אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר ב—2018—19

שם הקורס מספרים פיאדיים ושימושיהם

מספר קורס 201.2.0021

עמוד הקורס ברשת
https://math.bgu.ac.il//he/spring2019/courses/the-p-adic-numbers-and-their-usage-in-number-theory

מרצה אחראי פרופ׳ איתן סייג, <sayage@bgu.ac.il>, חדר 107

שעות קבלה https://math.bgu.ac.il/he/hours

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

הקורס ידון בשדות פיאדים: אריתמטיקה, אנליזה וגיאומטריה עליהם. המטרה העיקרית של הקורס היא להציג את הראציונליות של פונקצית זיתא של יריעות אלגבריות (פרויקטיביות וחלקות) בשיטת Dwork.

בחלק הראשון של הקורס (מבוא ופרק 2) נציג התורה האלגברית של המספרים הפיאדים כולל משפטים קלסיים על תבניות ריבועיות.

בחלק השני של הקורס (פרק 1 ופרק 3) נציג את התורה האנליטית הנדרשת להוכחה כי פונקצית הזיתא של יריעה אלגברית, היא פונקציה ראציונלית.

בחלק השלישי נדון במגוון התפתחויות מודרניות שצמחו מתוך שכלול של רעיונות אלו.

[1] דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס