



המחלקה למתמטיקה

סמסטר 17-2016-א

שם הקורס אנליזה P אדית

מספר קורס 201.2.0131

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/fall2016/courses/p-adic-analysis>

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

שעות קבלה <https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/hours>

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס¹

ראה באנגלית

נושאי לימוד

1. אריתמטיקה של \mathbb{Q}_p : סכומים ומכפלות, שורשים רבועיים, שורשים של פולינומים.
2. תורת מספרים אלגברית של \mathbb{Q}_p : הרחבות סופיות, סגור אלגברי, השלמה של סגור אלגברי, ניסוח של תורת שדות המחלקות.
3. טופולוגיה של \mathbb{Q}_p : תכונות טופולוגיות אלמנטריות, מודלים אוקלידיים של \mathbb{Z}_p .
4. אנליזה על \mathbb{Q}_p : התכנסות של סדרות וטורים, רדיוס התכנסות, מרחב הפונקציות הקבועות מקומית.
5. אנליזה הרמונית על \mathbb{Q}_p : קרקטרים, מידת האר, אינטגרציה, טרנספורם פורייה.
6. חוג האדלים כאובייקט המאחד את השדות \mathbb{Q}_p לכל p : תכונות טופולוגיות, אינטגרציה וטרנספורם פורייה, נוסחת הסכימה של פואסון.
7. התזה של טייט.

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