



קורס מבוא לפיזיקה 2

שם קורס בעברית: מבוא לפיזיקה 2 - חשמל

שם קורס באנגלית: Introduction to Physics-Electricity and Magnetism

מס' קורס: 500-5-7

אופן הוראה: שיעור ותרגול

מספר שעות שיעור: 24

מספר שעות תרגול: 18

סוג מקצוע: חובה למתקבלים לפקולטה להנדסה ללא בגרות בפיזיקה.

תנאי קדם: סיום קורס מבוא לפיזיקה 1 בהצלחה.

• מטרת הקורס.

השלמת לימודי פיזיקה-חשמל, ברמה של 5 יח"ל לסטודנטים שהתקבלו לפקולטה להנדסה ללא בגרות בפיזיקה.

• נושאי הקורס:

חשמל ומגנטיות

מושגי יסוד: מטען חשמלי, סוגי מטען, העברת מטען וחלוקתו, מטען אלמנטרי-אלקטרון.
אלקטרוסטטיקה: חוק קולון, מושג השדה הווקטורי, שדה של מטען נקודתי, אנרגיה חשמלית, פוטנציאל של גופים טעונים.

זרם חשמלי ישר: זרם, מתח, חוק אום והתנגדות, מקורות מתח, התנגדות פנימית, מערכות נגדיים- בטור ובמקביל, חוקי קירכהוף ויישומם, הספק חשמלי.
קיבול: קבל לוחות- חיבור בטור ובמקביל, מערכות קבלים.

ביבליוגרפיה:

סירס פ.ו, זימנסקי מ.ו, יאנג ה.ד. פיסיקה תיכונית, מהדורה שביעית חדשה, יבנה, תל אביב 1995.

• מטלות/דרישות הקורס

ציון עובר בקורס בציון 56.