



## שם הקורס

סמינר בחישוב קוונטי ב

## מרצה

פרופ' משה גולדשטיין

## סמסטר

ב

## דרישות הקורס

הסמינר יהיה במתכונת של לימוד עצמי של כל המשתתפים, כאשר בכל שבוע אחד המשתתפים יציג את אחד הפרקים בפני כולם ויתקיים דיון

## הרכב הציון הסופי

ציון יחיד (עובר/לא עובר) המשקלל את ההצגה וההשתתפות

## מבנה הקורס

נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)	תאריך / מס' שיעור
Quantum states and ensembles	שבוע 1
Measurements, channels, the quantum master equation	שבוע 2-3
Entanglement and its measures	שבוע 4-5
Quantum Shannon theory	שבוע 6-7
Quantum error correction	שבוע 8-9
Topological quantum computation	שבוע 10-11
Measurement-based quantum computation	שבוע 12-13

## קריאת חובה

Notes on quantum information by J. Preskill, <http://theory.caltech.edu/~preskill/ph229/>

## קריאת רשות

M. M. Wilde, "Quantum Information Theory" (2<sup>nd</sup> ed.)

מקורות נוספים יפורטו במהלך הסמסטר

## הערות

לתלמידי שנה ב בתכנית המחקרית (תכנית המצטיינים) בפיזיקה המתעניינים בנושאי החישוב הקוונטי