



מחזור לימודים:	ת. יצירה:	ת. עדכון אחרון:
תשפ"ו	10/12/2024	26/06/2025

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסת מערכות

תוכן עניינים

2	מבנה תוכנית הלימודים
3	קורסים מומלצים לפי שנה וסמסטר
3	שנה ראשונה בסמסטר א' - סתיו
3	שנה ראשונה סמסטר ב' – אביב
4	שנה שניה סמסטר א' - סתיו
4	שנה שניה סמסטר ב' - אביב
5	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 ההכוון האקדמי.

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

התוכנית המומלצת מתקיימת לאורך כשנתיים, כלהלן:

שנה א' שני סמסטרים: סמסטרים א + ב, יומיים באמצע השבוע (אחה"צ)

שנה ב' שני סמסטרים: סמסטרים א + ב, יום באמצע השבוע (אחה"צ)

לצורך קבלת התואר יש לצבור 36 נקודות זכות (נ"ז) לפי הפירוט הבא:

- 21 נ"ז נצברות מלימוד קורסי חובה
- 9 נ"ז נצברות מלימודי בחירה - יש דרישה לבחירת קורס אחד לפחות מתוך קבוצה 1 ברשימת קורסי הבחירה.
- 6 נ"ז נצברות מעבודת הגמר

התוכנית לסטודנטים שיתחילו בסמסטר אביב תותאם על בסיס התוכנית המוצגת כאן.

קורסים מומלצים לפי שנה וסמסטר

שנה ראשונה סמסטר א' - סתיו

קוד קורס	שם הקורס	חובה/בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61001	יסודות הנדסת מערכות ¹ Systems Engineering Fundamentals	חובה	אין	3	0	0	3
60003	אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	חובה	אין	3	0	0	3
61026	כלכלת פרויקט וניהול משאבים Project Economics & Resources Management	חובה	אין	3	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			9	0	0	9

שנה ראשונה סמסטר ב' – אביב

קוד קורס	שם הקורס	חובה/בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61029	ארכיטקטורה מערכתית Systems Architecture	חובה	יסודות הנדסת מערכות	3	0	0	3
	קורס בחירה	בחירה	אין	3	0	0	3
	קורס בחירה	בחירה	אין	3	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			9	0	0	9
	ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה			18	0	0	18

¹ הקורס יינתן כסדנא של 39 שעות בשבוע לפני פתיחת שנת הלימודים.

שנה שניה סמסטר א' - סתיו

קוד קורס	שם הקורס	חובה/בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61014	עבודת גמר לתואר שני ² Final Project for M.Sc.	חובה	יסודות הנדסת מערכות	0	0	0	0
61030	תכן מערכתי Systems Design	חובה	יסודות הנדסת מערכות	3	0	0	3
61023	הנדסת דרישות וממשקים Requirements and Interfaces Engineering	חובה	אין	3	0	0	3
	קורס בחירה מקבוצה 1	בחירה	בהתאם לבחירה	3	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א'			9	0	0	9

שנה שניה סמסטר ב' - אביב

קוד קורס	שם הקורס	חובה/בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61014	עבודת גמר לתואר שני - המשך Final Project for M.Sc. – Contd.	חובה	יסודות הנדסת מערכות	0	0	0	6
61028	אינטגרציה ובחינה של מערכות Systems Integration and Verification	חובה	יסודות הנדסת מערכות	3	0	0	3
	ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב'			3	0	0	9
	ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה			12	0	0	18
	ס"ה קורסים מומלצים בתכנית			30	0	0	36

² ביצוע עבודת הגמר יחל במהלך חופשת הקיץ בשנה א' ויפרס לאורך השנה השניה ללימודים.

קורסי בחירה

יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

קבוצה	קוד קורס	שם הקורס	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
1	61213	היבטי אמינות בהנדסת מערכות Reliability aspects in systems engineering	מבוא להנדסת מערכות	3	0	0	3
	61211	ניהול סיכונים וקבלת החלטות Risk management and decision making	מבוא להנדסת מערכות	3	0	0	3
2	60002	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making	אין	3	0	0	3
	61225	הנדסת מערכות מבוססות מודלים Model-Based Systems Engineering	אין	3	0	0	3
	65028	יסודות למידת מכונה Foundations of Machine learning	אין	3	0	0	3
	61230	ניהול בסביבה עתירת טכנולוגיה Management in a multi-technology environment	אין	3	0	0	3
	66007	ניהול פרויקטים ומערכות Project and Systems management	אין	3	0	0	3
	61212	הנדסת מערכות עתירות תוכנה System engineering of software-based systems	מבוא להנדסת מערכות	3	0	0	3
	61223	ניהול תהליכי מיקור חוץ Outsourcing Processes Management	אין	3	0	0	3