

המחלקה למדעי המחשב

ידיעון

CS@BIU
המחלקה למדעי המחשב
אוניברסיטת בר-אילן

אוניברסיטת בר אילן
בניין 503 קומה ראשונה

לשאלות ובירורים ניתן לפנות לטלפון/וואטסאפ: 03-5318866

או למייל bsc@cs.biu.ac.il

להלן רשימת המסלולים לתואר ראשון

- לימודי מדעי המחשב כמקצוע חד חוגי (89-101) למתחילים בסמסטר א'
- לימודי מדעי המחשב כמקצוע חד חוגי (89-103) למתחילים בסמסטר ב'
- לימודי מדעי המחשב כמקצוע חד חוגי (89-104) למתחילים בשפה האנגלית
- לימודי מדעי המחשב דו חוגי
- לימודי מדעי המחשב ומתמטיקה דו חוגי
- לימודי מדעי המחשב ומתמטיקה דו חוגי תיכונסטים
- לימודי מדעי המחשב ופיסיקה דו חוגי
- לימודי מדעי המחשב ופיסיקה דו חוגי תיכונסטים ואודיסאה
- לימודי מדעי המחשב ומדעי המח דו חוגי
- לימודי מדעי המחשב כלכלה דו חוגי

לימודי מדעי המחשב כמקצוע חד חוגי
מסלול 89101 (למתחילים בסמסטר א')

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | | | | 2 | 3 | אלגברה לינארית 1 | 89-112 |
| | 2 | 3 | | | | אלגברה לינארית 2 | 89-113 |
| | | | | 2 | 4 | חשבון אינפיניטסימלי 1 | 89-132 |
| | 2 | 4 | | | | חשבון אינפיניטסימלי 2 | 89-133 |
| | | | | 2 | 4 | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| | 2 | 3 | | | | הסתברות | 89-1262 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 48 | | | | | | | |

שנה ב' קורסי חובה מתקדמים – ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 1 | 2 | שיטות סטטיסטיות במדעי המחשב | 89-263 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 36 | | | | | | | |

- חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 3 | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| | 2 | | 2 | | | סדנה לפרויקטים | 89-385 |
| | | | | | 2 | סמינריון במדעי המחשב מתוך רשימת מוצעת. ניתן לבחור סמינריון בסמסטר א'/ב'. | 89-4XX |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 10 | | | | | | | |

**אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 3 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם - יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

**אשכול 2 בחירת חובה מצומצמת כללי: יש ללמוד 2 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מבוא לסייבר: תכנות בטוח ואבטחת תקשורת | 89-5509 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לקריפטוגרפיה | 89-5656 |

**אשכול השלמה: יש ללמוד 10 ש"ס (נ"ז)
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 2 | לוגיקה מתמטית | 89-200 |
| | 2 | 2 | | | | מבנים אלגבריים | 89-214 |
| | | 3 | | | | תורת המספרים | 89-256 |
| 2 | | | | | | סדנה מעשית באינטראקטיבית אדם-רובוט | *89-3226 |
| | | | | 2 | 2 | יסודות בממשק משתמש | *89-3592 |
| | 2 | 2 | | | | ביולוגיה חישובית | 89-512 |
| | | | | | 2 | גיאומטריה חישובית | 89-518 |
| | | | | | 2 | אלגוריתמים ביו-אינטליגנטיים | 89-528 |
| | | | | | 2 | שיטות מתמטיות במדע הנתונים | 89-5222 |
| | | 2 | | | | בינה מלאכותית ותכנון במערכות אוטונומיות | 89-5223 |
| | | 2 | | | | Deep Learning in Computational Biology | 89-5224 |
| | | | | | 2 | אלגוריתמים תת-לינאריים בזמן ובמקום | 89-5227 |
| | | | | | 2 | אפיון התנהגות אנושית מנתוני אינטרנט | 89-5229 |
| | | | | 2 | 2 | מבוא לרשתות תקשורת | 89-5350 |
| | | | | | 2 | ניהול נתוני עתק ברשת | 89-542 |
| | | | | | 2 | הסקה אוטומטית ושימושה | 89-546 |
| | | | | | 2 | מדעי נתונים טבלאיים | 89-547 |
| | 2 | 2 | | | | אבטחת תקשורת | 89-550 |
| | | 3 | | | | קריפטואנליזה | 89-553 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| | 2 | | | | | אלגוריתמים וסיבוכיות מעודנת | 89-5555 |
| | | | | 1 | 2 | עיבוד תמונה | 89-560 |
| | | 2 | | | | ראיה ממוחשבת | 89-561 |
| | | | | | 2 | שיטות לאימות תוכנה | 89-575 |
| | | 2 | | | 2 | קורס מחקר מתקדם באלגוריתמיקה 1 (רישום במזכירות לאחר אישור במייל של מרצה) | 89-5993 |
| | | | | | | אוטומטים, משחקים, ואימות פורמלי | 89-602 |
| | | | | | 2 | למידה עמוקה מולטימודאלית | 89-604 |
| | 1 | 2 | | | | מערכות הוכחה קריפטוגרפיות | 89-6561 |
| 2 | | | | | | סדנה ברובוטיקה | *89-669 |
| | | | 2 | | | סדנה במסדי נתונים | *89-679 |
| | | | | | 3 | עיבוד שפות טבעיות | 89-680 |
| | | | | 1 | 2 | מבוא לרובוטיקה | 89-685 |
| | | 3 | | | | שיטות דיפ – לרנינג לטקסט ורצפים | 89-6876 |

• ניתן ללמוד עד סדנה אחת

סה"כ: 129 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 64.5 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב כמקצוע חד חוגי
מסלול 89103 (למתחילים בסמסטר ב')

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | | | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | אלגברה לינארית 1 | 89-112 |
| | 2 | 4 | | | | חשבון אינפיניטסימלי 1 | 89-132 |
| | 2 | 4 | | | | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| | | | | | | קיץ | |
| | | | | 2 | 3 | מבני נתונים | 89-1200 |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 27

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | | | | 2 | 3 | אלגברה לינארית 2 | 89-113 |
| | | | | 2 | 3 | הסתברות | 89-1262 |
| | | | | 2 | 4 | חשבון אינפיניטסימלי 2 | 89-133 |
| | 2 | 2 | | | | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | 2 | 3 | | | | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 2 | 3 | | | | מבנה מחשב | 89-230 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 35

- חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | | | | 1 | 2 | שיטות סטטיסטיות במדעי המחשב | 89-263 |
| | | | | 2 | 3 | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | 1 | 3 | | | | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| 2 | | | 2 | | | סדנה לפרויקטים | 89-385 |
| | | | | | 2 | סמינריון במדעי המחשב מתוך רשימת מוצעת. ניתן לבחור סמינריון בסמסטר א'/ב'. | 89-4XX |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 32

**אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 3 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר ב' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

**אשכול 2 בחירת חובה מצומצמת כללי: יש ללמוד 2 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מבוא לסייבר: תכנות בטוח ואבטחת תקשורת | 89-5509 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לקריפטוגרפיה | 89-5656 |

**אשכול השלמה: יש ללמוד 10 ש"ס (נ"ז)
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 2 | לוגיקה מתמטית | 89-200 |
| | 2 | 2 | | | | מבנים אלגבריים | 89-214 |
| | | 3 | | | | תורת המספרים | 89-256 |
| 2 | | | | | | סדנה מעשית באינטראקטיבית אדם-רובוט | *89-3226 |
| | | | | 2 | 2 | יסודות בממשק משתמש | *89-3592 |
| | 2 | 2 | | | | ביולוגיה חישובית | 89-512 |
| | | | | | 2 | גיאומטריה חישובית | 89-518 |
| | | | | | 2 | אלגוריתמים ביו-אינטליגנטיים | 89-528 |
| | | | | | 2 | שיטות מתמטיות במדע הנתונים | 89-5222 |
| | | 2 | | | | בינה מלאכותית ותכנון במערכות אוטונומיות | 89-5223 |
| | | 2 | | | | Deep Learning in Computational Biology | 89-5224 |
| | | | | | 2 | אלגוריתמים תת-לינאריים בזמן ובמקום | 89-5227 |
| | | | | | 2 | אפיון התנהגות אנושית מנתוני אינטרנט | 89-5229 |
| | | | | 2 | 2 | מבוא לרשתות תקשורת | 89-5350 |
| | | | | | 2 | ניהול נתוני עתק ברשת | 89-542 |
| | | | | | 2 | הסקה אוטומטית ושימושיה | 89-546 |
| | | | | | 2 | מדעי נתונים טבלאיים | 89-547 |
| | 2 | 2 | | | | אבטחת תקשורת | 89-550 |
| | | 3 | | | | קריפטואנליזה | 89-553 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| | 2 | | | | | אלגוריתמים וסיבוכיות מעודנת | 89-5555 |
| | | | | 1 | 2 | עיבוד תמונה | 89-560 |
| | | 2 | | | | ראיה ממוחשבת | 89-561 |
| | | | | | 2 | שיטות לאימות תוכנה | 89-575 |
| | | 2 | | | 2 | קורס מחקר מתקדם באלגוריתמיקה 1 (רישום במזכירות לאחר אישור במייל של מרצה) | 89-5993 |
| | | | | | | אוטומטים, משחקים, ואימות פורמלי | 89-602 |
| | | | | | 2 | למידה עמוקה מולטימודאלית | 89-604 |
| | 1 | 2 | | | | מערכות הוכחה קריפטוגרפיות | 89-6561 |
| 2 | | | | | | סדנה ברובוטיקה | *89-669 |
| | | | 2 | | | סדנה במסדי נתונים | *89-679 |
| | | | | | 3 | עיבוד שפות טבעיות | 89-680 |
| | | | | 1 | 2 | מבוא לרובוטיקה | 89-685 |
| | | 3 | | | | שיטות דיפ – לרנינג לטקסטנים ורצפים | 89-6876 |

• ניתן ללמוד עד סדנה אחת

סה"כ: 129 שעות סמסטריות (נ"ז) = 64.5 שעות שנתיות (נק"ז)

Computer Science Curriculum 89-104
Computer science studies as a single subject –
For Olim/tourist students

First Year

Summer before the beginning of the year:
 Hebrew language "Ulpan" + pre-courses in English

| Course subject | Course hours |
|--|--------------|
| Pre-introductory course for computer science | 89-080-04 |
| Pre-mathematics course | 89-081-03 |
| Ulpan | |

First Semester

Studies in English, "Ulpan" in Hebrew

| Course number | Course subject | First semester | | Second semester | |
|---------------|----------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | lecture | practice | lecture | practice |
| 089-110 | Intro to Computers – | 3 | 2 | | |
| 89-1195 | Discrete Mathematics | 4 | 2 | | |
| | Ulpan | | | | |

Second Semester

Studies in English, "Ulpan" in Hebrew

| Course number | Course subject | First semester | | Second semester | |
|---------------|---|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | lecture | practice | lecture | practice |
| 89-1111 | Introduction to Object Oriented Programming | | | 3 | 2 |
| 89-112 | Linear Algebra I | | | 3 | 2 |
| 89-132 | Infinitesimal Math I | | | 4 | 2 |
| | Ulpan | | | | |

Summer Semester "Ulpan" in Hebrew

| <u>Course number</u> | <u>Course subject</u> | <u>First semester</u> | | <u>Second semester</u> | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | | <u>lecture</u> | <u>practice</u> | <u>lecture</u> | <u>practice</u> |
| | Ulpan | | | | |

Second Year

First Semester in English

| Course number | Course subject | First semester | | Second semester | |
|---------------|-----------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | lecture | practice | lecture | practice |
| 089-113 | Linear Algebra II | 3 | 2 | | |
| 89-133 | Infinitesimal Math il | 4 | 2 | | |
| 89-1200 | Data Structures | 3 | 2 | | |
| 89-1262 | General Probability | 3 | 2 | | |

Advanced compulsory courses in Hebrew

| <u>Course number</u> | <u>Course subject</u> | <u>First semester</u> | | <u>Second semester</u> | |
|----------------------|--|-----------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | | <u>lecture</u> | <u>practice</u> | <u>lecture</u> | <u>practice</u> |
| 89-230 | Computer Architecture | | | 3 | 2 |
| 89-263 | General Statistics | | | 2 | 1 |
| 89-220 | Algorithms 1 | | | 3 | 2 |
| 89-213 | Automata and Formal Languages | | | 2 | 2 |
| *89-333 | Research Frontiers in Computer Science | | | 2 | |

* הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

The third year:

| | | <u>lecture</u> | <u>practice</u> | <u>lecture</u> | <u>practice</u> |
|---------|------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 89-231 | Operating Systems - | 3 | 2 | | |
| 89-2197 | Discrete Structures- | 3 | 2 | | |
| 89-2322 | Advanced Algorithms | | | 3 | 1 |
| 89-2226 | Computability and Complexity | | | 3 | 1 |
| 89-2511 | Machine Learning | | | 3 | 2 |
| 89-385 | Project Lab | | 2 | | 2 |
| XX89-4 | Seminar in computer science | 2 | | | |

Cluster 1, limited compulsory selection, advanced programming courses in Hebrew.

3 courses must be taken.

| Course number | Course subject | First semester | | Second semester | |
|---------------|-------------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | lecture | practice | lecture | practice |
| 89-3311 | Programming Languages | 3 | 2 | | |
| 89-3210 | Programming Languages | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 89-3312 | Parallel system programming - | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 89-5581 | Database Systems | 3 | 2 | 3 | 2 |

Cluster 2, limited compulsory choice, general in Hebrew.
 2 courses must be taken.

| Course number | Course subject | First semester | | Second semester | |
|---------------|------------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | lecture | practice | lecture | practice |
| 89-5509 | Safe Programming - | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 89-5570 | Artificial Intelligence - | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 89-5656 | Artificial Intelligence | 3 | 2 | | |

Cluster of courses to complete: 10 semester hours (credits) must be studied in Hebrew.

סה"כ: 129 שעות סמסטריות (נ"ז) = 64.5 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב דו חוגי – מסלול 89260

לימודי מדעי המחשב לא מובנה: התואר מורכב מלימודים במחלקה למדעי המחשב עם לימודים במחלקה אחרת באוניברסיטה

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | | | | 2 | 3 | אלגברה לינארית 1 | 89-112 |
| | 2 | 3 | | | | אלגברה לינארית 2 | 89-113 |
| | | | | 2 | 4 | חשבון אינפיניטסימלי 1 | 89-132 |
| | 2 | 4 | | | | חשבון אינפיניטסימלי 2 | 89-133 |
| | | | | 2 | 4 | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| | 2 | 3 | | | | הסתברות | 89-1262 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 48 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 1 | 2 | שיטות סטטיסטיות במדעי המחשב | 89-263 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 36 | | | | | | | |

- חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 3 | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 4 | | | | | | | |

**אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 3 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

**אשכול 2 בחירת חובה מצומצמת כללי: יש ללמוד 1 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מבוא לסייבר: תכנות בטוח ואבטחת תקשורת | 89-5509 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לקריפטוגרפיה | 89-5656 |

סה"כ: 108 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 54 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב ומתמטיקה דו חוגי - מסלול 89251

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 15 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 1 | 2 | שיטות סטטיסטיות במדעי המחשב | 89-263 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 36 | | | | | | | |

חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 3 | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 4 | | | | | | | |

אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים : יש ללמוד 3 קורסים

ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

**אשכול 2 בחירת חובה מצומצמת כללי: יש ללמוד 2 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מבוא לסייבר: תכנות בטוח ואבטחת תקשורת | 89-5509 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לקריפטוגרפיה | 89-5656 |

סה"כ במדעי המחשב: 80 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 40 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב ומתמטיקה דו חוגי - תיכוניסטים
- מסלול 89251

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 15 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | | | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 20 | | | | | | | |

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 1 | 3 | | | | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | | | | 1 | 2 | שיטות סטטיסטיות במדעי המחשב | 89-263 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 20 | | | | | | | |

- * חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 3 קורסים
ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

**אשכול 2 בחירת חובה מצומצמת כללי: יש ללמוד 2 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מבוא לסייבר: תכנות בטוח ואבטחת תקשורת | 89-5509 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |
| | | | | 2 | 3 | מבוא לקריפטוגרפיה | 89-5656 |

סה"כ במדעי המחשב: 80 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 40 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב ופיסיקה – מסלול 89253

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| | | | | 2 | 4 | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א': 21 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב': 33 | | | | | | | |

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|---------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 3 | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג': 4 | | | | | | | |

אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 2 קורסים ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

סה"כ במדעי המחשב: 68 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 34 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב ופיסיקה דו חוגי תיכונסטים ואודיסאה – מסלול 89253

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 15 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 20 | | | | | | | |

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 1 | 3 | | | | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 17 | | | | | | | |

**אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 2 קורסים
 ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |

סה"כ במדעי המחשב: 62 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 31 שעות שנתיות (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב ומדעי המח דו חוגי – מסלול 89254

שנה א' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | | | | 2 | 4 | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א' : 21 | | | | | | | |

שנה ב' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 2 | 2 | | | | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב' : 24 | | | | | | | |

- חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג' ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|-----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 1 | 3 | | | | אלגוריתמים מתקדמים | 89-2322 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |
| | 2 | 3 | | | | למידת מכונה | 89-2511 |
| סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג' : 13 | | | | | | | |

**אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 2 קורסים
ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם**

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | בינה מלאכותית | 89-5570 |

אשכול השלמה: יש ללמוד 3 ש"ס (נ"ז)
ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | 3 | | | | שיטות דיפ-לרנינג לטקסטים ורצפים | 89-6876 |
| | | | | | 3 | עיבוד שפות טבעיות | 89-680 |
| | | | | 1 | 2 | מבוא לרובוטיקה | 89-685 |

סה"כ במדעי המחשב: 71 שעות סמסטריאליות (נ"ז) = 35.5 שעות שנתיים (נק"ז)

לימודי מדעי המחשב כלכלה דו חוגי – מסלול 89255

שנה א ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבוא למדעי המחשב | 89-110 |
| | 2 | 3 | | | | מבוא לתכנות מונחה עצמים | 89-1111 |
| | | | | 2 | 3 | אלגברה לינארית 1 | 89-112 |
| | 2 | 3 | | | | אלגברה לינארית 2 | 89-113 |
| | | | | 2 | 4 | חשבון אינפיניטסימלי 1 | 89-132 |
| | 2 | 4 | | | | חשבון אינפיניטסימלי 2 | 89-133 |
| | | | | 2 | 4 | מתמטיקה בדידה | 89-1195 |
| | 2 | 3 | | | | מבני נתונים | 89-1200 |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה א': 43

שנה ב ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנה מחשב | 89-230 |
| | 2 | 3 | | | | מערכות הפעלה | 89-231 |
| | | | | 2 | 2 | מודלים חישוביים | 89-213 |
| | | 2 | | | | חזית המחקר במדעי המחשב | *89-333 |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ב': 14

- חזית המחקר 89-333 - סטודנט שהציון שלו באנגלית 134 ויותר בפסיכומטרי/אמיר/אמירם חייב ללמוד את הקורס חזית המחקר. הקורס נלמד מעבר למכסת הנקודות הנדרשות לתואר (הרישום לקורס מתבצע באשכול בחירה).

שנה ג ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | מבנים בדידים | 89-2197 |
| | | | | 2 | 3 | אלגוריתמים 1 | 89-220 |
| | 1 | 3 | | | | חישוביות וסיבוכיות | 89-2226 |

סה"כ ש"ס (נ"ז) לשנה ג': 14

אשכול 1 בחירת חובה מצומצמת קורסי תכנות מתקדמים: יש ללמוד 2 קורסים

ניתן ללמוד על פי עמידה בתנאי הקדם

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 2 | 3 | שפות תכנות | 89-3311 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מתקדם- יש ללמוד בשנה ב' סמסטר א' | 89-3210 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | תכנות מערכות מקביליות | 89-3312 |
| | 2 | 3 | | 2 | 3 | מערכות מסדי נתונים | 89-5581 |