

## נספח ב': מסלול משולב לתואר ראשון בהנדסת תעשייה וניהול ובמתמטיקה

פרק זה מסכם את עיקרי התכנית, המיועדת לתלמידים מצטיינים המעוניינים להעמיק את הידע במתמטיקה, ומקנה תואר כפול - מוסמך למדעים (B.Sc.) בהנדסת תעשייה וניהול, ובוגר (B.Sc.) במתמטיקה. לפרטים נוספים ניתן לפנות לרכז התכנית מטעם המחלקה להנדסת תעשייה וניהול. על מועמד המעוניין להתקבל לתכנית זו לציין העדפה לתכנית המשולבת בעת הרישום. הודעה על הקבלה לתכנית תשלח ע"י מדור רישום לשתי המחלקות.

- לתכנית יוכל להתקבל מועמד עם סכם הנדסה מתאים, העומד בתנאי הקבלה של שתי המחלקות.
- מועמד שאינו עומד בתנאים אלו יוכל במקרים מיוחדים להתקבל לתוכנית על סמך בקשה מיוחדת ובכפוף להסכמת שתי המחלקות. כמו כן, תלמיד יוכל להתקבל לתוכנית על תנאי, ואם יעמוד בתנאים של סוף שנה א' כמפורט להלן, יתקבל לתוכנית באופן מלא.
- תלמיד מהמחלקה להנדסת תעו"נ, שעמד במערכת המלאה של שנה א' בהישגים מתאימים (כמפורט בהמשך), יוכל לעבור לתוכנית בתום השנה הראשונה בכפוף לאישור שתי המחלקות. לתלמיד שבקשתו לעבור אושרה, יקבעו תנאים להכרה בקורסי שנה א'.
- בוגרי התכנית יוכלו להתקבל בהמשך לתואר שני באחת משתי המחלקות, בכפוף לתנאי הקבלה הנדרשים.

### מבנה תכנית הלימודים

תכנית הקורסים, המתוכננת ל-9 סמסטרים, מסוכמת בטבלה הבאה ומפורטת בהמשך:

מרכיב	נק"ז
קורסי חובה במחלקה להנדסת תעו"נ	108.5, על פי הפירוט הבא: <ul style="list-style-type: none"> <li>• קורסי חובה מחלקתיים, פרויקט גמר: 84.0</li> <li>• קורסי שירות: 24.5</li> </ul>
קורסי חובה במחלקה למתמטיקה	67.5
קורסי בחירה	28.0, על פי הפירוט הבא: <ul style="list-style-type: none"> <li>• במחלקה להנדסת תעו"נ: 12.0 – 16.0</li> <li>• במחלקה למתמטיקה: 12.0 – 16.0</li> </ul>
אנגלית	2.0
קורסים כלליים	4.0
<b>סה"כ</b>	<b>210.0</b>

### הערות

- תלמיד המצטרף לתכנית יידרש לעמוד בתנאים הבאים בתום שנה א' ללימודיו:
  - ציון עובר בכל מקצועות החובה של שנה א', וציון של 65 לפחות בכל קורסי המתמטיקה
  - ממוצע של 80 לפחות בכלל הקורסים, וממוצע של 75 לפחות בקורסי המתמטיקה ומדעי המחשב
- על התלמיד לבצע רישום לקורסים בשתי המחלקות. הרישום לקורסי מתמטיקה, אנגלית, הדרכה בספריה ולומדה להכרת החוק למניעת הטרדה מינית יתבצע בחלון הרישום של המחלקה למתמטיקה. הרישום לשאר הקורסים יתבצע בחלון הרישום של המחלקה להנדסת תעו"נ.
- קורסי הבחירה ייבחרו מתוך מכלול הקורסים המוצעים ע"י שתי המחלקות. לא ניתן לבחור בקורסי שירות במתמטיקה המיועדים למחלקות אחרות.
- תלמיד המעוניין באחת ההתמחויות במחלקה להנדסת תעשייה וניהול יצטרך להשלים את דרישות ההתמחות על חשבון קורסי הבחירה, על פי הנחיות ההתמחות המופיעות בשנתון המחלקה להנדסת תעו"נ.

## פירוט תכנית הלימודים לתואר ראשון לפי שנים ומסטרים

לפירוט השעות ותנאי הקדם, ולהערות נוספות – יש לעיין בפרקים המתאימים בשנתוני המחלקות.

### סמטר א'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
201-1-2201	מתמטיקה בדידה	5.0
201-1-2241	סדנה לכתובת הוכחות	1.0
201-1-7011	אלגברה 1	5.0
201-1-0011	חשבון אינפיניטסימאלי 1	6.0
364-1-1011	מבוא להנדסת תעשייה וניהול	3.0
202-1-9031	מבוא לתכנות	4.0
299-1-1121	הכרת הספרייה	0.0
900-5-5001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית (**)	0.0
<b>סה"כ</b>		<b>24.0</b>

### סמטר ב'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
201-1-0171	מבוא לתורת הקבוצות	4.0
153-1-5051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
201-1-0021	חשבון אינפיניטסימאלי 2	6.0
201-1-7021	אלגברה 2	5.0
203-1-1391	פיסיקה 1	3.5
364-1-2041	גרפיקה הנדסית	1.5
364-1-1052	יישומי מחשב (מקוון)	0.5
<b>סה"כ</b>		<b>22.5</b>

### סמטר ג'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-1211	מבוא להנדסת מכונות ותהליכי ייצור	3.5
203-1-1491	פיסיקה 2	3.5
201-1-8001	הסתברות	5.0
201-1-0031	חשבון אינפיניטסימאלי 3	6.0
201-1-0061	משוואות דיפרנציאליות רגילות	5.0
364-1-3241	סדנת כתיבה ומיומנויות למידה	0.5
<b>סה"כ</b>		<b>23.5</b>

### סמטר ד'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-4141	יסודות מערכות מידע	3.0
201-1-0251	תורת הפונקציות המרוכבות	4.0
201-1-0091	מבוא לטופולוגיה	4.0
364-1-1291	אמידה ומבחני השערות	3.5
361-1-2081	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה	3.5
364-1-1421	פיתוח תוכנה מונחה עצמים	3.5
	קורס כללי	2.0
<b>סה"כ</b>		<b>23.5</b>

### סמטר ה'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
201-1-7031	מבנים אלגבריים	4.5
201-1-0081	יסודות תורת המידה	4.0
364-1-3051	חקר ביצועים 1	3.5
681-1-4021	מבוא לחשבונאות פיננסית וניהולית	3.5
364-1-1191	יסודות האלגוריתמים והסיבוכיות	3.5
364-1-1901	בסיסי נתונים	3.5
	<b>סה"כ</b>	<b>22.5</b>

### סמטר ו'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-3031	תכנון ופיקוח על הייצור 1	4.0
364-1-1411	ניתוח ועיצוב מערכות מידע	3.5
364-1-3061	חקר ביצועים 2	3.5
364-1-1061	מודלים של רגרסיה לינארית	3.5
142-1-3141	כלכלה להנדסת תעו"נ	3.5
201-1-0231	אנליזת פורייה, או	4.0
201-1-0151	אנליזה פונקציונלית 1	4.0
	קורס בחירה	3.0
	<b>סה"כ</b>	<b>25.0</b>

### סמטר ז'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-3321	אוטומציה	4.0
364-1-1091	הנדסת איכות	3.5
364-1-1281	חקר עבודה והיבטים יישומיים	4.0
364-1-3041	תכנון ופיקוח על הייצור 2	4.0
681-1-5081	יסודות המימון	3.0
	שני קורסי בחירה	6.0
	<b>סה"כ</b>	<b>24.5</b>

### סמטר ח'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-4091	פרויקט מסכם א'	3.0
364-1-3091	סימולציה	3.5
364-1-1321	מערך ומיקום מתקנים	3.0
364-1-1501	סדנת מיומנויות בתקשורת בין-אישית	0.5
364-1-4311	מבוא להנדסת גורמי אנוש	3.0
364-1-1251	ניהול פרויקטים	3.0
	שני קורסי בחירה	6.0
	<b>סה"כ</b>	<b>22.0</b>

### סמטר ט'

מס' הקורס	שם הקורס	נק"ז
364-1-4101	פרויקט מסכם ב'	5.0
364-1-4241	מבוא לקבלת החלטות	3.0
364-1-3306	סדנת מיומנויות עבודת צוות	0.5
	ארבעה קורסי בחירה	12.0
	קורס כללי	2.0
	<b>סה"כ</b>	<b>22.5</b>