**טבלת קורסים ודרישות קדם במדעי המחשב והמידע – מחזור תשפ"ה:**

שנה א':

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **שנת לימוד** | **מס' סמסטר** | **שם הקורס** | **נקודות זכות** | **דרישות חובה - קורסים מקדימים** | **קורסים שיש ללמוד במקביל** |
| תשפ"ה | 1 | עקרונות התכנות ושפת C | 4.5 | ללא | ללא |
| תשפ"ה | 1 | מתמטיקה בדידה | 4 | ללא | ללא |
| תשפ"ה | 1 | אלגברה לינארית 1 | 5 | ללא | ללא |
| תשפ"ה | 1 | חדו"א 1 | 5 | ללא | ללא |
| תשפ"ה | 2 | אלגברה ליניארית 2 | 3 | אלגברה ליניארית 1 | ללא |
| תשפ"ה | 2 | תכנות מונחה עצמים ושפת C# | 3 | עקרונות התכנות ושפת C | ללא |
| תשפ"ה | 2 | חדו"א 2 | 4 | חדו"א 1 | ללא |
| תשפ"ה | 2 | מעבדה בפייתון | 1 | עקרונות התכנות ושפת C | ללא |
| תשפ"ה | 2 | מבני נתונים | 4 | מתמטיקה בדידה  עקרונות התכנות ושפת C | תכנות מונחה עצמים ושפת C# |
| תשפ"ה | 2 | לוגיקה ותורת הקבוצות | 3 | ללא | ללא |
| תשפ"ה | 2 | יסודות ההסתברות | 4 | חדו"א 1, מתמטיקה בדידה | ללא |
| --- | **סה"כ**  **שנתי** | --- | **40.5**  **נק"ז** | --- | --- |

שנה ב':

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **שנת לימוד** | **סמסטר** | **שם הקורס** | **נקודות זכות** | **דרישות חובה - קורסים מקדימים** | **קורסים שיש ללמוד במקביל** |
| תשפ"ו | 3 | פיתוח מערכות אינטרנט – צד לקוח | 3 | עקרונות התכנות ושפת C | ללא |
| תשפ"ו | 3 | נושאים מתקדמים בתכנות מונחה ושפת Java | 3 | עקרונות התכנות ושפת C  תכנות מונחה עצמים | ללא |
| תשפ"ו | 3 | מבוא למדעי נתוני עתק | 4 | אלגברה לינארית 1  יסודות ההסתברות  חדו"א 1  מעבדה בפייתון | הסקה סטטיסטית |
| תשפ"ו | 3 | אלגוריתמים | 4 | מבני נתונים  לוגיקה ותורת הקבוצות  עקרונות התכנות ושפת C  תכנות מונחה עצמים | ללא |
| תשפ"ו | 3 | ניהול מסדי נתונים | 4 | תכנות מונחה עצמים | ללא |
| תשפ"ו | 3 | הסקה סטטיסטית | 4 | יסודות ההסתברות  מעבדת פייתון | ללא |
| תשפ"ו | 4 | פיתוח מיומנויות יישומיות | 2 | ללא | ללא |
| תשפ"ו | 4 | פיתוח מערכות אינטרנט – צד שרת (התמחות פיתוח תוכנה) | 4 | פיתוח מערכות אינטרנט – צד לקוח  תכנות מונחה עצמים  ניהול מסדי נתונים | ללא |
| תשפ"ו | 4 | למידה סטטיסטית (התמחות בינה מלאכותית) | 3 | הסקה סטטיסטית  מבוא למדעי נתוני עתק |  |
| תשפ"ו | 4 | מערכות הפעלה | 3 | ארכיטקטורה ומבנה המחשב  עקרונות התכנות | ללא |
| תשפ"ו | 4 | רשתות תקשורת נתונים | 3 | ארכיטקטורה ומבנה המחשב (לא חובה בשנתון זה) | ללא |
| תשפ"ו | 4 | הנדסת מערכות תוכנה | 3 | תכנות מונחה עצמים | ללא |
| תשפ"ו | 4 | מודלים חישוביים | 3 | לוגיקה ותורת הקבוצות  מתמטיקה בדידה | ללא |
| תשפ"ו | 4 | ארכיטקטורה ומבנה המחשב | 4 | עקרונות התכנות ושפת C | ללא |
| תשפ"ו | **סה"כ**  **שנתי** | ---- | **התמחות תוכנה 44 נק"ז**  **התמחות בינה מלאכותית 43 נק"ז** | | --- |

שנה ג':

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **שנת לימוד** | **סמסטר** | **שם הקורס** | **נקודות זכות** | **דרישות חובה - קורסים מקדימים** | **קורסים שיש ללמוד במקביל** |
| תשפ"ז | 5 | חישוביות וסיבוכיות | 3 | מתמטיקה בדידה  לוגיקה ותורת הקבוצות  אלגוריתמים  מודלים חישוביים | ללא |
| תשפ"ז | 5 | תכנון ממשק וחווית משתמש ובחינות שמישות (התמחות פיתוח תוכנה) | 2 | ללא | ללא |
| תשפ"ז | 5 | פיתוח אפליקציות מובייל (התמחות פיתוח תוכנה) | 3 | פיתוח מערכות אינטרנט – צד שרת  פיתוח מערכות אינטרנט – צד לקוח | ללא |
| תשפ"ז | 5 | פיתוח יישומים בענן | 3 | ארכיטקטורה ומבנה המחשב, ניהול מסדי נתונים, הנדסת מערכות תוכנה, רשתות תקשורת נתונים |  |
| תשפ"ז | 5 | ויזואליזציה (התמחות בינה מלאכותית) | 2 | ללא | ללא |
| תשפ"ז | 5 | רשתות נוירונים (התמחות בינה מלאכותית) | 4 | מבוא למדעי נתוני עתק  חדו"א 1 | ללא |
| תשפ"ז | 5 | קורס בחירה טכנולוגי | 2 |  | ללא |
|  | 5 | קורס מרחיב דעת | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| תשפ"ז | 6 | אלגוריתמים ברשתות (התמחות פיתוח תוכנה) | 3 | מעבדה בפייתון | ללא |
| תשפ"ז | 6 | אבטחת מידע | 2.5 | רשתות תקשורת נתונים  אלגוריתמים | ללא |
| תשפ"ז | 6 | אלגוריתמים מתקדמים לתכנון ותזמון מערכות נבונות | 2 | סיבוכיות וחישוביות  אלגוריתמים | ללא |
| תשפ"ז | 6 | פיתוח תוכנה מתקדם בענן  (התמחות פיתוח תוכנה) | 3 | ארכיטקטורה ומבנה המחשב, ניהול מסדי נתונים, הנדסת מערכות תוכנה, רשתות תקשורת נתונים, פיתוח יישומים בענן |  |
| תשפ"ז | 6 | למידה עם חיזוקים (התמחות בינה מלאכותית) | 3 | רשתות נוירונים | ללא |
| תשפ"ז | 6 | נושאים מתקדמים במדעי הנתונים (התמחות בינה מלאכותית) | 3 | רשתות נוירונים  למידה סטטיסטית | ללא |
| תשפ"ז | 6 | קורס בחירה טכנולוגי | 2 |  | ללא |
| תשפ"ז | 6 | קורס מרחיב דעת | 2 |  |  |
| תשפ"ו | שנתי | פרויקט גמר | 6 | בדאטה: מבוא למדעי נתוני עתק | ללא |
| --- | **סה"כ**  **שנתי** | ---- | **התמחות תוכנה 35.5 נק"ז**  **התמחות בינה מלאכותית 36.5 נק"ז** | | --- |
| --- | **סה"כ לתואר** | --- | **120 נק"ז** |  |  |

הערות:

* טבלה זו מהווה אמצעי כללי להבנת מערכת הלימוד ואינה מסמך מחייב.
* מקרים חריגים הנוגעים לדרישות וקורסי קדם לקורסים ידונו באופן חריג ע"י ועדת ההוראה.
* ישנם קורסים נוספים שאינם קורסי חובה ולא מופיעים בטבלה.   
  ניתן לצפות ברשימה המפורטת במערכת השעות המפורסמת באתר.
* סטודנטים במחלקה למדעי המחשב נדרשים להשלים פרויקט גמר בשווי של 6 נק"ז.   
  דרישות הקדם נקבעות ע"י המרצה.
* כחלק מהחובות התואר סטודנטים נדרשים להשלים 4 נק"ז בקורסי בחירה טכנולוגיים ו-4 נק"ז בקורסי בחירה בתחומים כלליים.
* סטודנטים נדרשים להגיע לרמת פטור באנגלית ובעברית לפי הסיווג שקיבלו טרם קבלתם ללימודים.

החישוב אינו כולל קורסי רמה באנגלית וקורסי רמה בלשון כפי שנדרש ע"י המועצה להשכלה גבוהה.

* המינימום הנדרש לקבלת זכאות לתואר הינו 120 נקודות זכות.
* ניתן לצפות בפירוט הקורסים והדרישות המתנות את קבלת התואר באתר המרכז האקדמי רופין.