

לימודי תואר שני (M.Sc.) במחלקה למדעי המחשב

כללי

הלימודים לתואר שני במחלקה למדעי המחשב הם הזדמנות מצוינת להעשיר את הידע, להצטרף לחזית המחקר ולהנביט רעיונות לסטארט-אפ. התכנית בנויה כדי להכשיר מומחים שיוכלו להשתלב בתפקידי מפתח בתעשיית ההיי-טק, בהוראה ובמחקר.

הצטרפו אלינו לחזית המחקר בתחומים מגוונים החל מתיאוריה של מדעי המחשב וכלה בנושאים יישומיים ועכשוויים כגון בטיחות נתונים, אינטליגנציה מלאכותית, למידת מכונה, ראייה ממוחשבת, ביו-אינפורמטיקה, קריפטוגרפיה ועוד. תלמידי המחקר שותפים מלאים לחברי הסגל בפעילות המחקר וההוראה במחלקה, מציגים עבודות בכנסים מדעיים, מפעילים את ציוד המעבדה והרובוטיקה המתקדם ונהנים מאווירה מהנה ומפרה.

מלגות: לתלמידי תואר שני במחלקה למדעי המחשב מוצעת תמיכה כלכלית של המחלקה (בכפוף למגבלות תקציביות) המורכבת ממלגת קיום, מלגת שכר לימוד ומינוי כעוזר הוראה. מלגת הקיום נועדה לאפשר לתלמידי המחקר להקדיש את רוב זמנם ללימודים האקדמיים. עוזרי ההוראה מתנסים בהעברה והצגת חומר ("כל מלמדי השכלתי, ומתלמידי יותר מכולם"), נהנים מסביבת עבודה נוחה ואווירה טובה!

פרטים נוספים, כולל תחומי המחקר לתארים מתקדמים, ניתן למצוא [באתר המחלקה](#)

תנאי הקבלה במגמות השונות הם זהים (בנוסף לתקנות הכלליות של הפקולטה)

רשאים להגיש מועמדות לקבלה במעמד "מן המניין" בעלי תואר ראשון אשר לימודיהם כללו את מקצועות החובה לתואר ראשון במדעי המחשב ואשר ממוצע הציונים שלהם 80 לפחות (סף הקבלה עשוי להיות גבוה יותר). מועמדים מצטיינים בעלי תואר ראשון בתחומים קרובים יכולים להתקבל להשלמות – סמסטר או שניים בהם ישלימו קורסים ולאחר מכן ימשיכו כתלמידים מן המניין.

עבודת גמר

כל תלמיד לתואר שני חייב לבצע תזה מחקרית בהנחיית חבר סגל המחלקה. הצעת המחקר תאושר ע"י המנחה וע"י וועדת הוראה לתארים מתקדמים. עבודת המחקר תעבור הליך שיפוט על-פי נוהלי הפקולטה למדעי הטבע. במהלך התואר השני חובה להירשם לעבודת גמר בהיקף 15 נק"ז.

מבנה הלימודים:

סכום הדרישות לתואר שני:

מסלול מדעי המחשב	מסלול ביו-אינפורמטיקה	מסלול בינה מלאכותית	מסלול סייבר	
3	3	5	20	א. מקצועות חובה
24	24	19	4	ב. מקצועות בחירה
15	15	15	15	ג. עבודת גמר
42	42	39	39	סה"כ נק"ז

מסלולי לימוד לתואר שני במדעי המחשב:

1. [מדעי המחשב כללי](#)
2. [ביו-אינפורמטיקה](#)
3. [בינה מלאכותית ומערכות תכנה אוטונומיות](#)
4. [אבטחת המרחב המקוון \(סייבר\)](#)
5. [לתלמידי הנדסת תוכנה – מסלול ישיר לתואר שני](#)

הוראה בשפה האנגלית:

בקורסים לתואר שני שבהם משתתף סטודנט מחו"ל שאינו דובר עברית, שפת הוראת הקורס היא אנגלית.

1. פירוט הדרישות לתואר שני במגמת מדעי המחשב

סכום הדרישות לתואר שני (27 נקודות לפחות + 15 נק"ז עבודת גמר):

א. מקצועות חובה במדעי המחשב	3.0 נקודות
ב. מקצועות בחירה במדעי המחשב	24.0 נקודות לפחות
ג. עבודת גמר	15.0 נקודות
סה"כ	42 נקודות

1.1.1 מקצועות חובה במדעי המחשב:

במסגרת התואר השני חייב התלמיד להשתתף בשלושה סמינרי מחקר (סה"כ 3 נק"ז), מתוכן לפחות "סמינר מתקדם" אחד וקורסים נוספים מבין קולוקווייום המחלקתי או "סמינר מחקר" (במידה וייתן).

בנוסף, חובה ללמוד את הקורס "[לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית](#)" שמספרו 900-1-5001 והיקפו 0 נק"ז.

מס' מקצוע	שם המקצוע	שעות	נק"ז	הערות
202-21511/21/31/41	סמינר מתקדם א / ב / ג / ד	2	1.0	השלמה לפחות סמינר אחד
202-28171	סמינר בנושאים מתקדמים במדעי המחשב (קולוקווייום מחלקתי)	2	1.0	
	סמינר מחקר	2	1.0	הסמינר אינו נפתח בכל סמסטר
900-15001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0	0.0	קורס מקוון
			3	סה"כ

1.2.1 מקצועות בחירה:

יילקחו מבין הקורסים המתקדמים במדעי המחשב שברשימה דלהלן, ומבין מקצועות הבחירה לתואר ראשון במדעי המחשב המוצעים גם לתלמידי תואר שני. ניתן לבחור גם עד 2 מקצועות במתמטיקה, הנדסת חשמל ומחשבים או מתחומים אחרים באישור מנחה יו"ר ועדת ההוראה לתארים מתקדמים.

הערה:

סטודנט בעל תואר ראשון ארבע שנתי תואם או תואר כפול (במדעי המחשב ותואר ראשון נוסף) ממוסד אקדמי מוכר, באישור יו"ר ועדת מוסמכים מחלקתי ניתן להמיר עד 4 נק"ז מסך הנק"ז הנדרש בתוכנית התואר השני ע"י השתתפות בסמינרים מחקרניים או מחלקתיים. יש לקבל אישור מיו"ר ועדת המוסמכים ולהירשם לקורסים אלו. מודגש בזאת, כי אין מדובר במגמה חדשה, אלא בתוכנית לימודים מותאמת אישית למתאימים בלבד.

מודגש כי מדובר בתכנית לימודים מותאמת אישית למתאימים בלבד.

רשימת קורסי בחירה

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז	מקצועות קדם
202-1-2041	תכנון אלגוריתמים**	4	2	5.0	202-11031 202-12011
202-1-3021	עקרונות הקומפילציה**	4	1	4.5	202-12011 202-12051 202-12091
202-1-3031	מערכות הפעלה**	4	2	5.0	202-12031 202-12091
202-2-1111	סיבוכיות חישוב	4	-	4.0	202-12041
202-2-1131	תקשורת מחשבים ואלגוריתמים מבוזרים	4	1	4.5	-
202-2-1141	שיטות תכנות מתקדמות	4	-	4.0	-
202-2-1151	סיבוכיות חישוב 2	4	-	4.0	202-21111
202-2-1161	נושאים במבני נתונים	2	-	2.0	202-12041
202-2-1171	נושאים מתקדמים בתכנון אוטומטי	2	-	2.0	-
202-2-1181	נושאים בסיפוק אילוצים בוליאניים	2	-	2.0	202-12041
202-2-5001	פרטיות וחישוב בטוח	4	-	4.0	201-12391
202-2-5061	אלגוריתמים למחרוזות	4	-	4.0	202-12041 202-12011
202-2-5101	נושאים מתקדמים באלגוריתמים אבולוציוניים	2	-	2.0	202-12041
202-2-5111	נושאים מתקדמים באלגוריתמים	4	-	4.0	202-12041
202-2-5121	גיאומטריה חישובית	4	-	4.0	202-12041
202-2-5171	תכנון וקבלת החלטות אוטומטיים	4	-	4.0	202-11031 201-10201 1239201-1
202-2-5211	עיבוד שפה טבעית	4	-	4.0	202-12051 202-12011
202-2-5221	תכנות לוגי	4	-	4.0	201-10201 202-12051
202-2-5281	עיבוד תמונות ספרתי	4	-	4.0	202-13011 202-12031

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז	מקצועות קדם
202-2-5291	נושאים מתקדמים בסיבוכיות	2	-	2.0	202-21111
202-2-5311	אופטימיזציה גיאומטרית	4	-	4.0	202-25121
202-2-5341	יישומים של חישוב מדעי	4	-	4.0	-
202-2-5351	פרקים בחישוב מדעי יישומי	2	-	2.0	-
202-2-5401	סינכרוניזציה במערכות מרובות מעבדים	4	-	4.0	202-12041
202-2-5431	נושאים מתקדמים באלגוריתמים אבולוציוניים 2	2	-	2.0	202-12041
202-2-5471	נושאים מתקדמים בסיבוכיות ובאלגוריתמים	4	-	4.0	202-12041
202-2-5621	נושאים מתקדמים בזיכרון טרנזקציוני	2	-	2.0	202-12041 202-13031
202-2-5651	אלגוריתמים אבולוציוניים	4	-	4.0	202-12041
202-2-5661	מבוא לבינה מלאכותית	4	-	4.0	1239201-1 202-12041
202-2-5691	נושאים מתקדמים בחישוב מקבילי	2	-	2.0	202-12041
202-2-5711	אלגוריתמי קירוב	4	-	4.0	202-12041
202-2-5721	סוגיות נבחרות בניתוח מערכות מחשב	4	-	4.0	202-12041 201-12391
202-2-5731	קודים לתיקון שגיאות ושימושיהם במדעי המחשב	4	-	4.0	202-12041 201-17021
202-2-5751	נושאים מתקדמים בפרטיות ולמידה חישובית	4	-	4.0	202-12041
202-2-5761	ניהול מידע ברשת	4	-	4.0	202-12041
202-2-5791	למידת מכונה	4	-	4.0	202-12041 201-12391
202-2-5801	מבוא למערכות היברידיות	2	-	2.0	202-12011 201-17021

מקצועות בחירה שיינתנו ושמות המרצים ייקבעו לפני תקופת הרישום לשנה זו.
** סטודנטים אשר לא למדו את הקורס כקורס חובה בתואר הראשון רשאים לקחת אותו כקורס בחירה בתואר השני. כקורס בחירה בתואר שני יוכרו עד 5 נק"ז.

2. פירוט הדרישות לתואר שני במגמת ביו-אינפורמטיקה

סכום הדרישות לתואר שני (27 נקודות לפחות + עבודת גמר 15 נק"ז):

- א. מקצועות חובה במדעי המחשב / 3.0 נקודות
 ביואינפורמטיקה
- ב. מקצועות בחירה במדעי המחשב או 24.0 נקודות
 בכימיה או במדעי החיים
- ג. עבודת גמר 15.0 נקודות
- סה"כ 42 נקודות

2.1. מקצועות חובה:

במסגרת התואר השני חייב התלמיד להשתתף בשלושה סמינרי מחקר (סה"כ 3 נק"ז), מתוכן לפחות "סמינר מתקדם" אחד וקורסים נוספים מבין קולוקוויום המחלקתי או "סמינר מחקר" (במידה וייתן).

בנוסף, חובה ללמוד את הקורס "[לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית](#)" שמספרו 900-1-5001 והיקפו 0 נק"ז.

מס' מקצוע	שם המקצוע	שעות	נק"ז	הערות
202-21511/21/31/41	סמינר מתקדם א / ב / ג / ד	2	1.0	השלמה לפחות סמינר אחד
202-28171	סמינר בנושאים מתקדמים במדעי המחשב (קולוקוויום מחלקתי)	2	1.0	
	סמינר מחקר	2	1.0	הסמינר אינו נפתח בכל סמסטר
900-15001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0	0.0	קורס מקוון
			3	סה"כ

מקצועות חובה נוספים לסטודנטים אשר אינם בוגרי מסלול מדעי המחשב במגמת מדעי המחשב עם התמחות בביואינפורמטיקה:

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז
202-18611	אלגוריתמי אופטימיזציה, התאמה וחיפוש*	4	1	4.5
202-18101	ביואינפורמטיקה תאוריה ויישומים*	4	2	5.0

* קורסי החובה הנוספים בביואינפורמטיקה יבואו על חשבון קורסי הבחירה

2.2. מקצועות בחירה :

יילקחו מבין המקצועות המתקדמים במדעי המחשב וכן מהרשימה בסעיף 1.2, ומבין מקצועות הבחירה לתואר ראשון במדעי המחשב המוצעים גם לתלמידי תואר שני. כמו כן, ניתן לקחת מקצועות בחירה במדעי החיים או כימיה באישור המנחה ויו"ר ועדת הוראה לתארים מתקדמים.

3. פירוט הדרישות לתואר שני במגמת בינה מלאכותית ומערכות תכנה

אוטונומיות

המחלקה למדעי המחשב באוניברסיטת בן גוריון מציעה מגמה ייחודית לתואר שני עם התמחות בנושא בינה מלאכותית ומערכות תכנה אוטונומיות. הנושא, הנמצא בחזית המחקר האקדמי והפיתוח התעשייתי, מערב תחומים רבים, ומטרתו להכשיר חוקרים הן בהיבטים התיאורטיים והן בהיבטים היישומיים של מערכות נבונות, רובוטים, וסוכנים מסוג אחר, המסוגלים לבצע אינטראקציה אוטונומית ללא מעורבות אדם עם העולם בו הם פועלים.

סכום הדרישות לתואר שני (24 נקודות לפחות + 15 נק"ז עבודת גמר):

א. מקצועות חובה	5.0 נקודות
ב. מקצועות בחירה במגמה	19.0 נקודות לפחות
ג. עבודת גמר	15.0 נקודות
סה"כ	39 נקודות

3.1. קורסי חובה במגמה

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז
202-2-1551	סמינר מתקדם במערכות נבונות (ניתן להמיר בסמינר מתקדם/מחקר באישור יו"ר ועדת הוראה לתארים מתקדמים)	2	-	1.0
202-2-5661	מבוא לבינה מלאכותית	4	-	4.0
900-1-5001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	-	-	0.0

סה"כ 5.0 נק"ז

3.2. קורסי בחירה במגמה

הערה: ניתן לקחת קורסים נוספים במדעי המחשב, הנדסת חשמל או מחלקות אחרות באישור יו"ר ועדת הוראה לתארים מתקדמים.

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז
202-2-1111	סיבוכיות חישוב	4	-	4.0
202-2-1171	נושאים מתקדמים בתכנון אוטומטי	2	-	2.0
202-2-5171	בינה מלאכותית: תכנון וקבלת החלטות	4	-	4.0
202-2-5211	עבוד שפה טבעית	4	-	4.0
202-2-5221	תכנות לוגי	4	-	4.0
202-2-5281	עיבוד תמונות ספרתי	4	-	4.0
202-2-5641	מבוא לראייה חישובית וביולוגית	4	-	4.0
202-2-5651	אלגוריתמים אבולוציוניים	4	-	4.0
202-2-5791	למידת מכונה	4	-	4.0
202-2-5631	מערכות היברידיות	4	-	4.0
362-2-5481	ניווט רובוטים	3	-	3.0

4. פירוט הדרישות לתואר שני במסלול באבטחת המרחב המקוון

תואר שני במסלול באבטחת המרחב המקוון (Cyber Space Security) הוא תואר משותף של המחלקה למדעי המחשב והמחלקה להנדסת מערכות תוכנה ומידע. התואר מיועד להכשיר חוקרים ואנשי מקצוע ברמה אנליטית גבוהה בתחום של אבטחת מידע במרחב המקוון כולל: זיהוי תקיפות ואנומליות, שיטות קריפטוגרפיות, תכנון מערכות מאובטחות, אבטחת רשתות ואבטחת מערכות ממוחשבות. לימודי התואר כוללים כתיבת תזה מחקרית בתחום ותשעה קורסי חובה ובחירה, מתוכם לפחות שבעה קורסים בתחום אבטחת המידע. הלימודים עונים על צורך ברור של המשק באנשי מקצוע בתחום של אבטחת המרחב המקוון שהפך להיות חלק מחיי היום יום, עם משמעויות מרחיקות לכת לאיכות החיים, והזדמנויות מדעיות ותעשייתיות ענפות. בין היתר, לימודי המסלול נועדו לענות על צרכי מערכת הביטחון כמענה לאיומים על המרחב המקוון של מדינת ישראל.

4.1. תנאי קבלה:

זכאים להירשם בעלי תואר ראשון ממוסד אקדמי מוכר בארץ או בחו"ל במדעי המחשב, הנדסת מערכות מידע, הנדסת תכנה, הנדסת מערכות תקשורת והנדסת מחשבים שסיימו בציון ממוצע 82 לפחות (אם כי סף הקבלה עשוי להיות גבוה יותר). תיבחן גם קבלתם של בוגרים מצטיינים מדיסציפלינות קרובות, במיוחד כאלה שעסקו בתחום של המרחב המקוון בתעשייה או בצבא. התנאים שתוארו לעיל הם תנאי סף לקבלה במקרה השכיח; וועדת הקבלה של התואר רשאית לדרוש עמידה בתנאים נוספים, כגון מדרג המועמד ביחס לבוגרים אחרים שלמדו לאותו תואר, ניסיון מקצועי של המועמד ועוד.

סכום הדרישות לתואר שני במסלול אבטחת המרחב המקוון:

א. מקצועות חובה	20.0 נקודות
ב. מקצועות בחירה במגמה	4.0 נקודות לפחות
ג. עבודת גמר	15.0 נקודות
סה"כ	39 נקודות

4.2. קורסי חובה בתוכנית

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז
202-24011	אבטחת רשתות תקשורת	3	-	3.0
202-25821	קריפטוגרפיה שימושית	3	-	3.0
372-25203	שיטות לזיהוי תקיפות	3	-	3.0
372-25301	סוגיות מתקדמות בקוד עיון	3	-	3.0
202.24041	אבטחת מידע	3	-	3.0
202.24851	קריפטוגרפיה 2	2	-	2.0
372.25421	התקפות על מימושים	3	-	3.0
900-25001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	-	-	0.0
	סה"כ			20.0

4.3. קורסי בחירה בתוכנית

יש לקחת קורס בחירה מהרשימה הבאה:

מספר מקצוע	שם המקצוע	היקף הרצאה	היקף תרגול	נק"ז
202-21111	סיבוכיות חישוב	4	-	4.0
202-25921	נושאים מתקדמים בניתוח רשתות חברתיות	2	-	2.0
202-25851	מבוא לניתוח מידע ומידע רב	2	-	2.0
202-25921	נושאים מתקדמים בניתוח רשתות חברתיות מקוונות	2	-	2.0
202-15711	מושגי יסוד בפרטיות ולמידה חישובית	2	-	2.0

הערות:

ייתכנו שינויים ברשימת קורסי הבחירה והחובה.

ניתן לקחת קורסי בחירה נוספים של תואר שני במדעי המחשב או בהנדסת מערכות מידע בהיקף של 4 נק"ז לפחות באישור יו"ר ועדת ההוראה לתארים מתקדמים.

4.4. עבודת גמר :

כל תלמיד לתואר השני באבטחת המרחב המקוון, במסלול אבטחת המרחב המקוון חייב לבצע תזה מחקרית בהנחיית חבר סגל המחלקה. הצעת המחקר תאושר ע"י המנחה וע"י ועדת הוראה תארים מתקדמים. עבודת המחקר תעבור הליך שיפוט על-פי נוהלי הפקולטה למדעי הטבע. עבודת התזה תהיה בתחום של אבטחת מידע או תחום קשור.

במהלך התואר השני חובה להירשם לעבודת גמר בהיקף 15 נק"ז, ראה 1.3

5. מסלול ישיר לתואר שני לתלמידים מצטיינים בתוכנית להנדסת תוכנה

מטרת המסלול היא קידום מהיר של סטודנטים מצטיינים בעלי פוטנציאל גבוה להשתלבות במחקר ובלימודים מתקדמים. המסלול מיועד לסטודנטים בסוף שנה ג' ללימודיהם. התלמידים שיתקבלו למסלול ייהנו משילוב לימודי התואר הראשון והשני ומהנחיה אישית ע"י מיטב החוקרים במחלקה והתנסות מחקרית מעצימה. סטודנטים אשר מתקבלים למסלול זה מחויבים לסיים את התואר השני לאחר שנתיים מתאריך הכניסה למסלול.

תלמידי המסלול המהיר יהוו **קבוצת עילית מיוחדת**, שתזכה בהקלות אקדמיות, בתמיכה כספית, ובלייווי אישי.

1. תלמידים המעוניינים בתוכנית יפנו ליו"ר ועדת הוראה לתארים מתקדמים ותלמידי מחקר במחלקה למדעי המחשב.
2. תלמידים אלה יוכלו להגיש בקשה לעבוד כעוזרי מחקר, עוזרי הוראה, או בודקי תרגילים במחלקה.

נוהל לימודים בתוכנית למצטיינים

א. קבלה

1. לתוכנית הלימודים במסלול הישיר יוכלו להתקבל תלמידים אשר צברו לפחות 120 נקודות זכות עד תום השנה השלישית ללימודיהם ואשר ממוצע ציוניהם הוא 85 או יותר.
2. מועד הקבלה למסלול הוא עד סוף סמסטר ב'. ההחלטה הסופית לגבי הקבלה תתקבל ע"י המחלקה.

ב. מסלולי הלימוד:

1. מדעי המחשב
2. מדעי המחשב במסלול אבטחת המרחב המקוון

ג. תוכנית הלימודים

1. משך תכנית המצטיינים הינה חמש שנים. בכפוף למילוי התנאים והדרישות לתארים ולתכנית (בהתאם לשנתון הפקולטות והמחלקות), יוכל התלמיד לקבל תואר ראשון בהנדסת תכנה בתום 4 שנים ובתום השנה החמישית תואר שני במדעי המחשב.
2. תלמיד שהתקבל לתוכנית למצטיינים, ייחל בשנה ד' ללמוד במסלול הלימודים לתואר שני, בטרם השלים את התואר הראשון.
3. השנה הראשונה בלימודי התוכנית במסלול הישיר לתאר שני (השנה הרביעית ללימודיו בתוכנית להנדסת תוכנה בתאר ראשון) תחשב כשנה ראשונה בלימודי התואר השני, והשנה השנייה בתוכנית (השנה החמישית ללימודיו) תחשב כשנה השנייה בלימודי

- התואר השני לכל דבר ועניין. בתחילת הסמסטר הראשון ללימודי התואר השני יש למצוא מנחה ובתום הסמסטר השני יש להגיש הצעת מחקר לתזה.
4. תלמיד שיתקבל לתוכנית זו יוכל לשמש כעוזר מחקר או הוראה או כבודק תרגילים. כמו כן, התלמיד יהיה רשאי לבקש מלגת קיום ופטור מלא משכר הלימוד עבור קורסי תואר שני.
5. בתום שנה ד', בעת סגירת התואר הראשון בתוכנית להנדסת תוכנה, יוכרו לתלמיד לטובת התואר הראשון עד 12 נק"ז.
- התלמיד יסגור את התואר הראשון בתוכנית להנדסת תוכנה בהתאם לתכנית הלימודים ובכפוף לאישור פקולטת האם בה למד.
6. על תלמיד בתוכנית לשמור על ממוצע של 80 לפחות בשנה הרביעית ללימודי התואר הראשון.
7. לגבי כל הקורסים המוכרים לתואר שני, יתקיימו הדרישות של תואר שני (מועד אחד, 65 ציון מעבר).

ד. נשירה מהתוכנית

- תלמיד בתוכנית למצטיינים יוכל לפרוש בכל שלב מהתוכנית ולחזור למסלול לימודים רגיל לתואר ראשון. במקרה זה יתקיימו הנהלים הבאים:
1. הנקודות שנצברו לתואר שני ישוקללו כקורסי בחירה לתואר ראשון.
 2. התלמיד יהיה חייב להשלים את הנק"ז הנדרש ותכנית הלימודים בפקולטה למדעי ההנדסה.
 3. הפסקה מיידית של כל המלגות אותן קיבל במסגרת לימודיו במסלול, ללא התראה מוקדמת.

ה. מבנה תוכנית הלימודים – אבני דרך

סוף שנה שלישית

קבלה לתוכנית, בתום שנה ג' ולאחר צבירת 120 נק"ז לפחות. התלמיד יבנה תכנית לימודים עם יו"ר ועדת הוראה לתארים מתקדמים. התכנית תכלול את הקורסים שיוכרו כקורסי בחירה בתואר ראשון, באישור ועדת הוראה של הפקולטה למדעי ההנדסה.

שנה רביעית

- השלמת החובות לתואר ראשון.
- קביעת מנחה בתחילת סמסטר א'.
- רישום לקורסי עבודת גמר בלימודי התואר השני לפי הצורך.
- רישום לקורסים בתואר שני, שיוכרו כקורסי בחירה בתואר ראשון, בהיקף של עד 12 נק"ז. הרישום כפוף לאישור ועדת הוראה של המחלקה למדעי המחשב והפקולטה למדעי ההנדסה.
- הגשת הצעת מחקר בתום סמסטר ב' ללימודים.

שנה חמישית

- השלמת חובות הקורסים מתואר שני.
- השלמת עבודת הגמר והגשתה.

עבודת גמר :

במהלך התואר השני חובה להירשם לעבודת גמר בהיקף 15 נק"ז

5.1. סיכום הדרישות במגמת מדעי המחשב

מקצועות חובה:

פירוט תכנית הלימודים- ראה סעיף 1.1.

מקצועות בחירה:

יילקחו מבין המקצועות המתקדמים המוצעים במגמת מדעי המחשב שברשימה 1.2, ומבין מקצועות הבחירה לתואר ראשון במדעי המחשב המוצעים גם לתלמידי תואר שני.

הערה:

בתום שנה ד', בעת סגירת התואר הראשון בתוכנית להנדסת תוכנה, יוכרו לתלמיד לטובת התואר הראשון עד 12 נק"ז:

8 נק"ז עבור קורסי בחירה במדעי המחשב שנלמדו בתואר השני, בכפוף לאישור ועדת הוראה של המחלקה למדעי המחשב והפקולטה למדעי ההנדסה, ובנוסף 4 נק"ז עבור קורס החובה המיוחד עבור תלמידי המסלול המהיר אימות תוכנה בשיטות פורמליות 202-1-6201 - 4 נק"ז. תלמידי מסלול מהיר יירשמו במקום לקורס מבוא לאימות תוכנה בשיטות פורמליות -202-1-3061 - 5 נק"ז, לשני קורסים הבאים:

אימות תוכנה בשיטות פורמליות 202-1-6201 - 4 נק"ז ברכיב של תואר שני במדעי המחשב. מעבדה בשיטות פורמליות - 202-1-6211 - 1 נק"ז ברכיב של תואר ראשון בתוכנית להנדסת תוכנה.

5.2. סיכום דרישות לתואר שני במדעי המחשב במסלול אבטחת המרחב המקוון

20.0 נקודות	א. מקצועות חובה
4.0 נקודות לפחות	ב. מקצועות בחירה במגמה
15.0 נקודות	ג. עבודת גמר
39 נקודות	סה"כ

מקצועות חובה:

פירוט תכנית הלימודים ראו סעיף 4.3

מקצועות בחירה:

יילקחו מבין המקצועות הבחירה המוצעים במסלול אבטחת המרחב המקוון, ראה 4.4.

הערה:

כחלק מתכנית הלימודים לתואר ראשון, יוכרו לתלמיד עד 12 נק"ז קורסים שנלמדו בתואר שני. ההכרה תהיה רק עבור קורסי חובה שנלמדו בתכנית הלימודים של המחלקה למדעי המחשב, מגמת אבטחת המרחב המקוון.