



קורס מבוא לפיזיקה - מכניקה תשע"ח – תשע"ט

שם קורס בעברית: מבוא לפיזיקה - מכניקה

שם קורס באנגלית: Introduction to Physics - Mechanics

מס' קורס: 500-5-6

אופן הוראה: שיעור ותרגול

מספר שעות שיעור: 30

מספר שעות תרגול: 21

סוג מקצוע: חובה למתקבלים לפקולטה למדעי הנדסה ללא בגרות בפיזיקה ברמה של 5 יח"ל

חובה למתקבלים למחלקה לפיזיקה ללא בגרות בפיזיקה ברמה של 5 יח"ל

• מטרת הקורס.

השלמת לימודי פיזיקה – מכניקה ברמה של 5 יח"ל לסטודנטים שהתקבלו ללא בגרות בפיזיקה.

• נושאי הקורס:

מכניקה

וקטורים: חיבור וקטורי, רכיבי וקטורים, מכפלה סקלרית ווקטורית.
קינמטיקה: העתק, מהירות ממוצעת ורגעית, תאוצה ממוצעת ורגעית, תאוצה קבועה, נפילה חופשית, מהירות יחסית, זריקה משופעת.
דינמיקה: כוחות, חוק ניוטון ויישומם, תנועה מעגלית, עבודה ואנרגיה, חוק שימור האנרגיה, הספק, מתקף ותנע קווי, מתקף ותנע, שימור תנע, התנגשויות.

ביבליוגרפיה:

חוברת לימוד ב- Moodle: אוסף שאלות ותשובות בפיזיקה, ספטמבר 2013

חומר עזר: 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.