

Περίγραμμα Μαθήματος: Φυσιολογία Νευροεπιστημών

Γενικά Στοιχεία	
Σχολή	Επιστημών Υγείας
Τμήμα	Ιατρικής
Επίπεδο σπουδών	Προπτυχιακό
Τίτλος μαθήματος	Φυσιολογία Νευροεπιστημών
Πιστωτικές μονάδες	2
Εξάμηνο σπουδών	5 ^ο
Είδος μαθήματος	Επιλογής
Τύπος μαθήματος	Επιστημονικής Περιοχής
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνική
Διδάσκοντες	Όλγα Παγwnοπούλου
Ηλεκτρονική σελίδα μαθήματος	<p>Το μάθημα υποστηρίζεται στο eclass στη διεύθυνση https://eclass.duth.gr/courses/ALEX06183/ με ελεύθερη πρόσβαση μετά από εγγραφή στο μάθημα. Στο δικτυακό τόπο περιλαμβάνονται</p> <ul style="list-style-type: none"> - ενημερωμένο ωρολόγιο πρόγραμμα με τα θέματα των διαλέξεων, - διαφάνειες και υλικό του μαθήματος, - ώρες επικοινωνίας με τους διδάσκοντες, - ανακοινώσεις.

Αναλυτική Περιγραφή	
Εκπαιδευτικοί στόχοι	<ul style="list-style-type: none"> - Να δοθεί η ευκαιρία στους υποψήφιους νέους ιατρούς να γνωρίσουν τις τελευταίες εξελίξεις σε ειδικότερα θέματα της λειτουργίας του εγκεφάλου. - Να προσεγγίσουν την ιατρική και μέσω της έρευνας των φυσιολογικών μηχανισμών λειτουργίας του Νευρικού Συστήματος σε πιο βασικό επίπεδο, προσέγγιση απαραίτητη για την ερμηνεία της αιτιολογίας των νόσων και την εύρεση πιθανής θεραπείας.
Προαπαιτούμενη γνώση	Φυσιολογία Ι – Φυσιολογία ΙΙ - Φυσιολογία ΙΙΙ – Ανατομία ΙΙ
Συνέργεια με άλλα μαθήματα	<p>Πρόκειται για μάθημα επιλογής στο οποίο οι φοιτητές που ενδιαφέρονται για θέματα λειτουργίας του εγκεφάλου σε μοριακό, κυτταρικό, συμπεριφορικό επίπεδο μπορούν να πληροφορηθούν για την υπάρχουσα γνώση αλλά και τις τελευταίες εξελίξεις της έρευνας δίνοντας βάση και στις αντίστοιχες τεχνικές και μεθόδους. Αναπτύσσει σε βάθος και σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια γνώση που αποκτήθηκε από την Φυσιολογία του Νευρώνα και του Νευρικού και του Ενδοκρινικού Συστήματος που αναλύθηκαν στη Φυσιολογία Ι και στη Φυσιολογία ΙΙ, ενώ ταυτόχρονα προσεγγίζει θέματα που άπτονται της νευροφυσιολογικής αιτιολογίας φυσιολογικών λειτουργιών και νόσων.</p>
Μαθησιακά αποτελέσματα	
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Γνωρίζει και κατανοεί βασικές αρχές της λειτουργίας του νευρικού συστήματος - Γνωρίζει την ιστορική εξέλιξη των νευροεπιστημών και πώς αυτή συνέβαλε και συμβάλλει στην κατανόηση ανώτερων λειτουργιών του ανθρώπινου οργανισμού - Γνωρίζει σύγχρονες μεθόδους μελέτης του ανθρώπινου εγκεφάλου σε επίπεδο μοριακό, κυτταρικό και οργανισμού 	

<ul style="list-style-type: none"> – Γνωρίζει και κατανοεί τις βασικές αρχές βιοηθικής που θα πρέπει να διέπουν την έρευνα σε ανθρώπους και πειραματόζωα 		
Γενικές ικανότητες		
<p>Το μάθημα ενισχύει τις παρακάτω γενικές ικανότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Επικοινωνούν αποτελεσματικά σε ιατρικό περιβάλλον – Να ερμηνεύουν τις φυσιολογικές λειτουργίες του εγκεφάλου με βάση τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα – Εφαρμόζουν τις δεοντολογικές και νομικές αρχές στην ιατρική πρακτική – Αξιολογούν τις ψυχολογικές και κοινωνικές πτυχές της αρρώστιας ενός ασθενή – Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά πληροφορίες και πληροφορική τεχνολογία σε ιατρικό περιβάλλον – Εφαρμόζουν επιστημονικές αρχές, μεθόδους και γνώσεις στην ιατρική πρακτική και έρευνα (σε ανθρώπους και πειραματόζωα) 		
Περιεχόμενο μαθήματος		
<p>Θεωρητικό (ανανεούμενο και με βάση επίκαιρα θέματα):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ιστορική αναδρομή 2. Βασικές αρχές λειτουργίας του ΝΣ 3. Επικοινωνία και προσαρμογή των νευρώνων 4. Ανάπτυξη ΝΣ – ρόλος των ορμονών 5. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη 6. Μάθηση και μνήμη 7. Εγκεφαλική ασυμμετρία 8. Γήρανση του εγκεφάλου – Νευροεκφυλιστικές νόσοι 9. Μέθοδοι έρευνας στις νευροεπιστήμες 10. Ζώα στην έρευνα – Μοντέλα Διλλήματα <p>Ανάπτυξη θέματος σε ομάδες ή ατομικά με ανάλυση βιβλιογραφίας και παράδοση εργασίας.</p>		
Τρόπος παράδοσης	Από αμφιθέατρο και με εκπόνηση εργασίας (ατομική ή σε μικρές ομάδες).	
Οργάνωση διδασκαλίας	Δραστηριότητα	Ώρες
	Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας:	13
	Μελέτη υλικού μαθήματος (διαφάνειες βιβλίο)	20
	Μελέτη άρθρων και εκπόνηση εργασίας	17
	Σύνολο	50
Συνολικά 50 ώρες φόρτου εργασίας στο εξάμηνο, που αντιστοιχούν σε 2 πιστωτικές μονάδες.		
Αξιολόγηση φοιτητών	<p>Γραπτή εξέταση ή παρουσίαση εργασίας πάνω σε θέματα Νευροεπιστημών εναλλακτικά κατ' επιλογήν του φοιτητή η οποία γίνεται στην αρχή του εξαμήνου.</p> <p>Αναλυτικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Γραπτή εξέταση: Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και ανάπτυξης, στο τέλος του εξαμήνου. – Εργασία: Ανάλυση εργασίας σε ομάδες ή ατομικά στην αρχή του εξαμήνου με βάση δεξαμενή θεμάτων και παράδοση πριν το τέλος του εξαμήνου με τη μορφή αρχείου κειμένου ή powerpoint. <p>Η ακριβής διαδικασία αξιολόγησης, τα χρονοδιαγράμματα και ο τρόπος παράδοσης των εργασιών βρίσκονται ανηρτημένα στο eclass και παρουσιάζονται και προφορικά στα μαθήματα.</p> <p>Δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις έχουν οι φοιτητές που παρακολούθησαν τουλάχιστον τα 2/3 των διαλέξεων (δεν ισχύει για φοιτητές μεγαλύτερων εξαμήνων του Ε' και εκτός κύκλου).</p>	

Προτεινόμενη βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none">- Διαφάνειες και σημειώσεις του μαθήματος (eclass)- Τα προτεινόμενα στον Εύδοξο συγγράμματα:<ol style="list-style-type: none">1. Kolb B., Εγκέφαλος και Συμπεριφορά, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, Εκδ. 1η, 20092. D. PURVES, G.J. AUGUSTINE, D. FITZPATRICK, W.C. HALL, A.-S. LAMANTIA, J.O. MCNAMARA, S.M. WILLIAMS, Νευροεπιστήμη, Παρισιάνου ΑΕ, Εκδ. 3^η, 2010- Βιβλιογραφία από το διαδίκτυο που ανανεώνεται κάθε χρόνο και παρουσιάζεται στα πλαίσια των διαλέξεων
--------------------------------------	--