

ת. יצירה:	ת. עדכון אחרון:	מחזור לימודים:
25/06/2024	01/07/2024	תשפ"ה

## תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

### תוכן עניינים

2	מבנה תוכנית הלימודים
3	מסלול 1 – התמחות במערכות עסקיות
3	שנה ראשונה סמסטר א'
3	שנה ראשונה סמסטר ב'
4	שנה שניה סמסטר א'
4	שנה שניה סמסטר ב'
5	מסלול 2 – התמחות במערכות נתונים וניהול ידע
5	שנה ראשונה סמסטר א'
5	שנה ראשונה סמסטר ב'
6	שנה שניה סמסטר א'
6	שנה שניה סמסטר ב'
7	מסלול 3 – התמחות במערכות תשתית
7	שנה ראשונה סמסטר א'
7	שנה ראשונה סמסטר ב'
8	שנה שניה סמסטר א'
8	שנה שניה סמסטר ב'
9	קורסי בחירה

## מבנה תוכנית הלימודים

תוכנית הלימודים כפי שהיא מובאת כאן מהווה המלצה של מכללת אפקה כיצד לסיים את התואר בשנתיים בצורה הנכונה ביותר מבחינה אקדמית. המסגרת השנתית המוצעת אינה מחייבת. הסטודנט/ית רשאי/ת לקחת בכל שנה קורסים לבחירתו/ה, בתנאי שהם ניתנים ויש בהם מקום עבורו/ה, ובהתאם לדרישות המוקדמות לכל קורס. בכל שאלה בעניין זה ניתן להיעזר במחלקת הייעוץ האקדמי.

תוכנית הלימודים המוצעת מיועדת לסטודנטים המתחילים את לימודיהם בשנה"ל תשפ"ה. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

התוכנית המומלצת מתקיימת לאורך שנתיים. לצורך קבלת התואר יש לצבור 36 נקודות זכות (נ"ז) לפי הפירוט הבא:

- 21 נ"ז נצברות מלימוד קורסי החובה המשותפים:
  - מקצועות התואר המשותפים (15 נ"ז)
  - עבודת גמר (6 נ"ז)
- 12 נ"ז נצברות מקורסי ההתמחות. יש לבחור התמחות מבין ההתמחויות הבאות:
  - התמחות במערכות עסקיות
  - התמחות במערכות נתונים וניהול ידע
  - התמחות במערכות תשתית
- 3 נ"ז נוספות מתקבלות מקורס בחירה.

## מסלול 1 – התמחות במערכות עסקיות

### שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש <sup>1</sup>	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
66007	ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management	אין	3	3	0	0	3	
60002	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making	אין	3	3	0	0	3	
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3	
							<b>9</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>								

### שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
63502	ניהול המוצר Product management	אין	3	3	0	0	3	
60003	אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	אין	3	3	0	0	3	
63501	תכנון עסקי ופיננסי Business and financial planning	אין	3	3	0	0	3	
							<b>9</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>								
							<b>18</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה</b>								

<sup>1</sup> מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש – ס"ה שעות

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

**שנה שניה סמסטר א'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
66004	חזוי וניתוח ביקושים Demand Prediction and Analysis	אין	4	2	2	0	3	
66013	עבודת גמר Final Project	אין	0	0	0	0	0	
63029	קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>							<b>7</b>	<b>5</b>
							<b>2</b>	<b>0</b>
							<b>6</b>	<b>6</b>

**שנה שניה סמסטר ב'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
63003	הנדסת גורמי אנוש ויישומי פסיכולוגיה בתעשייה Human Factors and Psychology Applications Engineering	אין	3	3	0	0	3	
66013	עבודת גמר - המשך Final Project – Continued	אין	0	0	0	0	6	
	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>							<b>6</b>	<b>6</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה</b>							<b>13</b>	<b>11</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים</b>							<b>31</b>	<b>29</b>
							<b>2</b>	<b>0</b>
							<b>36</b>	<b>36</b>

## מסלול 2 – התמחות במערכות נתונים וניהול ידע

### שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
66007	ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management	אין	3	3	0	0	3	
60002	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making	אין	3	3	0	0	3	
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>							<b>9</b>	<b>9</b>

### שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
66218	תחקור אנליטי למיצוי פוטנציאל ארגוני Analytical Research to Exploit Organizational Potential	אין	3	3	0	0	3	
60003	אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	אין	3	3	0	0	3	
63017	מערכות מידע ארגוניות בעולם ההיברידי information systems in the hybrid world	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>							<b>9</b>	<b>9</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה</b>							<b>18</b>	<b>18</b>

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

**שנה שניה סמסטר א'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
66004	חזוי וניתוח ביקושים Demand Prediction and Analysis	אין	4	2	2	0	3
66013	עבודת גמר Final Project	אין	0	0	0	0	0
63030	ניהול ידע ארגוני Organizational Knowledge Management	אין	3	3	0	0	3
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>			<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

**שנה שניה סמסטר ב'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
63003	הנדסת גורמי אנוש ויישומי פסיכולוגיה בתעשייה Human Factors and Psychology Applications Engineering	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר - המשך Final Project – Continued	אין	0	0	0	0	6
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה</b>			<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים</b>			<b>31</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

### מסלול 3 – התמחות במערכות תשתית

#### שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
66007	ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management	אין	3	3	0	0	3	
60002	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making	אין	3	3	0	0	3	
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>							<b>9</b>	<b>9</b>

#### שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
64003	מערכות מידע מרחביות במערכות תשתית Spatial Information systems for Infrastructure	אין	3	3	0	0	3	
60003	אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	אין	3	3	0	0	3	
64017	סמינר בהנדסה וניהול מערכות תשתית Seminar in Infrastructure Engineering and Management	אין	3	3	0	0	3	
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>							<b>9</b>	<b>9</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה</b>							<b>18</b>	<b>18</b>

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

**שנה שניה סמסטר א'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
64016	קבלת החלטות וניהול סיכונים Decision Making and Risk Assessment	אין	3	3	0	0	3	
66013	עבודת גמר Final Project	אין	0	0	0	0	0	
64010	הנדסה ותכנון מערכות תחבורה Transportation Engineering and Planning	אין	3	3	0	0	3	
							<b>6</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'</b>								

**שנה שניה סמסטר ב'**

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	
64022	הנדסה, תכנון וניהול של מערכות מים וביוב Engineering and Management of Water and Wastewater Infrastructure	אין	3	3	0	0	3	
66013	עבודת גמר - המשך Final Project – Continued	אין	0	0	0	0	6	
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3	
							<b>12</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'</b>								
							<b>18</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה</b>								
							<b>36</b>	<b>0</b>
<b>ס"ה קורסים מומלצים ב-4 סמסטרים</b>								



## קורסי בחירה

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה שניה	3	0	0	3	אין	חדשנות בפיתוח שירות ומוצרים Innovation of product and service development	66106
שנה שניה	3	0	0	3	אין	הנדסת גורמי אנוש ויישומי פסיכולוגיה בתעשייה Human factors and Psychology Applications engineering	63003
שנה שניה	3	0	0	3	אין	קבלת החלטות באמצעות חקר המרחב Decision Making Through Spatial Analysis	66107
שנה שנייה	3	0	0	3	אין	מדיניות מערכות מידע ואסטרטגיה עסקית Information Systems Strategy	66108
שנה שניה	3	0	0	3	אין	תכנון וניהול חוויית לקוח בעידן הדיגיטלי Planning and Managing Customer Experience in the Digital Era	66109
שנה שניה	3	0	0	3	אין	קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course	63029
שנה שניה	3	0	0	3	אין	מבוא להנדסת מערכת Systems Engineering Fundamentals	61001