



מחזור לימודים:	ת. יצירה:	ת. עדכון אחרון:
תשפ"ז	30/12/2025	06/10/2026

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"ז. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

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

- 18 נ"ז נצברות מלימוד קורסי החובה המשותפים:
 - מקצועות התואר המשותפים (12 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
- 6 נ"ז נוספות מתקבלות מקורסי בחירה.

מסלול 1 – התמחות במערכות עסקיות

שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש ¹	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	חובה	3	3	0	0	3
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'							
			9	9	0	0	9

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	קורס אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	חובה	3	3	0	0	3
63501	תכנון עסקי ופיננסי Business and financial planning	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'							
			9	9	0	0	9
ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה							
			18	18	0	0	18

¹ 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
63029	קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course	אין	4	2	2	0	3
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק א Fina Project – part 1	אין	0	0	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			7	5	2	0	9

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
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק ב' Final Project – part II	אין	0	0	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			6	6	0	0	9
ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה			13	11	2	0	18
ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים			31	29	2	0	36

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	חובה	3	3	0	0	3
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			9	9	0	0	9

שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
63030	ניהול ידע ארגוני Organizational Knowledge Management	אין	3	3	0	0	3
60003	קורס אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	חובה	3	3	0	0	3
63017	מערכות מידע ארגוניות בעולם ההיברידי information systems in the hybrid world	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			9	9	0	0	9
ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה			18	18	0	0	18

שנה שניה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
66004	חזיו וניתוח ביקושים Demand Prediction and Analysis	אין	4	2	2	0	3
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק א Fina Project – part 1	אין	0	0	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			7	5	2	0	9

שנה שניה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
65028	יסודות למידת מכונה Foundations of Machine Learning	אין	3	3	0	0	3
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק ב' Final Project – part II	אין	0	0	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			6	6	0	0	9
ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה			13	11	2	0	18
ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים			31	29	2	0	36

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	חובה	3	3	0	0	3
66006	תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			9	9	0	0	9

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	קורס אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	חובה	3	3	0	0	3
64017	סמינר בהנדסה וניהול מערכות תשתית Seminar on Infrastructure Engineering and Management	אין	3	3	0	0	3
ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			9	9	0	0	9
ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה			18	18	0	0	18

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
61211	ניהול סיכונים וקבלת החלטות Risk Management and Decision Making	אין	3	3	0	0	3
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק א Fina Project – part 1	אין	0	0	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'		6	6	0	0	9

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
-	קורס בחירה מרשימה Elective course from a list	אין	3	3	0	0	3
66013	עבודת גמר – חלק ב' Final Project – part II	אין	0	0	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'		6	6	0	0	9
	ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה		12	12	0	0	18
	ס"ה קורסים מומלצים ב-4 סמסטרים		30	30	0	0	36

קורסי בחירה

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
66106	חדשנות בפיתוח שירות ומוצרים Innovation of product and service development	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב
66111	משחק עסקים Business Game	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א
64022*	הנדסה, תכנון וניהול של מערכות מים וביוב Engineering and Management of Water and Wastewater Infrastructure	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א/ב
63017*	מערכות מידע ארגוניות בעולם ההיברידי information systems in the hybrid world	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר ב
63029*	קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א
64010	הנדסה ותכנון מערכות תחבורה Transportation Engineering and Planning	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב
68110	למידה חישובית וכריית נתונים Applied Machine Learning and Data Mining	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א/ב
66107	קבלת החלטות באמצעות חקר המרחב Decision Making through Spatial Analysis	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א
66112	ניהול שרשרת אספקה ולוגיסטיקה מתקדמת Supply Chain Management and Advanced Logistics	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב
68004	מערכות תומכות החלטה Decision Support Systems	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א/ב
61001	יסודות הנדסת מערכות Fundamentals of Systems Engineering	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר א
61211*	ניהול סיכונים וקבלת החלטות Risk Management and Decision Making	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א/ב
61024	הנדסת ערך ושיקולים כלכליים Value Engineering and Economics	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א/ב
61213	היבטי אמינות בהנדסת מערכות Reliability Aspects in Systems Engineering	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א
61026	כלכלת הפרויקט וניהול משאבים Project Economics & Resources Management	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר א
61223	ניהול תהליכי מיקור חוץ Outsourcing Process Management	אין	3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב
65028*	יסודות למידת מכונה Foundations of Machine Learning	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר א/ב
65021	מבוא ללמידה עמוקה Introduction to Deep Learning	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר ב
64003*	מערכות מידע מרחביות במערכות תשתית Spatial Information Systems for Infrastructure	אין	3	0	0	3	שנה ראשונה סמסטר ב

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

שנה שניה סמסטר ב	3	0	0	3	אין	אתיקה, אבטחת מידע ורגולציה בהנדסה קלינית Ethics Information Security and Regulation in Clinical Engineering	68007
שנה שניה סמסטר ב	3	0	0	3	אין	יזמות Entrepreneurship	66101
שנה שניה סמסטר ב	3	0	0	3	תרמודינמיקה 2	הנדסת כורים גרעיניים בזירה הגלובלית Nuclear Reactor Engineering:Global Arena	62012**

* חובה באחת ההתמחויות, בשאר התמחויות אפשרי כבחירה.

** הקורס 62012 מיועד לבחירה בהתמחות מערכות תשתית בלבד.