

תואר מוסמך למדעים (ללא תיזה) בהנדסת מערכות M. Sc.

M.Sc. Systems Engineering

תוכנית לימודים לשנה"ל תשפ"א

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, יומיים באמצע השבוע (אחה"צ)

לקבלת התואר על סטודנט לצבור 40 נ"ז: 26 נ"ז לימודי חובה, 8 נ"ז לימודי בחירה ו-6 נ"ז עבודת גמר

| 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 | |
| 61023 | הנדסת דרישות (בתוכנה) ⁽¹⁾ Requirements Engineering | חובה | אין | 3 | 0 | 0 | 3 | |
| סה"כ טרימסטר 1 | | | | | | | 9 | 0 |

| 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 | 0 |

| שנה א' - טרימסטר 3 - קיץ | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|----------|
| מספר קורס | שם הקורס | חובה/בחירה | דרישות קדם | שעות הרצאה | שעות תרגול | שעות מעבדה | נקודות זכות | |
| 61011 | מודלים וסימולציה של מערכות ⁽¹⁾ Systems Modeling and Simulation | חובה | 61008 | 3 | 0 | 0 | 3 | |
| סה"כ טרימסטר 3 | | | | | | | 3 | 0 |



| 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 | |
| 61220 | ניהול מו"פ תעשייתי Industrial R&D Mannegment | בחירה | אין | 2 | 0 | 0 | 2 | |
| סה"כ סמסטר 4 | | | | | | | 8 | 2 |

| 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 | |
| 61007 | תכן לאיכות Design for Quality | חובה | אין | 2 | 0 | 0 | 2 | |
| סה"כ סמסטר 5 | | | | | | | 5 | 2 |
| סה"כ בתכנית | | | | | | | 34 | 4 |

| 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 | | | | | | | 40 | |

(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 | יינתן בתשפ"א |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| 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 Mannegment | אין | 2 | 0 | 0 | 2 | כן |
| 61222 | ניהול פרויקטים בהנדסת מערכת Projects Management for systems Engineering | אין | 2 | 0 | 0 | 2 | לא |