

<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Αικατερίνη Δήμα</b>
<b>Τίτλος εργασίας</b>	<i>Η σπειροειδής δομή των γαλαξιακών δίσκων και ο προσδιορισμός της συμπεριστροφής με κινηματικές μεθόδους</i>
<b>Επιβλέπων Καθηγητής</b>	Π. Πάτσης, Διευθυντής Ερευνών, Κέντρο Ερευνών Αστρονομίας και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Ακαδημία Αθηνών
<b>Περίληψη</b>	<p>Η κατανόηση της μορφολογίας και της δυναμικής των σπειροειδών γαλαξιών σχετίζεται εν πολλοίς με την εύρεση της θέσης των συντονισμών στους δίσκους και ιδιαίτερα με την εύρεση της θέσης του συντονισμού της <u>συμπεριστροφής</u>, ή ισοδύναμα με τον προσδιορισμό της ταχύτητας περιστροφής (pattern speed) των σπειρών. Ωστόσο υπάρχει δυσκολία εύρεσης της ταχύτητας περιστροφής (pattern speed) των σπειρών, καθώς δεν μπορεί να μετρηθεί απευθείας. Η τιμή της συνήθως υπολογίζεται συσχετίζοντας κύριους συντονισμούς με κάποια χαρακτηριστικά των σπειροειδών δομών, όπως για παράδειγμα το τέλος των βραχιόνων. Συνήθως για τον σκοπό αυτό κατασκευάζονται μοντέλα προς σύγκριση με φωτομετρικές και κινηματικές παρατηρήσεις. Προσπάθειες απευθείας προσδιορισμού της συμπεριστροφής παρατηρησιακά έχουν γίνει με κινηματικές μεθόδους. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζουμε μια από τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες μεθόδους, τη μέθοδο του Canzian, και τη δοκιμάζουμε σε μοντέλα απόκρισης δισκοειδών γαλαξιών. Σκοπός μας είναι να κατανοήσουμε τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της μεθόδου και να προτείνουμε συστήματα στα οποία αυτή μπορεί να εφαρμοστεί.</p>
<b>Λέξεις κλειδιά</b>	γαλαξίες: κινηματική και δυναμική, γαλαξίες: σπείρα, γαλαξίες: δομή, Μεσοαστρικός χώρος: κινηματική και δυναμική, μέθοδοι: αριθμητικές
<b>Τριμελής επιτροπή</b>	Π. Πάτσης, Διευθυντής Ερευνών, Κέντρο Ερευνών Αστρονομίας και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Ακαδημία Αθηνών Δ. Χατζηδημητρίου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Σ. Καζαντζίδης, Επίκουρος Καθηγητής