

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συγγραφείς	11
Πρόλογος της ελληνικής έκδοσης	15

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Εκπαιδευτική Νευροεπιστήμη: Πώς συνδέεται η νευροεπιστήμη με την εκπαίδευση;	21
<i>Michael S. C. Thomas, Daniel Ansari</i>	
2. Εισαγωγή στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και των γνωστικών λειτουργιών: Οι βασικές έννοιες που πρέπει να γνωρίζετε . . .	51
<i>Iroise Dumontheil, Denis Mareschal</i>	

ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ: ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

3. Τι έχουμε μάθει από την έρευνα της συμπεριφορικής γενετικής για την προέλευση των ατομικών διαφορών στις μαθησιακές ικανότητες και στη μαθησιακή επίτευξη; . . .	93
<i>Georgina Donati, Emma Meaburn</i>	
4. Κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στη μαθησιακή επίτευξη: Τι γνωρίζουμε για τη νευρογνωστική ανάπτυξη και τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις	144
<i>Daniel A. Hackman, David J. M. Kraemer</i>	

ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΑΡΙΘΜΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

5. Η νευροεπιστήμη στην ανάγνωση και στις δυσκολίες
ανάγνωσης 195
Xiuhong Tong, Catherine McBride
6. Κατάκτηση της ανάγνωσης και αναπτυξιακή δυσλεξία:
Εκπαιδευτική Νευροεπιστήμη και φωνολογικές δεξιότητες. . . 227
Usha Goswami
7. Πηγές μεταβλητότητας στη μαθηματική ανάπτυξη. 263
Bert de Smedt
8. Διά βίου εννοιολογική ανάπτυξη στις φυσικές επιστήμες:
Εγκέφαλος και συμπεριφορά 302
Andy Tolmie, Selma Diindar-Coecke

ΤΡΙΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ,
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

9. Η ανάπτυξη των επιτελικών λειτουργιών στην παιδική ηλικία
και την εφηβεία και η σχέση τους με τη σχολική επίδοση . . . 347
Sabine Peters
10. Η κατανόηση της συναισθηματικής σχέψης μπορεί
να μεταμορφώσει την κατανόηση των εκπαιδευτικών
για το πώς μαθαίνουν οι μαθητές 376
Mary Helen Immordino-Yang, Rebecca J.M. Gotlieb

ΤΕΤΑΡΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΟΙ ΕΠΙΚΡΑΤΕΣΤΕΡΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ

11. Βιντεοπαιχνίδια δράσης: Από τις επιδράσεις
στις γνωστικές λειτουργίες και τον εγκέφαλο
έως τις δυνητικές εκπαιδευτικές εφαρμογές 419
Irene Altarelli, C. Shawn Green, Daphne Bavelier

12. Ενσυνειδητότητα και επιτελικές λειτουργίες: Προεκτάσεις για τη μάθηση και την εκπαίδευση κατά την πρώιμη παιδική ηλικία	457
<i>Andrei D. Semenov, Douglas Kennedy, Philip David Zelazo</i>	
13. Η νευροεπιστήμη του ύπνου και η σχέση της με τα μαθησιακά αποτελέσματα	508
<i>Rachel Sharman, Gaby Illingworth, Christopher-James Harvey</i>	
14. Η αποτελεσματικότητα της αερόβιας άσκησης για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων	551
<i>Catherine Wheatley, Thomas Wassenaar, Heidi Johansen-Berg</i>	
15. Διά βίου γνωστικά οφέλη και μειονεκτήματα της διγλωσσίας και οι προεκτάσεις τους στην εκπαίδευση	592
<i>Jacqueline Phelps, Roberto Filippi</i>	
16. Μουσική εκπαίδευση, ατομικές διαφορές και νευροπλαστικότητα	632
<i>E. Glenn Schellenberg</i>	

ΠΕΜΠΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

17. Προς μια επιστήμη της διδασκαλίας και της μάθησης για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών	675
<i>Paul Howard-Jones, Konstantina Ioannou, Ruth Bailey, Jayne Prior, Tim Jay, Shu Yau</i>	
18. Εκπαιδευτική Νευροεπιστήμη: Δεοντολογικές πτυχές.	717
<i>Victoria Knowland</i>	
19. Εκπαιδευτική Νευροεπιστήμη: Τι σημαίνει λοιπόν στην τάξη;	755
<i>Derek Bell, Helen M. Darlington</i>	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

20. Κομβικές προκλήσεις στην προώθηση της Εκπαιδευτικής Νευροεπιστήμης.	797
<i>Michael S. C. P Thomas, Iroise Dumontheil, Denis Mareschal</i>	
<i>Ευρετήριο</i>	821

Θέμα	Κεφάλαια που εστιάζουν σε αυτό το θέμα
Μη τυπική ανάπτυξη	Κεφάλαια 1, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 18, 19, 20
Νόηση / Γνωστική λειτουργία	Όλα τα κεφάλαια
Επικοινωνία / γλώσσα	Κεφάλαια 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 15, 16, 18, 19, 20
Υπολογιστική μοντελοποίηση	Κανένα
Συνέχεια / ασυνέχεια	Κεφάλαια 1, 2, 8
Σύγκριση μεταξύ διαφορετικών ειδών	Κανένα
Πολιτισμικό πλαίσιο	Κεφάλαια 1, 2, 4, 5, 8, 10, 15, 17, 18
Αναπτυξιακή ρομποτική	Κανένα
Συγκίνηση / συναίσθημα	Κεφάλαια 1, 2, 4, 9, 10, 12, 13, 17, 19, 20
Οικογένεια / γονεϊκότητα	Κεφάλαια 1, 4, 5, 10, 13, 16, 19, 20
Αλληλεπίδραση γονιδίων-περιβάλλοντος	Κεφάλαια 1, 3, 4, 13, 16, 18, 19, 20
Ατομικές διαφορές	Κεφάλαια 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 20
Διαγενεακή μετάδοση	Κεφάλαια 3, 4
Μηχανισμοί αναπτυξιακής αλλαγής	Κεφάλαια 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Νευροεπιστήμη	Όλα
Οντογένεση	Όλα
Πλαστικότητα / επανόρθωση	Κεφάλαια 1, 2, 4, 5, 6, 7, 14, 15, 17, 18, 19, 20
Αισθητηριακό / Κινητικό	Κεφάλαια 1, 2, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20
Κοινωνικό	Κεφάλαια 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20