

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΑ»

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ 6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΒΓ308	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε - χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΑ		
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	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/ALEX01125/		

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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι στόχοι του μαθήματος είναι:

- α) Να αποκτήσουν οι φοιτητές βασικές γνώσεις του πεδίου της Μοριακής Ανοσοβιολογίας
- β) Να αποκτήσουν γνώσεις για τη δομή και την οργάνωση του ανοσοποιητικού συστήματος
- γ) Να κατανοήσουν τις βασικές αρχές λειτουργίας και ρύθμισης του ανοσοποιητικού συστήματος
- δ) Να μελετήσουν τους πολύπλοκους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν τις έμφυτες/φυσικές και τις επίκτητες/προσαρμοστικές/ειδικές ανοσολογικές αποκρίσεις

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζει τις βασικές αρχές δομής, οργάνωσης και λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος
- Να γνωρίζει και να κατανοεί τους πολύπλοκους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν τις ανοσολογικές αποκρίσεις
- Να αναλύει και να ερμηνεύει συγκριτικά τους ανοσολογικούς μηχανισμούς που διέπουν τις έμφυτες/φυσικές και τις επίκτητες/προσαρμοστικές/ειδικές ανοσολογικές αποκρίσεις
- Να αναλύει και να ερμηνεύει συγκριτικά τους ανοσολογικούς μηχανισμούς που διέπουν

<p>τις χυμικές και τις κυτταρομεσολαβητικές ανοσολογικές αποκρίσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζει και να κατανοεί τις βασικές και τις νέες πειραματικές στρατηγικές / τεχνολογίες στην Ανοσοβιολογία • Να προτείνει λύσεις σε προβλήματα/ερωτήματα της Μοριακής Ανοσοβιολογίας διατυπώνοντας υποθέσεις και σχεδιάζοντας κατάλληλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις 																
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <p><i>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></p> <table border="0"> <tr> <td><i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i></td> <td><i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i></td> </tr> <tr> <td><i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i></td> <td><i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i></td> </tr> <tr> <td><i>Λήψη αποφάσεων</i></td> <td><i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i></td> </tr> <tr> <td><i>Αυτόνομη εργασία</i></td> <td><i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i></td> </tr> <tr> <td><i>Ομαδική εργασία</i></td> <td><i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i></td> </tr> <tr> <td><i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i></td> <td><i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i></td> </tr> <tr> <td><i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i></td> <td></td> </tr> </table>	<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>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	
<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>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>																
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών • Λήψη αποφάσεων • Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης 																

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ol style="list-style-type: none"> 1. Επισκόπηση του Ανοσοποιητικού συστήματος – Κύτταρα και όργανα του Ανοσοποιητικού συστήματος 2. Έμφυτη/Φυσική ανοσία και Προσαρμοστική/Επίκτητη/Ειδική ανοσία: αρχές, κύτταρα, μηχανισμοί αναγνώρισης και δράσης – Κυτταροκίνες – Φλεγμονή και φλεγμονώδης απόκριση 3. Αντιγόνα – επίτοποι – ανοσογονικότητα – αντιγονικότητα – απτένια – υποδοχείς αναγνώρισης προτύπου – Αντισώματα – δομή, τάξεις και λειτουργίες αντισωμάτων – Πολυκλωνικά και μονοκλωνικά αντισώματα – Υποδοχέας Β λεμφοκυττάρων (BCR) και Τ λεμφοκυττάρων (TCR) – Αλληλεπιδράσεις αντιγόνου – αντισώματος – Αρχές και εφαρμογές 4. Οργάνωση και έκφραση των ανοσοσφαιρινικών γονιδίων – Μηχανισμοί ετερογένειας / ποικιλομορφίας των αντιγονικών υποδοχέων – σωματικός ανασυνδυασμός – σωματική υπερμετάλλαξη – αλλαγή ισotyπου – Γονίδια αντισωμάτων και μηχανική 5. Μείζον σύμπλεγμα ιστοσυμβατότητας (MHC) – Οργάνωση – Κληρονομικότητα – Πολυμορφισμός – Κυτταρική κατανομή – MHC και ικανότητα ανοσολογικής απόκρισης 6. Επεξεργασία και παρουσίαση του αντιγόνου – MHC περιορισμός – Αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα – Ενδογενής/Κυτταροπλασματική και εξωγενής οδός επεξεργασίας και παρουσίασης αντιγόνου. Παρουσίαση πεπτιδικών και μη πεπτιδικών αντιγόνων 7. Ωρίμανση, ενεργοποίηση, διαφοροποίηση Τ κυττάρων – Θύμος αδένας, θετική και αρνητική επιλογή – Ενεργοποίηση και Διαφοροποίηση ώριμων Τ κυττάρων – Ανοσολογική ανοχή - Υποδοχέας Τ λεμφοκυττάρων – δομή, οργάνωση, αναδιάταξη γονιδίων – Σύμπλεγμα Τ κυτταρικού υποδοχέα – αλλοδραστικότητα Τ κυττάρων 8. Παραγωγή, ενεργοποίηση και διαφοροποίηση Β λεμφοκυττάρων – Ωρίμανση, ενεργοποίηση και πολλαπλασιασμός – Χυμική απόκριση – Βλαστικά κέντρα

9. Σύστημα του συμπληρώματος – Λειτουργίες, συστατικά και ακολουθίες ενεργοποίησης του συμπληρώματος – Ρύθμιση και βιολογικές συνέπειες της ενεργοποίησης του συμπληρώματος
10. Κυτταρομεσολαβητική ανοσία – Δραστικά κύτταρα και κυτταρομεσολαβητικές αποκρίσεις – Κυτταροτοξικά Τ λεμφοκύτταρα – Φυσικά φονικά κύτταρα – Κυκλοφορία και μετανάστευση λεμφοκυττάρων
11. Πρωτογενείς και Δευτερογενείς ανοσολογικές αποκρίσεις - Μνήμη Τ και Β λεμφοκυττάρων
12. Ανοσολογική απόκριση στις λοιμώξεις (βακτηριακές, ιογενείς λοιμώξεις, λοιμώξεις από πρωτόζωα και έλμινθες)
13. Παθητική και ενεργητική ανοσοποίηση – Εμβόλια

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 Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους/τις φοιτητές/τριες										
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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i>	Διδακτικές – Μαθησιακές Μέθοδοι Προκειμένου να υποβοηθηθεί η ανάπτυξη της επιστημονικής σκέψης του φοιτητή στο μάθημα χρησιμοποιείται η συμμετοχική μέθοδος διδασκαλίας. Κατ’ αυτόν τον τρόπο ο φοιτητής όχι αποκτά γνώσεις, αλλά αναπτύσσει και ικανότητες πειραματικού σχεδιασμού και ερμηνείας αποτελεσμάτων, ενώ ταυτόχρονα συνεργάζεται τόσο με τους συναδέλφους του όσο και με το διδάσκοντα.										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Δραστηριότητα</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Φόρτος εργασίας εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου	Διαλέξεις	52	Σεμινάρια	8	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	90	Σύνολο Μαθήματος	150
Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου										
Διαλέξεις	52										
Σεμινάρια	8										
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	90										
Σύνολο Μαθήματος	150										

<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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσες αξιολόγησης φοιτητών Ελληνικά Μέθοδος (Διαμορφωτική ή Συμπερασματική) Διαμορφωτική Τρόποι αξιολόγησης φοιτητών Γραπτή εξέταση με δοκιμασία πολλαπλής επιλογής (60%) Γραπτή Εξέταση με Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης (20%) Πρόοδος (20%)</p>
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Προτεινόμενα Συγγράμματα</p> <p>1. «ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ» - μετάφραση των Abbas AA, Lichtman AH, Pillai S, 1η ελλ. έκδοση/2019 (9η. αμερικάνικη) μεταφρασμένο στα ελληνικά, ΥΤΟΡΙΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Μ.ΕΠΕ., ISBN: 978-618-5173-06-7, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 86197140</p> <p>2. «Kuby ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ» - μετάφραση των Pund J, Stranford AS, Jones PP, Owen AJ, 3η έκδοση/2021, μεταφρασμένο στα ελληνικά, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης/Broken Hill Publishers Ltd., ISBN: 978-9925-576760, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 94645033</p> <p>3. «ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ» - μετάφραση των Male D, Stokes P, Male V, 9η έκδοση/2021, μεταφρασμένο στα ελληνικά, Εκδ/Διαθ: ΧΑΡΙΤΟΣ ΧΡ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ., ISBN: 978-618-5289-63-8, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 102103207</p> <p>Σημειώσεις Μαθήματος Τίτλος: Σημειώσεις διαλέξεων Μοριακής Ανοσοβιολογίας. Συγγραφέας: Αικατερίνη Χλίχλια. Τόπος & Χρόνος Έκδοσης: Αλεξανδρούπολη, 2022</p>
