

17.08.2025

תכנית השלמות למוחרגים תשפ"ו - 2026

תקף להתמחויות ניהול התפעול ולוגיסטיקה ושיווק – 18.91, 18.93

התוכנית מיועדת לתלמידים שנרשמו ללימודי **טכנאים והנדסאים** בשנת הלימודים תשפ"ו, אך לא עומדים בתנאי הקבלה הרגילים (תלמידים שלא מן המניין)

מי הם התלמידים שאינם מן המניין?

- תלמידים שלא למדו במגמת הנדסת תעשייה וניהול (18) או ניהול עסקי (17)
- תלמידים שלמדו באחת מהמגמות הללו, אך לא השלימו בחינה חיצונית בכתב במקצוע המוביל או/ו פרויקט גמר במקצוע ההתמחות.

מטרת התוכנית: התוכנית מאפשרת לתלמידים אלו להשלים את חובות ההסמכה הטכנולוגית המינימלית הנדרשת (2.1) על מנת שיוכלו להמשיך ללימודי המשך.

סטטיסטיקה

מס' הפרק	שם הפרק	נושא	מס' שעות
1	סטטיסטיקה	• סטטיסטיקה תיאורית - מדדי מרכז - מדדי פיזור - הצגת גרפית • יסודות ההסתברות - מושגים בתורת הקבוצות - הסתברות של מאורע - חוקי יסוד בתורת ההסתברות • התפלגות של משתנים מקריים - התפלגות נורמלית - משפט הגבול המרכזי - קירוב נורמלי להתפלגות בינומית • רגרסיה לינארית	90
		סה"כ סטטיסטיקה	90

כלכלה ומימון :

מס' הפרק	שם הפרק	נושא	מס' שעות
2	מבוא לכלכלה	• עקומת התמורה • עלות אלטרנטיבית • ביקוש • היצע • שיווי משקל	24
3	חשבונאות פיננסית	• הכנסות והוצאות • מאזן • רווח והפסד	14
4	חשבונאות ניהולית	• סוגי עלויות: ישיר עקיף קבוע • משתנה	2
5	מודל נקודת איזון	• סוגי הוצאות • נקודת איזון כולל גרף • נקודת אדישות	10
6	מימון	• סוגי ריבית • ענ"נ • שת"פ • השקעות בעלי אורך חיים שווה	20
סה"כ כלכלה הנדסית 70			

תו"ת - תכנון וניתוח תהליכים :

מס' הפרק	שם הפרק	נושא	מס' שעות
7	7 מופלאים	• אדרת הדג, היסטוגרם, תרשימים וכו'...	5
8	תכנון וניתוח תהליכים	• תהליך המרה • תרשים תהליך • תרשים זרימה • תרשים זרימה פונציונלי • תיכון מוצר	10
10	רשת PERT	• רשת פרט • מועדי פעולה • נתיב קרטי • הצגת הרשת בלוח גאנט	15
סה"כ		30	

נמ"י – ניהול מערכות ייצור

מס' הפרק	שם הפרק	נושא	מס' שעות
11	תחזית	• תחזיות ממוצע נע • ממוצע נע משוקלל • רגרסיה לינארית • כולל גרפים • השוואה בין שיטות חיזוי	14
12	ניהול מלאי	• הוצאות הקשורות למלאי • סה"כ עלות המלאי • EOQ • גרף שינוי מסור	15
13	פארטו	• ABC	5
14	העמסה וזימון	SPT, EDD, FCFS, LPT	10
15	קיבולת הייצור	• חישוב מספר עובדים, מכונות	6
סה"כ			50

ארגון ושיטות + איכות

מס' הפרק	שם הפרק	נושא	מס' שעות
17	ארגון לשיטות	• ניתוח תהליכי ייצור (תות) • מדידת עבודה • דגימת עבודה • שיטות שכר עידוד	30
18	ניהול האיכות	• תרשימי בקרה • דגימת קבלה • עלויות איכות	30
60			

חלוקת שעות מומלצת

120 שעות לחודשי יולי – אוגוסט.

180 שעות מחודש ספטמבר של אותה שנה עד מועד הבחינה המשוערת בחודש פברואר של אותה שנת לימוד.

- ניתן לחלק את השעות בצורה שונה אך יש לעבוד בתאום עם מדריך המגמה בבית הספר

המלצות נוספות

1. התוכנית מבוססת על תוכניות הלימוד בתיכון :חשוב שהמורים במכינה יעיינו בתוכניות הלימוד הרלוונטיות של משרד החינוך (במגמת הנדסת תעשייה) כדי להבין לעומק את היקף הידע הנדרש בכל נושא.
2. תרגול ויישום :יש לשלב תרגילים רבים ושיעורי תרגול כדי להבטיח שהתלמידים שולטים בחומר ולא רק מכירים אותו.
3. מבחני הדמיה :מומלץ לקיים מבחנים לדוגמה לאורך כל השנה ובעיקר לפני הבחינה הסופית, כדי לאפשר לתלמידים להבין את רמת הידע הנדרשת ולהתכונן כראוי לבחינה החיצונית.