

## מבוא למערכות משולבות חיישנים (035033)

# הנחיות לפרויקט סמינריון

1. הסמינריון יוגש לכלל היותר על ידי שני סטודנטים.
2. כל קבוצה תבחר את נושא הסמינריון מרשימה באתר
3. עליכם להכין דוח על פי הקריטריונים הבאים:
  - a. למצוא בעיה הנדסית שקיימת בנושא הנבחר הדורשת מדידות וניתוחן ולהציג את הבעיה
  - b. למצוא כמה סוגי חיישנים שיכולים לפתור את הבעיה ולהציג את היתרונות וחסרונות שלהם. מתוך החיישנים האלה לבחור חיישן שלפי דעתכם הכי מתאים, להסביר למה הוא מתאים ולהציג את החיישן בהרחבה:
    - i. עיקרון פיסיקלי
    - ii. מפרט סטטי תוך התייחסות ממוקדת ל-2-3 פרמטרים חשובים
    - iii. מפרט דינמי ותגובה דינמית לאות מדידה אופייני
    - iv. ממשק אנלוגי – מעגל חשמלי לעיבוד האות או ממשק דיגיטאלי
    - v. חישובים רלוונטיים (שגיאות סטטיות ודינמיות וכו'),
    - vi. שימושים ויישומים של החיישן
    - vii. חסרונות ובעיות שיכולות להתעורר בזמן מדידה.
  - c. עליכם להציג את המערכת מדידה הסופית ולהראות אמינות מתאימה לצורכי הבעיה
4. יש להכין מצגת שהיא סיכום של הדוח באורך של כרבע שעה ולהציג את המצגת בפני כיתה באחת הפגישות המיועדות לכך בשבועות האחרונים של הסמסטר
5. יש להגיש את החומרים הרלוונטיים לפחות שלושה ימים לפני הצגה של הקבוצה הראשונה, התאריך יקבע בהמשך. (כדי למנוע חוסר הוגנות עבור קבוצות אחרות)