

BIO429: ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Ώρες διδασκαλίας

Διαλέξεις: Τρίτη, 11μ.μ.-2μ.μ. Αίθουσα Γ

Στοιχεία διδάσκοντος

Δρ. Κυριακή Σιδηροπούλου, Καθηγήτρια Νευροφυσιολογίας

Γραφείο: B208β

Τηλέφωνα επικοινωνίας: 2810394071 (γραφείο), 2810394442 (εργ)

E-mail: sidirop@uoc.gr; sidirop@imbb.forth.gr

Πρόγραμμα διαλέξεων

Αρ. Διαλέξεων	Ημερομηνία	Θέμα
1	Τρίτη, 22 Σεπτεμβρίου	Εισαγωγή στο νευρικό σύστημα Είδη κυττάρων: Νευρώνες, γλοιακά κύτταρα
2	Τρίτη, 29 Σεπτεμβρίου	Νευρογένεση και γλοιογένεση
3	Τρίτη, 6 Οκτωβρίου	Δίαυλοι ιόντων – γενικά, Δυναμικό ηρεμίας και διάυλοι ιόντων που το υποστηρίζουν
4	Τρίτη, 13 Οκτωβρίου	Δεν θα γίνει μάθημα
5	Τρίτη, 20 Οκτωβρίου	Δυναμικό ενεργείας και διάυλοι ιόντων που το υποστηρίζουν <i>Συζήτηση δημοσίευσης 1</i>
6	Τρίτη, 27 Οκτωβρίου	Συναπτική διαβίβαση: έκλυση νευροδιαβιβαστή και τασο-ελεγχόμενοι διάυλοι ασβεστίου <i>Συζήτηση δημοσίευσης 2</i>
7	Τρίτη, 3 Νοεμβρίου	Συναπτική διαβίβαση: ιονοτρόποι υποδοχείς <i>Συζήτηση δημοσίευσης 3</i>
8	Τρίτη, 10 Νοεμβρίου	Συναπτική διαβίβαση: μεταβοτρόποι υποδοχείς <i>Συζήτηση δημοσίευσης 4</i>
9	Τρίτη, 17 Νοεμβρίου	Δεν θα γίνει μάθημα
10	Τρίτη, 24 Νοεμβρίου	Έκφραση ιοντικών διαύλων στο νευρικό κύτταρο και συναπτική ολοκλήρωση <i>Συζήτηση δημοσίευσης 5</i>
11	Τρίτη, 1 Δεκεμβρίου	Συναπτική πλαστικότητα -I <i>Συζήτηση δημοσίευσης 6</i>
12	Τρίτη, 8 Δεκεμβρίου	Συναπτική πλαστικότητα - II <i>Συζήτηση δημοσίευσης 7</i>
13	Τρίτη, 13 Δεκεμβρίου	<i>Συζήτηση δημοσίευσης 8</i>

Βιβλιογραφία

Το περιεχόμενο των διαλέξεων βασίζεται στο βιβλίο «Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά», KANDEL E.R., SCHWARTZ J.H., JESSELL T.M., Εκδόσεις: ΙΤΕ-Πανεπιστημιακές εκδόσεις, Κωδικός Εύδοξος:467

Επιπλέον βιβλιογραφία στον Εύδοξο

- Αρχές κυτταρικής νευροφυσιολογίας, Κ. Παπαθεωδορόπουλος, Κάλλιπος, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 122137410
- Βασικές αρχές λειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος, Σιδηροπούλου, Κωδικός στον Εύδοξο: 320355

Τρόπος εξέτασης μαθήματος

Το μάθημα θα περιλαμβάνει 11 διαλέξεις από τη διδάσκουσα πάνω στις οποίες θα εξεταστείτε. Η εξέταση θα έχει ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών με αρνητική βαθμολογία και διάρκεια 1 ώρα.

Κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, θα γίνεται συζήτηση επιστημονικών δημοσιεύσεων. Μετά τη συζήτηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων, θα πρέπει να συμπληρώσετε όλοι το φύλλο εργασίας. Όλοι οι φοιτητές θα πρέπει να συμπληρώσουν τα φύλλα εργασίας για τις δημοσιεύσεις 1-4. Το φύλλο εργασίας θα μπορείτε να το καταθέτετε την ημέρα του μαθήματος μέχρι την Δευτέρα της επόμενης εβδομάδας.

Αν επιλέξετε να κάνετε παρουσίαση, θα πρέπει να επιλέξετε μια από τις επόμενες δημοσιεύσεις (5-8) για την παρουσίαση. Οι παρουσιάσεις θα γίνονται σε ομάδες των 2-4 ατόμων. Όσα άτομα επιλέξουν να κάνουν παρουσίαση, θα πρέπει να συμπληρώσουν τα φύλλα εργασίας των δημοσιεύσεων 5-8, εκτός της δημοσίευσης που θα παρουσιάσουν οι ίδιοι.

Αν επιλέξετε να κάνετε εργασία, δεν θα χρειάζεται να καταθέσετε άλλα φύλλα εργασίας. Για την εργασία σας, θα σας δοθεί ένα άρθρο ανασκόπησης (review) σε μια από τις θεματικές ενότητες του μαθήματος. Εσείς θα πρέπει α) να συνοψίσετε το άρθρο ανασκόπησης (4-6 σελίδες), στη συνέχεια να βρείτε (ανά άτομο) 2 επιπλέον άρθρα (πρωτότυπα και μεταγενέστερα του review paper) από τα οποία θα γράψετε τα αποτελέσματα και γ) στο τέλος θα γράψετε τα συμπεράσματα (πώς τα νέα αποτελέσματα συνδέονται με τις ιδέες που παρουσιάστηκαν στο review paper). Οι εργασίες μπορούν επίσης να γίνονται σε ομάδες των 2-4 άτομα, αλλά το κάθε άτομο θα πρέπει να βρει 2 άρθρα.

Ο τελικός βαθμός θα υπολογίζεται ως εξής:

- 1) Εξέταση – 60%
- 2) Γραπτά φύλλα εργασιών που θα συζητώνται στο μάθημα (7 στο σύνολο)– 20%
- 3) Παρουσίαση μιας δημοσίευσης – 20%

Ή

- 1) Εξέταση – 60%
- 2) Γραπτά φύλλα εργασιών που θα συζητώνται στο μάθημα (4 στο σύνολο) – 10%
- 3) Γραπτή εργασία – 30%