

## דף עזר לבדיקת חובות אקדמיים - ביה"ס למדמ"ח

### לימודי אל"צ - מתחילי תשפ"א

| אשכול לימודים | ש"ס | נ"ז   |
|---------------|-----|-------|
| לימודי חובה   | 123 | 100.5 |
| לימודי בחירה  | 6   | 6     |
|               | 11  | 14    |
| סה"כ לתואר    | 140 | 120.5 |

### שיבוץ על פי סמסטרים<sup>1</sup>

### אל"ץ תשפ"א - שיבוץ על פי סמסטרים<sup>2</sup>

שנה א' (כתה ט') – תשפ"א

| שנת לימודים | קורס אל"ץ         | סמסטר | ש"ס | נ"ז  |
|-------------|-------------------|-------|-----|------|
| תשפ"א       | מבוא למדעי המחשב  | 1     | 9   | 6.5  |
|             | מתמטיקה בדידה I   | 1     | 5   | 4    |
|             | סה"כ בסמסטר       | 1     | 14  | 10.5 |
|             | מכינת מתמטיקה     | 2     | 2   |      |
|             | מתמטיקה בדידה II  | 2     | 5   | 4    |
|             | תכנות מונחה עצמים | 2     | 7   | 5    |
|             | סה"כ בסמסטר       | 2     | 14  | 9    |
|             | סה"כ בשנה א'      |       | 28  | 19.5 |

<sup>1</sup> סמסטר שלישי בכל שנה ניתן החל מתחילת הלימודים בבית הספר (1.9) ועד למועד תחילת השנה האקדמית במסלול האקדמי של המכללה למינהל (בדרך כלל בשבוע שלאחר חג שמיני עצרת של אותה שנה).

<sup>2</sup> סמסטר שלישי בכל שנה ניתן החל מתחילת הלימודים בבית הספר (1.9) ועד למועד תחילת השנה האקדמית במסלול האקדמי של המכללה למינהל (בדרך כלל בשבוע שלאחר חג שמיני עצרת של אותה שנה).

שנה ב' (כתה י') – תשפ"ב

| שנת לימודים | קורס אל"ץ                     | סמסטר    | ש"ס       | נ"ז       |
|-------------|-------------------------------|----------|-----------|-----------|
| תשפ"ב       | אלגברה ליניארית I             | 1        | 6         | 5         |
|             | חשבון אינפיניטסימלי I         | 1        | 6         | 5         |
|             | פתרון בעיות וחשיבה אלגוריתמים | 1        | 2         | 2         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>            | <b>1</b> | <b>14</b> | <b>12</b> |
|             | אלגברה ליניארית II            | 2        | 5         | 4         |
|             | מבני נתונים                   | 2        | 6         | 4         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>            | <b>2</b> | <b>11</b> | <b>8</b>  |
|             | <b>סה"כ בשנה ב'</b>           |          | <b>25</b> | <b>20</b> |

שנה ג' (כתה י"א) – תשפ"ג

| שנת לימודים | קורס אל"ץ              | סמסטר    | ש"ס       | נ"ז       |
|-------------|------------------------|----------|-----------|-----------|
| תשפ"ג       | אלגוריתמים I           | 1        | 5         | 4         |
|             | חשבון אינפיניטסימלי II | 1        | 6         | 5         |
|             | מערכות בסיסי נתונים    | 1        | 4         | 3         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>     | <b>1</b> | <b>15</b> | <b>12</b> |
|             | אנליזה מתמטית          | 2        | 4         | 3         |
|             | רשתות תקשורת מחשבים    | 2        | 5         | 4         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>     | <b>2</b> | <b>9</b>  | <b>7</b>  |
|             | <b>סה"כ בשנה ג'</b>    |          | <b>24</b> | <b>19</b> |

שנה ד' (כתה י"ב) – תשפ"ד

| שנת לימודים | קורס אל"ץ                   | סמסטר    | ש"ס       | נ"ז       |
|-------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|
| תשפ"ד       | מבוא להסתברות               | 1        | 6         | 5         |
|             | מע' הפעלה                   | 1        | 5         | 4         |
|             | פיתוח תכנה מתקדם I          | 1        | 4         | 3         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>          | <b>1</b> | <b>15</b> | <b>12</b> |
|             | למידה חישובית וכריית נתונים | 2        | 3         | 3         |
|             | מבוא לאבטחה בסייבר          | 2        | 3         | 3         |
|             | פיתוח אפליקציות אינטרנטיות  | 2        | 3         | 3         |
|             | פיתוח תכנה מתקדם II         | 2        | 5         | 4         |
|             | <b>סה"כ בסמסטר</b>          | <b>2</b> | <b>14</b> | <b>13</b> |
|             | <b>סה"כ בשנה ד'</b>         |          | <b>29</b> | <b>25</b> |

**שנה ה' (כתה י"ג) - תשפ"ה**

| שנת לימודים         | קורס אל"ץ                        | סמסטר     | ש"ס       | נ"ז       |  |
|---------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| תשפ"ה               | מבנה מחשבים                      | 1         | 5         | 4         |  |
|                     | מודלים חישוביים                  | 1         | 3         | 3         |  |
|                     | מיומנויות 1                      | 1         | 2         | 2         |  |
|                     | <b>מכינה באנגלית<sup>1</sup></b> |           |           |           |  |
|                     | פרויקט גמר                       | 1         | 1         |           |  |
|                     | 2 קורסי התמחות                   | 1         | 6         | 6         |  |
|                     | <b>סה"כ בסמסטר</b>               | <b>1</b>  | <b>17</b> | <b>15</b> |  |
|                     |                                  |           |           |           |  |
|                     | מבוא לחישוביות וסיבוכיות         | 2         | 5         | 4         |  |
|                     | מיומנויות 2                      | 2         | 2         | 2         |  |
|                     | <b>מכינה באנגלית<sup>2</sup></b> |           |           |           |  |
|                     | סמינריון התמחות                  | 2         | 2         | 2         |  |
|                     | פרויקט גמר                       | 2         | 2         | 6         |  |
|                     | 2 קורסי בחירה                    | 2         | 6         | 6         |  |
|                     | קורס כללי                        | 2         | 2         | 2         |  |
| <b>סה"כ בסמסטר</b>  | <b>2</b>                         | <b>19</b> | <b>22</b> |           |  |
|                     |                                  |           |           |           |  |
| <b>סה"כ בשנה ה'</b> |                                  |           | <b>36</b> | <b>37</b> |  |

<sup>1</sup> חובה למי שאינו עומד ברמת האנגלית הנדרשת לתואר

<sup>2</sup> חובה למי שאינו עומד ברמת האנגלית הנדרשת לתואר

## קורסי התמחות לשנה ה' - סה"כ 11 ש"ס / 14 נ"ז

| יש לבחור אחת מבין 6 ההתמחויות.  |     |     |  |
|---|-----|-----|--|
| ההתמחות מורכבת משני קורסים (6 ש"ס), סמינריון (2 ש"ס), סדנת פרויקט גמר (3 ש"ס) |     |     |  |
| קיימת חובת נוכחות בסמינריונים ובפרויקט הגמר                                   |     |     |  |
| לסימון v  | ש"ס | נ"ז |  |
|   |     |     | <b>התמחות מדע הנתונים לביג דאטה ולענן</b>                |
|   |     | 3   | מבוא למדע הנתונים  |
|   |     | 3   | למידה עמוקה למדעי הנתונים                                |
|   |     | 2   | סמינריון במדע הנתונים DS                                 |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר מדע הנתונים                              |
|   |     |     | <b>התמחות למידה עמוקה – Deep Learning</b>                |
|   |     | 3   | למידה עמוקה לראייה ממוחשבת                               |
|   |     | 3   | נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה                              |
|   |     | 2   | סמינריון בלמידה עמוקה DL                                 |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר למידה עמוקה                              |
|   |     |     | <b>התמחות באבטחת מידע ותשתיות - Cyber Security</b>       |
|   |     | 3   | קורס מתקדם בסייבר  |
|   |     | 3   | אבטחת יישומי CLOUDWEB                                    |
|   |     | 2   | סמינריון אבטחה בסייבר CS                                 |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר אבטחה בסייבר                             |
|   |     |     | <b>התמחות בפיתוח מערכות תוכנה Full Stack Development</b> |
|   |     | 3   | נושאים מתקדמים באפליקציות אינטרנטיות                     |
|   |     | 3   | פיתוח אפליקציות למערכות הפעלה סלולריות וניידות           |
|   |     | 2   | סמינריון FSD   |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר FSD                                      |
|   |     |     | <b>התמחות בעיבוד שפה טבעית</b>                           |
|   |     | 3   | יסודות עיבוד שפה טבעית                                   |
|   |     | 3   | למידה עמוקה לשפות טבעיות                                 |
|   |     | 2   | סמינריון עיבוד שפה טבעית                                 |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר בעיבוד שפה טבעית                         |
|   |     |     | <b>התמחות Fintech</b>                                    |
|   |     | 3   | מערכות מסחר אלגוריתמי                                    |
|   |     | 3   | טכנולוגיות פינטק   |
|   |     | 2   | סמינריון נושאים מתקדמים בפינטק                           |
|   |     | 6   | סדנת פרויקט גמר בפינטק                                   |

## קורסי בחירה לשנה ה'- סה"כ 6 ש"ס / 6 נ"ז

| יש לבחור שני קורסי בחירה לתואר |     |     |   |
|--------------------------------|-----|-----|---|
| לסימון v                       | נ"ז | ש"ס |   |
|                                | 3   | 3   | אפיון חווית משתמש   |
|                                | 6   | 6   | אקסלרטור ביזמות טכנולוגית –<br>לבחרים בקורס זה, אין צורך בקורס בחירה נוסף |
|                                | 3   | 3   | גילוי חריגות  |
|                                | 3   | 3   | דיני עסקים  |
|                                | 3   | 3   | מבוא לבינה מלאכותית   |
|                                | 3   | 3   | כלכלה למנהלים   |
|                                | 3   | 3   | מערכות הפעלה ניידות   |
|                                | 3   | 3   | נושאים מתקדמים באפליקציות אינטרנטיות                                      |
|                                | 3   | 3   | עיצוב ופיתוח אובייקטים אינטראקטיביים (IOT)                                |
|                                | 3   | 3   | פיתוח בסביבת Linux Kernel   |
|                                | 3   | 3   | פיתוח אפליקציות למערכות הפעלה ניידות וסלולריות                            |
|                                | 3   | 3   | פיתוח משחקי מחשב  |
|                                | 3   | 3   | ראייה ממוחשבת מבוססת למידה עמוקה  |
|                                | 3   | 3   | תכנות פונקציונלי  |

## אנגלית

תלמידי תואר ראשון, בכל תכניות הלימוד, מחויבים בלימודי אנגלית כשפה זרה.

הידע הנדרש להשלמת חובה זו לתואר (רמת פטור) הוא ברמה של מינימום 134 נקודות בחלק האנגלית של הבחינה הפסיכומטרית / בחינת אמיר"ם / 234 נקודות בבחינת אמיר.

כל הסטודנטים נדרשים לסיים את חובות האנגלית, עד לרמת פטור.

סטודנטים בתוכנית אל"צ יהיו רשאים להיבחן בבחינת הפטור (אמיר/אמיר"ם) רק לאחר ציון עובר בבחינת הבגרות באנגלית.

סטודנט שעבר את בחינת הבגרות באנגלית ונבחן באמיר/אמיר"ם אך לא הגיע לרמת פטור - ירשם לקורס אנגלית בהתאם לרמה הנדרשת. התשלום יהיה בנוסף לשכ"ל. קורסי האנגלית אינם נכללים בספירת הש"ס הסופי לתואר. קיימת חובת נוכחות בקורסי האנגלית הפרונטאליים. פרטים נוספים בנוגע לקורסי האנגלית – במנהל הסטודנטים.