

לימודי תואר שני במדעי המחשב

חובות התואר

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

תחום התמחות: על הסטודנט לבחור תחום התמחות מתוך:

- אלגוריתמיקה
- קריפטוגרפיה ואבטחה
- בינה מלאכותית
- ללא התמחות

כמו כן, ניתן לבחור לימודים שאינם משויכים לתחום התמחות.

לימודי השלמה: לפי החלטת היועץ לתואר שני.

מסלול עם תזה

1. קורסים: 9 נק"ז, כולל

- קורסי החובה לפי ההתמחות
- קורסי קדם

▪ לפחות 6 נק"ז מתחום ההתמחות (כולל קורסי החובה והקדם)

2. שני סמינריונים (2 נק"ז). לפחות סמינריון אחד מתחום ההתמחות.

3. קולוקוויום מחלקתי 89-995 (ללא חיוב שכר לימוד - יש לקבל ציון עובר (2 נק"ז)).

4. 89-3000 (ללא ניקוד - יש להירשם בשנה ב' - יחוייב בתשלום להשלמת שכר לימוד ל 200%).

מסלול ללא תזה

1. קורסים: 18 נק"ז, כולל

- קורסי החובה לפי ההתמחות
- קורסי קדם

▪ לפחות 8 נק"ז מתחום ההתמחות (כולל קורסי החובה והקדם)

2. שני סמינריונים (2 נק"ז). לפחות סמינריון אחד מתחום ההתמחות.

3. סדנה לפרויקטים 89-985 (2 נק"ז).

פירוט חובות הקורסים ל 2 המסלולים

קורסי קדם: סטודנטים שלמדו קורס דומה לקורס קדם לפני תחילת הלימודים, יוכלו לבקש פטור מקורס הקדם. הסמכות לאישור פטור מקורסים היא בידי ביה"ס ללימודים מתקדמים. נקודות הזכות של קורסי הקדם **כן** יכללו כחלק מנקודות הזכות של תואר שני.

קורסי חובה: לפי תחומי התמחות

קורסי בחירה: סטודנטים לתואר שני יירשמו לקורסים החל ממס' 400-89 ואילך (או ל"קורסי קדם" לתחום התמחות). לא יוכרו קורסים אחרים של תואר ראשון, אפילו אם הם "דרישת קדם" לקורס נדרש לתואר שני. בתואר שני תתאפשר הרשמה לקורס גם ללא עמידה בדרישות קדם שלו (כאשר הסטודנט אחראי להשלמת הידע הנדרש לקורס). בקשה לרישום והכרה לתואר שני של קורס/ים אחר/ים או ממחלקות אחרות, מותנית באישור מראש של יועץ המחלקה.

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](#)

אלגוריתמיקה	קריפטוגרפיה ואבטחה	בינה מלאכותית	ללא התמחות
קורסי קדם לפי התמחות			
89-3222 אלגוריתמים 2	אין דרישות קדם	89-570 בינה מלאכותית	אין דרישות קדם
קורסי חובה לפי התמחות			
89-755 ניתוח אלגוריתמים	יש לקחת לפחות 2 קורסים בקורסי הבחירה מתוך הרשימה הבאה:	89-919 מודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב	חובה לקחת את שלושת קורסי החובה 89-755 ניתוח אלגוריתמים, 89-919 מודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב ו-89-950 נושאים מתקדמים בבינה-מלאכותית
	89-656 מבוא לקריפטוגרפיה 89-5350 מבוא לרשתות תקשורת 89-509 תכנות בטוח 89-550 אבטחת תקשורת 89-657 חישוב בטוח	89-950 נושאים מתקדמים בבינה-מלאכותית	חובה לקחת את שלושת קורסי החובה 89-755 ניתוח אלגוריתמים, 89-919 מודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב ו-89-950 נושאים מתקדמים בבינה-מלאכותית קורסי בחירה - ניתן לקחת כל קורס לתואר שני במחלקה למדעי המחשב
קורסי בחירה לפי התמחות			
89-3222 אלגוריתמים 2	89-5350 מבוא לרשתות תקשורת	89-511 למידת מכונה	
89-512 ביולוגיה חישובית	89-509 תכנות בטוח	89-512 ביולוגיה חישובית	
89-518 גיאומטריה חישובית	89-518 גיאומטריה חישובית	89-5222 שיטות מתמטיות במדע הנתונים	
89-5221 אלגוריתמים לתמצות נתוני עתק	89-536 אלגוריתמים בגרפים	89-5223 בינה מלאכותית ותכנון במערכות אוטונומיות	

	Deep 89-5224 Learning in Computational Biology		89-550 אבטחת תקשורת		89-528-01 אלגוריתמים אבולוציוניים
	89-528 אלגוריתמים אבולוציוניים		89-553 קריפטואנליזה		89-536 אלגוריתמים בגרפים
	89-5441 מבוא למשקי אדם-רובוט		89-641 נושאים בתורת המידע		89-553 קריפטואנליזה
	89-546 הסקה אוטומטית ושימושה		89-656 מבוא לקריפטוגרפיה		89-575 שיטות לאימות תוכנה
	89-547 מדעי נתונים טבלאיים		89-6561 מערכות הוכחה קריפטוגרפיות		89-5993 מחקר מתקדם באלגוריתמיקה
	89-560 עיבוד תמונות		89-657 חישוב בטוח		89-641 נושאים בתורת המידע
	89-561 ראייה ממוחשבת		89-684 חישוב קוונטים		89-656 מבוא לקריפטוגרפיה
	89-570 בינה מלאכותית				89-6561 מערכות הוכחה קריפטוגרפיות
	89-575 שיטות לאימות תוכנה				89-684 חישוב קוונטים
	89-594 ייצוגים פורמליים לשפות טבעיות				89-698 תכנון מכניזמים
	89-617 מבוא לתורת המשחקים*				89-715 אלגוריתמים מבוזרים
	89-680 עיבוד שפות טבעיות				
	89-683 מודלים קוגניטיביים				
	89-685 מבוא לרובוטיקה				

	89-687 שיטות דיפ – לרנינג לטקסטים ורצפים				
	Deep 89-6871 learning				
	89-6873 למידה באמצעות חיזוקים				
	89-688 תרגום מכונה סטטיסטיות				
	89-909 תורת המשחקים החישובית*				

* תלמידים הלומדים את הקורס 89-617 לא יכולים להירשם לקורס 89-909

* תלמידים הלומדים את הקורס 89-5224 לא יכולים להירשם לקורס 89-687

סמינריונים

קוד	שם
894000	סמינר באימות חוזים חכמים בבלוקצ'יין
894002	סמינריון באלגוריתמי סטרימינג יריביים.
894004	סמינריון בזיהוי התנהגות
894005	סמינר תאוריה
894008	סמינר בנושאים מתקדמים בתאוריה של מדעי המחשב
89408	סמינריון נושאים מתקדמים בתורת המשחקים האלגוריתמית
894011	סמינריון בלמידה עמוקה בביולוגיה חישובית
894231	סמינריון באלגוריתמים
89445	סמינריון בדחיסה
894536	סמינריון באלגוריתמי למידה ועיבוד שפה טבעית
894644	סמינר שיתוף פעולה ותיאום
89467	סמינריון בסינתזה של תוכנה
894771	אימות של מערכות המשלבות למידת מכונה
894942	סמינריון מתקדם על השיטה האלגברית בגיאומטריה חישובית
894993	סמינריון מחקר מתקדם באלגוריתמיקה 2

רשימת מנחים

פרופ' אגמון נועה ד"ר אורנשטיין ירון ד"ר אמסטרדמר יעל פרופ' גולדברג יואב פרופ' דגן עידו ד"ר זוהר יוני ד"ר מירסקי רעות ד"ר סומך עמית פרופ' סרנה דוד פרופ' פלד דורון פרופ' צ'צ'יק גל פרופ' צרפתי רעות פרופ' קמינקא גל פרופ' קראוס שרית ד"ר שחם אורי ד"ר שלייפמן אלכס	ד"ר אשרוב גלעד ד"ר יוגב איילון ד"ר נוף אריאל	פרופ' אמיר עמיהוד פרופ' אומן יהונתן פרופ' חסידים אבינתן ד"ר עזרא אסתר פרופ' פורת אלי פרופ' פלד דורון ד"ר פליצר ארנולד פרופ' קאופמן טלי ד"ר קופולוביץ צבי פרופ' קליין שמואל פרופ' רודיטי ליעם
--	--	--