

# Σεμινάριο Θεωρίας Αριθμών: $L$ -συναρτήσεις, Θεώρημα Stickelberger και Εικασία Brumer-Stark

Αλέξανδρος Γαλανάκης  
Bielefeld University  
30 Οκτωβρίου - 7 Νοεμβρίου 2023

Στα πλαίσια του προγράμματος Erasmus για την διδακτική κινητικότητα ακαδημαϊκού προσωπικού, ο Αλέξανδρος Γαλανάκης, τελιόφοιτος διδακτορικός φοιτητής στο Πανεπιστήμιο του Bielefeld, θα δώσει μία σειρά 6 δίωρων διαλέξεων με θέμα τις  $L$ -συναρτήσεις, το Θεώρημα Stickelberger και την εικασία Brumer-Stark.

Οι διαλέξεις απευθύνονται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και θα λάβουν χώρα στις αίθουσες **M2** και **M3** σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

- **Δευτέρα 30 Οκτωβρίου, 10-12, αιθ. M2:** Προκαταρκτικές γνώσεις (στοιχεία Θεωρίας Κλάσεων Σωμάτων,  $adeles/ideles$ , Hecke χαρακτήρες)
- **Τρίτη 31 Οκτωβρίου, 12-14, αιθ. M3:** Εισαγωγή στις  $L$ -συναρτήσεις (Ιστορική αναδρομή, Dedekind  $\zeta$ -συναρτήσεις, Dirichlet  $L$ -συναρτήσεις, αναλυτικός τύπος αριθμού κλάσεων, Hecke  $L$ -συναρτήσεις)
- **Τετάρτη 1 Νοεμβρίου, 10-12, αιθ. M2:** Το θεώρημα Stickelberger (στοιχεία Stickelberger, αποτελέσματα ακεραιότητας στην περίπτωση των ολικά πραγματικών σωμάτων, το θεώρημα Klingen-Siegel)
- **Παρασκευή 3 Νοεμβρίου, 12-2, αιθ. M2:** Η εικασία Brumer-Stark (εκμηδενιστές, Brumer-Stark μονάδες)
- **Δευτέρα 6 Νοεμβρίου, 10-12, αιθ. M2:** Πρόσφατες εξελίξεις σχετικά με την εικασία Brumer-Stark (τα αποτελέσματα των Dasgupta-Kakde, Eisenstein σύγκυκλοι, συγκεκριμένες κατασκευές των μονάδων Brumer-Stark, το 12ο πρόβλημα του Hilbert)
- **Τρίτη 7 Νοεμβρίου, 12-14, αιθ. M3:** Κατασκευή Brumer-Stark μονάδων με χρήση adelic Eisenstein κλάσεων

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον Επικ. Καθ. Άγγελο Κουτσιανά (akoutsianas@math.auth.gr).