הצעה תוכן עניינים:

**תוכן עניינים**

1. תקציר
2. רשימת טבלאות
3. רשימת איורים
4. רשימת סימונים וקיצורים
5. מבוא
   1. הצגת הבעיה ומוטיבציה
   2. רקע וסקר ספרות
      1. שיכוך רעידות אקטיבי בתהליך חריטה.
      2. שיטות בקרה (בקרה קלאסית, בקרה מודרנית, בקרה מבוססת בינה מלאכותית ועוד)
   3. מטרות והיקף הפרויקט
6. תאוריה ושיטות
   1. מידול דינאמי
   2. בקר PD
   3. בקר LQR
   4. בקר מבוסס בינה מלאכותית
7. תיאור מערכת הניסוי
8. מודל דינאמי של מערכת הניסוי
9. תכנון חוקי בקרה משוב למערכת הניסוי
   1. בקר PD
   2. בקר LQR
   3. בקר מבוסס בינה מלאכותית
   4. מסקנות
10. ניסויים
    1. כיול ואימות מודל דינמי
    2. בקר PD (כולל השוואה לסימולציה)
    3. בקר LQR (כולל השוואה לסימולציה)
    4. בקר מבוסס בינה מלאכותית (כולל השוואה לסימולציה)
    5. מסקנות (כולל השוואה בין השיטות)
11. סיכום, מסקנות ועבודת המשך.
12. רשימת מקורות.
13. נספחים.
14. קורות חיים.