214

מערכות מידע

חוג לימודים לתואר ראשון B.Sc.

חוג לימודים לתואר שני M.Sc.

חוג לימודים לתואר שלישי Ph.D.

ראש החוג: **ד"ר פנינה סופר**

חברי הסגל האקדמי

פרופסור חבר: פרופ' מור פלג, פרופ' צבי קופליק (שבתון), פרופ' אילן שמשוני.

מרצה בכיר: ד"ר עופר ארזי, ד"ר עירית הדר, ד"ר אנה זמנסקי, ד"ר פנינה סופר, ד"ר איריס ריינהרץ־ברגר.

מרצה: ד"ר יואל לניר, ד"ר עינת מינקוב.

עמית הוראה ומורה מן החוץ: רו"ח רמי אבירם, רו"ח גיא אלמוג, מר שלום אראל, ד"ר ניצה ברקן, ד"ר אניה לוין, ד"ר שרה לוריא, מר עובד מזרחי, מר אריה פוגל, גב' אדוה עבדי־קרסיקוב, גב' כרמית קולמן־מאיר, פרופ' איגור קנובסקי, מר ארי רוזנטל, ד"ר יוסף רם.

תלמיד מחקר המועסק בהוראה: גב' נעמי אונקלוס־שפיגל, מר ליאור טלקר, מר עדי פוקס, גב' ערבה צורי, גב' ג'וליה שיידן, גב' סופיה שרמן.

מזכירות החוג

עוזר מינהלי לראש החוג: **גב' הדס ווגמן־פוסטלניק**

מזכירות החוג: **גב' מירב כהן**

גב' סיגל בן סימון

שעות קבלה: ימים א'-ה', בין השעות 10.00-13.00

מיקום: חדר 7049, קומה 7, בניין רבין

טלפון: 04-8288509; 04-8288639; 04-8288471

פקס: 04-8288522

אתר החוג באינטרנט: http://is.haifa.ac.il

הלימודים לתואר ראשון (B.Sc.)

יו"ר הוועדה החוגית לתואר ראשון: **ד"ר עירית הדר, פרופ' מור פלג**

מטרת הלימודים

מטרת החוג היא להכשיר אנשי מקצוע בתחום מערכות המידע. תפקידם של אנשי מערכות המידע הוא לנתח ולאפיין את צרכי מערכות המידע של הארגון, לתרגמם לפתרונות טכנולוגיים, ולעסוק במימוש, הטמעה וניהול של פתרונות אלה. אנשי מערכות המידע פועלים הן במסגרת מחלקות ייעודיות בארגון, הן במסגרת מחלקות המשתמשים, והן כיועצים.

תנאי קבלה

1 . עמידה בתנאי הקבלה הכלליים של האוניברסיטה ברמה הנדרשת על ידי החוג.

2 . עמידה בבחינת הבגרות במתמטיקה כדלקמן:

ברמה של 5 יחידות בציון של 70 ומעלה.

ברמה של 4 יחידות בציון של 80 ומעלה.

דרישה חלופית לסעיף 2 לעיל היא עמידה בבחינת המיון הארצית במתמטיקה בציון 90 ומעלה.

3. קבלה לתוכנית לימודים דו חוגית עם מערכות מידע מחייבת עמידה בתנאי הקבלה של שני החוגים. לא יתקבלו סטודנטים לתוכנית הלימודים הדו־חוגית בעלי תואר באחד התחומים.

מסלולי הלימוד

בחוג למערכות מידע מספר מסלולי לימוד:

1. **מסלול חד חוגי** (קוד תכנית 214102-15-01)

במסלול החד־חוגי ניתנת לסטודנט הזדמנות להעמיק את הידע הנרכש במסגרת קורסי מערכות מידע ייעודיים, לרכוש רקע נוסף בנושאים טכנולוגיים, מתודולוגיים, עסקיים וניהוליים ולהרחיב את תחומי הידע באמצעות לימוד קורסי בחירה.

2. **מסלול דו חוגי** (קוד תכנית 214101-15-01)

ניתן לשלב את הלימודים עם לימודים בחוג אחר. צירופים שונים של חוגים מאפשרים לתלמיד התמחויות בתחומי יישום שונים של מערכות מידע. שילוב עם חוגים מסוימים שיש חפיפה בין קורסי החובה שלהם ושל החוג למערכות מידע (מדעי המחשב, כלכלה, סטטיסטיקה ומתמטיקה) מאפשר לסטודנטים לקחת קורסי בחירה חוגיים בנוסף לקורסי החובה ובכך להעמיק את הידע שלהם במערכות מידע.

במסגרת המסלול הדו חוגי יש שתי תכניות לימודים אשר להן יש **קוד מיוחד לרישום:**

- ללימודים **בחוג למערכות מידע ובחוג למדעי המחשב** — יש להירשם לתכנית שמספרה **214101-15-02** (וכן להירשם לתכנית המקבילה בחוג למדעי המחשב).

- ללימודים **בחוג למערכות מידע ובפקולטה למשפטים** – יש להירשם לתכנית שמספרה **214103-15-01** (וכן להירשם לתכנית המקבילה בפקולטה למשפטים) – תכנית זו מיועדת להכשיר בוגרים למגוון אפשרויות, כגון יישום טכנולוגית מידע בתחום המשפט, ניהול ידע משפטי, התמחות בהיבטים משפטיים של טכנולוגיות המידע ועוד.

מבנה תכנית הלימודים

התכנית משלבת ארבעה סוגי ידע: ידע אנליטי/כמותי, ידע הנדרש להבנת ארגונים, ידע טכני הדרוש לצורך פיתוח יישומים, וידע אינטגרטיבי ייחודי למערכות מידע.

מסלול הלימודים כולל ארבע קבוצות של קורסים, מהן שלוש הראשונות כוללות קורסי חובה:

1. **קורסים כמותיים** הכוללים מתמטיקה, הסתברות, סטטיסטיקה.
2. **קורסים ארגוניים** המספקים רקע כללי בנושאים כלכליים, ניהוליים ועסקיים.
3. **קורסי ליבה** הכוללים ידע טכנולוגי, טכני, וידע ייחודי למערכות מידע.
4. **קורסי בחירה חוגית** המאפשרים העמקה והרחבה של הידע בנושאי מערכות מידע ובנושאים קשורים.
5. **"דרך הרוח"** על כל תלמידי התואר הראשון (במסלול דו־חוגי אשר החוג השני אינו ממדעי הרוח ובמסלול חד־חוגי) ללמוד לפחות קורס אחד בן 4 נ"ז או שני קורסים בהיקף של 2 נ"ז כל אחד, במסגרת לימודי "דרך הרוח" בפקולטה למדעי הרוח. הרישום יתבצע תחת תכניות הלימודים של התלמיד והציון ישוקלל בציון הסופי. את לימודי "דרך הרוח" ניתן יהיה ללמוד באחת משנות הלימוד לתואר. סיום לימודי "דרך הרוח" בהצלחה הינו תנאי לקבלת תואר "בוגר".

   רשימת הקורסים תופיע תחת אתר האינטרנט של הפקולטה למדעי הרוח – "דרך הרוח" שכתובתו: http://woh.haifa.ac.il

להלן אופן יישום תכנית "דרך הרוח":

- תלמיד במסלול חד־חוגי ילמד 4 נ"ז במסגרת בחירה חופשית (מחוגים אחרים).
- תלמיד במסלול דו־חוגי אשר שני החוגים מקנים לו תואר B.Sc. ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה בחוג עוד 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד, או ילמד 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד ויסיים את התואר עם 124 נ"ז.
- תלמיד במסלול דו־חוגי עם חוג שאינו ממדעי הרוח (כגון: פסיכולוגיה, כלכלה, מדעי המדינה, גיאוגרפיה וכו') ילמד 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד, או ילמד 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד ויסיים את התואר עם 122 נ"ז.
- תלמיד במסלול דו חוגי עם מדעי הרוח ילמד 4 נ"ז תחת מדעי הרוח ויסיים את התואר עם 120 נ"ז.

תכנית הלימודים במסלול הדו־חוגי

קורסי חובה

מקצועות כמותיים*

שם הקורס	
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) א'	3 נ"ז
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) ב'	2 נ"ז
אלגברה ליניארית	3 נ"ז
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	2 נ"ז
מבוא להסתברות	3 נ"ז
מבוא לסטטיסטיקה	3 נ"ז
סה"כ	**16 נ"ז**

*חלק מן המקצועות יילקחו בחוג השני, ראה תכניות הלימוד המומלצות

קורסי יסוד ארגוניים**

כלכלה למערכות מידע	3 נ"ז
מבוא לניהול למערכות מידע	3 נ"ז
חשבונאות למערכות מידע	3 נ"ז
סה"כ	**6-9 נ"ז**

** יש לבחור 2 מתוך 3 הקורסים למעט במסלול עם מדעי המחשב ובתוכנית המשותפת עם משפטים, ראה תכניות הלימוד המומלצות

מקצועות ליבה

מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	3 נ"ז
מבוא למחשבים ותכנות	4 נ"ז
תכנות מונחה עצמים	4 נ"ז
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	4 נ"ז
מבני נתונים ואלגוריתמים	4 נ"ז
תכן של מסדי נתונים	4 נ"ז
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	3 נ"ז
ניתוח מערכות מידע	4 נ"ז
תפעול ושרשרת האספקה	4 נ"ז
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	4 נ"ז
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2**	4 נ"ז
סה"כ	**38-42 נ"ז**

** סמינריון פרויקט במערכות מידע 2 יילקח רק בחלק ממסלולי הלימוד. ראה תכניות הלימוד המומלצות.

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

קורסי בחירה חוגית (במסלול הדו־חוגי)

קורסי הבחירה נועדו לתלמידים הזכאים לפטורים עקב קורסים דומים הנלמדים במסגרת החוג השני (ראה להלן תכניות לימוד מומלצות). מידע מעודכן על מקצועות הבחירה ניתן לקבל במזכירות החוג. להלן דוגמאות למקצועות בחירה חוגית במסלול הדו־חוגי:

מבוא ל־ C#	1 נ"ז
הנדסת תוכנה ואבטחת איכות	3 נ"ז
אחזור מידע	4 נ"ז
פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט	3 נ"ז
ניהול טכנולוגיות מידע בארגון	3 נ"ז
מערכות כוללות לניהול משאבי הארגון	3 נ"ז
סמינר נושאים נבחרים בהנדסת תוכנה	4 נ"ז
סמינר בינה עסקית	4 נ"ז
מבוא לבינה מלאכותית	3 נ"ז
סמינר מערכות מבוססות ידע	4 נ"ז
ויזואליזציה של מידע	4 נ"ז
ממשקי אדם מחשב	4 נ"ז
ניהול פרויקטי תוכנה	3 נ"ז
קהילות וירטואליות יצרניות	4 נ"ז

תכנית הלימודים במסלול החד־חוגי

קורסי חובה

מקצועות כמותיים

שם הקורס	
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) א'	3 נ"ז
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) ב'	2 נ"ז
אלגברה ליניארית	3 נ"ז
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	2 נ"ז
מבוא להסתברות	3 נ"ז
מבוא לסטטיסטיקה	3 נ"ז
סה"כ	**16 נ"ז**

מקצועות ארגוניים

כלכלה למערכות מידע	קורסי יסוד ארגוניים	3 נ"ז
מבוא לניהול למערכות מידע		3 נ"ז
חשבונאות למערכות מידע		3 נ"ז
מבוא לשיווק	תחומי יישום:	3 נ"ז
ניהול משאבים פיננסיים		3 נ"ז
ניהול משאבי אנוש	חובת בחירה של 2 מתוך 3	3 נ"ז
סה"כ		**15 נ"ז**

מקצועות ליבה

מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	3 נ"ז
מבוא למחשבים ותכנות	4 נ"ז
תכנות מונחה עצמים	4 נ"ז
מבני נתונים ואלגוריתמים	4 נ"ז
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	4 נ"ז
תכן של מסדי נתונים	4 נ"ז
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	3 נ"ז
ניתוח מערכות מידע	4 נ"ז
הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע	3 נ"ז
פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט	3 נ"ז
תפעול ושרשרת האספקה	4 נ"ז
מערכות כוללות לניהול משאבי הארגון	3 נ"ז
ניהול טכנולוגיות מידע בארגון	3 נ"ז
סמינר במערכות מידע	4 נ"ז
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	4 נ"ז
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	4 נ"ז
סה"כ	**58 נ"ז**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

קורסי בחירה חוגית (במסלול החד־חוגי)

קורסי הבחירה במסלול החד־חוגי נועדו להעמיק את הידע של התלמיד בתחומים שונים של מערכות המידע. סטודנט רשאי ללמוד עד שני סמינרים במערכות מידע, אחד במסגרת קורסי החובה והשני – במסגרת קורסי הבחירה החוגית. מידע מעודכן על מקצועות הבחירה ניתן לקבל במזכירות החוג. להלן דוגמאות למקצועות בחירה חוגית במסלול החד־חוגי:

מבוא ל־C#	1 נ"ז
אחזור מידע	4 נ"ז
סמינר ניתוח דרישות	4 נ"ז
סמינר נושאים נבחרים בהנדסת תוכנה	4 נ"ז
בינה עסקית	4 נ"ז
מבוא לבינה מלאכותית	3 נ"ז
סמינר מערכות מבוססות ידע	4 נ"ז
ממשקי אדם מחשב	4 נ"ז
קהילות וירטואליות יצרניות	4 נ"ז
ויזואליזציה של מידע	4 נ"ז

תכניות לימודים מומלצות

1. התוכניות להלן הינן בבחינת המלצה ונעשה ניסיון לתאם אותן עם החוגים האחרים. יחד עם זאת, הקורסים המצוינים עשויים להתקיים במועדים אחרים **ובאחריות הסטודנט לבדוק את רשימת הקורסים הניתנים בפועל**.
2. קורסי הבחירה החוגית בתוכניות המומלצות הרלוונטיות צריכים להילקח מרשימת קורסי הבחירה במערכות מידע. רשימה זו עשויה לכלול מקצועות מחוגים אחרים שאושרו על ידי הוועדה החוגית לתואר ראשון כבחירה חוגית. לא תאושר הכרה בקורס בחירה חוגית שאינו מופיע ברשימת קורסי הבחירה החוגית במזכירות החוג.
3. במסלול הדו־חוגי תלמיד נדרש ללמוד את כל קורסי החובה בחוג למערכות מידע, אלא אם כן נלמדו קורסים תואמים במסגרת החוג השני (ראה פירוט בהמשך). במקרה זה יידרש התלמיד להשלים את מכסת הנקודות הנדרשות בחוג מתוך קורסי הבחירה החוגית.
4. במסלול הדו־חוגי אין ללמוד קורסים חופפים או חופפים חלקית בשני החוגים.
5. מומלץ לתלמידים הלומדים בתוכנית לימודים דו־חוגית לבדוק בעיון גם את ההערות לתוכנית זו כפי שהן מופיעות תחת המידע של החוג הנוסף.

המסלול הדו־חוגי ללא פטורים

מסלול זה מיועד לתלמידים אשר אינם זכאים לפטורים ממקצועות חובה. בפרט אמור הדבר לגבי סטודנטים אשר החוג השני שלהם אינו משפטים, מתמטיקה, סטטיסטיקה, כלכלה, או מדעי המחשב. תלמידים במסלול זה חייבים ללמוד קורסי חובה בהיקף של 60 נקודות בחוג למערכות מידע. להלן פירוט המקצועות:

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) א'	ש"ת	5	3
אלגברה ליניארית	ש"ת	5	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) ב'	ש"ת	5	2
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	ש"ת	5	2
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
	סה"כ נקודות		**21**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**25**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
קורס יסוד ארגוני 1	ש'	3	3
קורס יסוד ארגוני 2	ש'	3	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
תיפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
	סה"כ נקודות		**14**
	סה"כ נקודות חובה לתואר		**60**

הערות:

1. תלמידים במסלול זה יכולים לקחת בנוסף את סמינריון פרויקט במערכות מידע 2 ולסיים את התואר ב־64 נקודות.
2. כתלות בתוכנית הפרטנית של החוג השני ובהישגי הסטודנט בה, תישקל האפשרות להמיר את אחד מקורסי החובה בקורס בחירה חוגית, באם למד חומר מקביל בחוג השני.
3. תלמיד במסלול דו־חוגי שאינו ממדעי הרוח (כגון: פסיכולוגיה, מדעי המדינה, חינוך וכו') ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה עוד קורסים בהיקף של 4 נ"ז (תוכנית "דרך הרוח") ועליו לבחור אחת מבין 2 האפשרויות הבאות:
   * ילמד קורס "דרך הרוח" בהיקף 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד.
   * ילמד 2 קורסי "דרך הרוח" בהיקף 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד.
4. תלמיד במסלול דו־חוגי עם מדעי הרוח ילמד בתוכנית הרגילה של המסלול הדו־חוגי ויסיים את התואר עם 120 נ"ז.

המסלול הדו־חוגי – תכנית משותפת עם משפטים

(קוד תכנית 214103-15-01)

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) א'	ש"ת	5	3
אלגברה ליניארית	ש"ת	5	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) ב'	ש"ת	5	2
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	ש"ת	5	2
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
סה"כ נקודות			**21**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
סה"כ נקודות			**25**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
תפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
סה"כ נקודות			**8**
סה"כ נקודות חובה לתואר			**54**

הערות:

1. תלמידים בתוכנית המשותפת עם משפטים ילמדו את הקורסים יסודות בכלכלה למשפטנים וחשבונאות למשפטנים בפקולטה למשפטים (קורסים אלה מקבילים למקצועות כלכלה למערכות מידע וחשבונאות למערכות מידע).
2. תלמידים בתוכנית זו יכולים לקחת בנוסף את סמינריון פרויקט במערכות מידע 2 ולסיים את התואר ב־58 נקודות.

המסלול הדו־חוגי עם כלכלה

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
אלגברה ליניארית	ש"ת	5	3
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	ש"ת	5	2
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
סה"כ נקודות			**22**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
סה"כ נקודות			**19**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
תפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	ש'	4	4
סה"כ נקודות			**12**
סה"כ נקודות חובה לתואר			**53**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

הערות:

1. תלמיד בתוכנית הלימודים במסלול הדו־חוגי עם כלכלה ילמד 53 נקודות חובה ו־7 נקודות בחירה חוגית במערכות מידע (סה"כ 60 נקודות) .
2. תלמיד במסלול זה ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה עוד קורסים בהיקף של 4 נ"ז (תוכנית "דרך הרוח") ועליו לבחור אחת מבין 2 האפשרויות הבאות:
   * ילמד קורס "דרך הרוח" בהיקף 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד.
   * ילמד 2 קורסי "דרך הרוח" בהיקף 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד.

המסלול הדו־חוגי עם סטטיסטיקה

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
אלגברה ליניארית	ש"ת	5	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	ש"ת	5	2
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
	סה"כ נקודות		**16**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
קורס יסוד ארגוני 1	ש'	3	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**22**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
קורס יסוד ארגוני 2	ש'	3	3
תיפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	ש'	4	4
	סה"כ נקודות		**15**
	סה"כ נקודות לתואר		**53**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

הערות:

1. תלמיד בתוכנית הלימודים במסלול דו־חוגי עם סטטיסטיקה ילמד 53 נקודות חובה ו־7 נקודות בחירה חוגית במערכות מידע או מקטגורית קורסים אירגוניים (סה"כ 60 נקודות).
2. תלמיד במסלול זה ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה עוד 4 נ"ז (תוכנית "דרך הרוח") ועליו לבחור אחת מבין 2 האפשרויות הבאות:
   * ילמד קורס "דרך הרוח" בהיקף 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד.
   * ילמד 2 קורסי "דרך הרוח" בהיקף 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד.

המסלול הדו־חוגי עם מדעי המחשב

(קוד התכנית 214101-15-02)

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
אלגברה ליניארית (נלמד בחוג למדעי המחשב)	ש"ת	6	4
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
חדו"א א' (נלמד בחוג למדעי המחשב)	ש"ת	6	4
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
מבוא לניהול למערכות מידע	ש'	3	3
השלמה לשפת תכנות JAVA		0	0
	סה"כ נקודות		**20**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
כלכלה למערכות מידע	ש"ת	5	3
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושמושיה בארגון	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**18**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
חשבונאות למערכות מידע	ש'	3	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
תפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	ש'	4	4
	סה"כ נקודות		**15**
	סה"כ נקודות חובה לתואר		**53**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

הערות:

1. במקצועות בחירה מסוימים במערכות מידע (לדוגמא, "הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע", "פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט", ו"תקשורת") נדרש ידע בשפת התכנות JAVA. על התלמידים להשלים באופן רשמי את ידיעותיהם בשפה זו במסגרת קורס בעל 0 נקודות בתום שנה א' ללימודיהם (פרטים במזכירות החוג).
2. תלמיד בתוכנית הלימודים הדו־חוגית עם מדעי המחשב ילמד 53 נקודות חובה ו־7 נקודות בחירה חוגית במערכות מידע או מקטגורית קורסים אירגוניים (סה"כ 60 נקודות).
3. תלמיד במסלול זה ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה בחוג עוד 4 נ"ז, יסיים את התואר עם 124 נ"ז ועליו לבחור אחת מבין 2 האפשרויות הבאות:
   * ילמד קורס "דרך הרוח" בהיקף 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד.
   * ילמד 2 קורסי "דרך הרוח" בהיקף 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד.

המסלול הדו־חוגי עם מתמטיקה

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
	סה"כ נקודות		**17**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
קורס יסוד ארגוני 1	ש'	3	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**22**

שנה ג

שם הקורס		**שש"ס**	**נקודות**
קורס יסוד ארגוני 2	ש'	3	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
תיפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	ש'	4	4
		סה"כ נקודות	**15**
		סה"כ נקודות חובה לתואר	**54**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

הערות:

1. תלמיד בתוכנית הלימודים במסלול דו חוגי עם מתמטיקה ילמד 54 נקודות חובה ו־6 נקודות בחירה חוגית במערכות מידע או מקטגורית הקורסים האירגוניים (סה"כ 60 נקודות).
2. תלמיד במסלול זה ילמד בנוסף לתוכנית הלימודים הרגילה בחוג עוד 4 נ"ז, יסיים את התואר עם 124 נ"ז ועליו לבחור אחת מבין 2 האפשרויות הבאות:
   * ילמד קורס "דרך הרוח" בהיקף 4 נ"ז באחד מחוגי הלימוד.
   * ילמד 2 קורסי "דרך הרוח" בהיקף 2 נ"ז בכל אחד מחוגי הלימוד.

<u>המסלול החד־חוגי</u>

התלמידים במסלול החד־חוגי חייבים ללמוד 120 נקודות מתוכן:

(1) **89** נקודות חובה במערכות מידע.

(2) **19** נקודות בחירה חוגית במערכות מידע.

(3) **12** נקודות בחירה חופשית (מחוגים אחרים).

הערות:

(1) **חובת בחירה קורסים ארגוניים בתחומי יישום:** יש לבחור שני קורסים מבין השלושה הבאים: "ניהול משאבי אנוש", "מבוא לשיווק", "ניהול משאבים פיננסיים". לא ניתן ללמוד את שלושת הקורסים על חשבון בחירה חוגית.

(2) **סמינר במערכות מידע:** יש לבחור סמינר אחד מבין רשימת הסמינרים המוצעים. ניתן ללמוד סמינר נוסף על חשבון בחירה חוגית.

(3) **"דרך הרוח":** חובה ללמוד 4 נ"ז מתוכנית "דרך הרוח" מתוך 12 נ"ז במקצועות הבחירה מחוגים אחרים.

שנה א

שם הקורס		שש"ס	נקודות
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) א'	ש"ת	5	3
אלגברה ליניארית	ש"ת	5	3
מבוא להסתברות	ש"ת	5	3
חשבונאות	ש'	3	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	ש"ת	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	ש"ת	6	4
חשבון דיפרנציאלי ואינטגראלי (חדו"א) ב'	ש"ת	5	2
מבוא לניהול	ש'	3	3
מתמטיקה דיסקרטית ולוגיקה	ש"ת	5	2
מבוא לסטטיסטיקה	ש"ת	5	3
תכנות מונחה עצמים	ש"ת	6	4
	סה"כ נקודות		**33**

שנה ב

שם הקורס		שש"ס	נקודות
מבני נתונים ואלגוריתמים	ש"ת	6	4
כלכלה למערכות מידע	ש"ת	5	3
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	ש"ת	6	4
תיפעול ושרשרת האספקה	ש"ת	6	4
חובת בחירה: תחום יישום 1	ש'	3	3
ניתוח מערכות מידע	ש"ת	6	4
תכן של מסדי נתונים	ש"ת	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	ש"ת	5	3
מערכות כוללות לניהול משאבי הארגון	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**32**

שנה ג

שם הקורס		שש"ס	נקודות
הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע	ש"ת	5	3
חובת בחירה: סמינר	ש'	4	4
חובת בחירה: תחום יישום 2	ש'	3	3
ניהול טכנולוגית מידע בארגון	ש'	3	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	ש'	4	4
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	ש'	4	4
פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט	ש"ת	5	3
	סה"כ נקודות		**24**

סה"כ נקודות חובה לתואר **89**

** ציון לסמינריון פרויקט 1 יינתן רק עם השלמת סמינריון פרויקט 2 מאחר ששני הקורסים עוקבים ויש ללמוד אותם ברצף על פני שנה אקדמית.

הכרה בלימודים אקדמיים קודמים

1. תלמיד המבקש להתקבל לחוג (ו/או לקבל פטור מלימוד קורסים) על סמך לימודים קודמים במוסד אקדמי אחר, יגיש עם הרשמתו לאוניברסיטה אישור לימודים רשמי ופירוט כל הציונים מהמוסד בו למד, למזכירות החוג.
2. לצורך הכרה בלימודים קודמים במוסד אחר, הועדה החוגית לתואר ראשון תדון בבקשת התלמיד, בתנאי שציונו בקורס הינו 70 לפחות (60 לפחות בקורסי בחירה חופשית), ותחליט על מידת ההכרה בלימודיו.
3. לימודים ממוסדות להשכלה גבוהה שהוכרו ע"י החוג לצורך המשך לימודים ידווחו ללא ציון ולא יכללו בחישוב הציון הסופי המשוקלל.
4. תלמיד יהיה זכאי לקבלת תואר מאוניברסיטת חיפה רק אם צבר בה שני שלישים מלימודיו באוניברסיטה, כלומר למד קורסים בהיקף של 40 נקודות זכות במסלול הדו־חוגי, או למד קורסים בהיקף של 80 נקודות במסלול החד־חוגי .
5. במקרים מיוחדים ובאישור הוועדה החוגית לתואר ראשון, תלמיד יכול לקבל פטור/ הכרה בלימודי קורסי חובה בגין קורסים חופפים או דומים ברמה מקבילה לפחות שנלמדו באוניברסיטת חיפה. מספר נקודות הפטור יהיה המינימום בין נקודות הקורס עליו תתקבל ההכרה ונקודות הקורס שנלמד במקומו. על התלמיד יהיה להשלים נקודות זכות מתוך קורסי הבחירה החוגית. אין ללמוד במסגרת החוג קורס החופף באופן מלא או חלקי לקורס שניתנה בגינו הכרה.

תנאי מעבר (לכל המסלולים)

1. תנאי מעבר משנה א' לשנה ב' הוא ציון של 60 לפחות בכל אחד מהקורסים: מבוא לטכנולוגית מידע בארגון, מבוא למחשבים ותכנות, תכנות מונחה עצמים.
2. לכל קורס עשויים להיות קורסי קדם. יש הקפדה על עמידה בתנאי הקדם, למעט מקרים בהם נתקבל אישור מהוועדה החוגית לתואר ראשון.
3. תנאי מעבר משנה ב' לשנה ג' הוא ציון של 60 לפחות בכל אחד מהקורסים: ניתוח מערכות מידע, עיצוב ופיתוח של מערכות מידע, תכן של מסדי נתונים.

מעבר בין מסלולים

1. מעבר בין מסלולים מותנה באישור החוג.
2. קיים דמיון ניכר בלימודי שנה א' בין התכניות המומלצות הדו־חוגיות והתוכנית במסלול החד־חוגי. דבר זה מאפשר לסטודנט לעבור ממסלול למסלול בתום שנה א', בדרך כלל ללא צורך בהשלמות מיוחדות.
3. במעבר למסלול החד־חוגי ניתן להשתמש בנקודות שנצברו בחוג השני כנקודות בחירה חופשית.

◆ ◆ ◆

הלימודים לתואר שני (M.Sc.)

יו"ר הוועדה החוגית לתואר שני: ד"ר עינת מינקוב

תחום מערכות המידע מתפתח בשנים האחרונות בקצב מואץ עם התקדמות הטכנולוגיה המאפשרת אחסון זול ועיבוד מהיר של כמויות עצומות של נתונים בקצב גובר והולך וזמינות המידע ברשת האינטרנט. כדי להפיק תועלת מן המידע הזמין יש לייצגו באופן מובנה, לעבדו ולנהלו. לפיכך, קיים עניין רב בנושאים מתקדמים הנוגעים למערכות מידע בקהילת החוקרים בעולם ובישראל, כמו גם בתעשיה. חברי הסגל בחוג חוקרים במגוון נושאים בתחום מערכות המידע, לרבות : סמנטיקה של נתונים ומידע, ייצוג ידע באמצעות אונתולוגיות; אחזור מידע ; כריית נתונים וטקסט; ויזואליזציה של מידע; אינטגרציה של ידע ונתונים; פרטיות מידע; ממשקי אדם מחשב; התאמה אישית של מערכות מידע; קבלת החלטות בתנאי אי ודאות; הנדסת תוכנה; תהליכי פיתוח ותהליכים קוגנטיביים; מערכות המלצה ותומכות החלטה; ניהול תהליכים עסקיים; מערכות מידע רפואיות וביולוגיות; קהילות אינטרנט ועוד.

מטרת הלימודים

תכנית הלימודים תאפשר לבוגרי תואר ראשון להעשיר את ידיעותיהם בתחום מערכות המידע, תוביל אותם לקריירה מקצועית ו/או למחקר והוראה בתחום, ותאפשר את השתלבותם בדרגים הבכירים בתחום מערכות המידע בארץ ובעולם.

תנאי קבלה

- תואר ראשון ממוסד אקדמי מוכר בארץ או בחו"ל במערכות מידע או בתחום קרוב.
- ממוצע ציונים לתואר ראשון: 82 לפחות.
- אישור הוועדה החוגית לתואר שני, המלווה בדרך כלל גם בריאיון קבלה.
- **לימודי השלמה:**

כל מועמד שיתקבל לתואר שני שאינו בוגר תואר ראשון במערכות מידע, יידרש ללמוד קורסי השלמה, אשר ייקבעו ע"י ועדת הקבלה החוגית. הקבלה לתוכנית מותנית בסיום ההשלמות בממוצע 80 לפחות. הוועדה תקבע את מכסת ההשלמות (שלא תעלה על 12 נקודות), לפי הרקע של המועמד ולפי שיקול דעתה (פירוט להלן). משך זמן ההשלמות לא יעלה על שנה אחת.

מדיניות קורסי ההשלמות מבוססת על הדרישה החוגית כי כל תלמיד לתואר שני נדרש לעמוד בקורסי היסוד שמקנים ידע וכלים בסיסיים בתחום מערכות המידע:

מס' קורס	שם קורס	נקודות
214.2200	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע	4
214.2700	ניתוח מערכות מידע	4
214.2800	תכן של מסדי נתונים	4

סטודנט שיידרש להשלמת רקע אינטנסיבית יותר, בעיקר בהקשר מתמטי ותכנותי, יוכל להתקבל לשנת השלמות במסגרתה יידרש ללמוד קורסים בהיקף רחב, כפי שייקבע ע"י ועדת הקבלה החוגית. הקבלה לתוכנית תואר שני בחוג לאחר שנה זו מותנית בממוצע של 80 לפחות בכל קורסי ההשלמה.

תנאי המעבר משנה לשנה

מצב אקדמי תקין מוגדר כקבלת ציון עובר בכל מקצוע אליו נרשם וציון ממוצע 75 לפחות. סטודנט שאינו במצב תקין בתום שנת לימודים, יזומן לדיון במסגרת הוועדה החוגית לתואר שני.

תכניות הלימודים

בחוג שני מסלולי לימוד:

- מסלול א' (עם כתיבת עבודת גמר מחקרית – תזה): לימודי החובה בתכנית ועבודת הגמר המחקרית (תזה) מכוונים להכשיר את התלמיד למחקר ולתת לו התנסות ראשונית במחקר מדעי ברמה הגבוהה ביותר. כמו כן, מכוונת התכנית לחשוף את התלמיד לתחומי העיסוק והמחקר העיקריים במערכות מידע.
- מסלול ב' (עם פרויקט גמר): במסלול עם פרויקט גמר יושם דגש על אסטרטגיות ניהול מערכות מידע.

היקף הלימודים

- מסלול עם כתיבת עבודת גמר מחקרית (מסלול א'): 28 שש"ס וכתיבת תיזה.
- מסלול עם פרוייקט גמר (מסלול ב'): 40 שש"ס ופרוייקט גמר.
- יש לסיים את לימוד כל הקורסים תוך שנתיים בשני המסלולים.

מבנה הלימודים

מסלול א' – עם תיזה:

קורסי חובה – 14 שש"ס (5 קורסים)

קורסי בחירה – 14 שש"ס*

מסלול ב' – ללא תיזה:

קורסי חובה – 13 שש"ס (5 קורסים)

קורסי בחירה – **27** שש"ס*

* במסגרת קורסי הבחירה ניתן ללמוד עד 2 קורסים (במסלול א') או עד 3 קורסים (במסלול ב') מדרג 3 (המיועדים כקורסי בחירה לסטודנטים לתואר ראשון במסלול החד חוגי ואשר לא נלמדו במסגרת תואר ראשון) או עד 2 קורסים מחוגים אחרים. קורסים אלו ניתן לקחת רק באישור היועץ האקדמי או מנחה התיזה/הפרויקט. שימו לב כי זיכוי שש"ס עבור קורסים מדרג 3 הוא כמספר הנקודות של הקורס (כלומר כמספר שעות ההרצאה ללא התרגיל).

קורסי חובה

- קורס מתקדם בסטטיסטיקה (3 שש"ס)
- אנגלית כתיבה מדעית (0 שש"ס)
- לוגיקה ומפרטים פורמליים (3 שש"ס)
- סמינר הגישה המחקרית במערכות מידע (4 שש"ס)
- סמינר שיטות מחקר (4 שש"ס) – במסלול א' בלבד
- אסטרטגיות ניהול מערכות מידע (3 שש"ס) – במסלול ב' בלבד

סמינר חוגי

ללא תלות במסלול הלימודים, סטודנט לתואר שני נדרש להיות נוכח בלפחות 14 מפגשים בשנה, 28 מפגשים סה"כ בתואר.

סטודנט במסלול א' נדרש להציג את עבודת הגמר המחקרית (תזה) שלו בסמינר החוגי.

שקלול הציון הסופי

מסלול א':

קורסים	50%
עבודת גמר מחקרית (תזה)	40%
בחינת הגנה על התזה	10%

מסלול ב':

קורסים	80%
פרויקט גמר	20%

משך הלימודים

- משך הלימודים לתואר שני במסלול א' לא יעלה על שלוש שנים.
- משך הלימודים לתואר שני במסלול ב' לא יעלה על שנתיים.

הלימודים לתואר שלישי (Ph.D)

יו"ר הוועדה החוגית לתואר שלישי: ד"ר איריס ריינהרץ־ברגר

בחוג למערכות מידע מתקיימים לימודים לתואר שלישי (ד"ר לפילוסופיה) במגוון נושאים: כריית נתונים וטקסט, הנדסת תוכנה, תהליכים עסקיים, קהילות וירטואליות, ייצוג ידע, מערכות מידע רפואיות, ממשקי אדם מחשב, התאמה אישית של מערכות מידע למשתמשיהן ועוד.

תנאי הקבלה הם בהתאם לתקנון לימודי תואר שלישי — הרשות ללימודים מתקדמים.

קהל היעד

התכנית מיועדת לבעלי תואר שני במערכות מידע, במסלול עם כתיבת עבודת גמר מחקרית (תיזה), העומדים בדרישות האוניברסיטה לקבלה ללימודי דוקטורט. מועמדותם של בעלי תואר שני בתחום קרוב למערכות מידע (כגון מדעי המחשב) תישקל גם היא. כמו כן, יתקבלו גם בוגרי תואר ראשון מצטיינים למסלול ישיר לדוקטורט, בהתאם לתקנות הרשות ללימודים מתקדמים.

הדרישות העיקריות הן:

- ממוצע של 85 לפחות בלימודי המ"א וציון 86 לפחות בעבודת התיזה.
- שתי המלצות מאנשי סגל אקדמיים, כאשר אחד ממכתבי ההמלצה יהיה מטעם מנחה עבודת הגמר המחקרית (תיזה).
- התקשרות והסכמה בכתב של המועמד לגבי נושא המחקר המוצע, מאושרת ע"י המנחה המיועד.

תכנית הלימודים

משך הזמן הנורמטיבי ללימודי תואר שלישי הוא ארבע שנים. הארכת לימודים תינתן לאור המלצת המנחה, הוועדה החוגית ואישור הדיקן ללימודים מתקדמים.

א. מנחה ונושא מחקר

קבלה לדוקטורט תלויה בהודעה של המנחה על נכונותו להנחות את הסטודנט ולדאוג לצרכי המחקר שלו. תלמידים העומדים בקריטריונים לקבלה, ידרשו להתקשר עם מנחה פוטנציאלי (חבר סגל בדרגת מרצה בכיר ומעלה עם קביעות באוניברסיטת חיפה) ולסכם על נושא המחקר. לפני הצגת המועמדות, על הסטודנט להגיש הצהרת כוונות שתכלול הצגה של בעיית המחקר ושל שיטות המחקר העיקריות.

ב. קורסים וסמינריונים

תכנית הלימודים תכלול קורסים בהיקף של 12 שש"ס (לפחות 3 קורסים) כמו גם השתתפות

בסמינר המחקר החוגי, בו ישתתפו תלמידי המחקר בכל אחת משנות לימודיהם לתואר (על כל תלמיד להשתתף לפחות ב־40 סמינרי מחקר חוגיים בתואר). ועדת הדוקטורט והמנחה יקבעו אם יש צורך בקורסים נוספים, וזאת בהתאם לרקע הקודם של הסטודנט ודרישות המחקר.

ג. תוכנית המחקר ואישורה

- במהלך השנה הראשונה יהיו התלמידים במעמד של תלמידי מחקר שלב א'. בשנה זו יכתוב התלמיד את התוכנית המפורטת למחקר הדוקטורט באנגלית ובפורמט המקובל של הצעת מחקר לאקדמיה, כולל תוצאות ראשוניות. תכנית המחקר תהיה מקורית ובעלת סיכוי סביר לקידום הידע וההבנה בתחום הנחקר.
- בשל החשיבות העליונה לשיפוט והערכה מקיפים במעבר משלב א' לשלב ב', ומאחר ובשלב זה נקבע בדרך כלל נושא עבודתו של התלמיד, הרי שטעויות שנעשו בשלב זה קשה לתקנן במועד מאוחר יותר. לפיכך, הליך אישור הצעת המחקר יתקיים במתכונת של **בחינת מעבר** בה ישתתפו המנחה/ים ושני בוחנים נוספים, כאשר לפחות אחד מהם יהיה מאוניברסיטה אחרת.

ד. ביצוע המחקר ודו"ח התקדמות

בתום כל שנה מיום אישור תכנית המחקר יגיש התלמיד דו"ח התקדמות לוועדה החוגית, החתום ע"י המנחה. לדו"ח אפשר לצרף מאמרים שנשלחו לפרסום.

ה. קריטריונים להערכת המחקר

החוג מצפה כי עבודת המחקר תניב פרסומים בעיתונים או כנסים מקצועיים ברמה גבוהה, וזאת כמדד נוסף להערכה ע"י המנחה והוועדה החוגית. החוג יעודד את התלמיד להרצות בסמינרי מחקר באוניברסיטאות אחרות בארץ, וזאת כדי להבטיח חשיפה מרבית כבר בשלבים מוקדמים של המחקר. החוג מצפה כי התלמיד יהיה נוכח בסמינרי מחקר באוניברסיטאות אחרות, ובמידת האפשר גם בכנסים מדעיים מובילים בחו"ל. המטרה היא לגרום לכך שהתלמיד יכיר היטב את אופי ורמת המחקר הנדרש בתחומו, כמו גם את המחקר העדכני ביותר.

ו. שיפוט עבודת הד"ר

לאחר אישור הגשת העבודה לשיפוט ע"י המנחה וועדת הדוקטורט, תועבר עבודת הדוקטורט לרשות ללימודים מתקדמים להמשך הליך השיפוט בהתאם לתקנון תואר שלישי.

החוג יעודד את תלמידיו להגיש את עבודות הדוקטורט במתכונת של דוקטורט מאמרים.

מסלול ישיר לדוקטורט

מסלול לימודים זה מיועד לתלמידים מצטיינים, בעלי תואר בוגר בציון של לפחות 90 שיש ברצונם להמשיך ברצף לקראת לימודי דוקטורט ושהחוג רואה בהם מועמדים ללימודי תואר שלישי.

מבנה הלימודים

- השלמת קורסים בציון מספרי בהיקף של 26 שש"ס לפחות ברמת מ"א וסיומם בציון משוקלל של 90 לפחות. מתוכם יש ללמוד 16 שש"ס בשנה א' ולסיימם בציון משוקלל של 90 לפחות. את יתר הקורסים יש לסיים עד תום השנה השנייה.
- ביצוע מחקר הראוי לפרסום בכנס מדעי מוביל שניתן להרחבה לעבודת מחקר לתואר שלישי (תנאי זה מחליף את הדרישה להשלמת סמינריונים שאינם קיימים בחוג). את המחקר יש לסיים עד תום הסמסטר השלישי ולא יאוחר ממועד הגשת הצעת המחקר.
- הגשת הצעת המחקר לתואר שלישי לא יאוחר מתחילת הסמסטר הרביעי ללימודים. עם הגשת הצעת המחקר ועמידה בכל החובות המפורטות למעלה, יעבור התלמיד למעמד של דוקטורט שלב ב', יבצע את המחקר ויכתוב את עבודת הדוקטורט.
- בדומה למסלול הרגיל, על כל תלמיד במסלול הישיר לדוקטורט להשתתף לפחות ב־40 סמינרי מחקר חוגיים בתואר.

(יתר הפרטים בהקשר למסלול זה ניתן לראות בתקנון לימודים מתקדמים).