

תוכנית לימודים מומלצת 5 שנתית - לימודי ערב הנדסת תעשייה וניהול

תשפ"ג

לצורך קבלת התואר יש לצבור 160 נקודות זכות (נ"ז) לפי הפירוט הבא (*):

136.5	נ"ז נצברות מלימודי החובה במקצועות:	- מדעי היסוד - מקצועות התואר - קורסים כלליים - פרויקט גמר
-------	------------------------------------	--

23.5	נ"ז נצברות מקורסי ההתמחות באופן הבא:	יש לבחור התמחות ראשית מבין שלושת האשכולות הבאים: בהתמחות שנבחרה יש ללמוד את הסמינר ועוד ארבעה קורסים.
	ארבעה קורסים נוספים יש ללמוד בהתמחות שניה, אותה יש לבחור מבין האפשרויות הבאות:	- מערכות מידע - ניהול התפעול - אנליטיקה עסקית
	אם עדיין לא נצברו 160 נ"ז, את יתרת הנקודות עד השלמה ל-160 נ"ז ניתן לבחור מהאשכול הראשי או המשני.	- מערכות מידע - ניהול התפעול - אנליטיקה עסקית - ניהול וקבלת החלטות

חובת אנגלית	
1.	פטור מלימודי אנגלית ינתן מציון 134 בחלק האנגלית של המבחן הפסיכומטרי, במבחן אמיר"ם או במבחן אמיר"ר.
	סטודנטים שאין להם פטור מחויבים להשלים קורסים באנגלית בהתאם לסיווג רמת האנגלית שלהם, כמפורט בתקנון הלימודים לתואר ראשון, סעיף 6.2.7.
2.	במהלך לימודי התואר הראשון יש ללמוד שני קורסים בשפה האנגלית, בנוסף ללימודי האנגלית השוטפים, כמפורט בסעיף 6.2.8 בתקנון.

תכנית הלימודים כפי שהיא מובאת כאן מהווה המלצה של מכללת אפקה כיצד לסיים את התואר בתוך חמש שנים 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'

קורסי חובה שנה א' סמסטר א'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
90901	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 1 Differential and Integral Calculus 1	אין	6	4	2	0
90905	אלגברה ליניארית Linear Algebra	אין	6	4	2	0
40103	מבוא לכלכלה Introduction to Economics	אין	4	2	2	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה א' סמסטר א'						
			16	10	6	0
13.0						

קורסי חובה שנה א' סמסטר ב'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
90937	פיזיקה 1 לתעו"נ Physics 1	אין	4	3	1	0
90902	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 2 Differential and Integral Calculus 2	חדו"א 1, אלגברה ליניארית	6	4	2	0
40137	מבוא להנדסת תעשייה Introduction to Industrial Engineering	אין	4	2	2	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה א' סמסטר ב'						
			14	9	5	0
11.5						

קורסי חובה שנה א' סמסטר קיץ						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
10824	מבוא לתכנות Introduction to Computer Programming	אין	4	2	2	0
90939	פיזיקה 2 Physics 2	פיזיקה 1	4	3	1	0
90947	מעבדה בפיזיקה לתעו"נ Physics Lab	פיזיקה 1, פיזיקה 2 (במקביל)	2	0	0	2
40114	ייצור ממוחשב Computer-Aided Manufacturing	אין	2	0	0	2
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה א' סמסטר קיץ						
			12	5	3	4
8.5						
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ראשונה						
			42	24	14	4
33.0						

מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש – שעות שבועיות

שנה ב'

קורסי חובה שנה ב' סמסטר א'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
90911	מבוא להסתברות Introduction to Probability	חדו"א 1	4	3	1	0 3.5
40111	מבוא למערכות מידע Introduction to Information Systems	אין	3	2	1	0 2.5
40107	התנהגות ארגונית Organizational Behavior	אין	2	2	0	0 2
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ב' סמסטר א' 8.0						

קורסי חובה שנה ב' סמסטר ב'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
10806	תכנות ותיכון מונחה עצמים Object Oriented Programming and Design	מבוא לתכנות	4	2	2	0 3
90914	משוואות דיפרנציאליות רגילות Ordinary Differential Equations	אלגברה לינארית, חדו"א 2 (במקביל)	3	2	1	0 2.5
40005	הסקה סטטיסטית Statistical Inference	מבוא להסתברות	5	3	2	0 4
40129	כלכלה הנדסית Engineering Economy	מבוא לכלכלה	3	2	1	0 2.5
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ב' סמסטר ב' 12.0						

קורסי חובה שנה ב' סמסטר קיץ						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40102	בסיסי נתונים Databases Systems	מבוא לתכנות, מבוא למערכות מידע	4	3	1	0 3.5
40104	הנדסת שיטות Methods Engineering	מבוא להנדסת תעשייה, הסקה סטטיסטית	5	3	2	0 4
90925	אנליזה נומרית Numerical Analysis	ר' (במקביל), חדו"א 2, אלגברה לינארית	4	3	1	0 3.5
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ב' סמסטר קיץ 11.0						
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה שניה 31.0						

מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש- שעות שבועיות

שנה ג'

קורסי חובה שנה ג' סמסטר א'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40132	ניהול התפעול 1 Operations Management 1	הסקה סטטיסטית, מבוא להנדסת תעשייה	4	2	2	0
40113	מבוא לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית Introduction to Experimental and Industrial Psychology	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0
40112	מבוא לחקר ביצועים Introduction to Operations Research	אלגברה לינארית, מבוא להסתברות	4	2	2	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ג' סמסטר א'						
			11	6	5	0
8.5						

קורסי חובה שנה ג' סמסטר ב'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40130	אבטחת איכות Quality Assurance	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0
90926	מתמטיקה בדידה Discrete Mathematics	אין	6	4	2	0
10805	אלגוריתמים ומבנה נתונים	תכנות ותיכון מונחה עצמים	3	2	1	0
–	קורס כללי מתוך רשימה (*) General Studies	אין	2	2	0	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ג' סמסטר ב'						
			14	10	4	0
12.0						

קורסי חובה שנה ג' סמסטר קיץ						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40123	שיטות אופטימיזציה Optimization Methods	מבוא לחקר ביצועים, מתימטיקה בדידה	4	2	2	0
40138	ניתוח ותכנון מערכות מידע Information Systems Analysis	מבוא למערכות מידע, בסיסי נתונים	4	2	2	0
40133	ניהול התפעול 2 Operations Management 2	ניהול התפעול 1, מבוא לחקר ביצועים	4	2	2	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ג' סמסטר קיץ						
			12	6	6	0
9.0						
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה שלישית						
			37	22	15	0.0
29.5						

מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש- שעות שבועיות (*) את הקורסים הכלליים ניתן לקחת בכל סמסטר החל מהשנה הראשונה ללימודים.

שנה ד'

קורסי חובה שנה ד' סמסטר א'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40120	מודלים סטוכסטיים Stochastic Models	מבוא להסתברות, מבוא לחקר ביצועים	4	2	2	0
40108	ניהול פרויקטים Project Management	מבוא להנדסת תעשייה, הסקה סטטיסטית, כלכלה הנדסית	4	2	0	2
40225	כריית מידע Data Mining	בסיסי נתונים, מבוא להסתברות	3	2	1	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ד' סמסטר א'						
			11	6	3	2
8.5						

קורסי חובה שנה ד' סמסטר ב'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40118	סימולציה Simulation	הסקה סטטיסטית	4	2	0	2
40106	חשבונאות ותמחיר Accounting and Costing	מבוא לכלכלה, כלכלה הנדסית (במקביל)	3	2	1	0
40411	פרויקט גמר חלק א' (*) Final Project 1	בהתאם לדרישות קדם לביצוע פרויקט גמר (מפורסמות באפקה נט)	2	2	0	0
-	קורס כללי מתוך רשימה (**) General Studies	אין	2	2	0	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ד' סמסטר ב'						
			11	8	1	2
8.5						

קורסי חובה שנה ד' סמסטר קיץ						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40142	טכנולוגיות אינטרנט למערכות מידע Internet technologies for information systems	ניתוח ותכנון מערכות מידע	4	2	0	2
40134	מבוא לתעשייה 4.0 Introduction to Industry 4.0	מבוא לתכנות	4	2	0	2
40229	שיטות סטטיסטיות בניתוח נתונים Statistical Methods in Data Analysis	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ד' סמסטר קיץ						
			11	6	1	4
8.5						
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה רביעית						
			33	20	5	8
25.5						

מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש – שעות שבועיות

- (*) • במהלך סמסטר א' בכל שנה מתקיים כנס פרויקטי גמר עבור הנרשמים לקורס "פרויקט גמר חלק א'". בכנס מוצגים הנהלים לפרויקט הגמר.
- פרויקט הגמר נפרס על פני מספר סמסטרים. למרות החלוקה לשלושה קורסים, העבודה על פרויקט הגמר היא רציפה - תחילתה בתחילת סמסטר ב' בשנה הרביעית וסיומה בתום סמסטר ב' בשנה החמישית.
- את הנושא לפרויקט הגמר יש לבחור לפני תחילת הקורס "פרויקט גמר חלק א'".
- סיום בהצלחה של פרויקט הגמר מחייב סיום של כל שלושת הקורסים בציון עובר. כשלוש בקורס "פרויקט גמר חלק א'" יחייב חזרה על הקורס ובחירת פרויקט גמר חדש. כישלון בקורסים "פרויקט גמר חלק ב'" או "פרויקט גמר חלק ג'" יחייב התחלת פרויקט חדש, רישום ותשלום שכר לימוד עבור שני הקורסים.
- (**) • את הקורסים הכלליים ניתן לקחת בכל סמסטר החל מהשנה הראשונה ללימודים.

שנה ה'

קורסי חובה שנה ה' סמסטר א'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40127	ניהול האיכות Quality Management	הסקה סטטיסטית, אבטחת איכות	4	2	2	0
40143	הנדסת גורמי אנוש - מתיאוריה לאפליקציה Human Factor Engineering - from Theory to Application	הנדסת שיטות, מבוא לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית	3	3	0	0
40412	פרויקט גמר חלק ב' (*) Final Project 2	פרויקט גמר חלק א'	0	0	0	2
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ה' סמסטר א'						
			7	5	2	0
8.0						

קורסי חובה שנה ה' סמסטר ב'						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40139	ארגונומיה: מערכות אדם מכונה Human-Machine Integrated Systems	הנדסת שיטות	3	2	1	0
40413	פרויקט גמר חלק ג' (*) Final Project 3	פרויקט גמר חלק ב'	0	0	0	5
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ה' סמסטר ב'						
			3	2	1	0
7.5						

קורסי חובה שנה ה' סמסטר קיץ						
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	נ"ז
40124	תכן מערך מפעלים Facilities Design	ניהול התפעול 2	2	2	0	0
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה ה' סמסטר קיץ						
			2	2	0	0
2.0						
סה"כ קורסי חובה מומלצים בשנה חמישית						
			12	9	3	0
17.5						
סיכום קורסי חובה ל-15 סמסטרים						
			161	100	49	12
136.5						

(*) ראה/י הערה בנוגע לפרויקט הגמר בשנה רביעית.

טבלת קורסי בחירה מספר 1 מסלול התמחות מערכות מידע

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40228 - סמינר במערכות מידע ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה:

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
40228	סמינר במערכות מידע Seminar in Information Systems	ניתוח ותכנון מערכות מידע	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40125	ניהול ידע Knowledge Management	בסיסי נתונים	2	0	0	2	שנה רביעית סמסטר א'
40220	ממשקי אדם מחשב Human-Computer Interaction	בסיסי נתונים	2	0	2	3	שנה רביעית סמסטר ב'
40211 *	תכנון מערכות ניתוח וקבלת החלטות בארגון Decision Support Systems - Basic Planning and Building	ניתוח ותכנון מערכות מידע	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40244 *	סיכוני סייבר במערכות מידע Cyber Risks in Information Systems	ניתוח ותכנון מערכות מידע	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40219	מערכות מידע ארגוניות ERP- Organizational Information Systems -ERP	נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע	2	2	0	3	שנה רביעית סמסטר א'
40218	ניהול המוצר Product Management	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע (במקביל)	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40246	הנדסת נתונים מבוססי ענן Cloud Based Data Engineering	מבוא להסתברות, בסיסי אלגוריתמים ומבנה נתונים	3	0	0	3	שנה רביעית סמסטר ב'
40247	ניהול רשתות תקשורת נתונים Data Communication and Computer Network Management	נתונים, תכנות ותיכון מונחה עצמים	3	0	0	3	שנה רביעית סמסטר קיץ
40241 *	ניתוח נתוני עתק בזמן אמת ב-Python Real-Time Big Data Analytics Using Python	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע, טכנולוגית אינטרנט למערכות מידע	1	0	3	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
40248 *	שוק ההון - יישומים טכנולוגיים מבוססי נתונים Capital Market - Data-Based Technological Applications	כריית מידע	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
10206	תורת המידע Information Theory	אלגברה ליניארית, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר ב'
40249	תעשייה 4.0 וייצור מתקדם Industry 4.0 and Advanced Manufacturing	ניתוח ותכנון מערכות מידע, ניהול התפעול 1	2	0	0	2	שנה רביעית סמסטר קיץ
10358 *	אנליזה מתמטית של רשתות Mathematical Analysis of Networks	חדו"א 2, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40254	תמחור כלכלי של אפליקציות Economic Pricing of Applications	מתמטיקה בדידה, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר קיץ
40256	מבוא להנדסת מערכות ותעשייה 4.0 System Engineering in Industry 4.0 Era	אבטחת איכות, הנדסת שיטות	2	1	0	2.5	שנה שלישית סמסטר ב'

* בשנה"ל תשפ"ג הקורס לא יפתח ללימודי ערב.

טבלת קורסי בחירה מספר 2 מסלול התמחות ניהול התפעול

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40216 - סמינר בהנדסת תפעול וייצור ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה:

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
40216	סמינר בהנדסת תפעול וייצור Seminar in Production and Operations Engineering	ניהול התפעול 2	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40222	מערכות ניהול קשרי לקוחות CRM	בסיסי נתונים	2	2	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40219	מערכות מידע ארגוניות -ERP Organizational Information Systems -ERP	בסיסי נתונים	2	2	0	3	שנה רביעית סמסטר א'
40214	ניהול מידע הנדסי Product Data Management (PDM)	ניתוח ותכנון מערכות מידע	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40231	שיטות מתקדמות בתכנון ומדידת ביצועים Advanced Methods in Planning and Measuring Performance	מבוא לכלכלה, ניהול התפעול 1, שיטות אופטימיזציה (במקביל)	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר א'
40203	תחזוקה מערכתית Systematic Maintenance	ניהול התפעול 1	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
40245	ניהול ותפעול מערכות שירות Service Systems Management and Operations	ים סטובסטים, ניהול התפעול 1	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40218	ניהול המוצר Product Management	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע (במקביל)	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40249	תעשייה 4.0 וייצור מתקדם Industry 4.0 and Advanced Manufacturing	ניתוח ותכנון מערכות מידע, ניהול התפעול 1	2	0	0	2	שנה רביעית סמסטר קיץ
40256	מבוא להנדסת מערכות ותעשייה 4.0 System Engineering in Industry 4.0 Era	אבטחת איכות, הנדסת שיטות	2	1	0	2.5	שנה שלישית סמסטר ב'

טבלת קורסי בחירה מספר 3 מסלול התמחות אנליטיקה עסקית

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40210 - סמינר באנליטיקה עסקית ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה:

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
40210	סמינר באנליטיקה עסקית Seminar in Business Analytics	כריית מידע	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40205	בינה עסקית Business Intelligence	תכנון מערכות מידע (במקביל)	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40251	מבוא למערכות המלצה Introduction to Recommendation Systems	ניתוח ותכנון מערכות מידע	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר קיץ
40240	למידה עמוקה Deep Learning	כריית מידע	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר ב'
40235	ניתוח נתונים בשפת R Data Analysis Using R	הסקה סטטיסטית, שיטות סטטיסטיות בניתוח נתונים (במקביל), מבוא לתכנות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר קיץ
40242 *	היבטים סטטיסטיים בלמידת מכונה Statistical Aspects of Machine Learning	הסקה סטטיסטית	2	2	0	3	שנה רביעית סמסטר ב'
40243 *	מבוא למודלים ניהוליים מבוססי נתונים Introduction to Data Based Managerial Models	הסקה סטטיסטית, שיטות אופטימיזציה במקביל, מודלים סטוכסטים במקביל	2	2	0	3	שנה חמישית סמסטר א'
10237	ניתוח רשתות חברתיות Analysis of Social Networks	וריתמים ומבנה נתונים, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
40246	הנדסת נתונים מבוססי ענן Cloud Based Data Engineering	מבוא להסתברות, בסיסי אלגוריתמים ומבנה נתונים	3	0	0	3	שנה רביעית סמסטר ב'
10246	שיטות אופטימיזציה וייצור מבוזר Optimization Methods and Distributed Production	חדו"א 2, מבוא להסתברות, אלגוריתמים ומבנה נתונים	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר ב'
40241 *	ניתוח נתוני עתק בזמן אמת ב-Python Real-Time Big Data Analytics Using Python	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע, טכנולוגית אינטרנט למערכות מידע	1	0	3	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
10206	תורת המידע Information Theory	גברה לינארית, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר ב'
40252	למידת מכונה ואנליטיקה עסקית Machine Learning and Business Analytics	כריית מידע	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
10358 *	אנליזה מתמטית של רשתות Mathematical Analysis of Networks	חדו"א 2, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40254	תמחור כלכלי של אפליקציות Economic Pricing of Applications	מטיקה בדידה, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר קיץ'

* בשנה"ל תשפ"ג הקורס לא יפתח ללימודי ערב.

טבלת קורסי בחירה מספר 4 אשכול ניהול וקבלת החלטות

קורסי חובה שנה א' סמסטר א'							
קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"י	שנה וסמסטר מומלצים
40109	מבוא לשיווק Introduction to Marketing	התנהגות ארגונית	2	0	0	2	שנה חמישית סמסטר ב'
40237 *	ניהול משאבי אנוש Human Resource Management	לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
40222	מערכות ניהול קשרי לקוחות CRM	בסיסי נתונים	2	2	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40215	תורת המשחקים Game Theory	הסתברות, אלגברה ליניארית	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר ב'
40203	תחזוקה מערכתית Systematic Maintenance	ניהול התפעול 1	2	1	0	2.5	שנה חמישית סמסטר א'
40243 *	מבוא למודלים ניהוליים מבוססי נתונים Introduction to Data Based Managerial Models	הסקה סטטיסטית, שיטות אופטימיזציה במקביל, מודלים סטוכסטים במקביל	2	2	0	3	שנה חמישית סמסטר א'
40245 *	ניהול ותפעול מערכות שירות Service Systems Management and Operations	ים סטוכסטים, ניהול התפעול 1	3	0	0	3	שנה חמישית סמסטר ב'
40253 *	אסטרטגיה עסקית Business Strategy	ארגונית, הנדסת שיטות	3	0	0	3	שנה רביעית סמסטר א'
40248 *	שוק ההון - יישומים טכנולוגיים מבוססי נתונים Capital Market - Data-Based Technological Applications	כריית מידע	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר א'
40254	תמחור כלכלי של אפליקציות Economic Pricing of Applications	מתימטיקה בדידה, מבוא להסתברות	2	1	0	2.5	שנה רביעית סמסטר קיץ'

* בשנה"ל תשפ"ג הקורס לא יפתח ללימודי ערב.