

## המחלקה למתמטיקה

סמסטר 23-2022-א

שם הקורס תורת הקוונטים 2

מספר קורס 203.1.3241

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/fall2023/courses/quantum-theory-2>

מרצה אחראי פרופ' אמריטוס מרים כהן, <[mia@bgu.ac.il](mailto:mia@bgu.ac.il)>, חדר 115

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

### תקציר

### דרישות והרכב ציון הקורס<sup>1</sup>

### נושאי לימוד

מרחב הילברט, אבולוציה אוניטרית, אופרטורים אוניטריים, אינוורואנטיות, סיבובים וספין, גבול קלסי. תורת הפרעות עבור מצבים סטציונריים ועבור ההתפתחות בזמן. דינמיקה: דינמיקה של חבילת גלים, דעיכת וויגנר, כלל הזהב של פרמי, תהודות. תהליכים אדיאבטיים. ישומים: חלקיק בפוטנציאל בעל סימטריה כדורית, חלקיק בטבעת חד-מימדית, שטף מגנטי, חלקיק בשדה מגנטי אחיד, פרצסיה של ספין בשדה מגנטי, ספין בשדה חשמלי.

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