

מגמת מדעי הנתונים ובינה מלאכותית

קורסי השלמה למסלולים עם תזה וללא תזה

קורסי השלמה למדעי המחשב:

לפי החלטת הוועדה לתארים מתקדמים. יש לסיים את לימודי ההשלמה בממוצע של 85.

89-110 מבוא למדעי המחשב

89-1111 מבוא לתכנות מונחה עצמים

89-118 מבוא לחדו"א 1

89-119 מבוא לאלגברה ליניארית

89-1195 מתמטיקה בדידה

89-1200 מבני נתונים

89-1262 הסתברות כללית

89-220 אלגוריתמים 1

89-2226 חישוביות וסיבוכיות

89-230 מבנה מחשב

89-231 מערכות הפעלה

קורסי השלמה נוספים למגמת מדעי הנתונים ובינה מלאכותית:

קורסים אלו לא נכללים במניין הנק"ז. ניתנים להמרה בקורסים שקולים ממוסד אחר, באישור הוועדה לתארים מתקדמים.

יש לקבל ציון 75 לפחות, בקורסי ההשלמה בשנה"ל הראשונה על מנת להמשיך את הלימודים במגמה (בכל קורס בנפרד).

מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס
89-263	שיטות סטטיסטיות למדעי המחשב	3
89-2511	למידת מכונה	5
89-5570	בינה מלאכותית	5

מסלול עם תזה

1. קורסי חובה – 2 ש"ס
2. קורסי בחירה 16 ש"ס מרשימה א' ו ב' (הרשימה עשויה להתעדכן מעת לעת). יש לקחת לפחות 60% מהש"ס = 10 ש"ס מקורסים של המחלקה למדעי המחשב (עם מס' המתחיל ב- 89).
3. סמינריונים - 4 ש"ס (2 ש"ס מתחום מדעי הנתונים ו 2 ש"ס מתחום הבינה המלאכותית / ניתן בתחום אחר באישור מנחה).
4. קולוקוויום מחלקתי (ללא חיוב שכר לימוד- יש לקבל ציון עובר (4 ש"ס)).
5. 89-3000 (ללא ניקוד – יש להירשם בשנה שמגישים את התזה. יחוייב בתשלום להשלמת שכר לימוד ל 200%).

מסלול ללא תזה

1. קורסי חובה - 2 ש"ס.
2. קורסי בחירה 34 ש"ס מרשימה א' וב' (הרשימה עשויה להתעדכן מעת לעת). יש לקחת לפחות 60% מהש"ס = 22 ש"ס מקורסים של המחלקה למדעי המחשב (עם מס' המתחיל ב- 89).
3. סמינריונים - 4 ש"ס (2 ש"ס מתחום מדעי הנתונים ו 2 ש"ס מתחום הבינה המלאכותית / ניתן בתחום אחר באישור מנחה).
4. סדנה לפרויקטים – 89-984 – 4 ש"ס .

בנוסף, האוניברסיטה מחייבת:

- [לימודי יסוד ביהדות](#)
- [לימודי אנגלית](#): היחידה לאנגלית כשפה זרה מקיימת קורסי אנגלית לתלמידי תואר שני הנדרשים ע"י המחלקות שלהם ללמוד אנגלית לתארים מתקדמים. קורסי אנגלית לתואר שני מתקיימים בשלוש רמות לימוד שונות. הסיווג לרמה מתבצע באמצעות מבחן מיון באנגלית לתואר שני המתקיים פעמיים/שלוש פעמים בשנה בין החודשים יוני לספטמבר.
- כל סטודנט לתואר שני במחלקה למדעי המחשב במסלול עם תזה חייב לגשת למבחן מיון באנגלית. [מצ"ב תקנון פטורים](#)

פירוט חובות הקורסים

חובה (מסלול עם תיזה ומסלול ללא תיזה)

מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס
89-919	מודלים הסתברותיים	2

אשכול בחירה א' (עם תזה – 10 ש"ס, ללא תזה - 22 ש"ס)*

*ניתן ללמוד יותר קורסים מאשכול בחירה א' על חשבון קורסים מאשכול בחירה ב'

מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס
88-775	תיאוריה סטטיסטית	3
88-780	למידה לא מפוקחת	2
88-782	תורת האינפורמציה	3
88-784	אופטימיזציה	3
88-962	תהליכים סטוכסטיים	3
89-5223	בינה מלאכותית ותכנון במערכות אוטונומיות	2
89-5224	למידה עמוקה בביולוגיה חישובית	2
89-5227	אלגוריתמים תת-לינאריים בזמן ובמקום	2
89-5229	אפיון התנהגות אנושית מנתוני אינטרנט	2
89-542	ניהול נתוני עתק ברשת	2
89-5581	מערכות מסדי נתונים	5
89-561	ראיה ממוחשבת	2
89-680	עיבוד שפה טבעית	3
89-685	מבוא לרובוטיקה	3
89-6873	למידה באמצעות חיזוקים	3
89-6876	שיטות דיפ לרנינג לטקסטים ורצפים	3
89-6877	דיפ לרנינג	3
89-6878	קורס תכנות במעבד גרפי	4
89-6879	ניתוח רשתות נוירונים	3
89-755	ניתוח אלגוריתמים	2
89-950	נושאים מתקדמים בבינה מלאכותית	3

אשכול בחירה ב' (עם תזה - 6 ש"ס, ללא תזה - 12 ש"ס)

מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס
37-287	תחביר	6
37-289	סמנטיקה	6
37-522	פסיכולוגיסקטיקה	6
37-589	סמנטיקה למתקדמים	4
66-154	מבוא לסטטיסטיקה ב'	3
83-420	ניתוח סטטיסטי של מידע	4
83-623	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	2
83-908	נושאים מתקדמים בפרטיות דיפרנציאלית	2

- הערות: 1. הקורסים של המחלקה לבלשנות וספרות אנגלית (קוד 37), מוכרים מחצית מהשעות בפועל
 2. רישום לקורסי הנדסה (קוד 83) נעשה במייל דרך מזכירות המחלקה למדעי המחשב:

masters@cs.biu.ac.il

סמינריונים : (4 ש"ס)

ש"ס	שם הקורס	מס' הקורס
4	בינה מלאכותית ושפה: האם מחשבים באמת למדו לדבר	37-908
2	סמינר בלמידת ייצוגים	89-4009
2	היוריסטיקות ושיטות קיטום בבינה מלאכותית ותכנון קלסי	89-4010
2	שימושים רפואיים של מידע אינטרנטי	89-4014
2	נושאים מתקדמים בלמידת מכונה	89-4016
2	סמינר בייחוס נתונים בלמידת מכונה	89-4023
2	סמינר מחקר בעיבוד שפה טבעית 2	89-4044
2	סמינריון מחקר בעיבוד שפה טבעית	89-4052
2	ביולוגיה חישובית	89-4113+89-4114
2	סמינריון באלגוריתמים לרובוטים	89-4221
2	נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה	89-4226
2	סמינריון באלגוריתמי למידה ועיבוד שפה טבעית	89-4537
2	סמינריון במערכות מרובות סוכנים	89-4645
2	סמינר בנחילים	89-4831

קולקווים מחלקתי

ש"ס	שם הקורס	מס' הקורס
2	קולקוויום במדעי המחשב	89-995

סדנה לפרויקטים למסלול ללא תיזה

ש"ס	שם הקורס	מס' הקורס
4	סדנה לפרויקטים מתקדמים	89-984

