

4. לימודים לתואר מגיסטר (M.Sc.)

הפקולטה למדעי המחשב מציעה תוכנית השתלמות לתואר "מגיסטר למדעים במדעי המחשב". ההשתלמות פתוחה לבוגרי תואר ראשון במדעי המחשב או תואר ראשון אחר. כמו כן מציעה הפקולטה השתלמות לתואר "מגיסטר למדעים" לבעלי תואר ראשון שאיננו במדעי המחשב (כגון מתמטיקה, פיזיקה, והנדסת חשמל).

4.1 תנאי קבלה

4.1.1 תנאי הקבלה למסלול לתואר "מגיסטר למדעים במדעי המחשב"

למסלול זה יתקבלו סטודנטים בוגרי תואר ראשון במדעי המחשב או באחד המסלולים המשותפים למדעי המחשב ופקולטות אחרות (כגון, הנדסת מערכות מידע והנדסת מחשבים) אשר סיימו את לימודי התואר הראשון בהצטיינות. מועמדים למסלול זה שסיימו תואר ראשון במסגרות אחרות יחויבו, במידת הצורך, בקורסי השלמה. סטודנט מצטיין שסיים תואר ראשון בחוג ראשי מדעי המחשב בכל מוסד מוכר בארץ לא יחוייב במקצועות השלמה. ככלל, יתקבלו רק סטודנטים פנימיים (סטודנטים שמקבלים מלגה ומתרגלים). במקרים יוצאים מן הכלל תאושר השתלמות של סטודנטים חיצוניים (סטודנטים שאינם מקבלים מלגה).

4.1.2 תנאי הקבלה למסלול לתואר "מגיסטר למדעים"

למסלול זה יתקבלו סטודנטים בוגרי תואר ראשון במגמות מדעיות ומגמות הנדסיות שסיימו את לימודי התואר הראשון בהצטיינות. כדי להתקבל למסלול זה, על הסטודנט ליצור קשר עם חבר סגל בפקולטה, אשר ישמש מנחה מיועד. אין חובה להגיש הצעת מחקר עם הקבלה. תוכנית הלימודים לכל סטודנט תיקבע בתיאום בין המנחה המיועד ומרכז הוועדה לתארים מתקדמים, ותאושר על-ידי הוועדה לתארים מתקדמים באמצעות ועדת הקבלה. התוכנית תכלול:
א. נקודות תארים מתקדמים: 18 נקודות עבור בוגרי תוכנית ארבע-שנתית, 30 נקודות עבור בוגרי תוכנית תלת-שנתית.
ב. תוכנית השלמה על-פי הצורך.

4.1.3 קבלה ללימודים לתואר שני כסטודנט חיצוני

סטודנט חיצוני הוא סטודנט המתקבל ללימודים כסטודנט מן המניין, אך ללא מלגה. משתלם חיצוני לתואר שני חייב בנוכחות של לפחות יומיים בשבוע בפקולטה למשך שנה. סטודנט יכול להתקבל כחיצוני בתנאי שממוצע הציונים שלו הוא באופן משמעותי מעל סף הקבלה.

סטודנט חיצוני יתחייב לעבוד מחוץ לפקולטה שלושה ימים בשבוע לכל היותר (באישור המעביד), ולעמוד לרשות הפקולטה כמתרגל (בהיקף מלא) במידת הצורך. במקרה של סטודנט מצטיין במיוחד, אשר אינו יכול לקיים את התנאים הנ"ל, תוכל הוועדה לתארים מתקדמים, למרות האמור לעיל, לשקול את קבלתו ללימודים.

התרשימים בעמודים הבאים מפרטים את דרישות הקבלה לתואר שני.

תנאי קבלה לתואר מגיסטר

התחל

חשב את ציוןך המשוקלל* (ראה מסגרת למטה)



למדת במוסד מוכר בארץ וציוןך המשוקלל הינו מעל לסף הקבלה?

לא

לרוב לא ניתן להתקבל במצב זה. במקרים חריגים (כגון, אם עסקת במחקר או שיש עדויות אחרות לאפשרות להצטיין במחקר) - אנא פנה לייעוץ אצל סגן הדיקן לתארים מתקדמים.

כן

הינך בעל תואר ראשון במדעי המחשב, או באחד המסלולים המשותפים למדעי המחשב ופקולטות אחרות?

לא

עבור לעמוד הבא.

כן

תהיה נוכח בפקולטה לפחות חמישה ימים בשבוע למשך השתלמות?

כן

נשקול את קבלתך כסטודנט עם מלגה. תתרגל בהיקף מלא. אנא הירשם ללימודים באתר הטכניון.

לא

אפשרות זו פתוחה רק בפני סטודנטים מצטיינים במיוחד. האם הינך מצטיין א' המשרת בצה"ל או האם הינך מצטיין ב'?

לא

לרוב לא ניתן להתקבל במצב זה. במקרים חריגים (כגון, אם עסקת במחקר או שיש עדויות אחרות לאפשרות להצטיין במחקר) - אנא פנה לייעוץ אצל סגן הדיקן לתארים מתקדמים.

כן

נשקול את קבלתך כסטודנט חיצוני*. אנא הירשם ללימודים באתר הטכניון.

הציון המשוקלל מחושב כדלקמן:

- ציון ממוצע 86 (בקירוב) בטכניון או רמת הישגים דומה באוניברסיטה אחרת
- ציון ממוצע 91 בטכניון או רמת הישגים דומה באוניברסיטה אחרת
- ציון ממוצע 92 בטכניון או רמת הישגים דומה באוניברסיטה אחרת

* סטודנט חיצוני - סטודנט שאינו נמצא זמן מלא בטכניון במהלך התואר הערה: ועדת הקבלה רשאית להחליט לא לקבל סטודנט למרות שהישגיו עומדים בתנאי הקבלה.

אפשרויות קבלה עבור סטודנט בעל תואר ראשון שאיננו במדעי המחשב או באחד המסלולים המשותפים

מעוניין בקבלה למסלול מגיסטר למדעים

מעוניין בקבלה למסלול מגיסטר למדעים במדעי המחשב

עליך למצוא מנחה. תוכנית קורסי השלמה תיקבע על-ידי סגן דיקן לתארים מתקדמים והמנחה המיועד.

תחוייב בקורסי השלמה לפי הטבלה שלהלן. ניתן לקבל פטור ממקצוע השלמה אם נלמד מקצוע דומה או מתקדם באותו שטח.

לסטודנטים ללא קדם מתאים קורסי קדם - מתמטיקה

נקודות	שם הקורס	מס' הקורס
5.5	חשבון אינפיניטסימלי מ'1	114031
5.0	חשבון אינפיניטסימלי מ'2	114032
5.5	אלגברה א'	104166
	או	
2.5	אלגברה מודרנית ח'	104134

קורסי השלמה - הפקולטה למדעי המחשב

עד 25 נקודות מתוך הרשימה הבאה:

נקודות	שם הקורס	מס' הקורס
4	הסתברות מ'	094412
3	מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים	234129
3	אלגוריתמים נומריים	234125
3	קומבינטוריקה למדעי המחשב	234141
4	מבוא לתכנות מערכות (מת"מ)	234124
3	מבני נתונים 1	234218
3	אלגוריתמים 1	234247
3	לוגיקה למדעי המחשב	234292
4.5	מערכות הפעלה	234123

ניתן לקבל פטור ממקצוע השלמה אם נלמד מקצוע דומה או מתקדם ממנו באותו שטח (גם במסגרת מוסד אקדמי אחר). הפטור יינתן על-ידי סגן הדיקן לתארים מתקדמים, תוך התייעצות עם מורה המקצוע.

4.2 דרישות הלימוד (בכל המסלולים למגיטר)

במסגרת הלימודים לתואר המגיטר השונים על הסטודנט לסיים מספר קורסים כמפורט לעיל, ולבצע עבודת מחקר או עבודת גמר בהנחיית מנחה מבין חברי הסגל של הפקולטה. סטודנטים שנקבעה להם תוכנית השלמה חייבים להשלים גם את תוכנית ההשלמה. קדמים לקורסים אינם נכפים על סטודנטים לתארים מתקדמים אבל במקרה שסטודנט לוקח קורס ללא הקדמים הרשמיים שלו, מוטלת עליו האחריות להשלים את הידע הדרוש לצורך הבנת החומר בקורס.

לצורך הנחיית התיזה, יהיה על הסטודנט ליצור קשר עם חבר סגל בפקולטה, המתמקד בשטחי התעניינותו. במקרים מיוחדים, בתיאום עם ועדת תארים מתקדמים ובאישורה מראש, יכול המנחה להיות מורה נלווה או חבר סגל מפקולטה אחרת בטכניון. משתלם חיצוני אינו יכול לבחור כמנחה מורה נלווה או חבר סגל מפקולטה אחרת. המחקר יכול להיות תיאורטי או פרוייקט הנדסי מתקדם. במקרים מסויימים ניתן להחליף את התיזה בעבודת גמר. במקרה כזה יש צורך לצבור שמונה נקודות לימוד נוספות.

4.2.1 תוכנית הלימודים לבוגרי תואר תלת-שנתי

בוגרי תוכניות תלת-שנתיות חייבים לצבור 30 נקודות של תארים מתקדמים. על המשתלם לבחור לפחות ששה מקצועות של הפקולטה למדעי המחשב, מתוך לפחות ארבע קבוצות שונות מבין 12 הקבוצות של מקצועות הבחירה במסלול הארבע-שנתי (שאינם פרוייקטים, נושאים מתקדמים או סמינרים). אנו ממליצים ללמוד את ששת הקורסים האלה בתחילת התואר. ניתן להחליף מקצועות הרשומים בקבוצות שלהלן במקצועות מקבילים או דומים הניתנים על-ידי הפקולטה להנדסת חשמל. מותר למשתלם לבחור מקצועות הסמכה של מדעי המחשב הנמצאים ברשימות, כל עוד יעמוד במגבלת מקצועות ההסמכה המותרים לו. הקבוצות הן:

1. סיבוכיות של חישובים		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
2.0	גרפים מקריים	236306
2.0	גרפים מרחיבים ושימושיהם	236307
3.0	אלגברה של תורת הגרפים ומבנים קומבינטוריים	236308
3.0	מבוא לתורת הצפינה	236309
3.0	תורת הסיבוכיות	236313
3.0	שיטות אלגבריות במדעי המחשב	236315
3.0	אלגוריתמים 2	236359
3.0	שיטות הסתברותיות ואלגוריתמים	236374
3.0	אלגוריתמים מבוזרים בגרפים	236377
2.0	עקרונות ניהול מידע חסר ודאות	236378
2.0	קריפטוגרפיה וסיבוכיות	236508
2.0	סיבוכיות תקשורת	236518
2.0	אלגוריתמי קירוב	236521
3.0	מבוא לקידוד רשת, חסמים ובניות	236525
2.0	למידה חישובית	236760

2. תורת האלגוריתמים		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	שיטות אלגבריות במדעי המחשב	236315
3.0	אלגוריתמים מבוזרים א'	236357
3.0	אלגוריתמים 2	236359
3.0	אלגוריתמים מבוזרים בגרפים	236377
2.0	אלגוריתמי קירוב	236521
3.0	שיטות בניתוח של אלגוריתמים	236715
3.0	גיאומטריה חישובית	236719

3.0	אלגוריתמים מבוזרים	236755
2.0	למידה חישובית	236760
2.0	גיאומטריה אלגוריתמית דיסקרטית	238739
2.0	יסודות אלגוריתמיים למידע מאסיבי	236779

3. לוגיקה ויישומיה

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
2.0	ידע ומשחקים במערכות מבוזרות	236026
3.0	לוגיקה למדעי המחשב 2	236304
3.0	מבוא לאימות תוכנה	236342
3.0	אימות אוטומטי של מערכות תוכנה וחומרה	236345
3.0	תיאוריה של מערכות מסד נתונים	236356
3.0	מפרטים פורמליים למערכות מורכבות	236368
2.0	עקרונות ניהול מידע חסר ודאות	236378

4. קריפטולוגיה, צפינה ואינפורמציה

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	מבוא לתורת הצפינה	236309
3.0	קידוד ואלגוריתמים לזכרונות	236379
3.0	הגנה במערכות מתוכנתות	236350
3.0	קריפטאנליזה	236500
3.0	קריפטולוגיה מודרנית	236506
2.0	קריפטוגרפיה וסיבוכיות	236508
2.0	קידוד במערכות אחסון מידע	236520
3.0	מבוא לקידוד רשת, חסמים ובניות	236525
3.0	מבוא לעיבוד אינפורמציה קוונטית	236990

5. פיתוח מערכות תוכנה

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	שפות תכנות	236319
3.0	ארכיטקטורת מעבדים בגישה בונה	236268
3.0	שיטות בהנדסת תוכנה	236321
2.0	האינטרנט של הדברים – טכנולוגיות ויישומים	236332
3.0	מבוא לאימות תוכנה	236342
3.0	ניתוח וסינתזה של תוכנה	236347
3.0	מערכות מסד נתונים	236363
3.0	מפרטים פורמליים למערכות מורכבות	236368
3.0	ניהול מידע ברשת האינטרנט	236369
4.0	הנדסת מערכות הפעלה	236376
3.0	תיכון תוכנה	236700
3.0	תכנות מונחה עצמים	236703
2.0	הנדסת תוכנה אג'ילית	236712
2.0	אלגוריתמים לניהול זיכרון דינמי	236780

6. תקשורת ומערכות מבוזרות

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
2.0	ידע ומשחקים במערכות מבוזרות	236026
3.0	מערכות אחסון מידע	236322
3.0	מבוא לרשתות מחשבים	236334
3.0	תקשורת באינטרנט	236341
3.0	הגנה במערכות מתוכנתות	236350
3.0	מערכות מבוזרות	236351
3.0	אלגוריתמים מבוזרים א'	236357
3.0	ניהול מידע ברשת האינטרנט	236369
3.0	תכנות מקבילי ומבוזר	236370
3.0	אלגוריתמים מבוזרים בגרפים	236377
3.0	מימוש מערכות מסדי נתונים	236510
3.0	אלגוריתמים מבוזרים	236755

7. מערכות מיחשוב		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	מערכות אחסון מידע	236322
3.0	מבוא לרשתות מחשבים	236334
3.0	ניתוח וסינתזה של תוכנה	236347
3.0	הגנה במערכות מתוכנות	236350
3.0	מערכות מסד נתונים	236363
3.0	ארכיטקטורת מעבדים בגישה בונה	236268
3.0	ניהול מידע ברשת האינטרנט	236369
4.0	הנדסת מערכות הפעלה	236376
3.0	מאיצים חישוביים ומערכות מואצות	236278
3.0	קידוד ואלגוריתמים לזכרונות	236379
3.0	מימוש מערכות מסדי נתונים	236510
2.0	אלגוריתמים לניהול זיכרון דינמי	236780
8. ראייה ורובוטיקה		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
4.0	עיבוד מידע סטטיסטי	236200
3.0	עיבוד תמונות ואותות במחשב	236327
3.0	מבוא לאופטימיזציה	236330
3.0	רשתות בייסניות	236372
2.0	עיבוד תמונות דיגיטלי	236860
3.0	ראייה חישובית גיאומטרית	236861
2.0	ייצוגים דלילים ויתרים ויישומיהם בעיבוד אותות ותמונות	236862
3.0	ראייה ממוחשבת	236873
3.0	זיהוי ראייתי	236875
3.0	מבוא לרובוטיקה	236927
9. גיאומטריה וגרפיקה		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	גרפיקה ממוחשבת	234325
3.0	גרפיקה ממוחשבת 2	236324
3.0	עיבוד ספרתי של גיאומטריה	236329
3.0	סינטזה של תמונות	236373
3.0	מודלים גיאומטריים במערכות תיב"ם	236716
3.0	גיאומטריה חישובית	236719
2.0	גיאומטריה אלגוריתמית דיסקרטית	238739
10. למידה ובינה מלאכותית		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
4.0	עיבוד מידע סטטיסטי	236200
3.0	מבוא לעיבוד שפות טבעיות	236299
3.0	רשתות בייסיאניות	236372
3.0	מבוא לבינה מלאכותית	236501
3.0	מבוא למערכות לומדות	236756
2.0	למידה חישובית	236760
3.0	מבוא לרשתות עצביות	236941
2.0	יסודות אלגוריתמיים למידע מאסיבי	236779
11. פיזיקה חישובית וחישוב מדעי		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע
3.0	מבוא לאופטימיזציה	236330
3.0	פתרון נומרי של משוואות דיפרנציאליות חלקיות	236336
2.0	החשת התכנסות של תהליכים איטרטיביים	236339
2.0	שיטות רב-סריג	236790
12. ביואינפורמטיקה		
נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע

3.0	אלגוריתמים בבילוגיה חישובית	236522
2.5	מבוא לביואינפורמטיקה	236523

יתרת הקורסים יהוו קורסי התמחות בנושא המחקר המוצע, בהתאם לתוכנית שהתקבלה על דעת הסטודנט והמנחה. ניתן לקחת עד 3 סמינרים ונושאים מתקדמים לפני אישור נושא המחקר.

שני המקצועות הבאים הם מקצועות חובה. סטודנטים אשר לא למדו במסגרת התואר הראשון את הקורסים:

מבנה מחשבים	236267
תורת החישוביות	236343

חייבים ללמוד אותם במסגרת תארים מתקדמים (נקודות הזיכוי תחשבנה לתואר). יש ללמוד לפחות 6 נקודות לאחר שאושר נושא המחקר. מקצועות הלימוד יאושרו על-ידי המנחה או על-ידי המנחה הזמני. במקרים מיוחדים - בהמלצת המנחה וסגן הדיקן לתארים מתקדמים - ניתן ללמוד עד 6 נקודות מקצועות הסמכה..

4.2.2 תוכנית הלימודים לבוגרי תואר ארבע-שנתי

הסטודנט חייב לצבור 18 נקודות במקצועות של תארים מתקדמים. ככלל, מרבית הנקודות שייצברו יהיו בקורסי תארים מתקדמים של מדעי המחשב, או מקצועות מקבילים או דומים של הפקולטה להנדסת חשמל. בחירת המקצועות הללו תיעשה בתיאום עם המנחה הקבוע (או המנחה הזמני). הסטודנט חייב ללמוד לפחות 6 נקודות לאחר קביעת נושא המחקר.

המקצועות הבאים הם מקצועות חובה. סטודנטים שלא למדו במסגרת התואר הראשון את הקורסים:

מבנה מחשבים	236267
תורת החישוביות	236343

חייבים ללמוד אותם במסגרת תארים מתקדמים.

4.2.3 תוכנית הלימוד לסטודנטים משלימים

סטודנט יזכה בנקודות תארים מתקדמים עבור מקצועות השלמה ברמה של תארים מתקדמים (קידומת 236 ומעלה), במידה ויעבור אותם בציון סביר. סטודנט יוכל לקבל פטור ממקצוע השלמה אם:
א. למד מקצוע דומה או מתקדם באותו שטח (גם במסגרת מוסד אקדמי אחר).
ב. קיבל פטור ממורה המקצוע.

מקצועות ההשלמה ייקבעו לכל סטודנט עם קבלתו ללימודים מתוך הרשימה הבאה:

נקודות	שם הקורס	מס' הקורס	מקצוע
5.5	חשבון אינפיניטסימלי 1 מ'	114031	מתמטיקה
5.0	חשבון אינפיניטסימלי 2 מ'	114032	
5.5	אלגברה א'	104166	
		או	
2.5	אלגברה מודרנית ח'	104134	
4	הסתברות מ'	094412	מדעי המחשב
3	מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים למדעי המחשב	234129	
3	אלגוריתמים נומריים	234125	
3	קומבינטוריקה למדעי המחשב	234141	
4	מבוא לתכנות מערכות (מת"מ)	234124	
3	מבני נתונים 1	234218	
3	אלגוריתמים 1	234247	
3	לוגיקה למדעי המחשב	234292	
4.5	מערכות הפעלה	234123	

הסטודנטים יוכלו לקחת קורסים אלה ללא דרישה לעמידה בדרישות הקדם שלהם. יש לעבור את מקצועות ההשלמה בממוצע של 88, וכל מקצוע בציון של לפחות 80.

עם סיום מקצועות ההשלמה, תוך עמידה בסף הנדרש, יאשר סגן הדיקן את מעבר הסטודנט לתוכנית הלימודים הרגילה לתואר מגיסטר (התוכנית לבוגרי תואר תלת-שנתי או התוכנית לבוגרי תואר ארבע-שנתי).

5. לימודים לתואר דוקטור (Ph.D.)

5.1 תנאי הקבלה

5.1.1 כללי

המטרה העיקרית של הלימודים לתואר דוקטור היא ביצוע עבודת מחקר מקורית. הסטודנט יכין חיבור מדעי מקיף, המבוסס על המחקר שהוא ביצע. המחקר אמור לקדם את הידע בשטח ההשתלמות, ולהיות ראוי לפרסום בעיתונות המקצועית.

5.1.2 הגדרת סוגי הסטודנטים

מועמד העומד בדרישות הפורמליות של בית-הספר לתארים מתקדמים לקבלה ללימודי תואר שלישי או העומד לסיים את לימודיו לתואר שני ומעוניין להתקבל ללימודי תואר שלישי, יפנה בעניין זה לוועדה לתארים מתקדמים לצורך הרישום.

סטודנט יכול להתקבל כסטודנט משלים או כסטודנט מן המניין. הסטטוס של סטודנט משלים נותן למועמד זמן של סמסטר אחד כדי להשלים את התנאים לקבלה כסטודנט מן המניין, כמתואר בסעיף 31.02 בתקנות ביה"ס לתארים מתקדמים. באותה עת הוא יכול להיות מלגאי בפקולטה. ככלל, על הסטודנט להיות משתלם פנימי בפקולטה בהיקף מלא במשך שנה אחת לפחות במהלך תקופת השתלמותו.

5.1.3 בקשת קבלה

סטודנט המבקש להתקבל ללימודי דוקטורט יגיש לפחות שלושה מכתבי המלצה על טפסים סטנדרטיים שיסופקו על-ידי הפקולטה. רצוי מאוד שלסטודנט יהיה מנחה, ושיגיש הצעה לנושא מחקר. עליו לציין באיזה שטח בכוונתו לערוך את מחקרו. סטודנט מצטיין יוכל במקרים מיוחדים להתקבל ללא מנחה ובאישור מיוחד של ועדת קבלה.

5.1.4 ועדת קבלה

במידה ולסטודנט אין מנחה והצעת נושא מחקר, תשקול ועדת תארים מתקדמים את העברת הדיון בקבלתו לוועדת קבלה. ועדת הקבלה תהיה מורכבת משלושה חברי סגל, מהם לפחות אחד מחברי הוועדה לתארים מתקדמים, ותגיש המלצתה לוועדת תארים מתקדמים. ועדת הקבלה רשאית לזמן אליה את הסטודנט לראיון ו/או לבחון את כישוריו בדרך אחרת.

5.1.5 תנאי קבלה

מועמד יתקבל כסטודנט מן המניין לתואר דוקטור, אם ימלא אחר התנאים הבאים:

- (א) יעמוד בכל הדרישות הפורמליות של בית-הספר לתארים מתקדמים.
- (ב) יתקבל על-סמך המלצה של ועדת קבלה, ויעמוד בהצלחה בדרישות ועדת הקבלה.
- (ג) יעמוד בדרישות אחרות (כגון במקרים של שינוי שטח), עליהן תחליט הוועדה ללימודי תארים מתקדמים של הפקולטה בעת הדיון בבקשתו של הסטודנט.
- (ד) יקבל אישור דיקן בית-הספר לתארים מתקדמים.

מועמד שלא עומד בסעיף א) יכול להתקבל כסטודנט משלים למשך סמסטר אחד. במשך סמסטר זה, עליו לעמוד בכל הדרישות שיאפשרו שינוי מעמדו לסטודנט מן המניין.

5.1.6 מסלול ישיר לדוקטורט

סטודנטים מצטיינים, הלומדים לקראת תואר מגיסטר, יכולים לעבור למסלול לימודים ישיר לקראת תואר דוקטור. אם התקיימו התנאים למעבר כזה (על-פי סעיף 24.07 בתקנות בית-הספר לתארים מתקדמים), יפנה הסטודנט, בהמלצת המנחה ובצירוף המלצה נוספת, לוועדה לתארים מתקדמים.

5.2 מחקר

5.2.1 כללי

המטרה העיקרית של הלימודים לתואר דוקטור היא ביצוע עבודת מחקר מקורית. הסטודנט יכין חיבור מדעי מקיף, המבוסס על המחקר שהוא ביצע. המחקר אמור לקדם את הידע בשטח ההשתלמות, ולהיות ראוי לפרסום בעיתונות המקצועית.

5.2.2 מנחה ונושא המחקר

על כל סטודנט למצוא מנחה, ולהגדיר נושא מחקר בתוך סמסטר אחד ממועד קבלתו. משתלם חיצוני אינו יכול לבחור מנחה שהוא מורה נלווה.

5.2.3 בחינת מועמדות

לקראת סיום שנת ההשתלמות הראשונה, על הסטודנט להגיש תוכנית מחקר המתארת את הישגיו עד זמן ההגשה, ואת תוכניותיו להמשך המחקר. תוכנית זו אמורה להיות מאושרת על-ידי המנחה והוועדה, ומשמשת בסיס ל"בחינת המועמדות".

5.3 לימודים

5.3.1 נקודות

החל מסמסטר א' תשע"א דוקטורנטים נדרשים ללמוד:

- קורסים לתארים מתקדמים (או משותפים הסמכה/תארים מתקדמים) במדעי המחשב בהיקף של 12 נקודות לפחות.
- סטודנטים במסלול הישיר לדוקטורט ידרשו ל-6 נקודות יותר מדרישת הנקודות שלהם למגיסטר.

5.3.2 מקצועות השלמה

על מועמד ללימודי תואר דוקטור, שאין לו רקע במדעי המחשב, יוטלו מקצועות השלמה מתוך מקצועות החובה של התוכנית התלת-שנתית בתואר ראשון.

מועמד יוכל להיות פטור מהמקצועות הנ"ל במקרים הבאים:

1. למד מקצועות שקולים או מכילים
2. המקצועות מהתוכנית הנ"ל מהווים קדם למקצועות שלמד

הוועדה לתארים מתקדמים תקבע, לגבי כל מועמד, את רשימת מקצועות ההשלמה שעליו ללמוד, ובנוסף לכך, את מספר הנקודות (4-24), שעליו להשלים במסגרת לימודי התארים המתקדמים. בחירת המקצועות תיעשה בתיאום עם המנחה.