



ת. יצירה:	ת. עדכון אחרון:	מחזור לימודים:
14/12/2023	05/03/2025	תשפ"ה

## תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

### תוכן עניינים

2	מבנה תוכנית הלימודים
2	פרויקט גמר
3	חובת אנגלית
4	קורסי חובה לפי שנה וסמסטר
4	שנה ראשונה סמסטר א'
4	שנה ראשונה סמסטר ב'
5	שנה שניה סמסטר א'
5	שנה שניה סמסטר ב'
6	שנה שלישית סמסטר א'
6	שנה שלישית סמסטר ב'
7	שנה רביעית סמסטר א'
7	שנה רביעית סמסטר ב'
8	קורסי התמחות
8	מסלול התמחות מערכות מידע ותעשייה חכמה
10	מסלול התמחות ניהול מערכות וקבלת החלטות
12	מסלול התמחות אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים

## מבנה תוכנית הלימודים

תוכנית הלימודים כפי שהיא מובאת כאן מהווה המלצה של מכללת אפקה כיצד לסיים את התואר בתוך ארבע שנים 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"ה. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

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

129 נ"ז נצברות מלימודי החובה במדעי היסוד (כגון מתמטיקה, פיזיקה ותכנות), לימודי החובה במקצועות הנדסת תעשייה וניהול וקורסים מלימודי חברה ורוח.

31 נ"ז נצברות מקורסי ההתמחות. להלן ההתמחויות המוצעות:

### התמחות במערכות מידע ותעשייה חכמה – 31 נ"ז

יש לבחור 23 נ"ז באופן הבא:

- סמינר וארבעה קורסים נוספים לבחירה מתוך הקורסים המוצעים ב"מערכות מידע ותעשייה חכמה".
- קורסים מקורסי הבחירה בהתמחות "אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים" או מקורסי הבחירה בהתמחות "ניהול מערכות וקבלת החלטות".

בנוסף, יש לבצע את פרוייקט הגמר בהיקף של 8 נ"ז בתחום מערכות מידע ותעשייה חכמה.

### התמחות באנליטיקה עסקית וניתוח נתונים – 31 נ"ז

יש לבחור 23 נ"ז באופן הבא:

- סמינר וארבעה קורסים נוספים לבחירה מתוך הקורסים המוצעים ב"אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים".
- קורסים מקורסי הבחירה בהתמחות "מערכות מידע ותעשייה חכמה" או מקורסי הבחירה בהתמחות "ניהול מערכות וקבלת החלטות".

בנוסף, יש לבצע את פרוייקט הגמר בהיקף של 8 נ"ז בתחום אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים.

### התמחות בניהול מערכות וקבלת החלטות – 31 נ"ז

יש לבחור 23 נ"ז באופן הבא:

- סמינר וארבעה קורסים נוספים לבחירה מתוך הקורסים המוצעים ב"ניהול מערכות וקבלת החלטות".
- קורסים מקורסי הבחירה בהתמחות "מערכות מידע ותעשייה חכמה" או מקורסי הבחירה בהתמחות "אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים".

בנוסף, יש לבצע את פרוייקט הגמר בהיקף של 8 נ"ז בתחום ניהול מערכות וקבלת החלטות.

## פרויקט גמר

פרויקט הגמר נפרס על פני מספר סמסטרים. למרות החלוקה לשלושה קורסים, העבודה על פרויקט הגמר היא רציפה – תחילתה בתחילת סמסטר ב' בשנה השלישית וסיומה בתום סמסטר ב' בשנה הרביעית.

במהלך סמסטר א' בכל שנה מתקיים כנס פרויקטי גמר עבור הנרשמים לקורס "פרויקט גמר חלק א'". בכנס מוצגים הנהלים לפרויקט הגמר. את הנושא לפרויקט הגמר יש לבחור לפני תחילת הקורס "פרויקט גמר חלק א'".

## תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

סיום בהצלחה של פרויקט הגמר מחייב סיום של כל שלושת הקורסים בציון עובר. כשלון 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 עבור שני הקורסים.

### חובת אנגלית

פטור מלימודי אנגלית יינתן 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.

במהלך לימודי התואר הראשון יש ללמוד שני קורסים בשפה האנגלית, בנוסף ללימודי האנגלית השוטפים, כמפורט בתקנון.

## קורסי חובה לפי שנה וסמסטר

### שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש <sup>1</sup>	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90901	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 1 Differential and Integral Calculus 1	אין	6	4	2	0	5
90905	אלגברה ליניארית Linear Algebra	אין	6	4	2	0	5
40137	מבוא להנדסת תעשייה Introduction to Industrial Engineering	אין	4	2	2	0	3
40114	ייצור ממוחשב Computer-Aided Manufacturing	אין	2	0	0	2	1
40006	מבוא למערכות מידע Introduction to Information Systems	אין	2	2	0	0	2
40010	ארגונים בעידן הדיגיטלי Organizations in the Digital Era	אין	2	2	0	0	2
40007	מבוא לכלכלה Introduction to Economics	אין	3	2	1	0	2.5
<b>20.5</b>	<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'</b>		<b>25</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	

### שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90902	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 2 Differential and Integral Calculus 2	חדו"א 1, אלגברה ליניארית	6	4	2	0	5
90937	פיזיקה 1 לתעו"נ Physics 1	אין	4	3	1	0	3.5
90911	מבוא להסתברות Introduction to Probability	חדו"א 1	4	3	1	0	3.5
10812	מבוא לתכנות Introduction to Computer Programming	אין	6	3	0	3	4.5
40009	מבוא לעיבוד נתונים Introduction to Data Processing	אין	2	0	2	0	1
90926	מתמטיקה בדידה Discrete Mathematics	אין	6	4	2	0	5
<b>22.5</b>	<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'</b>		<b>28</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	
<b>43</b>	<b>ס"ה קורסי חובה בשנה ראשונה</b>		<b>53</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	

<sup>1</sup> מקרא: ש"ש – שעות שבועיות, ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגול, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות

תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה שניה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90939	פיזיקה 2 Physics 2	פיזיקה 1	4	3	1	0	3.5
90947	מעבדה בפיזיקה לתעו"נ Physics Lab	פיזיקה 1, פיזיקה 2 (במקביל)	2	0	0	2	1
10806	תכנות ותיכון מונחה עצמים Object Oriented Programming and Design	מבוא לתכנות	3	2	1	0	2.5
40102	בסיסי נתונים Databases Systems	מבוא לתכנות, מבוא למערכות מידע	4	3	1	0	3.5
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
40112	מבוא לחקר ביצועים Introduction to Operations Research	אלגברה ליניארית, מבוא להסתברות	4	2	2	0	3
90914	משוואות דיפרנציאליות רגילות Ordinary Differential Equations	אלגברה ליניארית, חדו"א 2 (במקביל)	3	2	1	0	2.5
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'</b>			<b>28</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>22.5</b>

שנה שניה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
40104	הנדסת שיטות Methods Engineering	מבוא להנדסת תעשייה, הסקה סטטיסטית	5	3	2	0	4
40132	ניהול התפעול 1 Operations Management 1	הסקה סטטיסטית, מבוא להנדסת תעשייה	4	2	2	0	3
40130	אבטחת איכות Quality Assurance	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0	2.5
40113	מבוא לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית Introduction to Experimental and Industrial Psychology	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0	2.5
90925	אנליזה נומרית Numerical Analysis	מד"ר (במקביל), חדו"א 2, אלגברה ליניארית	4	3	1	0	3.5
10805	אלגוריתמים ומבנה נתונים Algorithms and Data Structure	תכנות ותיכון מונחה עצמים	3	2	1	0	2.5
-	קורס מרשימת הקורסים של היחידה ללימודי חברה ורוח A Course from the Unit of Humanity and Social Studies	אין	2	2	0	0	2
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'</b>			<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>ס"ה קורסי חובה בשנה שניה</b>			<b>52</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>42.5</b>

תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה שלישית סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
40108	ניהול פרויקטים Project Management	מבוא להנדסת תעשייה, הסקה סטטיסטית, כלכלה הנדסית	4	2	2	0	3
40120	מודלים סטוכסטים Stochastic Models	מבוא להסתברות, מבוא לחקר ביצועים	4	2	2	0	3
40138	ניתוח ותכנון מערכות מידע Information Systems Analysis	מבוא למערכות מידע, בסיסי נתונים	4	2	2	0	3
40133	ניהול התפעול 2 Operations Management 2	ניהול התפעול 1, מבוא לחקר ביצועים	4	2	2	0	3
40225	כריית מידע Data Mining	בסיסי נתונים, מבוא להסתברות	3	2	1	0	2.5
40229	שיטות סטטיסטיות בניתוח נתונים Statistical Methods in Data Analysis	הסקה סטטיסטית	3	2	1	0	2.5
-	קורס מרשימת הקורסים של היחידה ללימודי חברה ורוח A Course from the Unit of Humanity and Social Studies	אין	2	2	0	0	2
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'</b>			<b>24</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>19</b>

שנה שלישית סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
40123	שיטות אופטימיזציה Optimization Methods	מבוא לחקר ביצועים, מתמטיקה בדידה	4	2	2	0	3
40106	חשבונאות ותמחיר Accounting and Costing	מבוא לכלכלה, כלכלה הנדסית (במקביל)	3	2	1	0	2.5
40118	סימולציה Simulation	הסקה סטטיסטית	4	2	2	0	3
40257	נושאים מתקדמים בבסיסי נתונים Advanced Topics in Databases Systems	בסיסי נתונים	3	3	0	0	3
40142	טכנולוגיות אינטרנט למערכות מידע Internet Technologies for Information Systems	ניתוח ותכנון מערכות מידע	4	2	0	2	3
40411	פרויקט גמר חלק א' Final Project 1	בהתאם לדרישות קדם לביצוע פרויקט גמר (מפורסמות באפקה נט)	2	2	0	0	1
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'</b>			<b>20</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15.5</b>
<b>ס"ה קורסי חובה בשנה שלישית</b>			<b>44</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>34.5</b>

תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה רביעית סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
40140	ניהול ואסטרטגיה Management and Strategy	כלכלה הנדסית	3	3	0	0	3
40139	ארגונומיה: מערכות אדם מכונה Human-Machine Integrated Systems	הנדסת שיטות	3	2	1	0	2.5
40134	מבוא לתעשייה 4.0 Introduction to Industry 4.0	מבוא לתכנות	3	3	0	0	3
40422	פרויקט גמר חלק ב' Final Project 2	פרויקט גמר חלק א'	0	0	0	0	1
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'</b>			<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9.5</b>

שנה רביעית סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
40124	תכן מערך מפעלים Facilities Design	ניהול התפעול 2	2	2	0	0	2
40423	פרויקט גמר חלק ג' Final Project 3	פרויקט גמר חלק ב'	0	0	0	0	6
<b>ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>ס"ה קורסי חובה בשנה רביעית</b>			<b>11</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>17.5</b>
<b>ס"ה קורסי חובה ל-8 סמסטרים</b>			<b>161</b>	<b>101</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>137.5</b>

## קורסי התמחות

### מסלול התמחות מערכות מידע ותעשייה חכמה

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40001 – סמינר במערכות מידע ותעשייה חכמה ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה.

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה רביעית סמסטר ב'	2	0	0	2	ניתוח ותכנון מערכות מידע	סמינר במערכות מידע ותעשייה חכמה Seminar in Information Systems	40001
שנה רביעית סמסטר א'	2	0	0	2	בסיסי נתונים	ניהול ידע Knowledge Management	40125
שנה שלישית סמסטר א'	3	2	0	2	בסיסי נתונים	ממשקי אדם מחשב Human-Computer Interaction	40220
שנה רביעית סמסטר ב'	3	0	0	3	ניתוח ותכנון מערכות מידע	תכנון מערכות ניתוח וקבלת החלטות בארגון Decision Support Systems - Basic Planning and Building	40211
שנה רביעית סמסטר ב'	3	0	2	2	בסיסי נתונים	מערכות ניהול קשרי לקוחות CRM	40222
שנה רביעית סמסטר א'/ב'	3	0	2	2	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע	מערכות מידע ארגוניות - ERP Organizational Information Systems -ERP	40219
שנה שלישית סמסטר קיץ	3	0	0	3	מבוא להסתברות, בסיסי נתונים, אלגוריתמים ומבנה נתונים	הנדסת נתונים מבוססי ענן Cloud Based Data Engineering	40246
שנה שלישית סמסטר א'	3	0	0	3	בסיסי נתונים, תכנות ותיכון מונחה עצמים	ניהול רשתות תקשורת נתונים Data Communication and Computer Network Management	40247
שנה שלישית סמסטר א'	3	0	0	3	מבוא לתכנות, הסקה סטטיסטית	יישומי בינה מלאכותית בהנדסת מערכות AI Applications in System Engineering	40261
שנה רביעית סמסטר א'/ב'	2.5	0	1	2	כלכלה הנדסית	שוק ההון - יישומים טכנולוגיים מבוססי נתונים Capital Market - Data-Based Technological Applications	40248
שנה רביעית סמסטר א'	2.5	0	1	2	אלגברה לינארית, מבוא להסתברות	תורת המידע Information Theory	10206
שנה שלישית סמסטר קיץ	2	0	0	2	ניתוח ותכנון מערכות מידע, ניהול התפעול 1	תעשייה 4.0 וייצור מתקדם Industry 4.0 and Advanced Manufacturing	40249
שנה רביעית סמסטר א'	2.5	0	1	2	טכנולוגיות אינטרנט למערכות מידע	ניהול אג'ילי של פרויקט סייבר Agile Management of Cyber Project	40258
שנה שלישית סמסטר א'	2	0	0	2	בסיסי נתונים	יסודות הסייבר Cybersecurity Fundamentals	40262



תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע	ניהול המוצר Product Management	40218
שנה שלישית סמסטר ב'	2	0	0	2	ניהול התפעול 1, מבוא לחקר ביצועים	ניהול שרשראות אספקה Supply Chain Management	40259
שנה שלישית סמסטר א'	2.5	0	1	2	בסיסי נתונים	ניהול סיכונים בטכנולוגיות מידע Risk Management in Information Technologies	40263
שנה רביעית סמסטר א'	2.5	0	1	2	אבטחת איכות, הנדסת שיטות	מבוא להנדסת מערכות ותעשייה 4.0 System Engineering in Industry 4.0 Era	40256
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, ארגונים בעידן הדיגיטלי או התנהגות אירגונית	סוגיות אתיות במערכות מידע Ethical Issues in Information Systems	40265
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, כלכלה הנדסית	כלכלת מערכות מידע Information Systems Economics	40266
שנה רביעית סמסטר קיץ	2.5	0	1	2	הסקה סטטיסטית, תכנות ותיכון מונחה עצמים	רכבים אוטונומיים והנדסת אנוש בעולמות ה-AI Autonomous Cars and Human Factors in the AI World	10359
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	אלגוריתמים ומבנה נתונים, מתמטיקה בדידה	שיטות אופטימיזציה וייצור מבוזר Optimization Methods and Distributed Production	10246
שנה שלישית או רביעית סמסטר א'	2	0	0	2	הסקה סטטיסטית	בינה מלאכותית - ההיבטים האתיים Artificial Intelligence - the Ethical Aspects	40217

מסלול התמחות ניהול מערכות וקבלת החלטות

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40002 – סמינר בניהול מערכות וקבלת החלטות ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה.

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה רביעית סמסטר ב'	2	0	0	2	ניהול התפעול 2	סמינר בניהול מערכות וקבלת החלטות Seminar in Production and Operations Engineering	40002
שנה רביעית סמסטר ב'	3	0	2	2	בסיסי נתונים	מערכות ניהול קשרי לקוחות CRM	40222
שנה שלישית סמסטר א'/ב'	3	0	2	2	בסיסי נתונים	מערכות מידע ארגוניות -ERP Organizational Information Systems -ERP	40219
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	ניתוח ותכנון מערכות מידע	ניהול מידע הנדסי Product Data Management (PDM)	40214
שנה שלישית סמסטר א'	2.5	0	1	2	מבוא לכלכלה, ניהול התפעול 1, שיטות אופטימיזציה (במקביל)	שיטות מתקדמות בתכנון ומדידת ביצועים Advanced Methods in Planning and Measuring Performance	40231
שנה רביעית סמסטר ב'	3	0	0	3	מודלים סטוכסטים, ניהול התפעול 1	ניהול ותפעול מערכות שירות Service Systems Management and Operations	40245
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	בסיסי נתונים, ניתוח ותכנון מערכות מידע (במקביל)	ניהול המוצר Product Management	40218
שנה שלישית סמסטר ב'	2	0	0	2	ניהול התפעול 1, מבוא לחקר ביצועים	ניהול שרשראות אספקה Supply Chain Management	40259
שנה שלישית סמסטר קיץ	2	0	0	2	ניתוח ותכנון מערכות מידע, ניהול התפעול 1	תעשייה 4.0 וייצור מתקדם Industry 4.0 and Advanced Manufacturing	40249
שנה רביעית סמסטר ב'	2	0	0	2	התנהגות ארגונית, או ארגונים בעידן הדיגיטלי	מבוא לשיווק Introduction to Marketing	40109
שנה שלישית סמסטר א'	3	0	0	3	מבוא לתכנות, הסקה סטטיסטית	יישומי בינה מלאכותית בהנדסת מערכות AI Applications in System Engineering	40261
שנה רביעית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	מבוא לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית	ניהול משאבי אנוש Human Resource Management	40237
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	מבוא להסתברות, אלגברה ליניארית	תורת המשחקים Game Theory	40215
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	מבוא לכלכלה	מקרו כלכלה Macroeconomics	40260

תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה רביעית סמסטר א'/ב'	2.5	0	1	2	כלכלה הנדסית	שוק ההון - יישומים טכנולוגיים מבוססי נתונים Capital Market - Data-Based Technological Applications	40248
שנה רביעית סמסטר א'	2.5	0	1	2	אבטחת איכות, הנדסת שיטות	מבוא להנדסת מערכות ותעשייה 4.0 System Engineering in Industry 4.0 Era	40256
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, ארגונים בעידן הדיגיטלי או התנהגות אירגונית	סוגיות אתיות במערכות מידע Ethical Issues in Information Systems	40265
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, כלכלה הנדסית	כלכלת מערכות מידע Information Systems Economics	40266
שנה רביעית סמסטר קיץ	2.5	0	1	2	הסקה סטטיסטית, תכנות ותיכון מונחה עצמים	רכבים אוטונומיים והנדסת אנוש בעולמות ה-AI Autonomous Cars and Human Factors in the AI World	10359
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	הסקה סטטיסטית, מבוא לפסיכולוגיה ניסויית ותעשייתית	מבוא לקבלת החלטות Introduction to Decision Making	40267
שנה שלישית או רביעית סמסטר א'	2	0	0	2	הסקה סטטיסטית	בינה מלאכותית - ההיבטים האתיים Artificial Intelligence - the Ethical Aspects	40217

**מסלול התמחות אנליטיקה עסקית וניתוח נתונים**

בבחירת התמחות זו כהתמחות ראשית יש לבחור בקורס 40003 – סמינר באנליטיקה עסקית וניתוח נתונים ובארבעה קורסים נוספים מהרשימה הבאה.

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
שנה רביעית סמסטר ב'	2	0	0	2	כריית מידע	סמינר באנליטיקה עסקית וניתוח נתונים Seminar in Business Analytics	40003
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	ניתוח ותכנון מערכות מידע (במקביל)	בינה עסקית Business Intelligence	40205
שנה רביעית סמסטר קיץ	3	0	0	3	ניתוח ותכנון מערכות מידע	מבוא למערכות המלצה Introduction to Recommendation Systems	40251
שנה רביעית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	כריית מידע	למידה עמוקה Deep Learning	40240
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	הסקה סטטיסטית, שיטות סטטיסטיות בניתוח נתונים (במקביל), מבוא לתכנות	ניתוח נתונים בשפת R Data Analysis Using R	40235
שנה שלישית סמסטר ב'	3	0	2	2	הסקה סטטיסטית	היבטים סטטיסטיים בלמידת מכונה Statistical Aspects of Machine Learning	40242
שנה שלישית סמסטר ב'	3	0	2	2	הסקה סטטיסטית, שיטות אופטימיזציה במקביל, מודלים סטוכסטים במקביל	מבוא למודלים ניהוליים מבוססי נתונים Introduction to Data Based Managerial Models	40243
שנה שלישית סמסטר קיץ	3	0	0	3	מבוא להסתברות, בסיסי נתונים, אלגוריתמים ומבנה נתונים	הנדסת נתונים מבוססי ענן Cloud Based Data Engineering	40246
שנה רביעית סמסטר א'	2.5	0	1	2	אלגברה לינארית, מבוא להסתברות	תורת המידע Information Theory	10206
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	כריית מידע	למידת מכונה ואנליטיקה עסקית Machine Learning and Business Analytics	40252
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	חדו"א 2, מבוא להסתברות	אנליזה מתמטית של רשתות Mathematical Analysis of Networks	10358
שנה רביעית סמסטר א'/ב'	2.5	0	1	2	כלכלה הנדסית	שוק ההון – יישומים טכנולוגיים מבוססי נתונים	40248

תוכנית לימודים לתואר ראשון (B.Sc) בהנדסת תעשייה וניהול – לימודי יום

שנה וסמסטר מומלצים	נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	מקצוע	קוד קורס
						Capital Market - Data-Based Technological Applications	
שנה רביעית סמסטר ב'	3	0	0	3	מודלים סטוכסטים, ניהול התפעול 1	ניהול ותפעול מערכות שירות Service Systems Management and Operations	40245
שנה שלישית סמסטר ב'	2.5	0	1	2	אלגוריתמים ומבנה נתונים, מבוא להסתברות	ניתוח רשתות חברתיות Analysis of Social Networks	10237
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, ארגונים בעידן הדיגיטלי או התנהגות אירגונית	סוגיות אתיות במערכות מידע Ethical Issues in Information Systems	40265
שנה רביעית סמסטר קיץ	2	0	0	2	מבוא למערכות מידע, כלכלה הנדסית	כלכלת מערכות מידע Information Systems Economics	40266
שנה רביעית סמסטר קיץ	2.5	0	1	2	הסקה סטטיסטית, תכנות ותיכון מונחה עצמים	רכבים אוטונומיים והנדסת אנוש בעולמות ה-AI Autonomous Cars and Human Factors in the AI World	10359
שנה רביעית סמסטר א'	2	0	0	2	הסקה סטטיסטית	שיווק מבוסס נתונים ברשתות חברתיות <sup>2</sup> Data-Based Marketing in Social Networks	40268

<sup>2</sup> בשנה"ל תשפ"ה הקורס יפתח במסלול ערב בלבד.