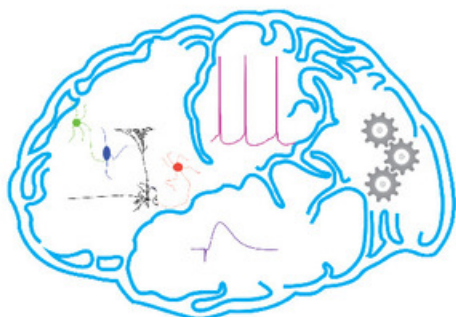


ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΥ
Επίκουρη Καθηγήτρια Νευροφυσιολογίας
Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος

Από τη νευροφυσιολογία στη συμπεριφορά



Ελληνικό Ακαδημαϊκό Ίδρυμα
Συγγραμματο και Βιβλίο
www.kallipos.gr

HEALLINK
Ελληνικό Ακαδημαϊκό Ίδρυμα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΡΑΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 4: ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΑΛΕΝΤΩΝ
ΜΕΤΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

METADATA

Title: BASIC PRINCIPLES FOR THE FUNCTIONING OF
NERVOUS SYSTEM

Other Titles: FROM PHYSIOLOGY TO BEHAVIOR

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-476-3

Subject: MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, LIFE SCIENCES,
BIOLOGICAL SCIENCES

Keywords: Neurobiology / Neuroimaging / Sensory Systems
/ Motor System / Learning And Memory

Bibliographic Reference: Sidiropoulou, K. (2015). BASIC PRINCIPLES FOR THE FUNCTIONING OF NERVOUS SYSTEM [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-549>

Abstract

Η νευροβιολογία είναι μια πολυδιάστατη επιστήμη, στην οποία συνεισφέρουν πολλές ειδικότητες, όπως η μοριακή βιολογία, οι υπολογιστικές επιστήμες, η φυσιολογία, φαρμακολογία, φωτονική, φυσική και άλλες. Σκοπός αυτού του βιβλίου είναι να εισάγει 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 το 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

ενεργείας, μετάδοση του δυναμικού ενεργείας, 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.