

## דף עזר לבדיקת חובות אקדמיים – ביה"ס למדעי המחשב

### מדמ"ח - תוכנית לבוגרי השתלמות להב מחקר – מתחילי תשפ"ב

אשכול לימודים	ש"ס	נ"ז
לימודי חובה	123	100.5
לימודי בחירה	קורסים	6
	התמחות	14
סה"כ לתואר	140	120.5

### רשימת פטורים לבוגרי השתלמות להב מחקר – תשפ"ב

השלמות		פטור מקורסי ביה"ס למדעי המחשב		
ש"ס	נ"ז	ש"ס	נ"ז	
		3	3	מבוא לאבטחה בסייבר
		6.5	9	מבוא למדעי המחשב
		4	5	מבנה מחשבים
2	2	2	4	מבני נתונים
2	2	2	3	מערכות הפעלה
		4	5	רשתות תקשורת מחשבים
2	2	3	5	תכנות מונחה עצמים
		3	3	פיתוח אפליקציות אינטרנטיות
		2	2	פתרון בעיות וחשיבה אלגוריתמית
		3	3	קורס בחירה
6	6	32.5	42	סה"כ

### שיבוץ לפי סמסטרים<sup>1</sup>

#### שנה א'

##### סמסטר 1

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגברה ליניארית I	4	2		6	5
השלמות מבני נתונים	2			2	2
מתמטיקה בדידה I	3	2		5	4
סה"כ בסמסטר				13	11

##### סמסטר 2

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
השלמות תכנות מונחה עצמים	2			2	2
חשבון אינפיניטסימלי I	4	2		6	5
מערכות בסיסי נתונים	4			4	3
מתמטיקה בדידה II	3	2		5	4
סה"כ בסמסטר				17	14

<sup>1</sup> ה' – הרצאה; ת' – תרגול; ס' – סדנה; מ' – מעבדה;

סמסטר 3 (קיץ)

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגברה ליניארית II	3	2		5	4
סה"כ בסמסטר					
				5	4

שנה ב'

סמסטר 4

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
השלמות מע' הפעלה	2			2	2
חשבון אינפיניטסימלי II	4	2		6	5
מבוא להסתברות	4	2		6	5
סה"כ בסמסטר					
				14	12

סמסטר 5

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגוריתמים	3	2		5	4
אנליזה מתמטית	2	2		4	3
למידה חישובית וקריית נתונים	3			3	3
פיתוח תוכנה מתקדם I	2		2	4	3
סה"כ בסמסטר					
				16	13

שנה ג'

סמסטר 6

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מיומנויות 1	2			2	2
פיתוח תוכנה מתקדם II	3		2	5	4
פרויקט גמר	1			1	
2 קורסי התמחות	6			6	6
סה"כ בסמסטר					
				14	12

**סמסטר 7**

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מודלים חישוביים	3			3	3
מיומנויות 2	2			2	2
סמינריון התמחות	2			2	2
פרויקט גמר	2			2	6
קורס בחירה	3			3	3
קורס כללי				2	2
סה"כ בסמסטר					
				14	18

**סמסטר 8 (קיץ)**

קורס	ה'	ת'	ס'/מ'	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מבוא לחישוביות וסיבוכיות	3	2		5	4
סה"כ בסמסטר					
				5	4

## קורסי התמחות לשנה ג' - סה"כ 11 ש"ס / 14 נ"ז

יש לבחור אחת מבין 6 ההתמחויות.			
ההתמחות מורכבת משני קורסים (6 ש"ס), סמינריון (2 ש"ס), סדנת פרויקט גמר (3 ש"ס)			
קיימת חובת נוכחות בסמינריונים ובפרויקט הגמר			
לסימון v	נ"ז	ש"ס	
			<b>התמחות מדע הנתונים לביג דאטה ולענן</b>
	3	3	מבוא למדע הנתונים
	3	3	למידה עמוקה למדעי הנתונים
	2	2	סמינריון במדע הנתונים DS
	6	3	סדנת פרויקט גמר מדע הנתונים
			<b>התמחות למידה עמוקה – Deep Learning</b>
	3	3	למידה עמוקה לראייה ממוחשבת
	3	3	נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה
	2	2	סמינריון בלמידה עמוקה DL
	6	3	סדנת פרויקט גמר למידה עמוקה
			<b>התמחות באבטחת מידע ותשתיות - Cyber Security</b>
	3	3	קורס מתקדם בסייבר
	3	3	אבטחת יישומי CLOUDWEB
	2	2	סמינריון אבטחה בסייבר CS
	6	3	סדנת פרויקט גמר אבטחה בסייבר
			<b>התמחות בפיתוח מערכות תוכנה Full Stack Development</b>
	3	3	נושאים מתקדמים באפליקציות אינטרנטיות
	3	3	פיתוח אפליקציות למערכות הפעלה סולריות וניידות
	2	2	סמינריון FSD
	6	3	סדנת פרויקט גמר FSD
			<b>התמחות בעיבוד שפה טבעית</b>
	3	3	יסודות עיבוד שפה טבעית
	3	3	למידה עמוקה לשפות טבעיות
	2	2	סמינריון עיבוד שפה טבעית
	6	3	סדנת פרויקט גמר בעיבוד שפה טבעית
			<b>התמחות FINTECH</b>
	3	3	מערכות מסחר אלגוריתמי
	3	3	טכנולוגיות פינטק
	2	2	סמינריון נושאים מתקדמים בפינטק
	6	3	סדנת פרויקט גמר בפינטק

## קורסי בחירה לשנה ג' - סה"כ 6 ש"ס / 6 נ"ז

יש לבחור שני קורסי בחירה לתואר			
לסימון v	נ"ז	ש"ס	
	3	3	אפיון חווית משתמש
	6	6	אקסטרטור ביזמות טכנולוגית – <b>לבוחרים בקורס זה, אין צורך בקורס בחירה נוסף</b>
	3	3	גילוי חריגות
	3	3	דיני עסקים
	3	3	מבוא לבינה מלאכותית
	3	3	כלכלה למנהלים
	3	3	מערכות הפעלה ניידות
	3	3	נושאים מתקדמים באפליקציות אינטרנטיות
	3	3	עיצוב ופיתוח אובייקטים אינטראקטיביים (IOT)
	3	3	פיתוח בסביבת Linux Kernel
	3	3	פיתוח אפליקציות למערכות הפעלה ניידות וסלולריות
	3	3	פיתוח משחקי מחשב
	3	3	ראייה ממוחשבת מבוססת למידה עמוקה
	3	3	תכנות פונקציונלי