



תואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסת מערכות
תכנית לימודים מומלצת דו-שנתית
תשפ"ג

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

22.0	נ"ז נצברות מלימוד קורסי חובה
8.0	נ"ז נצברות מקורסי בחירה
6.0	נ"ז מפרויקט הגמר

התוכנית המומלצת מתקיימת לאורך כשנתיים:
שנה א' 3 טרימסטרים: טרימסטרים א + ב, יומיים באמצע השבוע (אחה"צ) וטרימסטר קיץ יום בשבוע (אחה"צ)
שנה ב' 2 סמסטרים: סמסטרים א + ב, יום באמצע השבוע (אחה"צ)

תכנית 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/ית 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.

(*) תכנית הלימודים המוצעת מיועדת לסטודנטים המתחילים את לימודיהם בשנה"ל תשפ"ג. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

שנה א' - טרימסטר 1 - סתיו

מספר קורס	שם הקורס	חובה/ בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61008	מודלים אקראיים בחקר ביצועים מערכתי Random Processes and OR	חובה	אין	3	0	0	3
61024	הנדסת ערך ושיקולים כלכליים Value Engineering and Economics	חובה	אין	3	0	0	3
61003	הנדסת דרישות (בתוכנה) ⁽¹⁾ Requirements Engineering	חובה	אין	2	0	0	2
סה"כ טרימסטר 1							8

שנה א' - טרימסטר 2 - אביב

מספר קורס	שם הקורס	חובה/ בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61227	כלים יישומיים בהנדסת מערכות Applied Tools in Systems Engineering	בחירה	אין	3	0	0	3
61005	אופטימיזציה מערכתית Systems Optimization	חובה	אין	3	0	0	3
61001	יסודות הנדסת מערכות ⁽¹⁾ Systems Engineering Fundamentals	חובה	אין	3	0	0	3
סה"כ טרימסטר 2							9

שנה א' - טרימסטר 3 - קיץ

מספר קורס	שם הקורס	חובה/ בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61025	מודלים וסימולציה של מערכות ⁽¹⁾ Systems Modeling and Simulation	חובה	61008	2	0	0	2
סה"כ טרימסטר 3							2

(1) יתקיים בחדר מחשבים

שנה ב' - סמסטר 4 - סתיו

מספר קורס	שם הקורס	חובה/ בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61006	תכן מערכתי וארכיטקטורה ⁽²⁾ Systems Design & Architecture	חובה	61001	2	0	2	3
61231	כריית נתונים ולמידת מכונה להנדסת מערכות Data Mining and Machine Learning for Systems Engineering	בחירה	61008	3	0	0	3
סה"כ סמסטר 4							6

שנה ב' - סמסטר 5 - אביב

מספר קורס	שם הקורס	חובה/ בחירה	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61009	אינטגרציה של מערכות ⁽²⁾ Systems Integration	חובה	61006 61011	2	0	2	3
61222	ניהול פרויקטים בהנדסת מערכת Projects Management for systems Engineering	בחירה	אין	2	0	0	2
סה"כ סמסטר 5							5
סה"כ בתכנית							30

עבודת גמר - שנה ב'⁽³⁾

מספר קורס	שם הקורס	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות
61014	עבודת גמר לתואר שני ⁽³⁾ Final Project for M.Sc.	61001	0	0	0	6
סה"כ נ"ז כולל עבודת גמר						36

(2) יתקיים בחדר מעבדה

(3) עבודת הגמר: ביצוע עבודת הגמר יחל במהלך סמסטר קיץ שנה א' ויפרס לאורך שנה ב' ללימודים.

רשימת קורסי בחירה (לידיעה בלבד)

מספר קורס	שם הקורס	דרישות קדם	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	נקודות זכות	ייתן בתשפ"
61221	ניתוח החלטות בכלי חקב"ץ Decision Support by OR Tools	61008	2	0	0	2	לא
61231	כריית נתונים ולמידת מכונה להנדסת מערכות Data Mining and Machine Learning for Systems Engineering	61008	3	0	0	3	כן
61230	לקחים מתכן מערכות מכ"מ ושו"ב Radar and C4I Sytems Engineering	אין	2	0	0	2	לא
61227	כלים יישומיים בהנדסת מערכות Applied Tools in Systems Engineering	אין	3	0	0	3	כן
61229	לקחים מפיתוח מערכות מורכבות Lessons from Development of Complex Systems	אין	2	0	0	2	לא
61220	ניהול מו"פ תעשייתי Industrial R&D Mannegmant	אין	2	0	0	2	כן
61222	ניהול פרויקטים בהנדסת מערכת Projects Management for systems Engineering	אין	2	0	0	2	כן