

## מערכות מידע ניהוליות

חוג לימודים לב"א (דו-חוגי וחד-חוגי)

חוג לימודים למ"א

ראש החוג : ד"ר מור פלג

### חברי הסגל האקדמי

פרופסור חבר :

פרופ' אילן שמשוני .

מרצה בכיר :

ד"ר פנינה סופר , ד"ר מור פלג , ד"ר צביקה קופליק ( בשבתון סמסטר ב' ).

מרצה :

ד"ר עירית הדר , ד"ר רן וולף , ד"ר איריס ריינהרץ - ברגר .

עמיתי הוראה

ומורים מן החוץ:

מר רמי אבירם , ד"א מאירה איצקוביץ , רו"ח גיא אלמוג , מר שלום אראל , ד"ר ניצה ברקן , ד"ר שרה לב , ד"ר יואל לניר , גב' אדוה עבדי - קרטיקוב , ד"ר טליה פורת , ד"ר איתן פרחי , גב' כרמית קולמן - מאיר , ד"ר אלכס קופרמן , פרופ' איגור קנובסקי , מר ארי רוזנטל , ד"ר יוסף רם .

תלמידי מחקר

המועסקים בהוראה : גב' ענת אהרוני , גב' ליהי רייכלסון .

### מזכירות החוג

עוזרת מנהלית לראש החוג : גב' אילנה קדוש

מזכירת החוג: גב' מירב כהן

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

מיקום: חדר: 7049 , קומה 7 , בניין רבין

טלפון : 8288509 – 04

פקס : 8288522 – 04

מזכירות החוג : בניין רבין , קומה 7 חדר 7049

דואר אלקטרוני :

אתר החוג : <http://mis.hevra.haifa.ac.il>

## הלימודים לתואר ראשון (ב"א)

### מטרת הלימודים

מטרת החוג היא להכשיר אנשי מקצוע בתחום מערכות המידע הניהוליות. 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 המשותפת משפטים – מערכות מידע ניהוליות היא עמידה בתנאי הקבלה של הפקולטה למשפטים ובתנאי הקבלה של החוג למערכות מידע ניהוליות. לא יתקבלו לתוכנית סטודנטים בעלי תואר במשפטים או במערכות מידע ניהוליות .

## מסלולי הלימוד

בחוג למערכות מידע ניהוליות שני מסלולי לימוד: מסלול דו-חוגי ומסלול חד-חוגי.

1. **במסלול הדו-חוגי** ניתן לשלב את הלימודים עם לימודים בחוג אחר (בכפוף לתנאי הקבלה לשני החוגים). צירופים שונים של חוגים מאפשרים לתלמיד התמחויות בתחומי יישום שונים של מערכות מידע.
2. **במסלול החד-חוגי** ניתנת לתלמיד הזדמנות לרכישת רקע נוסף בנושאים עסקיים וניהוליים. להעמיק את הידע הנרכש במסגרת מקצועות מערכות מידע ייעודיים ולהרחיב את תחומי הידע באמצעות לקיחת מקצועות בחירה.
- 3 **התכנית המשותפת משפטים ומערכות מידע ניהוליות** מיועדת להכשיר בוגרים למגוון אפשרויות:
  - רקע ליישום טכנולוגית מידע בתחום המשפט, ניהול ידע משפטי.
  - התמחות בהיבטים משפטיים של טכנולוגיות המידע כגון: קניין רוחני והבנת נושא הפרטיות בעידן האינטרנט.

## מבנה תכנית הלימודים

התכנית משלבת ארבעה סוגי ידע: ידע אנליטי, רקע הנדרש להבנת ארגונים, ידע טכני הדרוש לצורך פיתוח יישומים, וידע אינטגרטיבי ייחודי למערכות מידע. מסלול הלימודים כולל ארבע קבוצות של מקצועות, מהן שלוש הראשונות מהוות את קורסי חובה:

- (1) **מקצועות כמותיים** מתמטיקה, הסתברות, סטטיסטיקה.
- (2) **מקצועות ארגוניים** המספקים רקע כללי בנושאים כלכליים, ניהוליים ועסקיים.
- (3) **מקצועות ליבה** הכוללים ידע טכנולוגי, טכני, וידע ייחודי למערכות מידע ניהוליות.
- (4) **קורסי בחירה** המאפשרים העמקה והרחבה של הידע בנושאי מערכות מידע ובנושאים קשורים.

במסלול הדו-חוגי ניתן לשלב את הלימודים עם לימודים בחוג אחר (בכפוף לתנאי הקבלה לשני החוגים), תלמיד נדרש ללמוד את כל קורסי החובה, אלא אם כן נלמדו קורסים תואמים במסגרת החוג השני (ראה "פטור מקורסים" בהמשך). במקרה זה יידרש התלמיד להשלים את מכסת הנקודות הנדרשות בחוג מתוך קורסי הבחירה בחוג. קיימות תוכניות מומלצות בתיאום עם החוגים לכלכלה, מדעי המחשב, מתמטיקה, סטטיסטיקה ומשפטים.

פטור מקורסים: תלמיד יכול, באישור יועץ התוכנית, לקבל פטור מקורסי החובה בגין קורסים חופפים או דומים ברמה מקבילה לפחות. מספר נקודות הפטור יהיה המינימום בין נקודות הקורס עליו יתקבל הפטור ונקודות הקורס שנלמד במקומו. על התלמיד יהיה להשלים נקודות זכות מתוך קורסי הבחירה.

## תכנית הלימודים במסלול הדו-חוגי

### קורסי חובה

#### מקצועות כמותיים

##### שם הקורס

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי (חדו"א) למערכות מידע  
אלגברה ליניארית  
מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים  
הסתברות למערכות מידע  
סטטיסטיקה למערכות מידע

#### מקצועות ארגוניים

כלכלה למערכות מידע  
מבוא לניהול למערכות מידע  
חשבונאות למערכות מידע  
ניהול משאבים פיננסיים למערכות מידע  
תפעול ושרשרת האספקה

#### מקצועות ליבה

מבוא לטכנולוגית מידע בארגון  
מבוא למחשבים ותכנות  
תכנון ותכנות תוכנה  
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות

תכן של מסדי נתונים  
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון  
ניתוח מערכות מידע  
סמינריון פרויקט במערכות מידע - 1

## קורסי בחירה

קורסי הבחירה נועדו לתלמידים הזכאים לפטורים עקב קורסים דומים הנלמדים במסגרת החוג השני (ראה להלן). מידע על מקצועות הבחירה ניתן לקבל במזכירות החוג. מוצע במיוחד לשקול בחירת המקצועות הבאים: (1) מבני נתונים למערכות מידע (2) הנדסת תוכנה ואבטחת איכות (3) סמינר: בניתוח דרישות.

## צירופים דו-חוגיים

ניתן לצרף לימודי מערכות מידע ניהוליות עם לימודים בכל חוג שהוא. במספר חוגים קיימים מקצועות לימודים חופפים או דומים לחלק מדרישות החוג. חוגים אלה כוללים בפרט האמור כלכלה, מדעי המחשב, מתמטיקה וסטטיסטיקה. עבור צירופי לימודים עם חוגים אלה קיימות תכניות מומלצות (ראה להלן).

## תכנית הלימודים במסלול החד-חוגי

### קורסי חובה

#### מקצועות כמותיים

##### שם הקורס

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי (חדו"א) למערכות מידע  
אלגברה ליניארית  
מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים  
הסתברות למערכות מידע  
סטטיסטיקה למערכות מידע

#### מקצועות ארגוניים

כלכלה למערכות מידע  
מבוא לניהול למערכות מידע  
חשבונאות למערכות מידע  
תפעול ושרשרת האספקה  
מבוא לשיווק  
ניהול משאבים פיננסיים  
ניהול משאבי אנוש

#### מקצועות ליבה

מבוא לטכנולוגיית מידע בארגון (כולל מעבדה)  
מבוא למחשבים ותכנות (כולל מעבדה)  
תכנון ותכנות תוכנה  
מבני נתונים למערכות מידע  
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות  
תכן של מסדי נתונים  
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון  
ניתוח מערכות מידע  
הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע  
פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט  
אחד משני המקצועות: העסק האלקטרוני או מערכות כוללות לניהול משאבי הארגון  
ניהול מערכות מידע  
סמינר במערכות מידע  
סמינריון פרויקט במערכות מידע - 1  
סמינריון פרויקט במערכות מידע - 2

## קורסי בחירה

מידע על מקצועות הבחירה ניתן לקבל במזכירות החוג .

## תכניות לימודים מומלצות

בכל אחת מהתוכניות המומלצות על התלמיד להשלים 60 נקודות בחוג למערכות מידע מתוך מקצועות הבחירה .

מסלול דו-חוגי

### מבנה הלימודים במסלול דו- חוגי ללא פטורים

מסלול זה מיועד לתלמידים אשר אינם זכאים לפטורים ממקצועות חובה. בפרט האמור בסטודנטים אשר החוג השני שלהם אינו מתמטיקה , סטטיסטיקה , כלכלה או מדעי המחשב . תלמידים במסלול זה חייבים ללמוד 60 נקודות חובה בחוג למערכות מידע ניהוליות. להלן פירוט המקצועות.

שנה א	שם הקורס	ש"ס	נקודות
	אלגברה ליניארית	5	3
	חדו"א 1	5	3
	מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	5	3
	מבוא למחשבים ותכנות	6	4
	חדו"א 2	5	2
	מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים	5	3
	תכנון ותכנות תוכנה	6	4
<b>סה"כ נקודות 22</b>			

שנה ב	שם הקורס	ש"ס	נקודות
	הסתברות	5	3
	כלכלה למערכות מידע	5	3
	מבוא לניהול למערכות מידע	3	3
	ניתוח מערכות מידע	6	4
	סטטיסטיקה	5	3
	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות	6	4
	תכן של מסדי נתונים	6	4
<b>סה"כ נקודות 24</b>			

שנה ג	שם הקורס	ש"ס	נקודות
	חשבונאות למערכות מידע	3	3
	סמינריון – פרויקט במערכות מידע 1	4	4
	תפעול ושרשרת האספקה	6	4
	תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	5	3
<b>סה"כ נקודות 14</b>			

**לתואר סה"כ נקודות חובה 60**

## תוכניות לימודים מומלצות

### הערות:

1. התוכניות להלן הינן בבחינת המלצה ותואמו עם החוגים האחרים. הקורסים המצויינים עשויים להתקיים במועדים אחרים , באחריות הסטודנט לבדוק את רשימת הקורסים הניתנים בפועל .
2. **נקודות בחירה** בתוכניות המומלצות (כלכלה, מדעי המחשב, סטטיסטיקה ומתמטיקה) יש לקחת רק מרשימת מקצועות הבחירה במערכות מידע, רשימה זו עשויה לכלול מקצועות מחוגים אחרים.

## תכנית לימודים משותפת עם משפטים

שנה א			שם הקורס
נקודות	ש"ס	ש"ת	אלגברה ליניארית
3	5	ש"ת	חדו"א 1
3	5	ש"ת	מבוא לטכנולוגיית מידע בארגון
3	5	ש"ת	מבוא למחשבים ותכנות
4	6	ש"ת	חדו"א 2
2	5	ש"ת	מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים
3	5	ש"ת	תכנון ותכנות תוכנה
4	6	ש"ת	

סה"כ נקודות 22

שנה ב			שם הקורס
נקודות	ש"ס	ש"ת	הסתברות
3	5	ש"ת	מבוא לניהול למערכות מידע
3	3	ש	ניתוח מערכות מידע
4	6	ש"ת	סטטיסטיקה
3	5	ש"ת	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות
4	6	ש"ת	תכן של מסדי נתונים
4	6	ש"ת	

סה"כ נקודות 21

שנה ג			שם הקורס
נקודות	ש"ס	ש"ת	סמינריון – פרויקט במערכות מידע 1
4	4	ש	תפעול ושרשרת האספקה
4	6	ש"ת	תקשורת נתונים ושימושיה בארגון
3	5	ש"ת	

סה"כ נקודות 11

לתואר סה"כ נקודות חובה 54

### הערה :

תלמידים בתוכנית המשותפת עם משפטים ילמדו את הקורסים הבאים בפקולטה למשפטים :  
 יסודות בכלכלה למשפטנים , חשבונאות למשפטנים . ( קורסים אלה מקבילים למקצועות : כלכלה ויסודות החשבונאות  
 במערכות מידע ניהוליות )

## תכנית הלימודים במסלול דו חוגי עם כלכלה

שנה א			שם הקורס
נקודות	ש"ס	ש"ת	אלגברה ליניארית
3	5	ש"ת	הסתברות
3	5	ש"ת	מבוא לטכנולוגיית מידע בארגון
3	5	ש"ת	מבוא למחשבים ותכנות
4	6	ש"ת	מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים
3	5	ש"ת	סטטיסטיקה
3	5	ש"ת	תכנון ותכנות תוכנה
4	6	ש"ת	

סה"כ נקודות 23

שנה ב			שם הקורס
נקודות	ש"ס	ש"ת	

3	3	ש	מבוא לניהול למערכות מידע
4	6	ש"ת	ניתוח מערכות מידע
4	6	ש"ת	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות
4	6	ש"ת	תפעול ושרשרת האספקה
4	6	ש"ת	תכן של מסדי נתונים

**סה"כ נקודות 19**

#### שנה ג

נקודות	ש"ש	ש"ת	שם הקורס
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 1
3	5	ש"ת	תקשורת נתונים ושימושיה בארגון
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 2

#### סה"כ נקודות 11

#### לתואר סה"כ נקודות חובה 53

### תכנית הלימודים במסלול דו חוגי עם סטטיסטיקה

#### שנה א

נקודות	ש"ש	ש"ת	שם הקורס
3	5	ש"ת	אלגברה ליניארית
3	5	ש"ת	מבוא לטכנולוגית מידע בארגון
4	6	ש"ת	מבוא למחשבים ותכנות
3	5	ש"ת	מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים
4	6	ש"ת	תכנון ותכנות תוכנה

#### סה"כ נקודות 17

#### שנה ב

נקודות	ש"ש	ש"ת	שם הקורס
3	5	ש"ת	כלכלה למערכות מידע
3	3	ש	מבוא לניהול למערכות מידע
4	6	ש"ת	ניתוח מערכות מידע
4	6	ש"ת	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות
4	6	ש"ת	תכן של מסדי נתונים
3	5	ש"ת	תקשורת נתונים ושימושיה בארגון

#### סה"כ נקודות 21

#### שנה ג

נקודות	ש"ש	ש"ת	שם הקורס
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 1
3	3	ש	חשבונאות למערכות מידע
4	6	ש"ת	תפעול ושרשרת האספקה
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 2

#### סה"כ נקודות 15

#### לתואר סה"כ נקודות חובה 53

## תכנית הלימודים במסלול דו חוגי עם מדעי המחשב

		<b>שנה א</b>	
		<b>שם הקורס</b>	
נקודות	ש"ש"ס		
4	5	ש"ת	אלגברה ליניארית למדעי המחשב
3	5	ש"ת	הסתברות
4	6	ש"ת	חזו"א 1 למדעי המחשב
3	5	ש"ת	מבוא לטכנולוגית מידע בארגון
3	3	ש	מבוא לניהול למערכות מידע
3	5	ש"ת	סטטיסטיקה

**סה"כ נקודות 21**

		<b>שנה ב</b>	
		<b>שם הקורס</b>	
נקודות	ש"ש"ס		
3	5	ש"ת	כלכלה למערכות מידע
4	6	ש"ת	ניתוח מערכות מידע
4	6	ש"ת	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות
4	6	ש"ת	תכן של מסדי נתונים
3	5	ש"ת	תקשורת נתונים ושימושיה בארגון

**סה"כ נקודות 18**

		<b>שנה ג</b>	
		<b>שם הקורס</b>	
נקודות	ש"ש"ס		
3	3	ש	חשבונאות למערכות מידע
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 1
4	6	ש"ת	תפעול ושרשרת האספקה
4	4	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 2

**סה"כ נקודות 15**

**סה"כ נקודות חובה לתואר 53**

**הערות :**

(1) במקצועות בחירה מסוימים במערכות מידע ניהוליות (לדוגמא "הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע" ו "פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט", " תקשורת") נדרשת שפת תכנות ( JAVA ). על התלמידים להשלים את ידיעותיהם בשפה זו .

## תכנית הלימודים במסלול דו חוגי עם מתמטיקה

		<b>שנה א</b>	
		<b>שם הקורס</b>	
נקודות	ש"ש"ס		
3	5	ש"ת	מבוא לטכנולוגית מידע בארגון
3	3	ש	מבוא לניהול למערכות מידע
4	6	ש"ת	תכנון ותכנות תוכנה

**סה"כ נקודות 10**

		<b>שנה ב</b>	
		<b>שם הקורס</b>	
נקודות	ש"ש"ס		
3	5	ש"ת	הסתברות
3	5	ש"ת	כלכלה למערכות מידע
4	6	ש"ת	ניתוח מערכות מידע
3	5	ש"ת	סטטיסטיקה
4	6	ש"ת	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות
4	6	ש"ת	תכן של מסדי נתונים

**סה"כ נקודות 21**

שם הקורס	ש"ש	נקודות
חשבונאות למערכות מידע	3	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 1	4	4
תפעול ושרשרת האספקה	6	4
תקשורת נתונים ושימושיה בארגון	5	3
סמינריון פרויקט במערכות מידע 2	4	4

**סה"כ נקודות 18**  
**סה"כ נקודות חובה לתואר 49**

#### הערות :

(1) מומלץ לתלמידים הלומדים בתוכנית זו לבדוק בעיון את ההערות לתוכנית זו כפי שהן מופיעות תחת המידע של החוג למתמטיקה .

### תוכנית הלימודים במסלול החד- חוגי

התלמידים במסלול החד – חוגי חייבים ללמוד 120 נקודות מתוכן :

(1) **90** נקודות חובה במערכות מידע ניהוליות .

(2) **18** נקודות בחירה במערכות מידע ניהוליות .

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

הערות :

(1) חובת בחירה יישומים מתקדמים : יש לבחור בין הקורסים "העסק האלקטרוני "או "מערכות כוללות לניהול משאבי האירגון"

(2) חובת בחירה קורסים ארגוניים : יש לבחור שני קורסים מבין השלושה : "ניהול משאבי אנוש ", "מבוא לשיווק ", "ניהול משאבים פיננסיים" . (לא ניתן ללמוד את שלושת הקורסים )

שם הקורס	ש"ש	נקודות
אלגברה ליניארית	5	3
הסתברות	5	3
חדו"א 1	5	3
חשבונאות למערכות מידע	3	3
כלכלה למערכות מידע	5	3
מבוא לטכנולוגית מידע בארגון	5	3
מבוא למחשבים ותכנות	6	4
חדו"א 2	5	2
מבוא לניהול למערכות מידע	3	3
מתמטיקה דיסקרטית ואלגוריתמים	5	3
סטטיסטיקה	5	3
תכנון ותכנות תוכנה	6	4

**סה"כ נקודות 37**

#### שנה ב

שם הקורס	ש"ש	נקודות
חובת בחירה : יישומים מתקדמים	5	3
מבני נתונים למערכות מידע	6	4
חובת בחירה : קורסים ארגוניים	3	3
ניתוח מערכות מידע	6	4
עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות	6	4
תפעול ושרשרת האספקה	6	4
תכן של מסדי נתונים	6	4



סה"כ נקודות 29		ש"ת		תקשורת נתונים ושימושיה בארגון
נקודות	ש"ש"ס	ש"ת	ש"ת	שנה ג שם הקורס
3	5	ש"ת	ש"ת	הנדסת תוכנה ואבטחת איכות במערכות מידע
4	4	ש	ש	חובת בחירה: סמינר
3	3	ש	ש	ניהול טכנולוגית מידע בארגון
3	3	ש	ש	חובת בחירה: קורסים ארגוניים
4	4	ש	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 1
4	4	ש	ש	סמינריון פרויקט במערכות מידע 2
3	5	ש"ת	ש"ת	פיתוח מערכות מבוססות אינטרנט

סה"כ נקודות 24

סה"כ נקודות חובה לתואר 90

### הכרה בלימודים אקדמיים קודמים

1. תלמיד המבקש להתקבל לחוג על סמך לימודים קודמים במוסד אקדמי אחר, יגיש עם הרשמתו לאוניברסיטה אישור לימודים רשמי ופירוט כל הציונים מהמוסד בו למד, למזכירות החוג.
2. ועדת הקבלה החוגית תדון בבקשת התלמיד ותחליט על קבלתו ועל 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 40 נקודות זכות במסלול דו – חוגי, ו- 80 נקודות במסלול חד חוגי.

### תנאי מעבר ( לכל המסלולים )

1. תנאי מעבר משנה ראשונה לשנה שנייה הוא ציון של 70 לפחות בכל אחד מהקורסים: מבוא לטכנולוגית מידע בארגון, מבוא למחשבים ותכנות. בקורס: תכנון ותכנות תוכנה ציון המעבר הוא 60.
2. לכל קורס עשויים להיות קורסי קדם, יש הקפדה על קיום תנאי הקדם, למעט מקרים בהם נתקבל אישור מהחוג.
3. תנאי מעבר משנה שנייה לשנה שלישית 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 בביקוש, החוג עשוי לקבוע תנאי מעבר למסלול החד-חוגי. פרטים במזכירות החוג.
2. קיים דמיון ניכר בלימודי שנה א' בין התכניות המומלצות החד-חוגיות והתוכניות 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.

### פרסום ציונים

- ◆ ציוני בחינות וציונים סופיים יפורסמו על לוח המודעות של החוג ובמענה הקולי של האוניברסיטה.
- ◆ מחובת התלמיד לבדוק את ציוניו סמוך למועד פרסומם.
- ◆ לא ימסרו ציוני מבחנים בטלפון.

### זכאות לתואר

תלמיד זכאי לתואר בתנאי שסיים את כל חובותיו האקדמיים ע"פ דרישת הפקולטה והחוגים מבחינת היקף הקורסים והרכבם ועמד בכל התחייבויותיו לאוניברסיטה.

## ציון סופי לתואר

- ◆ התלמיד יודיע למזכירות החוג על הגשת עבודה אחרונה ויידרש לחתום על טופס בדבר הסכמתו לשקלול ציונו הסופי לצורך סגירת תיקו.
- ◆ התלמיד יבדוק ויאשר את ציוניו הסופיים במזכירות החוג לפני קבלת אישור הזכאות.
- ◆ עם קבלת הציון על העבודה יחושב ציון הגמר וידווח למדור בוגרים.
- ◆ הציון לתואר הוא סופי. לאחר קבלת אישור הזכאות לתואר לא יוכל התלמיד לתקן את ציון הגמר שלו.

## הלימודים לתואר שני (מ"א)

### יו"ר הוועדה החוגית לתואר שני : ד"ר פנינה סופר

תחום מערכות המידע מתפתח בשנים האחרונות בקצב מואץ בעקבות הפיכת המידע למרכיב מרכזי בחיינו. הדבר נובע בעיקר מהתקדמות הטכנולוגיה המאפשרת אחסון זול ועיבוד מהיר של כמויות עצומות של נתונים בקצב גובר והולך ומזמינות המידע ברשת האינטרנט. כדי להפיק תועלת מן המידע הזמין יש לנהלו. בשל כך, מתפתחים נושאי מחקר רבים הקשורים בניהול מידע. נושאים אלו הופכים להיות מורכבים יותר ויותר ונושאים חדשים נוספים חדשות לבקרים: החל בייצוג של מידע וידע, שמירתו במסדי נתונים ובמחשני נתונים, אחזור מידע וכריית מידע והתאמתו לדרישות צרכני המידע ברמות הפשטה שונות, ניתוח צרכים ארגוניים למידע ולמערכות תומכות החלטה, פיתוח מערכות מידע שתתמוכנה בצרכים ארגוניים (החל משלבי איסוף דרישות הלקוח, דרך שלבי ניתוח הדרישות, תכן (design) ומימוש, וכלה בהטמעת המערכת בשטח), התאמת מערכות המידע כדוגמת מערכות כוללות (Enterprise Resource Planning, ERP) למשתמשים, התאמת שיטות הפיתוח לאנשי הפיתוח המפתחים אותן, ניהול גישה למידע מבוצר, אבטחת מידע והגנה על פרטיות המידע, ונושאים רבים אחרים. קהילת החוקרים בתחום מערכות המידע בעולם גדלה מאוד בשנים האחרונות. גם קהילת החוקרים הישראלים בתחום מערכות המידע גדלה, וחבריה הולכים ותופסים מקום מרכזי באקדמיה בישראל, באגודות הבינלאומיות לחקר מערכות המידע, במערכות כתבי העת המובילים ובקרב קהילת חוקרי מערכות המידע בעולם.

### מטרת הלימודים

תוכנית הלימודים תאפשר לבוגרי תואר ראשון להעשיר את ידיעותיהם בתחום מערכות המידע, תוביל אותם לקריירה מקצועית או למחקר והוראה בתחום, ותאפשר את השתלובתם 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 - 85 לפחות.
  - מעבר המבחן באנגלית לתואר שני בציון 80 ומעלה.
  - אישור הוועדה החוגית לתואר שני שתבחר את המועמדים בעלי סיכויי ההצלחה הגבוהים ביותר.
  - לימודי השלמה:
- כל מועמד שיתקבל לתואר שני שאינו בוגר תואר ראשון במערכות מידע, יידרש לבצע השלמות, אשר ייקבעו ע"י ועדת הקבלה החוגית. הקבלה לתוכנית מותנית בסיום ההשלמות בממוצע 80.

הוועדה תקבע את מכסת ההשלמות (שלא תעלה על 16 שש"ס), לפי הרקע של המועמד ולפי שיקול דעתה (פירוט להלן). משך זמן ההשלמות לא יעלה על שנה אחת.

קביעת מכסת ההשלמות והקורסים הנדרשים תתבצע לאחר הקבלה העקרונית ולימודי ההשלמות יוכלו להתקיים במקביל למציאת המנחה והצעת המחקר.

מכסת ההשלמות ואופי הקורסים ייקבעו בכל מקרה באופן פרטני ע"י ועדת התואר השני לפי רקע המועמד. מדיניות ההשלמות תתבסס על הדרישה שכל תלמיד לתואר שני יידרש לעבור את קורסי היסוד שמקנים ידע וכלים בסיסיים של הדיסציפלינה:

מס' קורס	שם קורס	נקודות	הערות
214.1900	תכנון ותכנות תוכנה	4	או קורס תכנות מקביל
214.2200	עיצוב ופיתוח של מערכות מידע ניהוליות	4	
214.2700	ניתוח מערכות מידע	4	
214.2800	תכן של מסדי נתונים	4	

#### • תנאי המעבר משנה לשנה

מצב אקדמי תקין מוגדר קבלת ציון עובר בכל מקצוע אליו נרשם וציון ממוצע 75 לפחות. סטודנט שאינו במצב תקין גם בתום שנה בה נקבעו לו תנאים כאמור לעיל, תחילת הוועדה החוגית לתואר שני האם לסיים את לימודיו, או לקבוע לו תנאים נוספים.

#### תכניות הלימודים

• לימודי החובה בתכנית והתיזה 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. מכיוון שלא ניתן להקיף את כל הנושאים בלימודי התואר השני, התכנית תאפשר לכל סטודנט לבחור, בהתאם לנטיותיו ולהנחיית המנחה, מבין מספר רב של קורסים. אלו מחולקים לשתי רמות. תחומי המחקר העיקריים מקובצים ברשימת הבחירה החוגית המתקדמת. אולם הסטודנט יוכל לקחת גם קורסים בתחומי העיסוק מתוך רשימת הבחירה החוגית המשותפת (לתואר ראשון ושני).

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 פרויקט גמר (מסלול ב'): 40 שש"ס ופרויקט גמר
- משך הלימודים הוא שנתיים. שנה נוספת תאושר לתלמיד מסלול א' בלבד, לצורך סיום עבודת התיזה.

## מבנה הלימודים

### מסלול א' - עם תיזה:

קורסי חובה – 13 שש"ס (5 קורסים)

קורסי בחירה חוגית משותפת (תחומי עיסוק) – עד 7 שש"ס (עד 2 מקצועות)

קורסי בחירה מתקדמת (תחומי מחקר) – השלמת קורסי הבחירה ל-15 שש"ס (כלומר, 8 עד 15 שש"ס, בהתאם למספר השש"ס שנלקחו מהבחירה החוגית המשותפת). ניתן ללמוד גם עד 2 קורסים מחוגים אחרים המפורטים בטבלה, בתנאי שלוקחים לפחות 2 קורסי בחירה מתקדמת מהחוג.

### מסלול ב' - ללא תיזה:

קורסי חובה – 16 שש"ס (6 קורסים, 5 קורסים כמו במסלול א' + אסטרטגית ניהול מערכות מידע)

קורסי בחירה חוגית משותפת (תחומי עיסוק) – עד 7 שש"ס (עד 2 מקצועות)

קורסי בחירה מתקדמת (תחומי מחקר) – השלמת קורסי הבחירה ל-24 שש"ס (כלומר 17 עד 24 שש"ס). ניתן ללמוד גם עד 2 קורסים מחוגים אחרים המפורטים בטבלה, בתנאי שלוקחים לפחות 2 קורסי בחירה מתקדמת מהחוג.