτεχνολογικών σκευασμάτων στις παθήσεις του δέρματος. Θα μάθουν τις θεραπευτικές μεθόδους και τις δραστικές φαρμακευτικές ουσίες με τους μηχανισμούς δράσεως αυτών στις ασθένειες του δέρματος. Θα προσεγγίσουν την τοξικότητα των δραστικών ουσιών και σκευασμάτων και θα κρίνουν ένα φάρμακο – μία θεραπευτική αγωγή από τον παράγοντα θεραπευτικό αποτέλεσμα/τοξικότητα. Επίσης θα κατανοήσουν την συνεισφορά στην θεραπεία – τοξικότητα παραγόντων όπως η απορρόφηση, η δραστική συγκέντρωση, τα φαρμακοκινητικά δεδομένα των ουσιών και θα προσεγγίσουν τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων και τους συνδυασμούς των θεραπειών. Τα ανωτέρω στοιχεία θα βοηθήσουν του φοιτητές να συμβάλλουν σε σχεδιασμό θεραπευτικών σχημάτων όπως και να παρασκευάσουν ανάλογα με τον ασθενή και την βλάβη τυχόν γαληνικά σκευάσματα.</p>

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες...

.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ορισμοί - Διαφορές Φαρμάκων, Καλλυντικών, Δερμοκαλλυντικών, Τοπικών Ιατροτεχνολογικών και Γαληνικών Σκευασμάτων, Βασικές Φαρμακολογικές Έννοιες, Απορρόφηση-Κινητική Ουσιών από το Δέρμα, Αρχές Θεραπείας Δερματικών Παθήσεων, Μορφές, Δοσολογία, Κατηγορίες Δερματικών Φαρμάκων, Δράση-Τοξικότητα-Μηχανισμοί-Αλληλεπιδράσεις, Άλλες Δερματολογικές Θεραπείες

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Διά ζώσης, πρόσωπο με πρόσωπο.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	30
	Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων	44
	Εξέταση	1
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i>	Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης	

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

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα. Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία συζητούνται από τους εξεταστές οι οποίοι καταλήγουν στην τελική βαθμολογία.

Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα με προσωπική συνάντηση με τους διδάσκοντες. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

COMPREHENSIVE DERMATOLOGIC DRUG THERAPY, FOURTH EDITION, edited by Stephen E. Wolverton, MD and Jashin J. Wu, 2021 by Elsevier
MANUAL OF DERMATOLOGIC THERAPEUTICS, Eighth Edition, edited by Kenneth A. Arndt, Ashish C. Bhatia, Jeffrey T.S. Hsu, Suneel Chilukuri and Murad Alam, 2014 by Wolters Klower
Cosmeceuticals and Active Cosmetics, Third Edition, edited by Raja K. Sivamani, Jared R. Jagdeo, Peter Elsner, Howard I. Maibach, 2016, by CRC press
Θεραπευτική των Δερματικών Νοσημάτων, 2η Έκδοση, Α.Δ. Κατσάμπας, T.M. Lotti, 2005, Παρισιάνος
ΣΥΝΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ
Skin Pharmacology and Physiology, Dermatological Therapy, Skin Therapy Letters, International Journal of Dermatology

3. Κοσμητολογία

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	3
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Τεχνολογία Καλλυντικών		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM186/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τα συστατικά των καλλυντικών, την σχέση τους με την υγεία του δέρματος και τις πιθανές</p>

αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Μαθαίνουν βασικά στοιχεία Ανατομίας και Φυσιολογίας του δέρματος ώστε να είναι σε θέση να διακρίνουν και επιλέξουν ανάλογα με την καλλυντικοτεχνική μορφή και ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα τις απαραίτητες πρώτες ύλες και δραστικές ουσίες οι οποίες πρέπει να επιλεγούν σαν συστατικά του τελικού προϊόντος. Κατανοούν τις πολλές καλλυντικοτεχνικές μορφές οι οποίες εφαρμόζονται ανάλογα με την περίπτωση και μαθαίνουν για την σύνθεσή τους, για τον τρόπο παρασκευής και εφαρμογής τους στο δέρμα. Η καλή γνώση του μαθήματος θα συμβάλλει στον καλύτερο σχεδιασμό και επιλογή των καλλυντικών τα οποία πρέπει να εφαρμοστούν ανά περίπτωση με αποτέλεσμα την βελτιστοποίηση της υγείας του δέρματος.

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;

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	<i>.....</i>
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	<i>Άλλες.....</i>

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Αυτόνομη εργασία
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή - Ανατομία, Ιστολογία του Δέρματος: Απαραίτητες γνώσεις για την κοσμητολογία, ορισμός καλλυντικού, ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, σχέσεις καλλυντικού – τοπικού φαρμάκου, εκδόχου δραστικής. Ανατομία, λειτουργία και ιστολογία δέρματος.

Επιφάνεια Δέρματος – Επιδερμίδα: Σμήγμα, λιπίδια επιφανείας, υδατολιπιδικό υμένιο, μικροβιακή χλωρίδα, στοιβάδες της επιδερμίδας, κύτταρα, κερατινοποίηση, απολέπιση.

Δερμίδα: Κύτταρα δερμίδας, θεμέλιος ουσία, ίνες, αγγεία και νεύρα, δερματοεπιδερμικός σύνδεσμος, τρίχες.

Εξαρτήματα του Δέρματος: τρίχες, ιδρωτοποιοί - σμηγματογόνοι αδένες, νύχια
 Είδη Δερμάτων – Από του Δέρματος Απορρόφηση: Λιπαρά, φυσιολογικά, ξηρά, ευαίσθητα δέρματα, φραγμός, απορρόφηση στο και από το δέρμα, παράγοντες απορροφήσεως, κινητική.

Πρώτες Ύλες, Λιπόφιλες: Σημασία τους, νομοθεσία, συστατικά καλλυντικών προϊόντων.

Λιπόφιλες πρώτες ύλες, Νερό, Επιφανειοδραστικά – Διυγραντικά – Χρωστικές: Τι είναι, πως δρουν, κατηγορίες αυτών, χρήσεις, τοξικότητα, κυριότεροι εκπρόσωποι
 Αντιοξειδωτικά, Αρώματα: Οξειδωτικό στρες, αντιοξειδωτικά, αρώματα
 Συντηρητικά – Αντισηπτικά: Ορισμοί, μόλυνση ενός προϊόντος και πηγές, τύποι μικροβίων και αντιδράσεις αυτών, σύστημα συντηρήσεως, τύποι συντηρητικών, δοκιμασίες αξιολογήσεως, καλλυντικά ελεύθερα συντηρητικών, εναλλακτικά συντηρητικά, ουσίες με αντισηπτικές ιδιότητες για το δέρμα
 Δραστικές: Συστατικά του δέρματος, βιολογικά εκχυλίσματα, προϊόντα βιοτεχνολογίας, βιταμίνες, αμινοξέα, πρωτεΐνες, προϊόντα μέλισσας.
 Αντηλιακά Προϊόντα.
 Προϊόντα Ενυδάτωσης, Αποσμητικά, Αντιδρωτικά
 Καλλυντικά για μαλλιά
 Ειδικές κατηγορίες (Βρεφικά καλλυντικά, Φυσικά καλλυντικά, Καλλυντικά για νύχια) και ισχυρισμοί.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	<i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i>									
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<i>Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία</i>									
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="635 1196 957 1256">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="965 1196 1297 1256">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="635 1263 957 1301">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="965 1263 1297 1301">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1308 957 1413">Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων</td> <td data-bbox="965 1308 1297 1413">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1420 957 1574">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="965 1420 1297 1574">75</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	30	Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων	45	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου									
Διαλέξεις	30									
Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων	45									
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75									

καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</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>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα με προσωπική συνάντηση με τους διδάσκοντες. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Harrys Cosmeticology, 9th edition, 2015, Κοσμητολογία, Γ.Θ. Παπαϊωάννου, 2006 Καλλυντικά Συστατικά και Εφαρμογές, Κ. Μουλοπούλου-Καρακίτσου 1998 Βασικές Αρχές Κοσμητολογίας, Τσιρίβας Ε, Βαρβαρέσου Α., Παπαγεωργίου Σ., 2013 Δερματολογία – Αφροδισιολογία, Αντωνίου Χ, Κατσάμπας Α., 2015</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <p>Cosmetic and Toiletries, Cosmetic Sciences, Skin Pharmacology and Physiology</p>

4. Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α' ΕΞΑΜΗΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	4	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM202/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Περιοδικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<p>Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων τόσο θεωρητικών όσο και πρακτικής εφαρμογής στο πεδίο της Φαρμακευτικής Ανάλυσης και της Βιοανάλυσης.</p> <p>Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και εξοικείωση με τις σύγχρονες αναλυτικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στα Τμήματα Ελέγχου Ποιότητας και Έρευνας και Ανάπτυξης στη Φαρμακευτική Βιομηχανία.</p> <p>Απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων στην επιλογή της κατάλληλης αναλυτικής τεχνικής.</p> <p>Απόκτηση εξειδικευμένων δεξιοτήτων στη φαρμακευτική ανάλυση και χειρισμός αναλυτικών οργάνων (φαματοφωτόμετρα, χρωματογράφοι, διατάξεις διάλυσης φαρμακευτικών προϊόντων)</p> <p>Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων για την ανάπτυξη, βελτιστοποίηση και αξιολόγηση μιας μεθόδου ανάλυσης φαρμάκου με στόχο την εφαρμογή σε πειράματα αξιολόγησης φαρμακευτικών προϊόντων.</p> <p>Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων σε τεχνικές διερεύνησης μοριακής σύνταξης και ταυτοποίησης οργανικών ενώσεων, καθαρότητας φαρμακευτικών ουσιών και προσδιορισμού υπολειμμάτων</p>

διαλυτών σε φαρμακευτικές ουσίες και φαρμακευτικά προϊόντα

Απόκτηση της ικανότητας να μπορούν να κατανοούν την ανάληψη ευθυνών και να συνεισφέρουν με τις επαγγελματικές τους γνώσεις στο σύνθετο διεπιστημονικό εργασιακό περιβάλλον της φαρμακοβιομηχανίας και βιομηχανίας καλλυντικών .

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες...

.....

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία σε εργαστηριακό περιβάλλον
- Παραγωγή κριτικής σκέψης
- Προετοιμασία για εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Συνδυασμός γνώσεων για επίλυση σύνθετων προβλημάτων και λήψη αποφάσεων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ηλεκτροχημικές τεχνικές αναλύσεως - Ποτενσιομετρία και Κουλομετρία: Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Εφαρμογές
- Φασματοφωτομετρία ορατού-υπεριώδους και Φθορισμομετρία: Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Εφαρμογές
- Φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης-εκπομπής και Φασματοσκοπία Υπερύθρου: Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Εφαρμογές
- Εισαγωγή στη Χρωματογραφία: Γενικές Αρχές Χρωματογραφίας και χρωματογραφικές παράμετροι.
- Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης: Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Επιλογή στατικής φάσης, Επιλογή κινητής φάσης, Βελτιστοποίηση μεθόδου ανάλυσης
- Αέρια Χρωματογραφία: Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Επιλογή στατικής φάσης, Επιλογή κινητής φάσης, Βελτιστοποίηση μεθόδου ανάλυσης
- Ανάλυση Φαρμάκων σε βιολογικά υγρά: Χειρισμός βιολογικών υγρών κατά τη δειγματοληψία, προκατεργασία δείγματος για την ανάλυση φαρμάκων σε βιολογικά υγρά, απομάκρυνση πρωτεϊνών, υγρή-υγρή εκχύλιση, εκχύλιση στερεής φάσης
- Επιλογή και Βελτιστοποίηση μεθόδου υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης και προκατεργασίας βιολογικού δείγματος με βάση βιβλιογραφικές αναφορές
- Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Αναλυτικής Μεθόδου: Γραμμικότητα, επαναληψιμότητα, όριο ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης

Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Φασματοσκοπία ορατού-υπεριώδους: Εφαρμογή σε πείραμα διάλυσης δισκίων άμεσης αποδέσμευσης.
- Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης: Προσδιορισμός κετοκοναζόλης σε πλάσμα με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και ανιχνευτή υπεριώδους
-

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις (εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αν υπάρχουν περιορισμοί μετακινήσεων, πχ κρούσματα covid)</p>															
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Γίνεται χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία του μαθήματος και οι διαλέξεις γίνονται με προβολή διαφανειών PowerPoint. Οι διαφάνειες είναι αναρτημένες στον ιστότοπο του μαθήματος στην πλατφόρμα e-class</p> <p>Για την επικοινωνία με τους φοιτητές χρησιμοποιείται η πλατφόρμα e-class. https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM202/</p> <p>Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις των Εργαστηρίων Βιοφαρμακευτικής-Φαρμακοκινητικής και Φαρμακευτικής Τεχνολογίας του Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας</p>															
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="635 844 1066 904">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1074 844 1286 904">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="635 913 1066 943">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1074 913 1286 943">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 952 1066 981">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1074 952 1286 981">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 990 1066 1019">Εργαστήριο</td> <td data-bbox="1074 990 1286 1019">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1028 1066 1099">Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις</td> <td data-bbox="1074 1028 1286 1099">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1108 1066 1137">Εξέταση</td> <td data-bbox="1074 1108 1286 1137">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1146 1066 1218">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="1074 1146 1286 1218">100</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	2	Εργαστήριο	6	Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις	70	Εξέταση	2	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	100
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου															
Διαλέξεις	20															
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	2															
Εργαστήριο	6															
Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις	70															
Εξέταση	2															
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	100															
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Επίλυση Προβλημάτων <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται γραπτά οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση. Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p> <p>Η διαδικασία αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ αναφέρεται στον κανονισμό λειτουργίας.</p>															

	<p>Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του Π.Μ.Σ. (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης την περίοδο Σεπτεμβρίου. Εάν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει και πάλι στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τον πρώτο κύκλο του προγράμματος, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. της Σχολής, τα μέλη της οποίας έχουν το ίδιο ή συναφές αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, Ν.4485/2017). Τέλος, εάν ο φοιτητής αποτύχει και πάλι έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Διαφάνειες των διαλέξεων που είναι αναρτημένες στον ιστότοπο του μαθήματος στην πλατφόρμα e-class στην <https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM202/>

Θ.Π. Χατζηγιάννου, Μ.Α. Κουππάρης, Ενόργανη Ανάλυση, ΕΚΠΑ, 2003, ISBN: 960-220-750-7.

D.G. Watson, Φαρμακευτική Ανάλυση - Ένα Σύγγραμμα για Φοιτητές Φαρμακευτικής και Χημικούς ασχολούμενους με το φάρμακο, Επιμελητής Ελληνικής Έκδοσης: Μ.Α. Κουππάρης, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, 2011.

D.C. Harris, C. A. Lucy, Αναλυτική Χημεία, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Ν. Χανιωτάκης, Broken Hill Publishers Ltd, 2021.

D. A. Skoog, D. M. West, F. James Holler, S. R. Crouch. Θεμελιώδεις Αρχές Αναλυτικής Χημείας, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Μ. Ι. Καραγιάννης, Κ. Η. Ευσταθίου, Εκδόσεις Κωσταράκη, 2020.

Κ. Η. Ευσταθίου, Θ. Π. Χατζηγιάννου, Ενόργανες Τεχνικές Αναλύσεως, Τόμος Α, ΕΚΠΑ, 1998, ISBN: 960-90061-5-9

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

J Chrom B

Ana Chi Acta

J Chrom A

J Pharm Biom Anal.

5. Φαρμακευτική Μικροβιολογία

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://www.pharm.uoa.gr/spoydes/metaptychiakes_spydes/pms_biomichaniki_farmakeytiki/		

(2) 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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται:

- Να διαθέτουν προχωρημένες γνώσεις στα πεδία της Μικροβιολογίας (Ιολογία, Μυκητολογία κ.ά).
- Να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις μικροβιολογίας που αφορούν στα φάρμακα, στα καλλυντικά, στα συμπληρώματα διατροφής καθώς και στον τρόπο της συντήρησής τους.
- Να έχουν την ικανότητα να αναλαμβάνουν την ευθύνη μεθόδων ελέγχου της μικροβιακής ευαισθησίας.
- Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να προφυλάσσεται η ανάπτυξη μικροβίων στο δέρμα και στα τοπικά φαρμακευτικά ή καλλυντικά σκευάσματα.

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	Άλλες...

- Λήψη αποφάσεων
- Επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ταξινόμηση και ονοματολογία μικροοργανισμών, μηχανισμοί και παράγοντες παθογένεσης των λοιμώξεων, μικροβιακή χλωρίδα, συμβίωση και ανταγωνισμός βακτηρίων.
- Μεταβολισμός μικροβίων και παραγωγή ενέργειας. Η ανάπτυξη της βακτηριακής καλλιέργειας.
- Αποστείρωση-απολύμανση-αντισηψία.
- Ρυθμός μικροβιακού θανάτου. Έλεγχος μικροβιακής ανάπτυξης.
- Διαγνωστική προσέγγιση λοιμώξεων (μικροσκόπηση, καλλιεργητικές, ορολογικές και μοριακές τεχνικές, ταχείες μέθοδοι διάγνωσης).
- Ομάδες αντιβιοτικών και αντιμικροβιακό φάσμα, μηχανισμοί δράσης των αντιβιοτικών-Βιοχημική και γενετική προσέγγιση των μηχανισμών αντοχής στα αντιμικροβιακά φάρμακα.

- Μέθοδοι ελέγχου της μικροβιακής ευαισθησίας και μέθοδοι προσδιορισμού αντιμικροβιακών ουσιών στα βιολογικά υγρά.
- Ιοί, ιοειδή και r-gions: γενικά χαρακτηριστικά, δομή, πολλαπλασιασμός, απομόνωση, καλλιέργεια, επίδραση φυσικών και χημικών παραγόντων.
- Ιογενείς λοιμώξεις με έμφαση στο δέρμα.
- Μύκητες: χαρακτηριστικά, δομή, κύκλος ζωής, αναπαραγωγή.
- Μύκητες ιατρικής σημασίας και κυριότερες λοιμώξεις που προκαλούν.
- Παρασιτολογικές λοιμώξεις δέρματος
- Μικροβιολογία καλλυντικών, φαρμάκων και ειδικών τροφικών σκευασμάτων.
- Προβιοτικοί μικροοργανισμοί σε τροφές και σκευάσματα. Συμβολή τους στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>26</p>
	<p>Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις</p>	<p>49</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</p>	<p>75</p>

<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p> <p>Η διαδικασία αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ αναφέρεται στον κανονισμό λειτουργίας.</p> <p>Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του Π.Μ.Σ. (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης την περίοδο Σεπτεμβρίου. Εάν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει και πάλι στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τον πρώτο κύκλο του προγράμματος, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. της Σχολής, τα μέλη της οποίας έχουν το ίδιο ή συναφές αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, Ν.4485/2017). Τέλος, εάν ο φοιτητής αποτύχει και πάλι έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. P.R. Murrey, K.S. Rosenthal και M.A. Pfaller, Ιατρική Μικροβιολογία, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α. Ε., Αθήνα, 2016.
2. Ι.Κ. Παπαπαναγιώτου, Β. Κυριαζοπούλου-Δαλαΐνα, Εισαγωγή στην Ιατρική Μικροβιολογία, Ιολογία και Ανοσολογία, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2005.

Ι.Κ. Παπαπαναγιώτου, Β. Κυριαζοπούλου-Δαλαΐνα, Ιατρική Μικροβιολογία & Ιολογία, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2004.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Frontiers in Microbiology, Microbiology, Annals of Microbiology

6. Στατιστικές Μέθοδοι και Εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	4
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM139/		

(2) 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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται:

- Να διαθέτουν προχωρημένες γνώσεις στο πεδίο της Στατιστικής (όπως η

εφαρμογή της θεωρίας των πιθανοτήτων με έμφαση στο θεώρημα Bayes, η στατιστική συμπερασματολογία, η γραμμική και μη γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης και τα μη γραμμικά μοντέλα μικτών επιδράσεων), και ικανότητα εφαρμογής τους στα αντικείμενα των Φαρμακευτικών Επιστημών.

- Να αποκτήσουν την ικανότητα να επιλέγουν την ενδεδειγμένη στατιστική ανάλυση ανάλογα με τα δεδομένα που διαθέτουν, να εφαρμόζουν σωστά την στατιστική μέθοδο ανάλυσης και να ερμηνεύουν με ορθό τρόπο τα αποτελέσματα που λαμβάνουν.
- Να έρθουν σε επαφή (hands-on training) με εξειδικευμένα λογισμικά στατιστικής ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων (π.χ. SPSS, Sigmastat, Sigmaplot, WinNonlin Professional, κλπ).
- Να έχουν την ικανότητα να αναλαμβάνουν την ευθύνη της στατιστικής επεξεργασίας, ανάλυσης και παρουσίασης δεδομένων στον εργασιακό τους χώρο, όπως στις διαδικασίες έρευνας και ανάπτυξης, βιομηχανικής παραγωγής, και ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας, των τελικών φαρμακευτικών προϊόντων, της βιομηχανίας φαρμάκων και καλλυντικών.

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;

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	<i>.....</i>
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	<i>Άλλες...</i>
	<i>.....</i>

- Ατομική και ομαδική εργασία
- Επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Περιγραφική Στατιστική (μέτρα κεντρικής θέσης και διασποράς)
- Κατανομές Πιθανότητας (Διωνυμική, Poisson, κανονική, τυπική κανονική). Παραδείγματα και Εφαρμογές
- Πιθανότητες (Ορισμοί-πράξεις, δεσμευμένη πιθανότητα, Θεώρημα Bayes. Εκ των προτέρων (prior) και εκ των υστέρων (posterior) πιθανότητα. Παραδείγματα και Εφαρμογές

- Στατιστική Συμπερασματολογία: Εισαγωγή (Μεταβλητές, Κατηγορίες στατιστικών μεθόδων, Διαδικασία επιλογής της καταλληλότερης)
- Στατιστική Συμπερασματολογία: Στατιστική εκτίμηση (Ένα δείγμα, Παραδείγματα και εφαρμογή σε Η/Υ)
- Στατιστική Συμπερασματολογία: Έλεγχος υπόθεσης (Ένα και δυο δείγματα, Περισσότερα από δυο δείγματα, Παραδείγματα και εφαρμογή σε Η/Υ)
- Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση (I): Ανάλυση Γραμμικής παλινδρόμησης
- Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση (II): Συσχέτιση
- Ειδικές περιπτώσεις γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης: (Παλινδρόμηση τύπου II, Ζυγισμένη ανάλυση παλινδρόμησης, Ακραίες τιμές - εξωκείμενες παρατηρήσεις α) σε μια συνεχή μεταβλητή και β) σε προβλήματα γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης)
- Μη γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Πρόσωπο με πρόσωπο	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	ΝΑΙ	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακή Άσκηση (Η/Υ)	8
	Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις	63
	Εξέταση	3
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	100

<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής - Επίλυση Προβλημάτων <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p> <p>Η διαδικασία αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ αναφέρεται στον κανονισμό λειτουργίας.</p> <p>Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του Π.Μ.Σ. (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης την περίοδο Σεπτεμβρίου. Εάν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει και πάλι στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τον πρώτο κύκλο του προγράμματος, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. της Σχολής, τα μέλη της οποίας έχουν το ίδιο ή συναφές αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, Ν.4485/2017). Τέλος, εάν ο φοιτητής αποτύχει και πάλι έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- D.E. Hinkle, W. Wiersma and S.G. Jurs, «Applied Statistics for the Behavioral Sciences», 3rd edition, 1994, Houghton Mifflin Co, USA
- R.R. Sokal and F.J. Rohlf, «Biometry», 2nd edition, 1981, W.H. Freeman and Co, New York
- J.M. Sonnergaard, «On the misinterpretation of the correlation coefficient in pharmaceutical sciences», International Journal of Pharmaceutics 321 (2006) 12–17
- Daniel W.W. Biostatistics: A foundation for Analysis in the Health Sciences. Wiley series in probability and mathematical statistics-applied, 5th edition, 1991.
- Glantz S. A., Primer of Biostatistics, McGraw-Hill Book Company, London, 1981.
- Bolton S. Drugs and the Pharmaceutical Sciences: Volume 25. Pharmaceutical Statistics. Practical and Clinical Applications. Marcel Dekker, Inc., New York and Basel, 1984
- De Muth J.E. Basic statistics and pharmaceutical statistical applications. Marcel Dekker Inc., 1999.
- Koup J.R. Direct linear plotting method for estimation of pharmacokinetic parameters. J. Pharm. Sci. 70:1093-1094 (1981).
- McLean A. M., et al., Application of a variance-stabilizing transformation approach to linear regression of calibration lines, J. Pharm. Sci., 79:1005-1008, 1990.
- Vertzoni M, Symillides M, Iliadis A, Nicolaides E, Reppas C. Comparison of simulated cumulative drug vs. time data sets with indices. Eur. J. Pharm. Biopharmac. 56:421-428 (2003)
- Valsami G. and Macheras P., “The geometric mean functional relationship approach to linear regression in pharmaceutical studies: Application to the estimation of binding parameters”, Pharm. Sci., 1:551-554, 1995.
- Welling P.G., Tse F.L.S., Dighe S.V. Pharmaceutical Bioequivalence, Marcel Dekker, Inc., New York, 1991

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Pharmaceutical Statistics

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15391612>

7. Μοριακή Φαρμακολογία-Οξειδωτικό Στρες

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μοριακή Φαρμακολογία – Οξειδωτικό Στρες		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	4
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου σε συνδυασμό με αντικείμενα ειδικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM223		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Μετά το πέρας του συγκεκριμένου εξαμηνιαίου μαθήματος, οι φοιτητές είναι εξοικειωμένοι με βασικές γνώσεις του βασικού αυτού αντικειμένου και</p>

σύγχρονες/νέες προόδους και εξελίξεις στην επιστήμη αυτή της μοριακής και βιοχημικής βάσης της δράσης φαρμάκων / βιοδραστικών μορίων.

Επιπλέον ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα έχει εκπαιδευτεί έτσι ώστε:

Να γνωρίζει τη φύση, τους τύπους και την λειτουργία των υποδοχέων των φαρμάκων.

Να είναι ικανός να διακρίνει τις δυνάμεις πρόσδεσης φαρμάκων στους υποδοχείς τους και να διευκρινίζει τους μηχανισμούς αλληλεπιδράσεων φαρμάκου – υποδοχέα.

Να γνωρίζει την κινητική και τη δυναμική αυτών των αλληλεπιδράσεων.

Να διακρίνει την επίδραση αγωνιστών, ανταγωνιστών, μερικών αγωνιστών, ανάστροφων αγωνιστών και αλλοστερικών τροποποιητών.

Να γνωρίζει τους μηχανισμούς με τους οποίους η αλληλεπίδραση φαρμάκου υποδοχέα ενεργοποιεί διαδικασίες εντός του κυττάρου (μεταγωγή μηνύματος).

Να γνωρίσει την επίδραση φαρμάκων επί της διαδικασίας μεταγωγής του μηνύματος από τους υποδοχείς.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο να κατανοήσει από κυτταρική, βιοχημική και μοριακή άποψη, φαινόμενα που εμπλέκουν ελεύθερες ρίζες και οξειδωτικό στρες.

Να γνωρίσει Συστήματα νευρομεταβίβασης ως μοριακούς στόχους φαρμάκων / Αέριους-μεταβιβάστες (NO, H₂S, CO) / τη μοριακή φαρμακολογία φωσφοδιεστερασών / Κασπεασών και απόπτωσης / Υποδοχείς που ενεργοποιούνται από πρωτεάσες (PARs) / Ολιγονουκλεοτίδια ως θεραπευτικά μέσα / Φαρμακολογικός έλεγχος της μεταγραφής, μετάφρασης και της πρωτεόστασης.

Οι ανωτέρω βασικές γνώσεις θα επιτρέψουν στους φοιτητές την καλύτερη κατανόηση της φαρμακολογίας του δέρματος

Οι γνώσεις των φοιτητών πιστοποιούνται μέσω της διεξαγωγής γραπτών εξετάσεων, καθώς και της ενδιάμεσης εργασίας (βιβλιογραφικής ανασκόπησης) που παρουσιάζουν κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) 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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία
 Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
 Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής, επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αναλύει την μοριακή και βιοχημική βάση της δράσης φαρμάκων/βιοδραστικών μορίων. Στόχος είναι η πληρέστερη κατανόηση, από χημική-βιοχημική-μοριακή άποψη, του μηχανισμού δράσης των φαρμακομορίων, σε υποκυτταρικό επίπεδο, που είναι αναγκαία για τον ορθολογικό σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων φαρμάκων. Γενικά αναπτύσσονται: Η δομή και λειτουργία των διαφόρων τύπων υποδοχέων / Είδη αλληλεπιδράσεων φαρμάκων-υποδοχέα / Δυνάμεις πρόσδεσης / Αγωνιστές - ανταγωνιστές - μερικοί και αντίστροφοι αγωνιστές / Οδοί μεταγωγής του μηνύματος / Προχωρημένη θεωρία υποδοχέων/μεταλλάξεις αυτών. Επιπλέον περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν: τη συμμετοχή της μοριακής φαρμακολογίας στο σχεδιασμό φαρμάκων, τον ρόλο λειτουργικών ομάδων και στερεοχημείας στις αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-υποδοχέα (και γενικότερα στη βιολογική δράση ενώσεων), τους μοριακούς μηχανισμούς εμφάνισης και δράσης διαδικασιών ελευθέρων ριζών στον οργανισμό (συσχετισμός τους με παθολογικές καταστάσεις και εφαρμογές-προοπτικές στο σχεδιασμό και ανάπτυξη φαρμάκων). Ειδικά θέματα που επίσης αναλύονται περιλαμβάνουν: Συστήματα νευρομεταβίβασης ως μοριακοί στόχοι φαρμάκων / Αέρια-μεταβιβαστές (NO, H₂S, CO) / Μοριακή φαρμακολογία φωσφοδιεστερασών / Κασπεάσες και απόπτωση / Υποδοχείς που ενεργοποιούνται από πρωτεάσες (PARs) / Ολιγονουκλεοτίδια ως θεραπευτικά μέσα / Φαρμακολογικός έλεγχος της μεταγραφής, μετάφρασης και της πρωτεόστασης.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	<i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i>	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και την επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Φροντιστήρια	24
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	20
	Συγγραφή εργασίας και παρουσίαση	30
Ώρες αυτόνομης μελέτης	50	

<p>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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	Σύνολο	150
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Ενδιάμεση εργασία: παρουσίαση βιβλιογραφικής ανασκόπησης σε εξειδικευμένο θέμα που άπτεται του αντικειμένου του μαθήματος.</p> <p>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει Ερωτήσεις Σύντομης Ανάπτυξης/Απάντησης καθώς και Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής</p> <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται γραπτώς οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες, ξεχωριστά. Πραγματοποιείται από κοινού επανεξέταση των γραπτών, στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα/ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις/διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Σημειώσεις/Σύγγραμμα με τίτλο «Σημειώσεις Μοριακής Φαρμακολογίας: Μοριακή άποψη της δράσης φαρμάκων» Α. Κουρουνάκη, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2007.

Powerpoint slides των παραδόσεων σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της πλατφόρμας e-class

8. Βιοχημεία-Φαρμακογενετική του Δέρματος

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	2
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Φαρμακολογία Ανατομία-Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Σε φοιτητές με επάρκεια Ελληνικών Β2		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM282/		

(2) 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

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν να γνωρίζουν βασικές αρχές φαρμακογενετικής και να ανασύρουν, αξιολογήσουν και χρησιμοποιήσουν

δεδομένα της φαρμακογενετικής και να τα εφαρμόσουν στην καθημερινή εφαρμογή στην κλινική, έρευνα και βιομηχανία. Οι φοιτητές θα είναι ικανοί να κατανοήσουν πιθανούς λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας του θεραπευτικού σχήματος μίας δερματικής παθήσεως και να συμβάλλουν σε πιθανές εξετάσεις γενετικού υποβάθρου οι οποίες θα βοηθούσαν στην επιλογή κατάλληλων θεραπειών.

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Βασικές Αρχές Βιοχημείας, βιοχημικά μονοπάτια.

Η Φαρμακογενετική πραγματοποιείται σε τρεις άξονες :

ΑΞΟΝΑΣ Α: Θεωρητική εκπαίδευση με τις βασικές αρχές της φαρμακογενετικής.

Περιλαμβάνει 5 κεφάλαια: 1. Εισαγωγή στη Γενετική (Γονίδια, Προσδιορισμός γονιδίων και της λειτουργίας τους, Μεταλλάξεις, Μενδελιανή κληρονομικότητα, Ανασυνδυασμός), 2. Εντοπισμός παθογόνων γονιδίων (Κλωνοποίηση θέσης, Το γονίδιο της κυστικής ίνωσης, Λεπτίνη και Παχυσαρκία), 3. Γενετική κοινών πολυπαραγοντικών νόσων (Τι είναι γενετικός παράγων, τι είναι φαινότυπος, Γονίδια προδιάθεσης), 4. Φαρμακογενετική, 5. Ηθικά, νομικά και κοινωνικά ζητήματα

ΑΞΟΝΑΣ Β: Εφαρμογή της φαρμακογενετικής στη δερματολογία που επιτυγχάνεται μέσα από την επεξεργασία, την ανάλυση και την παρουσίαση μελετών από την πρόσφατη βιβλιογραφία.

ΑΞΟΝΑΣ Γ: Εργαστηριακή εφαρμογή των βασικών γενετικών μεθόδων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	16
	Εργαστηριακή Άσκηση	12
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας Συγγραφή και Παρουσίαση Εργασίας	22
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	50
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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	Δημόσια Παρουσίαση Γραπτής Εργασίας στην Ελληνική. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τον τρόπο βαθμολογήσεώς τους.	

<p>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>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

ΦΑΡΜΑΚΟΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΩΜΑΤΙΚΗ, ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ (1Η ΕΚΔ.)
Author STEVEN H.Y WONG , MARK W. LINDER , ROLAND VALDES, JR
Editing ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΠΑΤΡΙΝΟΣ , ΣΩΤΗΡΙΑ ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑ
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
Pharmacogenomics, Clin Exp Pharmacol Physiol, Genome Med, Exp Dermatol

9. Βασική και Κλινική Ανοσολογία του Δέρματος

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	3
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	ειδίκευσης γενικών γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Βιολογία Κυττάρου/Βιοχημεία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM256/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τη βασική ανατομία και λειτουργία των οργάνων του ανοσοποιητικού συστήματος</p>

(κεντρικά και περιφερικά λεμφικά όργανα) και τους βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων εκδηλώνουν τη λειτουργία τους η φυσική (έμφυτη) και επίκτητη (προσαρμοστική) ανοσία.

Μέσω των παραδόσεων θα καταδειχθεί ο ρόλος των διαφορετικών τύπων ανοσοκυττάρων στην ανοσολογική απόκριση αλλά και κομβικών διαλυτών μεσολαβητών, υποδοχέων και σηματοδοτικών μονοπατιών της φυσικής ανοσίας (συμπλήρωμα) στην έναρξη φλεγμονωδών αποκρίσεων και τη ρύθμιση ανοσιακών απαντήσεων. Περαιτέρω οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τον βασικό μοριακό μηχανισμό αντιγονοπαρουσίασης και ενεργοποίησης της κυτταροτοξικής απάντησης των Τ λεμφοκυττάρων αποκτώντας μια συνολική εικόνα των βασικών αρχών της μοριακής ανοσολογίας τόσο στο επίπεδο της φυσικής όσο και της επίκτητης ανοσίας. Επιπλέον θα κατανοήσουν την σημασία των μηχανισμών αυτών στην ομοιοστασία και άμυνα του δέρματος έναντι παθογόνων παραγόντων (μικροβίων) και την εμπλοκή τους στην εκδήλωση ανοσο-σχετιζόμενων και φλεγμονωδών παθήσεων του δέρματος (αυτοάνοσα νοσήματα και καρκίνος του δέρματος). Επιπλέον οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τις εφαρμογές βασικών αρχών της ανοσοανάλυσης στην ανίχνευση βιοδεικτών και στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων μικροσυστημάτων ανίχνευσης βιοδεικτών σε σύνθετα βιολογικά συστήματα αξιοποιώντας αντισώματα. Οι φοιτητές λαμβάνοντας γνώση της σημασίας του ανοσοποιητικού συστήματος στις παθήσεις – θεραπεία θα μπορούν να συμβάλλουν καλύτερα στην θεραπευτική αντιμετώπιση των δερματικών νόσων

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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.....

Άλλες.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ανατομία του ανοσοποιητικού συστήματος: α) Ανατομική οργάνωση και βασικές λειτουργίες κύριων και περιφερικών λεμφικών οργάνων (μυελός οστών, θύμος αδένας, λεμφαδένες και άλλα περιφερικά λεμφικά όργανα): ρόλος τους στην ανοσοεπιτήρηση και έναρξη της ανοσολογικής απάντησης, β) Κύτταρα της φυσικής

και επίκτητης ανοσοαπόκρισης: γενικά χαρακτηριστικά και βασικές λειτουργίες τους. Φυσική ανοσία και φλεγμονή: Γενικά χαρακτηριστικά και τύποι υποδοχέων φυσικής ανοσίας, μηχανισμοί αναγνώρισης παθογόνων μικροβίων και βασικά σηματοδοτικά μονοπάτια που επάγουν φλεγμονώδεις αποκρίσεις (TLRs, συμπλήρωμα, υποδοχείς NOD κ.α.) Μοριακοί μηχανισμοί επίκτητης ανοσοαπόκρισης: Αντιγονοπαρουσίαση - Βασικά στάδια και μηχανισμοί αντιγονοπαρουσίασης και αλληλεπιδράσεις B και T λεμφοκυττάρων με αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα. Κυτταρική γήρανση: Μοριακοί μηχανισμοί, φαινότυπος και ρόλος στην ιστική ομοιοστασία. Το δέρμα ως κομβικός ανοσολογικός φραγμός: θα περιγραφούν μηχανισμοί ανοσιακής απόκρισης που επάγονται στο μικροπεριβάλλον του δέρματος, ρόλοι συστημάτων φλεγμονής στην επούλωση πληγής, αλληλεπιδράσεις τους με στοιχεία του μικροβιώματος και ο ρόλος του δερματικού μικροβιώματος στη διατήρηση της ανοσιακής ανοχής και ομοιοστασίας (με αναφορά σε δερματικές παθήσεις που συσχετίζονται με διαταραχές στην ομοιοστασία μεταξύ μικροβιώματος και ξενιστή). Ανοσολογικές τεχνικές: Βασικές αρχές και εφαρμογές στη διάγνωση παθήσεων του δέρματος. Νέες ανοσολογικές μέθοδοι: Εφαρμογές στη διάγνωση και αξιολόγηση θεραπειών παθήσεων του δέρματος. Κλινική ανοσολογία: Ανοσοκαταστολή, Υπερευαισθησία - Αλλεργίες, Αυτοάνοσα Νοσήματα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p><i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i></p>									
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Στην επικοινωνία με τους φοιτητές</p>									
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="635 1384 957 1451">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="965 1384 1297 1451">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="635 1456 957 1496">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="965 1456 1297 1496">28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1500 957 1568">Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις</td> <td data-bbox="965 1500 1297 1568">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 1572 957 1729">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="965 1572 1297 1729">75</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	28	Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις	47	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου									
Διαλέξεις	28									
Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις	47									
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75									

<p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινίσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Immunobiology (6th edition): The Immune System in Health and Disease, by Charles Janeway (Author), Paul Travers (Author), Mark Walport (Author), Mark Shlomchik (Author)
2. Kuby Immunology, Eighth Edition, by Jenni Punt; Sharon Stranford; Patricia Jones; Judy Owen

10. Επισκέψεις σε ερευνητικά κέντρα ή βιομηχανίες ή εργαστήρια παρασκευής τοπικών προϊόντων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ά
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ Ή ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ Ή ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	3	2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Τεχνολογία Καλλυντικών Τεχνολογία Φαρμάκων Φαρμακολογία Βιολογία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM283/		

(2) 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**

Εμπειρία λαμβάνουν οι φοιτητές από την έρευνα στο χώρο του δέρματος και της θεραπείας καθώς και από τους πιθανούς χώρους επαγγελματικής τους αποκατάστασης. Λαμβάνοντας γεύση πιθανόν επαγγελματικών διεξόδων θα βοηθηθούν στην επαγγελματική τους επιλογή μετά το πέρας των σπουδών τους.

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	Άλλες.....

Γνώση του επαγγελματικού και ερευνητικού χώρου στον οποίο θα μπορούσαν να κινηθούν μετά την ολοκλήρωση του ΠΜΣ

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Επισκέψεις σε ερευνητικά κέντρα, βιομηχανίες και εργαστήρια παραγωγής τοπικών φαρμάκων, ιατροτεχνολογικών προϊόντων και καλλυντικών

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο,	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Επισκέψεις	50
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	50

<p>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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Η αξιολόγηση γίνεται με βάση την παρουσία τους στις επισκέψεις η οποία είναι υποχρεωτική. Δεν υπάρχει βαθμολογία αλλά επιτυχία/αποτυχία (pass/fail)</p>

(6) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

--

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Έλεγχος και Αξιολόγηση Τοπικών Προϊόντων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B'	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Τεχνολογία Καλλυντικών Τεχνολογία Φαρμάκων Στοιχεία Νομοθεσίας Φαρμάκων και Καλλυντικών Φαρμακολογία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι σε όσους έχουν επίπεδο γνώσεων Ελληνικής γλώσσας B2		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM255/		

(2) 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**

Μαθαίνουν την νομοθεσία, τις ομοιότητες και διαφορές των τοπικών φαρμάκων, τοπικών ιατροτεχνολογικών προϊόντων και καλλυντικών.

Μαθαίνουν θεωρητικά και πρακτικά την αξιολόγηση δράσεως και τοξικότητας όλων των ανωτέρω τοπικών μορφών. Επίσης μαθαίνουν όλα τα απαραίτητα μέρη για την κατάρτιση ενός φακέλλου προϊόντος προς υποβολή στους οργανισμούς φαρμάκων είτε της Ελλάδος - Ευρώπης είτε της Αμερικής όπως οι φυσικοχημικές προδιαγραφές, οι μελέτες σταθερότητας, μικροβιολογικές μελέτες, αποτίμηση δράσεως, τοξικότητας και ελάχιστα στοιχεία σε σχέση με τα υλικά συσκευασίας. Μαθαίνουν σημαντικές in vivo και in vitro μεθόδους με τις οποίες μπορούν προκλινικά ή κλινικά να αξιολογήσουν την δράση και τοξικότητα των τοπικών προϊόντων.

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	Άλλες.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Ομαδική εργασία
 Προετοιμασία για την επαγγελματική αποκατάσταση
 Αυτόνομη εργασία
 Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Νομοθεσία, Έλεγχοι Ασφάλειας και Φαρμακολογικής Δράσης Προϊόντων σε Προκλινικό (In vitro και Πειραματόζωα) και Κλινικό Επίπεδο Τοπικών Σκευασμάτων δηλαδή Φαρμάκων, Καλλυντικών και Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων. Φυσικοχημικοί, Μικροβιολογικοί Έλεγχοι καθώς και Σταθερότητα, Δημιουργία Φακέλου ανά Κατηγορία Προϊόντος, Πρακτική Άσκηση σε Προκλινικό και Κλινικό Στάδιο.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο											
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία											
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 624 959 696">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 624 1292 696">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 703 959 734">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 703 1292 734">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 741 959 853">Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων</td> <td data-bbox="963 741 1292 853">44</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 860 959 891">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="963 860 1292 891">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 898 959 1043">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="963 898 1292 1043">75</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	30	Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων	44	Εξετάσεις	1	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
Διαλέξεις	30											
Μελέτη για την Προετοιμασία Εξετάσεων	44											
Εξετάσεις	1											
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75											
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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	Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα. Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα με προσωπική συνάντηση με τον διδάσκοντα. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τον εξεταστή τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με											

<p>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>τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1223/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2017/745 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 5ης
Απριλίου 2017 για τα ιατροτεχνολογικά

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ 2001/83

**Hongbo_Zhai, KlausPeter_Wilhelm, Howard_I_Maibach_Marzulli_and_Maibachs_Dermatotoxicology, 7th
Edition,**

2008, CRC press

**Patch Testing and Prick Testing, A Practical Guide, Official Publication of the ICDRG, Third Edition, Jean-
Marie Lachapelle • Howard I. Maibach, 2012, Springer**

**Έλεγχος και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων, Γ.Θ. Παπαϊωάννου, Μ.Χ. Ράλλης Προπτυχιακές
Σημειώσεις**

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Cosmetic and Toiletries, Cosmetic Sciences, Skin Pharmacology and Physiology

2. Διατροφή, Περιβάλλον και Δέρμα

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διατροφή, Περιβάλλον και Δέρμα		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ειδίκευσης γενικών γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Στοιχειώδεις γνώσεις Φυσικής, Χημείας και Ανατομίας Δέρματος		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM284/		

(2) 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

Το μάθημα αποτελεί βασικό μάθημα ειδίκευσης γενικών γνώσεων στην περιοχή της Κοσμητολογίας και Δερματοφαρμακολογίας.

Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην κατανόηση του πολυεπιστημονικού χαρακτήρα του μαθήματος και πιο αναλυτικά εισάγει τους φοιτητές σε βασικές αρχές και έννοιες σε θέματα επιδράσεων τόσο του περιβάλλοντος όσο και της διατροφής στο δέρμα.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τις φυσικές αρχές και βασικές έννοιες των ιοντιζουσων και μη ακτινοβολιών, τις βιολογικές τους επιπτώσεις και τις εφαρμογές τους στο δέρμα.
- Κατανοούν τις οπτικές ιδιότητες του δέρματος, τη διάδοση φωτός σε ιστούς και την αλληλεπίδραση του δέρματος με τα διαφορετικά είδη ακτινοβολιών.
- Έχουν εμβαθύνει σε θέματα διατροφής και επίδρασης της στη φυσιολογία και παθολογία του δέρματος
- Αντιλαμβάνονται τις επιδράσεις στο δέρμα και άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων όπως, χημικοί ρύποι, μέταλλα, φυτοφάρμακα και καπνός τσιγάρου.
- Αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη αναλύοντας και επιλύοντας διάφορες μελέτες περίπτωσης συνυφασμένες με το περιβάλλον και τη διατροφή και εφαρμογές των παραπάνω στο δέρμα
- Συνδυάζουν το γνωστικό τους υπόβαθρο με το πεδίο της κοσμητολογίας και της δερματοφαρμακολογίας σε θέματα που άπτονται το περιβάλλον και τη διατροφή.

Βοηθούνται να καταλάβουν την σημασία στην υγεία και θεραπεία του δέρματος και άλλων παραμέτρων, πλην των φαρμάκων, οι οποίες μπορούν σημαντικά να επηρεάσουν το δέρμα

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθως) 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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες...

.....

Με την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος, καλλιεργείται η ικανότητα για

- Αυτόνομη αλλά και ομαδική εργασία
- Εργασία σε πολυεπιστημονικό περιβάλλον καθώς αναλύονται, συνδυάζονται γνώσεις και αρχές από πεδία όπως η φυσική, η βιοφωτονική, η χημεία, η φαρμακευτική και η δερματολογία.
- Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης μέσα από την ανάλυση, σύνθεση και επίλυση

μελετών περίπτωσης συνυφασμένων με το περιβάλλον και τη διατροφή και εφαρμογές των παραπάνω στο δέρμα

- Σύνδεση του γνωστικού τους υποβάθρου με το πεδίο της Κοσμετολογίας σε θέματα περιβάλλοντος και διατροφής.
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ιοντίζουσες ακτινοβολίες: Φυσικές αρχές και βιολογικές επιπτώσεις
- Φυσική μη ιοντίζουσών ακτινοβολιών, οπτικές ιδιότητες δέρματος
- Lasers: Αλληλεπίδραση με το δέρμα, εφαρμογές στη δερματολογία και την αισθητική, όρια ασφαλείας
- Υπεριώδες Φως και Επίδραση στο Δέρμα - Μηχανήματα τεχνητού μαυρίσματος
- Καπνός τσιγάρου, φυτοφάρμακα, αλλεργιογόνα και χημικοί ρύποι και επιδράσεις στο δέρμα
- Μέταλλα και δέρμα
- Αντιδράσεις - Μηχανισμοί Άμυνας, Πρόληψη παθήσεων - Προστασία του δέρματος
- Επίδραση Θρεπτικών συστατικών στην Φυσιολογία και στην Παθολογία του Δέρματος
- Διατροφικές Ελλείψεις και Παθολογία του Δέρματος
- Συμπληρώματα Διατροφής με έμφαση στο Δέρμα
- Σύγκριση επίδρασης ουσιών μέσω τοπικής εφαρμογής και διατροφής

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και στην επικοινωνία με τους φοιτητές	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	28
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	22

<p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις</p>	<p>25</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</p>	<p>75</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα. Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση των γραπτών. Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινίσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Διαφάνειες διαλέξεων

- Προσωπικές σημειώσεις των διδασκόντων και επιστημονικά άρθρα
- Ι. Αναστασοπούλου, Μ. Κυριακίδου, «ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ ΣΤΡΕΣ και ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ», Εκδόσεις ΕΜΠ, 2021
- Ι. Αναστασοπούλου, «Ακτινοχημεία, Χημεία Ελευθέρων Ριζών. Εφαρμογές στην Βιομηχανία, τη βιολογία και το περιβάλλον», Εκδόσεις ΕΜΠ, 2003
- Δ.Γιόβα, «Εισαγωγή στη Νανοβιοφυσική και Οπτική Απεικόνιση», Εκδόσεις Συμμετρία, 2011

3. Νέες Μορφές, Φυσικά Προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του Δέρματος

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	΄Β
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Νέες Μορφές, Φυσικά Προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του Δέρματος		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ειδίκευσης γενικών γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος Φυσική Φαρμακευτική και Νανοτεχνολογία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM285/		

(2) 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

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει τα βιοδραστικά φυσικά συστατικά, που χρησιμοποιούνται σε προϊόντα κοσμητολογίας. Μέσω των παραδόσεων θα γίνει κατανοητή η συσχέτιση της χημικής δομής των εξειδικευμένων συγκεκριμένων φυσικών προϊόντων με τις βιολογικές δράσεις τους, καθώς και με τη βοτανική τους προέλευση. Επίσης θα έχουν εξοικειωθεί με τις νέες ναυμορφές για εφαρμογή σε καλλυντικά προϊόντα.

Οι φοιτητές θα αναπτύξουν εξειδικευμένες δεξιότητες, οι οποίες απαιτούνται στην έρευνα ώστε να αναπτυχθούν νέες γνώσεις ενσωματώνοντας και εφαρμόζοντας γνώσεις από διαφορετικά πεδία.

Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διαχειριστούν και να συνθέσουν τις αποκτηθείσες γνώσεις ώστε να αντιμετωπίσουν σύνθετα προβλήματα που απαιτούν στρατηγική προσέγγιση σκέψης.

Αποκτούν γύρω από σύγχρονες μορφές οι οποίες μπορούν να βελτιστοποιήσουν το φαρμακοδυναμικό αποτέλεσμα μίας δραστικής ουσίας όπως είναι τα ναυοσώματα τα οποία χρησιμοποιούνται σε φάρμακα και καλλυντικά.

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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.....

Άλλες.....

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Φυτικές και Ζωϊκές δρόγες, που χρησιμοποιούνται στην κοσμητολογία: συσχετισμοί δράσης – δομής. Φυσικά λιπίδια. Κεραμίδια. Πρωτεογλυκάνες. Κολλαγόνο. Ελαστικές ίνες. Χιτίνη-χιτοσάνες. Φυσικά αντιοξειδωτικά. Φυσικές χρωστικές. Φυσικά προϊόντα στην ενυδάτωση του δέρματος. Φυσικά αντιηλιακά. Φυσικά προϊόντα με εφαρμογή στο στόμα. Αδυνατιστικά προϊόντα. Αιθέρια έλαια-χρήσεις στην κοσμητολογία. Φυσικά προϊόντα σε παθήσεις του δέρματος. Φυτικά φάρμακα για επούλωση, μώλωπες και δερματικές παθήσεις. Τοξικότητα δρογών. Εργαστηριακή παρασκευή Αιθερίου Ελαίου.

Εισαγωγή στην Νανοτεχνολογία. Στοιχεία βιοφυσικής και θερμοδυναμικής νέων μορφών μεταφοράς προϊόντων για χρήση στην κοσμητολογία. Βιοφυσική

προσέγγιση νανοτεχνολογικών συστημάτων και σταθερότητα νανοκολλοειδών συστημάτων διασποράς που χρησιμοποιούνται ως φορείς φαρμάκων και προϊόντων κοσμητολογίας. Νέες νανομορφές για εφαρμογή σε καλλυντικά προϊόντα. Τοξικότητα νέων νανομορφών και ρυθμιστικό πλαίσιο έγκρισης καινοτόμων νανοφορέων για χρήση σε προϊόντα κοσμητολογίας. Περιπτωσιολογικές μελέτες (case studies), Εργαστηριακή παρασκευή λιποσωμάτων για χρήση σε προϊόντα κοσμητολογίας.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Στην επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>28</p>
	<p>Συγγραφή γραπτών εργασιών</p>	<p>5</p>
	<p>Προετοιμασία προφορικών εργασιών</p>	<p>20</p>
	<p>Παρουσίαση προφορικών εργασιών</p>	<p>2</p>
	<p>Προετοιμασία για τις γραπτές εξετάσεις</p>	<p>20</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</p>	<p>75</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p>	<p>Ι. Παρουσίαση από κάθε φοιτητή της ατομικής εργασίας σε εξειδικευμένο θέμα, που έχει ανατεθεί από τους διδάσκοντες, η οποία βαθμολογείται.</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>II. Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής <p>Η βαθμολογία της παρουσίασης ακολουθεί την κλίμακα 0-10. Με το πέρας της παρουσίασης γίνεται κριτικός σχολιασμός του περιεχομένου από τους διδάσκοντες με στόχο την καλλίτερη κατανόηση των επιμέρους θεμάτων.</p> <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα.</p> <p>Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τους διδάσκοντες ξεχωριστά. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση των γραπτών. Ο βαθμός της παρουσίασης συμψηφίζεται εξ ίσου με τον βαθμό του γραπτού.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινίσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: Σημειώσεις των διδασκόντων, άρθρα ανασκόπησης για τα επιμέρους διδασκόμενα κεφάλαια, ηλεκτρονικό βιβλίο: Ε. Σκαλτσά, 2022. Φυσικά προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του δέρματος doi: <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-49>

‘Σύγχρονη Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία. Βασικές αρχές και πρακτικές εφαρμογές’, Κ. Δεμέτζος, Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣΥ Α.Ε., 2022.

‘Φυσική Φαρμακευτική’, D. Attwood, A. Florence, Μετάφραση Επ. Επιμέλεια, Κ. Δεμέτζος, Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ, Α.Ε, 2014, Κεφ. 1,4,5,9,10,11.

‘Pharmaceutical Nanotechnology’, C. Demetzos, Springer, 2016

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: International Journal of Pharmaceutics (IJP)

4. Σεμινάρια σε Ειδικά Θέματα και Μέθοδοι Βιβλιογραφικής Αναζήτησης

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
	•	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Σεμινάρια σε Ειδικά Θέματα και Μέθοδοι Βιβλιογραφικής Αναζήτησης		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	4	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM286/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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"> 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
<p>Μετά το πέρας του συγκεκριμένου εξαμηνιαίου μαθήματος, οι φοιτητές είναι εξοικειωμένοι με την διαδικασία αναζήτησης επιστημονική βιβλιογραφία, την αξιολόγηση των περιοδικών και των συγγραφέων. Επίσης έχουν πλήρη γνώση των λογισμικών αναζήτησης βιβλιογραφίας και ταξινόμησης των αποτελεσμάτων. Επιπροσθέτως μπορούν να εντάξουν στις εργασίες τους τις βιβλιογραφικές αναφορές με αυτοματοποιημένες διαδικασίες και να συντάξουν ορθά δομημένες εργασίες.</p> <p>Τέλος εκπαιδεύονται στην ορθή παρουσίαση των αποτελεσμάτων με τη χρήση του</p>

λογισμικού power-point της microsoft.

Οι γνώσεις των φοιτητών πιστοποιούνται μέσω της διεξαγωγής εργασιών στο αντικείμενο του μαθήματος.

Με τα σεμινάρια διευρύνονται οι επιστημονικοί ορίζοντες των φοιτητών σε διάφορα για την επιστήμη συναφή με την ειδίκευση πεδία.

Τόσο ο επιστημονικά ενδεδειγμένος τρόπος αναζήτησεως τεκμηριωμένων πληροφοριών όσο και τα σεμινάρια καθιστούν ικανούς τους φοιτητές να μπορούν να συνδυάζουν γνώσεις από διάφορα πεδία, να ερευνούν άγνωστα αντικείμενα και συνεπώς να πηγαίνουν προς μία συν τω χρόνω αυξανόμενη ωριμότητα.

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

.....

Άλλες...

.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σεμινάρια με ποικίλη επιστημονική θεματολογία.

Γίνεται συνοπτική περιγραφή των δυνατοτήτων του λογισμικού Microsoft -Word 365. Επίσης γίνεται ανάλυση των κατηγοριών επιστημονικών άρθρων-βιβλίων, και των όρων article, review, book, impact factor, cite score, DOI. Επισημαίνονται τα κύρια χαρακτηριστικά μιας δημοσίευσης, title, authors, abstract, introduction, materials-methods, results, conclusions, reference. Επίσης οι φοιτητές μαθαίνουν πως αξιολογούνται οι συγγραφείς με βάση αναγνωρισμένους επιστημονικούς δείκτες όπως impact factor και h-index. Ακολούθως γίνεται λεπτομερής περιγραφή τριών λογισμικών βιβλιογραφικής ταξινόμησης, endnote, mendeley και zotero με παραδείγματα σε αρχεία microsoft-word. Επιπροσθέτως γίνεται εφαρμογή λογισμικών σχεδίασης χημικών ενώσεων και εισαγωγής τους σε ηλεκτρονικά έγγραφα. Τέλος γίνεται εκτενής αναφορά στην λειτουργία του λογισμικού microsoft -powerpoint καθώς και στους κανόνες που διέπουν μια πετυχημένη επιστημονική παρουσίαση με λεπτομερή παραδείγματα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και την επικοινωνία με τους φοιτητές	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση,</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Σεμινάρια - Διαλέξεις	45 ώρες

<p>Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	Φροντιστήρια	3 ώρες
	Διαδραστική διδασκαλία	5 ώρες
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας,	10 ώρες
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	12 ώρες
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75 ώρες
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει: -Δημόσια Παρουσίαση,</p> <p>Οι φοιτητές επιλέγουν ένα επιστημονικό θέμα ή άρθρο το οποίο προετοιμάζουν και παρουσιάζουν. Επιλέγουν τον χρόνο παρουσίασης και οφείλουν να περιοριστούν στο χρονικό όριο που του έχει δοθεί. Αυτό αποτελεί και ένα από τα κριτήρια βαθμολόγησης.</p> <p>Η εξέταση της παρουσίασης γίνεται από τον διδάσκοντα. Ακολουθεί συζήτηση και τελική βαθμολόγηση.</p> <p>Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να ενημερωθούν αναλυτικά για την επιμέρους βαθμολόγησή τους και τα λάθη τους.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: Σημειώσεις απο τον διδάσκοντα.
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: -

5. Εργαστήριο Παρασκευής Τοπικών Μορφών

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εργαστήριο Παρασκευής Τοπικών Μορφών		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	3	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM287/		

(2) 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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται:

- Να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις στο πεδίο της ανάπτυξης του συνόλου σχεδόν των μορφών τοπικών φαρμακευτικών, ιατροτεχνολογικών και καλλυντικών σκευασμάτων, ενώ μαθαίνουν και βασικούς ελέγχους φυσικοχημικής αξιολογήσεως αυτών.
- Η εμπειρική αυτή γνώση θα τους καταστήσει ικανούς να παρασκευάζουν τελικά προϊόντα έτοιμα προς χρήση.

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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.....

Άλλες.....

- Ατομική και ομαδική εργασία
- Επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Παρασκευάζεται εργαστηριακά το σύνολο σχεδόν των τοπικών μορφών όπως κρέμες, γαλακτώματα, πηκτώματα, ραβδία χειλέων, διαλύματα, οδοντόπαστες, σαμπουάν, αφρόλουτρα, κολώνιες και άλλα

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο, Εργαστηριακές ασκήσεις.
-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>ΝΑΙ</p>													
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="635 427 965 510">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="965 427 1297 510">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="635 510 965 593">Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="965 510 1297 593">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 593 965 629"></td> <td data-bbox="965 593 1297 629"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 629 965 665"></td> <td data-bbox="965 629 1297 665"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 665 965 701"></td> <td data-bbox="965 665 1297 701"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 701 965 864">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="965 701 1297 864">75</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εργαστηριακές Ασκήσεις	75							Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Εργαστηριακές Ασκήσεις	75													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	75													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Η αξιολόγηση γίνεται με βάση την επίδοσή τους στην παρασκευή ή μη πετυχημένων προϊόντων. Δεν υπάρχει βαθμολογία, ει μη μόνον επιτυχία, αποτυχία (pass/fail)</p>													

Αναφέρονται προσδιορισμένα αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	ρητά κριτήρια
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Δεν εφαρμόζεται καθώς πρόκειται για εργαστηριακές ασκήσεις.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

6. Κλινική Άσκηση

(1)ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	3	2	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Ανατομία, φυσιολογία και παθήσεις δέρματος		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM288/		

(2)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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται:
Να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις στο πεδίο της αξιολογήσεως εφαρμογής θεραπειών και μεθόδων αξιολογήσεως τοξικότητας τοπικών σκευασμάτων.
Έχοντας δει από κοντά διάφορα δερματολογικά περιστατικά και τον τρόπο θεραπευτικής αντιμετώπισής τους θα βοηθηθούν ακόμη καλύτερα στον αυριανό σχεδιασμό σκευασμάτων με θεραπευτικές ανά περίπτωση ιδιότητες

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) 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	Άλλες.....
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

- Ατομική και ομαδική εργασία
- Επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Κλινική άσκηση στο Νοσοκομείο Δερματικών Νόσων Ανδρέας Συγγρός με αντικείμενα όπως Επιδερμικές Δοκιμασίες (Patch tests), Φωτοθεραπεία-Φωτοβιολογία, Ακτινοθεραπεία Δερματικών Καρκίνων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο, Κλινικές ασκήσεις.
-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>ΝΑΙ</p>													
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 427 965 510">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="965 427 1297 510">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 510 965 546">Κλινικές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="965 510 1297 546">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 546 965 582"></td> <td data-bbox="965 546 1297 582"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 582 965 618"></td> <td data-bbox="965 582 1297 618"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 618 965 654"></td> <td data-bbox="965 618 1297 654"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 654 965 824">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</td> <td data-bbox="965 654 1297 824">50</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Κλινικές Ασκήσεις	50							Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	50	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Κλινικές Ασκήσεις	50													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	50													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Η αξιολόγηση γίνεται με βάση την επίδοσή τους στην πράξη κατά την κλινική τους άσκηση. Δεν υπάρχει βαθμολογία, ει μη μόνον επιτυχία, αποτυχία (pass/fail)</p>													

Αναφέρονται προσδιορισμένα αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	ρητά κριτήρια
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

(5)ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Δεν εφαρμόζεται καθώς πρόκειται για κλινικές ασκήσεις.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

8. Άσκηση στη Βιομηχανία Παραγωγής Τοπικών Φαρμάκων, Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων ή Καλλυντικών

(1)ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΆΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ, ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	6	4	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM289/		

(2)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

Η υποχρεωτική πρακτική άσκηση στη Βιομηχανία, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του βασικού κορμού των μαθημάτων και των πρακτικών ασκήσεων του προγράμματος σπουδών, εισάγει τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες στο πραγματικό χώρο εργασίας και ως εκ τούτου τους εξοικειώνει με τις αυστηρές διαδικασίες και διεργασίες του βιομηχανικού περιβάλλοντος ελέγχου και παραγωγής τελικών φαρμακευτικών και καλλυντικών προϊόντων. Στο πλαίσιο αυτό αποκτούν σημαντικές εμπειρίες και γνώση που συμπληρώνουν τη θεωρητική τους κατάρτιση, βελτιώνουν τις ικανότητες επικοινωνίας και ομαδικής εργασίας, κατανοούν τις απαιτήσεις του εργασιακού χώρου σε πραγματικές συνθήκες και συμμετέχοντας στο σχεδιασμό των διεργασιών και τη λειτουργία του βιομηχανικού εξοπλισμού βελτιώνουν τις δεξιότητες χειρισμού και λήψης ορθολογικών αποφάσεων. Τέλος, διερευνούν απευθείας με τα στελέχη της βιομηχανίας, τις προοπτικές απασχόλησης τους και αυξάνουν σημαντικά τις πιθανότητες αυριανής πρόσληψής τους στον επαγγελματικό χώρο της βιομηχανίας.

Αποκτούν πλέον την εμπειρία ενσυνείδητα να αποφασίσουν εάν θέλουν να συνεισφέρουν στην βιομηχανική ανάπτυξη τοπικών προϊόντων.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) 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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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.....

Άλλες.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Ατομική και ομαδική εργασία – πρακτική άσκηση στη φαρμακευτική βιομηχανία

- Λήψη αποφάσεων

- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Άσκηση για ένα μήνα, η οποία περιλαμβάνει κυρίως την πρακτική άσκηση σε επιλεγμένες βιομηχανίες τοπικών φαρμάκων, ιατροτεχνολογικών ή καλλυντικών. Η πρακτική άσκηση στοχεύει στην εξοικείωση με τις εξειδικευμένες εργασίες που λαμβάνουν χώρα στην επαγγελματική πρακτική στην βιομηχανία.

(4)ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Δια ζώσης	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Πρακτική άσκηση	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Πρακτική Άσκηση	1 μήνας
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)	100
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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</i>	Προφορική τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει: - παρουσίαση της εργασίας που έγινε στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης Δεν προβλέπεται βαθμολογία, ει μη μόνον επιτυχία, αποτυχία (pass/fail)	

<p>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>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(5)ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Η βιβλιογραφία και το περιεχόμενο που προσφέρονται στα πλαίσια του ΠΜΣ.

9. Επιχειρηματικότητα στη Φαρμακευτική

(1)ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2	2
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Στην πλατφόρμα του e-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHARM261/		

(2)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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να:

1. Κατανοήσουν την επιχειρηματική κοσμοθεωρία, πρακτική & νομοτέλεια.
2. Διαθέτουν γνώσεις που αφορούν στις έννοιες της επιχειρηματικότητας, της Φαρμακοοικονομίας και του φαρμακευτικού marketing.
3. Να κατανοήσουν και να είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις απαιτούμενες διαδικασίες για οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων καθώς και τη διαχείριση επιχειρηματικών πόρων
4. Εντοπίσει τα δεδομένα εκείνα που συμμετέχουν στην διαμόρφωση της επιχειρηματικότητας καθώς και τον εκάστοτε βαθμό επιρροής τους
5. Αναγνωρίζει τις επιχειρηματικές ευκαιρίες & απειλές, καθώς και παράγοντες επιτυχίας ή αστοχίας επιμέρους επιχειρηματικών στρατηγικών & πρακτικών με εξειδίκευση στο χώρο του φαρμάκου.
6. Συνδυάζει την επιχειρηματικότητα με την αλληλεπιδραστική σχέση & τεκμηρίωση που εισφέρουν σειρά επιστημονικών κλάδων.
7. Διαμορφώνει αποτελεσματικά μοντέλα λήψης και εκτέλεσης αποφάσεων υπό συνθήκες προβλεψιμότητας, αβεβαιότητας ή και ανάληψης ρίσκου
8. Συντάσσει ολοκληρωμένο επιχειρηματικό σχέδιο ικανής προγνωστικής αξίας με αξιοποίηση όλων των σύγχρονων τεχνολογιών
9. Ελέγχει όλες τις ανταγωνιστικά επιλέξιμες επιχειρηματικές πρακτικές ως προς την επιχειρηματική τους ηθική και νομοκανονιστική συμμόρφωση
10. Κατανοεί και να είναι σε θέση να εφαρμόσει τις βασικές αρχές της Φαρμακοοικονομίας, ιδιαίτερα στο πεδίο των οικονομικών της υγείας και της φαρμακοθεραπείας.
11. Σχεδιάζει επιχειρηματικές στρατηγικές και πρακτικές με γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής ευθύνης & εμπιστοσύνης όπως αποτυπώνεται στον τομέα ειδικά στον τομέα του φαρμάκου (ανθρωπινότητα / ασθενοκεντρικότητα / ακεραιότητα).

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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό

περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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.....

Άλλες.....

- Ατομική και ομαδική εργασία
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Η έννοια της επιχειρηματικότητας: Ορισμοί και Περιβάλλον Οικονομικών δραστηριοτήτων. Αρχές Οικονομικής Θεωρίας, Πολιτικής Οικονομίας και Επιχειρηματικότητας. Επιχειρηματική «εντελέχεια». Ο ρόλος της επιχειρηματικής κοσμοθεωρίας & καινοτομίας.
- Οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων: Αρχές και «Σχολές» Διοίκησης. Ηγεσία. Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρηματικών Δομών με έμφαση στις Φαρμακευτικές και συναφείς εταιρίες. Χρηματοοικονομικά. Εφαρμοσμένη Λογιστική και Κοστολόγηση. Διαχείριση Επιχειρηματικών πόρων. Βασικά Οικονομικά μεγέθη για αποτελεσματική Διοίκηση. Διοίκηση βάσει στόχων (MBO). Επιχειρησιακή Στρατηγική. Επιχειρηματικός Σχεδιασμός.
- Μάρκετινγκ: Η Έννοια και το Μίγμα του Μάρκετινγκ. Έρευνα και Τμηματοποίηση Αγοράς. Αρχές Επικοινωνίας. Πωλήσεις. Δημόσιες Σχέσεις. Νευροεπιστήμες και Παραγωγικές Εμπειρίες. Στρατηγική Μάρκετινγκ. Νομοκανονιστικό περιβάλλον. Η ιδιαιτερότητα και Δεοντολογία του Μάρκετινγκ προϊόντων και υπηρεσιών υγείας .
- Φαρμακοοικονομία: Η έννοια της σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής. Οικονομικά της Υγείας και της Φαρμακοθεραπείας. Μοντέλα Φαρμακοοικονομικών Μελετών. Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας. Ανάλυση επίπτωσης στους προϋπολογισμούς. Συμφωνίες επιμερισμού κινδύνου. Μελέτες Περιπτώσεων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	ΝΑΙ	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	28

<p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Ώρες μελέτης και προετοιμασίας του φοιτητή για τις εξετάσεις</p>	20
	<p>Εξέταση</p>	2
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</p>	50
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Γραπτή τελική εξέταση (στα ελληνικά) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής - Επίλυση Προβλημάτων <p>Στη γραπτή εξέταση αναφέρονται (προφορικά ή γραπτά) οι μονάδες με τις οποίες βαθμολογείται το κάθε ένα από τα επί μέρους ερωτήματα. Η εξέταση των γραπτών γίνεται από τον διδάσκοντα. Γίνεται από κοινού επανεξέταση των γραπτών στα οποία παρατηρούνται τυχόν προβλήματα στην βαθμολογία. Ακολουθεί συζήτηση και καταληκτική βαθμολόγηση. Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους, εάν το επιθυμούν, καθώς και τις σωστές απαντήσεις στα ερωτήματα / ασκήσεις, σε συγκεκριμένη ώρα και μέρα που ανακοινώνεται αρκετές μέρες πριν. Οι φοιτητές μπορούν να λάβουν από τους εξεταστές τις απαραίτητες εξηγήσεις / διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες τους σχετικά με τις ερωτήσεις ή και τη βαθμολόγηση του γραπτού τους. Η διαδικασία αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ αναφέρεται στον κανονισμό λειτουργίας. Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του</p>	

	<p>Π.Μ.Σ. (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης την περίοδο Σεπτεμβρίου. Εάν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει και πάλι στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τον πρώτο κύκλο του προγράμματος, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. της Σχολής, τα μέλη της οποίας έχουν το ίδιο ή συναφές αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, Ν.4485/2017). Τέλος, εάν ο φοιτητής αποτύχει και πάλι έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5)ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- R Levy. *The role and value of pharmaceutical marketing*. Arch Fam Med. 1994 Apr;3(4):327-32. Doi: 10.1001/archfami.3.4.327.
- Micheline Khazzaka. *Pharmaceutical marketing strategies' influence on physicians' prescribing pattern in Lebanon: ethics, gifts, and samples*. BMC Health Services Research (2019) 19:80 <https://doi.org/10.1186/s12913-019-3887-6>.
- Mahendra Rai, Richa Goyal. *Pharmacoeconomics in Healthcare, in Pharmaceutical Medicine and Translational Clinical Research, Pages 465-472, 2018. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802103-3.00034-1>*.
- Thomas, D., Hiligsmann, M., John, D., Al Ahdab, O. G., & Li, H. (2019). *Pharmacoeconomic Analyses and Modeling*. Clinical Pharmacy Education, Practice and Research, 261–275. doi:10.1016/b978-0-12-814276-9.00018.
- Dilokthornsakul, P., Thomas, D., Brown, L., & Chaiyakunapruk, N. (2019). *Interpreting Pharmacoeconomic Findings*. Clinical Pharmacy Education, Practice and Research, 277–287. Doi:10.1016/b978-0-12-814276-9.0001.
- T. Joseph Mattingly II, Daniel Mullins, Diamond R. Melendez, Kenneth Boyden, JD, Natalie D. Eddington. *A Systematic Review of Entrepreneurship in Pharmacy Practice and Education*. American Journal of Pharmaceutical Education 2019; 83 (3) Article 7233.
- ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΕ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ, NECK M. HEIDI, NECK P. CHRISTOFER, MURRAY L. EMMA
- ΑΝΟΙΚΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ Christian Stadler et al. Εκδότης Προπομπός
- GLOBAL BUSINESS LEADERSHIP, E.S.Wibbeke, Elsevier
- Business Modeling for Life Science and Biotech Companies Creating Value and Competitive Advantage with the Milestone Bridge, Onetti~Alberto | Zucchella~Antonella Εκδότης: Taylor & Francis Ltd

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *Harvard Business Review*

- *Fierce Healthcare*

- *Scrip Pharmaintelligence*

10. Διπλωματική εργασία

(1)ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	'B- Γ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	-	30	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδίκευσης, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΝΑΙ, τα μαθήματα των προηγούμενων δυο εξαμήνων		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (υπό την προϋπόθεση ότι έχουν γνώση της ελληνικής γλώσσας επιπέδου B2)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(2)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

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας οι φοιτητές αναμένεται:

- Να διαθέτουν προχωρημένες γνώσεις στο πεδίο της έρευνας που τους ανατέθηκε.
- Να συμπεριφέρονται με βάση τους κανόνες της Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής.
- Να παρουσιάζουν τα δεδομένα της έρευνάς τους με σαφή και επιστημονικό τρόπο.
- Να συνεργάζονται με άλλους ερευνητές ή φοιτητές που εκπονούν επίσης την εργασία τους στον ίδιο εργαστηριακό χώρο.
- Να έρθουν σε επαφή με μεθόδους και οργανολογία ή/και εξειδικευμένα λογισμικά για την υποστήριξη της έρευνάς τους.
- Να έχουν την ικανότητα να αναζητούν και να αξιολογούν τα δεδομένα της βιβλιογραφίας
- Να μάθουν να βρίσκουν τρόπους να ξεπερνούν τις δυσκολίες

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολουθώς) 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

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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...

Άλλες.....

- Λήψη αποφάσεων

- Επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Αυτόνομη και ομαδική εργασία

- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Το αντικείμενο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας πρέπει να έχει ερευνητικό χαρακτήρα και να είναι πρωτότυπο.
- Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η ελληνική ή η αγγλική μετά από σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα.

Μορφή και περιεχόμενο της διπλωματικής εργασίας

Το εξώφυλλο και η σελίδα τίτλου πρέπει να περιέχει τις εξής πληροφορίες:

- Το «Λογότυπο Αθηνάς», άνω και στο κέντρο ή αριστερά του ονόματος του Πανεπιστημίου και του Τμήματος.
- Τις λέξεις «Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών».
- Τις λέξεις «Σχολή Επιστημών Υγείας».
- Τις λέξεις «Τμήμα Φαρμακευτικής».
- Τις λέξεις «Τομέας Φαρμακευτικής Τεχνολογίας».
- Τις λέξεις «Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Κοσμητολογία - Δερματοφαρμακολογία».
- Τον πλήρη τίτλο της εργασίας.
- Τις λέξεις «Διπλωματική Εργασία».
- Το Ονοματεπώνυμο του/της υποψηφίου.
- Στο χαμηλότερο μισό της σελίδας, στο κέντρο, τη λέξη «Αθήνα» και το έτος υποστήριξης της διατριβής.

Η σελιδοποίηση πρέπει να γίνει με τη παρακάτω σειρά:

- Σελίδα Τίτλου
- Τριμελής Επιτροπή
- Περίληψη (Ελληνικά και Αγγλικά, 500 λέξεις κατ' ελάχιστον)
- Πρόλογος, Ευχαριστίες, Αφιερώσεις (Προαιρετικές)
- Περιεχόμενα, με καταγραφή της αρίθμησης των αντίστοιχων σελίδων
- Κατάλογος Πινάκων, με τους σχετικούς τίτλους και καταγραφή της αρίθμησης των αντίστοιχων σελίδων
- Κατάλογος Σχημάτων ή Εικόνων, με τίτλους και καταγραφή της αρίθμησης των αντίστοιχων σελίδων
- Κατάλογος Συντομογραφιών/Κατάλογος Συμβόλων
- Κυρίως κείμενο της εργασίας (όπου περιλαμβάνονται η Εισαγωγή, η μεθοδολογία, τα Αποτελέσματα και η Συζήτηση/Συμπεράσματα)
- Βιβλιογραφία
- Παραρτήματα (αν υπάρχουν) 7

Μορφοποίηση σελίδας:

- Διάστιχο (Line spacing): 1.5 γραμμή
- Γραμματοσειρά (Font): Calibri ή Times New Roman 11
- Εκτύπωση διπλής όψης

(4)ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο εκπαίδευση (συνεργασία, συστηματική συζήτηση/ανάλυση αποτελεσμάτων, επίλυση προβλημάτων κλπ με τον επιβλέποντα καθηγητή)</p>
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<p>ΝΑΙ</p>

<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>		
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Μελέτη και Ανάλυση βιβλιογραφίας</p>	<p>100</p>
	<p>Εκπόνηση μελέτης</p>	<p>550</p>
	<p>Συγγραφή εργασίας</p>	<p>99</p>
	<p>Εξέταση</p>	<p>1</p>
<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά Πιστωτική Μονάδα)</p>	<p>750</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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</p>	<p>Για να εγκριθεί η εργασία ο φοιτητής οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής (παρ. 4, άρ. 34, Ν. 4485/2017). Όλες οι διπλωματικές εργασίες παρουσιάζονται και βαθμολογούνται κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα του Δ' εξαμήνου μετά από παράταση. Οι παρουσιάσεις όλων των εργασιών γίνονται ανάλογα με τον αριθμό των φοιτητών σε μία ή δύο ημέρες. Με το πέρας του Δ' εξαμήνου ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει και υποστηρίξει τη διπλωματική του εργασία. Σε όλες τις περιπτώσεις η Συνέλευση του Τμήματος Φαρμακευτικής εγκρίνει παράταση ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου για την υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας, υπό την προϋπόθεση ότι ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει κάνει έγγραφη αίτηση στη Συνέλευση του Τμήματος το λιγότερο δύο μήνες πριν τη λήξη του Γ' εξαμήνου, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι της αιτούμενης παράτασης. Οι ακριβείς ημερομηνίες παρουσίασης των διπλωματικών εργασιών ορίζονται από το Διευθυντή του Π.Μ.Σ.έγκαιρα</p>	

<p>είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>πριν την παρουσίαση. Οφείλει ο μεταπτυχιακός φοιτητής να έχει ολοκληρώσει την παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας μέχρι το τέλος του Ιουλίου γιατί υπάρχει κίνδυνος διαγραφής από το πρόγραμμα.</p> <p>Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται στον διαδικτυακό τόπο του Τμήματος Φαρμακευτικής.</p> <p>Επίσης, γίνεται ηλεκτρονική κατάθεση της διπλωματικής εργασίας στο Ψηφιακό Αποθετήριο "ΠΕΡΓΑΜΟΣ", σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του Ε.Κ.Π.Α..</p>
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(5)ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Ανάλογη του εκάστοτε ερευνητικού αντικειμένου