



משרד החינוך
המינהל למדע ולטכנולוגיה

תכנית לימודים

התמחות: **בניית מכונות**

מקצוע: **הנדסה תעשייתית**

כיתה: **י"ג**

תשס"ז 2007

הנדסה תעשייתית

סמל המקצוע: 10:32

רמת הלימודים: טכנאים

התכנים (הנושאים)

■ כיתה י"ג

טרימסטר א: 2 ש"ש

טרימסטר ב: 3 ש"ש

ראשי פרקים

שעות	נושאי הלימוד
1	מבוא להנדסה תעשייתית 1
2	מבנה ארגונים 2
3	משאבי אנוש 3
5	תפיסה שיווקית 4
2	בטיחות בעבודה 5
5	דיווח טכני 6
6	חקר עבודה (חלק א) 7
12	תכנון וייצור (חלק א) 8
10	תכן מפעלים (חלק א) 9
14	שימושי מחשב 10
60	סה"כ

פירוט נושאי הלימוד

שעות	נושאי הלימוד
1	1 מבוא להנדסה תעשייתית 1.1 הצגת רגע 1.2 תפקיד העוסקים בנושא והבעיות העומדות לפניהם
	2 מבנה ארגונים 2.1 העקרונות והסוגים של ארגונים 2.2 מבנה ותקשורת בתוך הארגונים וביניהם
3	3 משאבי אנוש 3.1 ניהול כ"א, תכנון, גיוס, קליטה ורווחת עובדים 3.2 הסכמים וחוקי עבודה 3.3 יחסים בין אישיים
	4 תפיסה שיווקית 4.1 הגדרת מונחים: שיווק, מכירות, מוצר 4.2 ההבדל בין שיווק למכירות ויחסי הגומלין ביניהם 4.3 חשיבות השיווק בעולם העסקים המודרני 4.4 מטרות ויעדים בניהול שיווק ומכירות לטווח הקצר, לטווח הבינוני ולטווח הארוך
	5 בטיחות בעבודה 5.1 חוקי בטיחות וגהות 5.2 סיכונים שונים (מכני, כימי, חשמל, קרינה, אבק וכולי) 5.3 כיבוי אש
5	6 דיווח טכני 6.1 דיווח טכני בתחומי הזמנות, מכירה, קנייה, אחזקה, תיקונים 6.2 דיווחים שוטפים
	7 חקר עבודה (חלק א) 7.1 הנדסת שיטות 7.2 תכנון תהליכי עבודה 7.3 שיפור שיטות 7.4 חקר זמנים

שעות	נושאי הלימוד
12	8 תכנון וייצור (חלק א)
	8.1 כלל "פרט"
	8.2 קביעת תחזית ייצור לפי תחזיות שיווק, התנהגות שוק ובקרת דיוק ותחזית
	8.3 ניהול מלאי (בשיטות שונות), גודל הזמנה
	8.4 תכנון תהליכי ייצור וסדר פעולה, זימון אב, גודל סדרת ייצור
	8.5 תהליכי ייצור וזימון (GANT ו-PERT), מציאת נתיב קריטי משאבים ועלויות
10	9 תכן מפעלים (חלק א)
	9.1 עקרונות בשינוע
	9.2 מערך מפעל ואחסון
	9.3 הכרת ציוד שינוע ואחסון והתאמתו למפעל
	9.4 שיטות אחזקת ציוד ודגש על חשיבות הנושא
14	10 שימושי מחשב
	10.1 המחשב ואופן פעולתו, עקרונות ושפות תכנות
	10.2 מבני נתונים וארגון קבצים
	10.3 תכנות מדף וקבלת החלטות בעזרת מחשב
	10.4 מערכות ייצור וניהול פרויקטים ממוחשבים מערכות (CIM, FMS), מערכות המשלבות ייצור, אחסון, ראייה, מערכות מופעלות, מחשב, רובוטים ועוד
60	סה"כ