



## METADATA

**Title:** Γαλαξιακή και εξωγαλαξιακή αστροφυσική

**Other Titles:** ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

**Language:** Greek

**ISBN:** 978-960-603-346-9

**Subject:** NATURAL SCIENCES AND AGRICULTURAL SCIENCES

**Keywords:** Galaxy (Morphology) / Galaxy (Kinematics) / Galaxy (Dynamics) / Galaxy (Nucleus) / Galaxy (Halo)

**Bibliographic Reference:** Nintos, A., & Alissandrakis, C. (2015). Γαλαξιακή και εξωγαλαξιακή αστροφυσική [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-488>

### Abstract

Σκοπός του προτεινόμενου βιβλίου είναι η ανάπτυξη συγγράμματος που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από προχωρημένους προπτυχιακούς φοιτητές τμημάτων φυσικής σε μαθήματα που αφορούν τη μελέτη του Γαλαξία μας, των άλλων γαλαξιών και, γενικά, των δομών μεγάλης κλίμακας του σύμπαντος πέρα από το Γαλαξία μας. Στο σύγγραμμα η κύρια έμφαση θα δίνεται στην προσπάθεια να κατανοήσουν οι αναγνώστες τις φυσικές διαδικασίες που διαμορφώνουν τα φαινόμενα στο δικό μας και τους άλλους γαλαξίες καθώς και στη μελέτη της εξέλιξης των δομών μεγάλης κλίμακας του σύμπαντος και παραπέρα του σύμπαντος ως ενιαίου συνόλου. Η διάρθρωση του βιβλίου θα ακολουθεί την ιεραρχία των δομών του σύμπαντος: μετά από ένα εισαγωγικό κεφάλαιο, θα ξεκινά με τη μελέτη του Γαλαξία μας, για να ακολουθήσει η μελέτη της μορφολογίας, δυναμικής και εξέλιξης των άλλων γαλαξιών (σε ξεχωριστό κεφάλαιο θα μελετάται μια ιδιαίτερα σημαντική κατηγορία γαλαξιών,

οι “ενεργοί γαλαξίες”). Κατόπιν η μελέτη θα επικεντρώνεται στις δομές του σύμπαντος με ακόμα μεγαλύτερη χωρική κλίμακα: τα σμήνη και τα υπερσμήνη γαλαξιών. Τα δύο τελευταία κεφάλαια θα είναι αφιερωμένα στην κοσμολογία, δηλαδή στη μελέτη της ύλης ως ενιαίο σύνολο σε όσο το δυνατό μεγαλύτερες κλίμακες στο χώρο και το χρόνο. Σε ξεχωριστό παράρτημα, θα δίνεται συγκεντρωτική βιβλιογραφία, πίνακες φυσικών και αστρονομικών σταθερών και μια συλλογή από χρήσιμες ηλεκτρονικές διευθύνσεις.

Το επίπεδο του συγγράμματος θα είναι προχωρημένο προπτυχιακό και θα απευθύνεται σε φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει το βασικό κύκλο μαθημάτων φυσικής και μαθηματικών που συνήθως προσφέρουν τα τμήματα φυσικής στα δύο πρώτα χρόνια φοίτησης. Η μελέτη του βιβλίου δεν θα προϋποθέτει ειδικές γνώσεις εισαγωγικής αστρονομίας/αστροφυσικής γιατί τα αντίστοιχα απαραίτητα στοιχεία θα παρατίθενται στο πρώτο (εισαγωγικό) κεφάλαιο.

