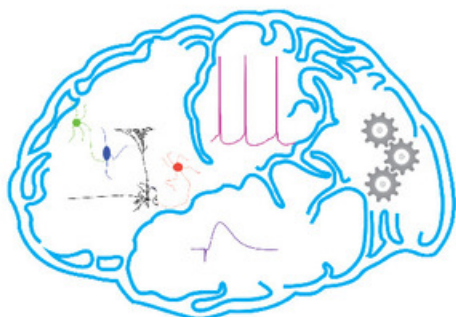


ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΥ
Επίκουρη Καθηγήτρια Νευροφυσιολογίας
Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος

Από τη νευροφυσιολογία στη συμπεριφορά



Ελληνικό Ακαδημαϊκό Ίδρυμα
Συγγραμματα και Βιβλία
www.kallipos.gr

HEALLINK
Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
2021-2022

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
2021-2022
Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας
Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας

ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τίτλος: Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος

Υπότιτλος: Από τη νευροφυσιολογία στη συμπεριφορά

Γλώσσα: Ελληνικά

ISBN: 978-960-603-476-3

Θεματικές Κατηγορίες: ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ,
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΖΩΗΣ, ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Λέξεις-κλειδιά: ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ / ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ /
ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ / ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ / ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ
ΜΑΘΗΣΗ

Βιβλιογραφική Αναφορά: Σιδηροπούλου, Κ. (2015). Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-549>

Περίληψη

Η νευροβιολογία είναι μια πολυδιάστατη επιστήμη, στην οποία συνεισφέρουν πολλές ειδικότητες, όπως η μοριακή βιολογία, οι υπολογιστικές επιστήμες, η φυσιολογία, η φαρμακολογία, η φωτονική, η φυσική και άλλες. Σκοπός αυτού του βιβλίου είναι να εισαγάγει τους φοιτητές/αναγνώστες σε κάποιες βασικές αρχές της νευροβιολογίας, να τους παρουσιάσει κάποιες καινοτόμες εξελίξεις που συμβαίνουν με πολύ γρήγορο ρυθμό, και να τους δώσει την ευκαιρία να εξερευνήσουν τον χώρο των επιστημών που διέπουν τη νευροβιολογία από μόνοι τους, μέσω μιας παρουσίασης και εργασίας που θα κάνουν. Το βιβλίο περιλαμβάνει την παρακάτω θεματολογία: Βασικές αρχές νευροανατομίας, είδη νευρώνων, φυσιολογικές ιδιότητες των νευρώνων, δίαυλοι ιόντων, δυναμικό

ενέργειας, μετάδοση του δυναμικού ενέργειας, νευροδιαβιβαστές, μηχανισμός έκλυσης νευροδιαβιβαστή, υποδοχείς νευροδιαβιβαστών, συναπτικά δυναμικά, ολοκλήρωση συναπτικών δυναμικών, δομή και οργάνωση των αισθητικών συστημάτων, μετάδοση και επεξεργασία σωματοαισθητικών ερεθισμάτων, μετάδοση και επεξεργασία οπτικών ερεθισμάτων, αντίληψη οπτικών ερεθισμάτων, δημιουργία κινητικών προγραμμάτων, το σύστημα ανταμοιβής του εγκεφάλου με επίκεντρο τις δράσεις του νευροδιαβιβαστή ντοπαμίνη, νευροβιολογική βάση κινητικών παθήσεων, κυτταρικοί μηχανισμοί μνήμης και μάθησης, νευροβιολογική βάση ψυχιατρικών ασθενειών, όπως η σχιζοφρένεια, η κατάθλιψη, η διπολική διαταραχή, και ο εθισμός, αλλά και νευρολογικών, όπως η επιληψία.

