

| | | |
|------------|-----------------|----------------|
| ת. יצירה: | ת. עדכון אחרון: | מחזור לימודים: |
| 06/06/2023 | 24/08/2023 | תשפ"ד |

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

תוכן עניינים

| | |
|---|--|
| 2 | מבנה תוכנית הלימודים |
| 3 | מסלול 1 – התמחות במערכות עסקיות |
| 3 | שנה ראשונה סמסטר א' |
| 3 | שנה ראשונה סמסטר ב' |
| 4 | שנה שניה סמסטר א' |
| 4 | שנה שניה סמסטר ב' |
| 5 | מסלול 2 – התמחות במערכות נתונים וניהול ידע |
| 5 | שנה ראשונה סמסטר א' |
| 5 | שנה ראשונה סמסטר ב' |
| 6 | שנה שניה סמסטר א' |
| 6 | שנה שניה סמסטר ב' |
| 7 | מסלול 3 – התמחות במערכות תשתית |
| 7 | שנה ראשונה סמסטר א' |
| 7 | שנה ראשונה סמסטר ב' |
| 8 | שנה שניה סמסטר א' |
| 8 | שנה שניה סמסטר ב' |
| 9 | 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 הייעוץ האקדמי.

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

התוכנית המומלצת מתקיימת לאורך שנתיים. לצורך קבלת התואר יש לצבור 36 נקודות זכות (נ"ז) לפי הפירוט הבא:

- 16 נ"ז נצברות מלימוד קורסי החובה המשותפים:
 - מקצועות התואר המשותפים (10 נ"ז)
 - פרויקט גמר (6 נ"ז)
- 18 נ"ז נצברות מקורסי ההתמחות. יש לבחור התמחות מבין ההתמחויות הבאות:
 - התמחות במערכות עסקיות
 - התמחות במערכות נתונים וניהול ידע
 - התמחות במערכות תשתית
- 2 נ"ז נוספות מתקבלות מקורס בחירה.

מסלול 1 – התמחות במערכות עסקיות

שנה ראשונה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש ¹ | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|--------------------|---|------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| 2 ⁶⁶⁰⁰³ | ניהול המשאב האנושי Managing Human Resources | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 60002 | הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 3 ⁶⁶⁰⁰⁶ | תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 |

שנה ראשונה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|----------|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 63502 | ניהול המוצר Product management | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 60001 | נושאים נבחרים בסטטיסטיקה ואופטימיזציה Selected Topics in Statistics and Optimization | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 63504 | תכנון עסקי ופיננסי Business and financial planning | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| | ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה | | 16 | 16 | 0 | 0 | 16 |

¹ מקרא: ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגיל, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות, ש"ש – ס"ה שעות

² קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

³ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

שנה שניה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|-------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 66004 | חיזוי וניתוח ביקושים Demand Prediction and Analysis | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ⁴ 66012 | סמינר עבודת גמר - חלק 1 Final Project Seminar – Part 1 | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| – | קורס בחירה מרשימה Elective course from a list | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 63029 | קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | | 10 | 10 | 0 | 0 | 9 |

שנה שניה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|---------------------------------------|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 66022 | אנליטיקה עסקית Business Analytics | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ⁵ 66014 | עבודת גמר - חלק 2 Final Project – Part 2 | אין | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ⁶ 66007 | ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 11 |
| ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה | | | 16 | 16 | 0 | 0 | 20 |
| ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים | | | 32 | 32 | 0 | 0 | 36 |

⁴ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

⁵ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

⁶ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

מסלול 2 – התמחות במערכות נתונים וניהול ידע

שנה ראשונה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|-------------------------------------|---|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 766003 | ניהול המשאב האנושי Managing Human Resources | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 60002 | הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 866006 | תכנות, מבני ובסיסי נתונים Structural and Database Programming | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | | | | | | |
| | | | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 |

שנה ראשונה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|---------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 66218 | תחקור אנליטי למיצוי פוטנציאל ארגוני Analytical Research to Exploit Organizational Potential | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 60001 | נושאים נבחרים בסטטיסטיקה ואופטימיזציה Selected Topics in Statistics and Optimization | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 63017 | מערכות מידע ארגוניות בעולם ההיברידי information systems in the hybrid world | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | | | | | | |
| | | | 9 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה | | | | | | | |
| | | | 17 | 17 | 0 | 0 | 17 |

⁷ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

⁸ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

שנה שניה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|-------------------------------------|---|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 66004 | חיזוי וניתוח ביקושים Demand Prediction and Analysis | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ⁹ 66012 | סמינר עבודת גמר - חלק 1 Final Project Seminar – Part 1 | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| - | קורס בחירה מרשימה Elective course from a list | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 63030 | ניהול ידע ארגוני Organizational Knowledge Management | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | | 9 | 9 | 0 | 0 | 8 |

שנה שניה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|---------------------------------------|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 66022 | אנליטיקה עסקית Business Analytics | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ¹⁰ 66014 | עבודת גמר - חלק 2 Final Project – Part 2 | אין | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ¹¹ 66007 | ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 11 |
| ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה | | | 15 | 15 | 0 | 0 | 19 |
| ס"ה קורסים מומלצים ל-4 סמסטרים | | | 32 | 32 | 0 | 0 | 36 |

⁹ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

¹⁰ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

¹¹ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

מסלול 3 – התמחות במערכות תשתית

שנה ראשונה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|-------------------------------------|---|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1266003 | ניהול המשאב האנושי Managing Human Resources | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 60002 | הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 1366006 | תכנות, מבני וביסיסי נתונים Structural and Database Programming | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | | | | | | |
| | | | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 |

שנה ראשונה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|---------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 64017 | סמינר בהנדסה וניהול מערכות תשתית Seminar in Infrastructure Engineering and Management | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 60001 | נושאים נבחרים בסטטיסטיקה ואופטימיזציה Selected Topics in Statistics and Optimization | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 64015 | מערכות מידע מרחביות Spatial Information systems | אין | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | | | | | | |
| | | | 9 | 7 | 2 | 0 | 8 |
| ס"ה קורסים מומלצים בשנה ראשונה | | | | | | | |
| | | | 17 | 15 | 2 | 0 | 16 |

¹² קורסי חובה משותפים לשלוש ההתמחויות

¹³ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) בהנדסה וניהול

שנה שניה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|-------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 64010 | הנדסה ותכנון מערכות תחבורה Transportation Engineering and Planning | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 1466012 | סמינר עבודת גמר - חלק 1 Final Project Seminar – Part 1 | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 64022 | הנדסה, תכנון וניהול של מערכות מים וביוב Engineering and Management of Water and Wastewater Infrastructure | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 64016 | קבלת החלטות וניהול סיכונים Decision Making and Risk Assessment | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר א' | | | 11 | 11 | 0 | 0 | 10 |

שנה שניה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | דרישות קדם | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|---------------------------------------|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 66014 ¹⁵ | עבודת גמר - חלק 2 Final Project – Part 2 | אין | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 66007 ¹⁶ | ניהול מערכות ופרויקטים Project and System Management | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| - | קורס בחירה מרשימה Elective course from a list | אין | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| ס"ה קורסים מומלצים בסמסטר ב' | | | 5 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| ס"ה קורסים מומלצים בשנה שניה | | | 16 | 16 | 0 | 0 | 20 |
| ס"ה קורסים מומלצים ב-4 סמסטרים | | | 33 | 31 | 2 | 0 | 36 |

¹⁴ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

¹⁵ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

¹⁶ קורס חובה משותף לשלוש ההתמחויות

קורסי בחירה

| שנה וסמסטר מומלצים | נ"ז | ש"מ | ש"ת | ש"ה | דרישות קדם | מקצוע | קוד קורס |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|------------|---|----------|
| שנה שניה | 2 | 0 | 2 | 2 | אין | חדשנות בפיתוח שירות ומוצרים Innovation of product and service development | 63025 |
| שנה שניה | 2 | 0 | 0 | 2 | אין | הנדסת גורמי אנוש ויישומי פסיכולוגיה בתעשייה Human factors and Psychology Applications engineering | 63215 |
| שנה שניה | 2 | 0 | 0 | 2 | אין | קבלת החלטות באמצעות חקר המרחב Decision Making Through Spatial Analysis | 66215 |
| שנה שנייה | 2 | 0 | 0 | 2 | אין | מדיניות מערכות מידע ואסטרטגיה עסקית Information Systems Strategy | 63012 |
| שנה שניה | 2 | 0 | 0 | 2 | אין | תכנון וניהול חוויית לקוח בעידן הדיגיטלי Planning and Managing Customer Experience in the Digital Era | 66216 |
| שנה שניה | 3 | 0 | 3 | 3 | אין | קורס דירקטורים ומנהלים Directors and Officers Management Course | 63029 |
| שנה שניה | 3 | 0 | 0 | 3 | אין | הנדסת ערך ושיקולים כלכליים Value Engineering and Economics | 61024 |
| שנה שניה | 3 | | | 3 | אין | למידה חישובית וקריאת נתונים Applied Machine Learning and Data Mining | 68110 |
| שנה שניה | 3 | | | 3 | אין | מערכות תומכות החלטה Decision Support Systems | 68004 |