

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כימיה כללית לתלמידי רפואה, רפואה - צמרת, רפואת שיניים -
69134

תאריך עדכון אחרון 31-10-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4.5

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כימיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): מורן פרנקל-פינטר

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: moran.fp@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר מורן פרנקל-פינטר,
גב תהילה מטס,
גב רוני כהן,
מר אור כהן

תאור כללי של הקורס:

הקורס יעסוק במושגים בסיסיים בכימיה: אטומים, מולקולות, תגובות כימיות.

מטרות הקורס:

הכרות כללית עם נושאים בסיסיים בכימיה אשר יאפשרו לרופאים לעתיד להבין תהליכים ביולוגיים ברמה מולקולרית

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
1. להבין מושגי יסוד בכימיה.

2. לתאר את מבנה האטום ואת הקשר הכימי במולקולות.

3. לזהות ולסווג ראקציות כימיות.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. הקדמה. מושגי יסוד, סדרי גודל, יחידות מדידה והמרתן.
2. מבנה האטום, אורביטלים אטומיים, קונפיגורציות אלקטרוניות, איזוטופים.
3. הטבלה המחזורית ותכונותיה.
4. הקשר הכימי, מבני לואיס, קשרים יוניים, קשרים קוולנטיים.
5. מולקולות, תרכובות אורגניות, קבוצות פונקציונליות, פולימרים.
6. סטוכיומטריה, מושג המול, כתיבת משוואות כימיות ואיזון, גורם מגביל, ריכוז בתמיסה.
7. שיווי משקל כימי, עקרון לה שטליה.
8. חומצות ובסיסים, טיטרציות, תגובות כימיות בתמיסה.
9. תגובות חימצון חוזר.
10. מצבי צבירה וכוחות בין מולקולריים.

חומר חובה לקריאה:
אנא הצטיידו בטבלה מחזורית מסוג
Sargent Welch

יש להגיע עם ידע מוקדם בחוקי לוגים

חומר לקריאה נוספת:
General Chemistry / Hill & Pettrucci, 4 th Ed., Pearson Prentice Hall, 2005
Chemical Principles The Quest for Insight/Atkins and Jones, 4th edition, 2008

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן בכתב 85 %
מבחני אמצע 15 %

מידע נוסף / הערות: