

## האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כימיה פיסיקלית לתלמידי מדעים ביורפואיים - 69101

תאריך עדכון אחרון 23-10-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כימיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר רעם אוזדין

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [raam@mail.huji.ac.il](mailto:raam@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

---

ד"ר רעם אוזדין,  
מר אילן שומילין

תאור כללי של הקורס:

הקורס הינו קורס בסיסי בכימיה פיזיקלית לתלמידי מדעי הרפואה. הקורס דן בעקרונות התרמודינמיקה, הקינטיקה הכימית, והספקטרוסקופיה.

מטרות הקורס:

מטרות הקורס הינן להציג לסטודנטים את ענף הכימיה הפיסיקלית ושימושיה לתלמידי המדעים הרפואיים ומדעי החיים.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להבין את השיקולים האנרגטיים והקינטיים המניעים תגובות ושינויים כימיים ופיסיקליים.
2. להבין את הקשר שבין תכונות מאקרוסקופיות של החומר למבנה המולקולרי המרכיב אותו.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

תרמודינמיקה:

1. הגדרות יסוד, פונקציות מצב
2. החוק הראשון של התרמודינמיקה
3. תרמוכימיה
4. החוק השני של התרמודינמיקה
5. הגדרת האנטרופיה

---

6. אנרגיה חופשית וקבוע שווי משקל

קינטיקה:

1. הבנת משוואות קצב

2. מושגי יסוד במנגנוני ראקציה

מושגי יסוד בספקטרוסקופיה: בליעה, פלורוסנציה, FRET

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

*Physical Chemistry for the Biological Sciences*

Author(s): Gordon G. Hammes and Sharon Hammes Schiffer

מרכיבי הציון הסופי:

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %

מידע נוסף / הערות:

אתר הקורס במערכת מודל.