

סוג הפרויקט: תכן מוצר חדש

שם הפרויקט: מערכת אוטומטית להכנסה והוצאת פני מינקום

פרטי הלקוח של הפרויקט: (פרטי חבר הסגל שמזמין את הפרויקט)

שם המנחה: עמיר שיבולי

טלפון: 0503151026

דוא"ל: amirshi@rafael.co.il

מספר הסטודנטים לפרויקט: 2-3

פרטי מנחה הפרויקט בקורס "תכן מוצר חדש":

שם המנחה:

תכולת הפרויקט:

במפעל ייצור לסר"מים (סרטים מוליכים) מבוצע תהליך של כבישת שכבות בחום ולחץ. כהכנה לתהליך מושמות שכבות הסר"ם על גבי פלטה כבישה וכנגד פני מינקום. פעולות הכנסת פני המינקום לפלטה, הוצאת וכן ניקויים כהכנה לשימוש הבא, הינן פעולות חזרתיות הדורשות זמן עבודה ממושך ויקר ומכאן המוטיבציה להפיכת התהליך לאוטומטי. יש לתכן מערכת או מספר תתי-מערכות אשר יבצעו את הפעולות הבאות:

1. הכנסת פני מינקום לפלטה אלומיניום.
2. הוצאת פני המינקום לאחר כבישה.
3. ניקוי הפני משאריות דבק והכנתם לתהליך הבא.

המערכות תהיינה אוטומטיות לחלוטין, מותרת מעורבות אדם ברמת הזנה/פריקה/הפעלת המערכת.

תיאור שלבי הפרויקט:

לימוד והבנת המשימות שיש לבצע - תהליכים, גדלים פיזיקליים, ממשקי סביבה ואדם, אילוצים. ניסוח מפרט דרישות, לרבות דרישות ביצועים, בטיחות, תחזוקה, תפעול, תנאי סביבה. תכן קונספטואלי - הקצאת פונקציות, עקרונות פעולה, חסינות לתקלות/חריגות, חלופות תכן מכאני ובקרה. תכן מפורט - מכאניקה, בקרה, פריטים מיוצרים/קנויים. ייצור והרכבה. בחינה - הרצה במספר תרחישים נומינאליים ולא נומינאליים.

http://meeng.technion.ac.il/wp-content/uploads/2016/04/FacultyProjects_2018.pdf

- **שימו לב:** מכיוון שביצוע הפרויקט יהיה באמצעות הקורס "תכן מוצר חדש", שלבי הפרויקט צריכים להיות מתואמים עם פרופ' ראובן כץ.

דרישות קדם: תכן מכאני 1