

מגמת מדעי הנתונים ובינה מלאכותית (החל מתשפ"ג)
(לתשומת לבכם 1 נק"ז = 1 שעה שנתית = 2 שעות סמסטריאליות = 2 נ"ז)

קורסי השלמה למסלולים עם תזה וללא תזה

קורסי השלמה למדעי המחשב:

לפי החלטת היועץ לתואר שני . יש לסיים את לימודי ההשלמה במוצע של 85

89-110 מבוא למדעי המחשב

89-1111 מבוא לתכנות מונחה עצמים

89-119 מבוא לאלגברה ליניארית

89-118 מבוא לחדו"א 1

89-1200 מבני נתונים

89-1195 מתמטיקה בדידה

89-2201 אלגוריתמים 1

89-226 חישוביות וסיבוכיות

89-230 מבנה מחשב

89-231 מערכות הפעלה

89-262 הסתברות כללית

קורסי השלמה נוספים למגמת מדעי הנתונים ובינה מלאכותית:

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

על הסטודנט לקבל ציון 75 בקורסי ההשלמה בשנה"ל הראשונה אחרת לא יוכל להמשיך את לימודיו במגמה.

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
1.5	שיטות סטטיסטיות למדעי המחשב	89-263
2	למידת מכונה	89-511
1.5	בינה מלאכותית	89-570

מסלול עם תזה

1. קורסי חובה - 1 נק"ז
2. קורסי בחירה 8 נק"ז מרשימה א' ו ב' (הרשימה עשויה להתעדכן מעת לעת).
3. סמינריונים - 2 נק"ז (1 נק"ז מתחום מדעי הנתונים ו 1 נק"ז מתחום הבינה המלאכותית / ניתן בתחום אחר באישור מנחה).
4. קולוקוויום מחלקתי (ללא חיוב שכר לימוד- יש לקבל ציון עובר (2 נק"ז)).
5. 89-3000 (ללא ניקוד – יש להירשם בשנה שמגישים את התזה. יחוייב בתשלום להשלמת שכר לימוד ל 200%).

מסלול ללא תזה

1. קורסי חובה - 1 נק"ז
2. סמינריונים - 2 נק"ז (1 ש"ש מתחום מדעי הנתונים ו 1 ש"ש מתחום הבינה המלאכותית / ניתן בתחום אחר באישור מנחה).
3. קורסי בחירה 17 נק"ז מרשימה א' וב' (הרשימה עשויה להתעדכן מעת לעת).
4. סדנה לפרויקטים – 89-985 – 2 נק"ז .
- 5.

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. [מצ"ב](#)
[תקנון פטורים](#)

פירוט חובות הקורסים

חובה (מסלול עם תיזה ומסלול ללא תיזה)

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
1	מודלים הסתברותיים	89-919

אשכול בחירה א' (עם תזה - 5 ש"ש, ללא תזה - 11 ש"ש)*

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
1	מודלים גנרטיבים עמוקים	83-843
2.5	תיאוריה סטטיסטית	88-775
1	למידה לא מפוקחת	88-780
1.5	תורת האינפורמציה	88-782
1.5	אופטימיזציה	88-784
1.5	תהליכים סטוכסטיים	88-962
1	שיטות מתמטיות במדע הנתונים	89-5222
1	בינה מלאכותית ותכנון במערכות אוטונומיות	89-5223
1	Deep Learning in Computational Biology	89-5224
1	ניהול נתוני עתק ברשת	89-542
1	מדעי נתונים טבלאיים	89-547
1.5	עיבוד תמונות	89-560
1	ראיה ממוחשבת	89-561
1.5	ייצוגים פורמליים לשפות טבעיות	89-594
1	מבוא לתורת המשחקים	89-617*
1.5	מבוא למערכות תבוניות חכמות וקוגניטיביות	89-674
1	סדנה במדעי נתונים	89-678
1	סדנה במסדי נתונים	89-679
1.5	עיבוד שפה טבעית	89-680
1.5	מבוא לרובוטיקה	89-685
1.5	שיטות דיפ לרנינג לטקסטים ורצפים	89-687
1	תרגום מכונת סטטיסטי	89-688
1	תכנון מכניזמים	89-698
0.5	תורת המשחקים החישובית	89-909*
1.5	נושאים מתקדמים בבינה מלאכותית	89-950

*ניתן ללמוד יותר קורסים מאשכול בחירה א' על חשבון קורסים מאשכול בחירה ב'
*תלמידים הלומדים את הקורס 89-617 לא יכולים להירשם לקורס 89-909

אשכול בחירה ב' (עם תזה - 3 ש"ש, ללא תזה - 6 ש"ש)

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
2	מבוא למוח ושפה	27-218
3	תחביר	37-287
3	סמנטיקה	37-289
3	פסיכולוגיית סמנטיקה	37-522
2	תחביר למתקדמים	37-587
2	סמנטיקה למתקדמים	37-589
2	סטטיסטיקה רב משתנית	60-190
1.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	66-154
1	תורת המשחקים מ.א.	66-845
1	קבלת החלטות בצוות מ.א.	66-849
2	ניתוח סטטיסטי של מידע	83-420
1.5	תורת האינפורמציה	83-620
1	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83-623
1	למידה מבוססת חיזוקים	83-635
1	למידת מכונה סטטיסטית	83-841
1	נושאים מתקדמים בפרטיות דיפרנציאלית	83-908
1.5	אנליזה פונקציונלית	88-833

הערה: הקורסים של המחלקה לבלשנות וספרות אנגלית (קוד 37), מוכרים מחצית מהשעות בפועל

סמינריונים : (2 ש"ש)

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
1	סמינר בלמידת ייצוגים	89-4009
1	היוריסטיות ושיטות קיטום בבינה מלאכותית ותכנון קלסי	89-4010
1	סמינריון באלגוריתמים לרובוטים	89-418
1	סמינר ניהול נתוני עתק ברשת	89-452
1	סמינריון באלגוריתמי למידה ועיבוד שפה טבעית	89-4536
1	סמינריון במערכות מרובות סוכנים	89-4644
1	סמינריון בתכנון מכאניזם מבוסס סוכנים	89-487

קולקווים מחלקתי

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
1	קולקווים במדעי המחשב	89-995

סדנה לפרויקטים למסלול ללא תיזה

ש"ש	שם הקורס	מס' הקורס
2	סדנה לפרויקטים מתקדמים	89-985