

סילבוס

תורת מספרים ושדות של פונקציות - 80640

תאריך עדכון אחרון 06-09-2020

<u>נקודות זכות באוניברסיטה העברית:</u> 2

<u>היחידה האקדמית שאחראית על הקורס:</u>מתמטיקה

<u>השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס:</u>

<u>'סמסטר א</u>

<u>שפת ההוראה:</u>אנגלית

<u>קמפוס:</u> קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז):ד"ר ארי שנידמן

<u>ariel.shnidman@mail.huji.ac.il</u> <u>דוא"ל של המורה האחראי על הקורס:</u>

<u>שעות קבלה של רכז הקורס:</u>

<u>מורי הקורס:</u> ד"ר ארי שנידמו

<u>תאור כללי של הקורס:</u>

The topic will be "Number theory over function fields". We will study rings such as

F_p[t] and F_p(t) and their finite extensions, called "function fields". Many questions about the integers (distribution of prime numbers, ideal factorization, class groups etc.) have analogues in this setting, often more explicit and tractable. Function fields have their own idiosyncrasies which make them interesting in their own right, especially their connection with algebraic geometry.

The course will be given in English.

(Disambiguation: this course will not have significant overlap with Ron Livne's course on elliptic curves.)

<u>מטרות הקורס:</u>

Most lectures will be given by students. Students will choose which sub-topics to speak about. The level of the talks will depend on the particular student. All levels of students are welcome, as long as they are comfortable with Galois theory/field theory.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

The ability to read books/papers in number theory and to present on the material to your peers.

<u>דרישות נוכחות (%):</u>

<u>שיטת ההוראה בקורס:</u>השתתפות

<u>רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:</u>

<u>חומר חובה לקריאה:</u>

One reference is "Number theory in function fields" by Michael Rosen. The instructor will give additional references as necessary.

<u>חומר לקריאה נוספת:</u>

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי : מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 % הרצאה70 % השתתפות 30 % הגשת עבודה 0 % הגשת דרגילים 0 % הגשת דו"חות 0 % פרויקט מחקר 0 % בחנים 0 %

> <u>מידע נוסף / הערות:</u> אין