

## מכינת קיץ בפיסיקה תשע"ז

### סילבוס הקורס

#### מכניקה

ספר חובה: פ. סירס, מ. זימנסקי, ה. יאנג "פיסיקה תיכונית", כרך 1 "מכניקה" מהדורה 7 חדשה

1. מודלים, מדידות, ווקטורים (פרק 1, כל הסעיפים).
2. תנועה לאורך קו ישר (חד-מיימדית), תאוצה (פרק 2, כל הסעיפים).
3. תנועה במישור (דו-מיימדית), תנועת טילים (פרק 3, כל הסעיפים).
4. חוקי התנועה של ניוטון (פרק 4, כל הסעיפים).
5. יישום חוקי ניוטון (פרק 5, כל הסעיפים).
6. תנועה מעגלית (פרק 6, כל הסעיפים).
7. עבודה ואנרגיה (פרק 7, כל הסעיפים).
8. מתקף ותנע (פרק 8, ללא סעיפים 5 ו 6).
9. כבידה (פרק 12, כל הסעיפים).
10. תנועה הרמונית.

#### חשמל ומגנטיות

ספר חובה: פ. סירס, מ. זימנסקי, ה. יאנג "פיסיקה תיכונית", כרך 2 "חשמל ומגנטיות" מהדורה 7 חדשה

1. חוק קולון (פרק 1, כל הסעיפים).
2. שדה חשמלי (פרק 2, כל הסעיפים).
3. פוטנציאל (פרק 3, ללא סעיפים 5 ו 7\*).
4. קיבול וקבוע דיאלקטרי (פרק 4, כל הסעיפים).
5. זרם, התנגדות וכוח אלקטרומוטורי (פרק 5, ללא סעיפים 6\* ו 7\*).
6. מעגלי זרם ישיר (פרק 6, ללא סעיפים 4 ו 5\*).
7. השדה המגנטי וכוחות מגנטיים (פרק 7, ללא סעיפים 6, 9\* ו 10\*).
8. מקורות של שדה מגנטי (פרק 8, ללא סעיפים 5 ו 7\*).
9. השראה אלקטרומגנטית (פרק 9, ללא סעיף 6).

\*סעיפים האלה אינם חלק מחומר החובה.