

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

חשמל וגלים לתלמידי רפואה ורפוא"ש - 77142

תאריך עדכון אחרון 29-10-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3.5

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: פיסיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ ינון אשכנזי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: vinona@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום

מורי הקורס:

פרופ ינון אשכנזי,
מר יוסף בר,
גב נעמי שרה ליבנה,
מר משה דיאמנט

תאור כללי של הקורס:
לימוד של כמה עקרונות יסוד בסיסיים בתורת החשמל ותורת הגלים

מטרות הקורס:
להבין כמה מהרעיונות הפיזיקליים הבסיסיים שמאחורי אופן הפעולה של תהליכים ומכשירים הקשורים ברפואה, כמו למשל, הולכה עצבית, מחזור הדם, אופן הפעולה של מכשיר אולטרסאונד ושל MRI.

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
לחשב את אפקט דופלר עבור בעיות פשוטות, לפתור בעיות של אלקטרוסטטיקה ושל רשתות חשמל פשוטות, לתאר את מסלולי הקרניים במערכות אופטיות פשוטות.

דרישות נוכחות (%) :
אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה+תרגיל

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
מטען חשמלי, שדה חשמלי, פוטנציאל חשמלי, זרמים חשמליים, נגדים קבלים ומשרנים, גלים במערכות מכאניות פשוטות, גלים נוסעים, גלים עומדים, החזרה של גלים, גלי קול, אפקט דופלר, תהודה ותיאום עכבות, גלים אלקטרומגנטיים, החזרה, בליעה, פיזור, ויינון, יצירה של גלים אלקטרומגנטיים, אופטיקה גיאומטרית, שבירה, התאבכות, עקיפה, מכשירים אופטיים פשוטים.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %
הרצאה 0 %

השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין