

| | | |
|------------|-----------------|----------------|
| ת. יצירה: | ת. עדכון אחרון: | מחזור לימודים: |
| 03/04/2024 | 08/07/2024 | תשפ"ה |

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) במערכות תבוניות

תוכן עניינים

| | |
|---|-----------------------|
| 2 | מבנה תוכנית הלימודים |
| 3 | קורסים לפי שנה וסמסטר |
| 3 | שנה ראשונה סמסטר א' |
| 3 | שנה ראשונה סמסטר ב' |
| 4 | שנה שניה סמסטר א' |
| 4 | שנה שניה סמסטר ב' |
| 5 | קורסי בחירה - קבוצה 1 |
| 5 | קורסי בחירה - קבוצה 2 |

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"ה. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

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

- 30 נ"ז נצברות מלימוד קורסים (חובה + בחירה)
- 6 נ"ז נצברות מעבודת הגמר

קורסים לפי שנה וסמסטר

שנה ראשונה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | קורסי קדם מומלצים | ש"ש ¹ | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|----------|---|-------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| 60002 | הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making | אין | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 65028 | יסודות למידת מכונה Foundations of Machine Learning | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 65021 | מבוא ללמידה עמוקה Introduction to Deep Learning | אין | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | ס"ה קורסים בסמסטר א' | | 9 | 6 | 0 | 0 | 9 |

שנה ראשונה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | קורסי קדם מומלצים | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|----------|---|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 65029 | שיטות מתקדמות בלמידת מכונה Advanced Machine Learning Methods | | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 65030 | למידה עמוקה למתקדמים Advanced Deep Learning | | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 60003 | אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis | | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | ס"ה קורסים בסמסטר ב' | | 9 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| | ס"ה קורסים בשנה ראשונה | | 18 | 15 | 0 | 0 | 18 |

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

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) במערכות תבוניות

שנה שניה סמסטר א'

| קוד קורס | מקצוע | קורסי קדם מומלצים | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|----------|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 65013 | עבודת גמר Final Project | | | | | | |
| | קורס בחירה מקבוצה 1 Elective Course from Cluster 1 | | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | קורס בחירה מקבוצה 1 Elective Course from Cluster 1 | | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | ס"ה קורסים בסמסטר א' | | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |

שנה שניה סמסטר ב'

| קוד קורס | מקצוע | קורסי קדם מומלצים | ש"ש | ש"ה | ש"ת | ש"מ | נ"ז |
|----------|---|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 65013 | עבודת גמר - המשך Final Project - Continued | | 6 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| | קורס בחירה מקבוצה 2 Elective Course from Cluster 2 | | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | קורס בחירה מקבוצה 2 Elective Course from Cluster 2 | | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | ס"ה קורסים בסמסטר ב' | | 12 | 6 | 0 | 0 | 12 |
| | ס"ה קורסים בשנה שניה | | 18 | 6 | 0 | 0 | 18 |
| | ס"ה קורסים ל-4 סמסטרים | | 36 | 21 | 0 | 0 | 36 |

קורסי בחירה - קבוצה 1

יש לבחור שני קורסים מרשימה זו (6 נ"ז).

| שנה וש"מ מומלצים | נ"ז | ש"מ | ש"ת | ש"ה | קורסי קדם מומלצים | שם הקורס | קוד קורס |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|--|----------|
| שנה שניה סמסטר א' | 3 | 0 | 0 | 3 | | עיבוד שפה ודיבור NLP and Speech Analysis | 65007 |
| שנה שניה סמסטר א' | 3 | 0 | 0 | 3 | | טכנולוגיות ענן ונתוני עתק Cloud Technologies and Big Data | 65027 |
| שנה שניה סמסטר א' | 3 | 0 | 0 | 3 | | אתיקה של בינה מלאכותית ורגולציה Ethics of AI and Regulation | 65031 |
| שנה שניה סמסטר א' | 3 | 0 | 0 | 3 | | ראייה ממוחשבת Computer Vision | 65011 |

קורסי בחירה - קבוצה 2

יש לבחור שני קורסים מרשימה זו (6 נ"ז).

| שנה וש"מ מומלצים | נ"ז | ש"מ | ש"ת | ש"ה | קורסי קדם מומלצים | שם הקורס | קוד קורס |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|---|----------|
| שנה שניה סמסטר ב' | 3 | 0 | 0 | 3 | | נושאים מתקדמים ב-AI Advanced Topics in AI | 65032 |
| שנה שניה סמסטר ב' | 3 | 0 | 0 | 3 | | רובוטיקה ו-RL Robotics and Reinforcement Learning | 65026 |
| שנה שניה סמסטר ב' | 3 | 0 | 0 | 3 | | ערים חכמות Smart Cities | 65034 |
| שנה שניה סמסטר ב' | 3 | 0 | 0 | 3 | | רכב אוטונומי ותחבורה חכמה Autonomous Vehicle and Smart Transportation | 65033 |