

לימודי תואר שני במדעי המחשב - מגמת מדעי הנתונים

חובות התואר

(לתשומת לבכם 1 נק"ז = 1 שעה שנתית = 2 שעות סמסטריאליות = 2 נ"ז)

תחום התמחות: יש לבחור תחום התמחות, מתוך: עיבוד שפה טבעית, ביו-רפואה, שוק ההון, רשתות.

שימו לב: סגל המחלקה למדעי המחשב מנחה רק בתחום ההתמחות של עיבוד שפה טבעית.

לימודי השלמה: לפי החלטת היועץ לתואר שני.

חובות המגמה:

1. קורסים: 16 נק"ז – ראה פרוט להלן
2. סמינריון: אחד - מתוך הרשימה (1 נק"ז).
3. קולוקוויום (ללא ניקוד- יש לקבל ציון עובר).
4. 89-3000 (ללא ניקוד – יש להירשם בשנה שמגישים את התזה. יחוייב בתשלום להשלמת שכר לימוד ל 200%).

פירוט חובות הקורסים: 16 נק"ז לפי החלוקה הבאה:

א. קורסי חובה:

• חובה לקחת את כל הקורסים

ב. קורסי ליבה:

• 2-3 קורסים.

ג. אשכולות:

א. יש לבחור אשכול אחד בלבד.

ב. יש לקחת את כל הקורסים שבאשכול.

ד. קורסי בחירה:

השלמה למכסת 16 נק"ז.

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

רשימות הקורסים:

- קורסי חובה:
88-784 אופטימיזציה, 88-775 תיאוריה סטטיסטית ו- 88-962 תהליכים סטוכסטיים.
- קורסי ליבה:
88-780 למידה מפוקחת ולא מפוקחת, 89-511 למידת מכונה, 89-6542 נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה, 89-542 ניהול נתוני עתק ברשת, 89-679 סדנה במדעי הנתונים, 89-6541 יישומים בלמידה חישובית, 89-560 עיבוד תמונה.
- אשכולות:
אשכול עיבוד שפה טבעית.
89-680 עיבוד שפות טבעיות
89-687 שיטות דיפ-לרנינג לטקסטים ורצפים
89-919 מודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב
אשכול ביו - רפואה
80-672 שיטות מתקדמות לאנליזת הגנום
80-675 אינפורמטיקה רפואית – כריית מידע רפואי
80-305 להבין מחלות ולפתח תרופות בעידן המידע
80-392 גנומיקה חישובית
80-725 למידה עמוקה ובינה מלאכותית ברפואה
אשכול שוק ההון
88-6200 מודלים פיננסיים

88-629 תמחור אופציות

אשכול רשתות

88-778 מדעי הרשתות

89-536 אלגוריתמים בגרפים

▪ **קורסי בחירה:**

כל קורסי הליבה ובנוסף:

89-511 למידת מכונה
89-512 ביולוגיה חישובית
89519-01 למידת מכונה לרפואה
89-528-01 אלגוריתמים ביו-אינטלגנטיים
89-544 אינטראקציית אדם - סוכן
89-560 עיבוד תמונות
89-561 ראייה ממוחשבת
89-570 בינה מלאכותית
89-575 שיטות לאימות תוכנה
89-608 עיבוד וזיהוי דיבור
89-6541 יישומים בלמידה חישובית
89-6542 נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה
89-674 מבוא למערכות תבוניות, חכמות וקוגניטיביות
89-680 עיבוד שפות טבעיות
89-683 מודלים קוגניטיביים
89-685 מבוא לרובוטיקה
89-687 שיטות דיפ – לרנינג לטקסטים ורצפים
89-6871 Deep learning
89-6873 למידה באמצעות חיזוקים
89-6874 למידה עמוקה לתפיסה
89-688 תרגום מכונה סטטיסטיות
89-715 אלגוריתמים מבוזרים
27504 תיאוריה של רשתות עצבים ולימוד על ידי מכונות
89-950 נושאים מתקדמים בבינה מלאכותית
88-826 גיאומטריה דיפרנציאלית
89-919 מודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב

88-833 אנליזה פונקציונלית
88-780 למידה מפוקחת ולא מפוקחת
89-542 ניהול נתוני עתק ברשת
89-679 סדנה במדעי הנתונים

*מי שלומד את קורס 89-6871 לא יכול ללמוד את קורס 89-6874 ולהפך

▪ **סמינריונים:**

894043	סמינר מחקר בעיבוד שפה טבעית
894531	סמינריון באלגוריתמי למידה ועיבוד שפה טבעית
894851	סמינריון מתקדם בהבנת טקסט
894483	סמינריון בלמידת מכונה ועיבוד שפה
89486	סמינריון על שיתוף פעולה ותאום של סוכנים אוטומטיים
894771	אימות של מערכות המשלבות למידת מכונה
894044	סמינר מחקר בעיבוד שפה טבעית 2
886788	סמינריון במדעי הנתונים