

סילבוס - תוכנית הוראה לקורס

פיזיקה ב' לתלמידי רפואה

ד"ר עופר מגד | הפקולטה לרפואה

מספר קורס: 81448

סוג הקורס: שיעור + תרגיל

שנת לימודים: תשפ"ד סמסטר: ב' היקף שעות: הרצאה 2 ש"ס + תרגול 2 ש"ס

מייל מרצה: megged@gmail.com

תיאור הקורס ותוצרי למידה 

תקציר הקורס)

א. מטרות הקורס (מטרות על / מטרות ספציפיות):

הקניית ידע רלוונטי ומבט-על במכניקת הזרמים בחשמל ובמגנטיות עבור תלמידי רפואה במסלול שש-שנתי, ורכישת מיומנויות בסיסיות בנושאים אלו, ויכולת לנתח מעגלים חשמליים פשוטים.

למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים:

שבוע ראשון	שדה סקלרי ושדה וקטורי; גרדיאנט דיברגנס ורוטור.
שבוע שני	מושגי השטף העירבוליות, והדחיסות. ניסוח משוואת הרציפות.

שבוע שלישי	נוזלים ניוטוניים ולא ניוטוניים. הנחות יסוד, זרימה למינרית ואידאלית.
שבוע רביעי	צמיגות, שימור מסה ואנרגיה בזרימה, זרימה לא סדירה.
שבוע חמישי	מטענים חשמליים, צפיפות מטען וזרם, מוליכים ומבודדים.
שבוע שישי	חוק קולון, חוק גאוס, עיקרון הסופרפוזיציה.
שבוע שביעי	פוטנציאל חשמלי, אנרגיה אלקטרוסטטית בשדה חשמלי.
שבוע שמיני	תנועת מטענים בשדה חשמלי.
שבוע תשיעי	השדה המגנטי, חוק אמפר, חוק פרדיי, כוח לורנץ.
שבוע עשירי	שדות אלקטרומגנטיים משולבים, חוק לנץ והשראות.
שבוע אחד-עשר	חוק אוהם, קבלים נגדים וסלילים.
שבוע שניים-עשר	מעגלי נגדים, כא"מ ומתח הדקים, חוקי קירחוף.
שבועה שלושה-עשר	מעגלי RC, LC ו-RCL

ציון סופי

מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי / ציון עובר):

1. בוחן אמצע - 30% (כאשר ציון הבוחן הינו ציון מגן)

2. מבחן סופי - 70%

במידה וציון הבוחן מוריד את הציון הסופי הרי שהמבחן הסופי יהווה 100% מהציון .
בכל מקרה חובה על כל סטודנט לגשת לבוחן אמצע .

דרישות הקורס

נוכחות חובה

חובות הסטודנטים: הגשת לפחות 80% מתרגילי הבית במהלך הקורס.

דרישות קדם

ציון עובר בקורסים מתמטיקה לתלמידי רפואה, ופיזיקה א'

ביבליוגרפיה: תכנים עדכניים לעיון בקריאה, צפיה והאזנה