

# דף עזר לבדיקת חובות אקדמיים - ביה"ס למדמ"ח

## לימודי מגן סייבר ללא מבוא למתחילי תשע"ט

שם: \_\_\_\_\_ ת.ז: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

אשכול לימודים	ש"ס	נ"ז
לימודי חובה	124	100
קורסי בחירה והתמחות	14.5	14
פרוייקט גמר	2	6
סה"כ לתואר	140.5	120

### רשימת פטורים לתכנית מגן סייבר 00687 1120 שעות

שם הקורס בביה"ס למדעי המחשב	ש"ס	הערות	אסמכתא
מבוא לאבטחה בסייבר	3	על בסיס המקצועות: Web, Forensics, Malware Analysis	תעודת סיום קורס מגן סייבר סימול: 0687
מבוא למדעי המחשב	9	מותנה במעבר מבחן בבסמ"ח שהוגדר על ידי ביה"ס למדעי המחשב עד תום סמסטר א' שנה א'	C++ תעודת סיום מבחן לנתמ"מ סימול 6598
מערכות בסיסי נתונים	4	יידרשו השלמות בהיקף של 2 ש"ס	תעודת סיום קורס מגן סייבר סימול: 0687
קורס מתקדם באבטחה בסייבר	3	מותנה בשלב 10	
מערכות הפעלה	5	WinInternals על בסיס מקצוע בבסמ"ח	תעודת סיום קורס מגן רק סייבר סימול: 0687 23/2/14 מתאריך
קורס בחירה	3	על בסיס מעבדת תקשורת במקצוע Python ו - Networking	תעודת סיום קורס מגן סייבר סימול: 0687

תעודת סיום קורס מגן סייבר סימול: 0687	על בסיס קורס וירטואליזציה	3	קורס בחירה
תעודת סיום קורס מגן סייבר סימול: 0687	Networking על בסיס מקצוע בבסמ"ח	5	רשתות תקשורת מחשבים
תעודת סיום השתלמות ++ סימול: C2890	C++ מותנה בהשתלמות בבסמ"ח עד תום סמסטר א' שנה א'	7	תכנות מונחה עצמים
<b>42-2=40</b>	<b>סה"כ (פטור מלא פחות השלמות)</b>		

מגן סייבר תשע"ט - שיבוץ לפי סמסטרים ללא מבוא למדעי המחשב

**שנה א**

סמסטר 1

קורס	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגברה ליניארית א	3	2.5
חשבון אינפיניטסימלי I	6	5
השלמות מערכות בסיסי נתונים	2	2
מתמטיקה בדידה I	7	5
סה"כ בסמסטר		14.5
		18

סמסטר 2

קורס	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגברה ליניארית ב	3	2.5
חשבון אינפיניטסימלי II	4	3
מתמטיקה בדידה II	5	4
תכנות מונחה עצמים - MOOC	7	5
סה"כ בסמסטר		14.5
		19

סמסטר 3 (קייץ)

קורס	סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
חשבון אינפיניטסימלי III	4	3
מבני נתונים	6	4
סה"כ בסמסטר		7
		10

## שנה ב

### סמסטר 4

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגברה ליניארית II			5	4
אלגוריתמים I			5	4
קורס כללי			2	2
סה"כ בסמסטר			12	10

### סמסטר 5

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
אלגוריתמים II			5	4
מבוא להסתברות וסטטיסטיקה			6	5
פיתוח תוכנה מתקדם I			4	3
סה"כ בסמסטר			15	12

### סמסטר 6 (קיץ)

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
פיתוח אפליקציות אינטרנטיות			3	3
למידה חישובית וכריית נתונים			3	3
סה"כ בסמסטר			6	6

## שנה ג

### סמסטר 7

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מודלים חישוביים			3	3
פיתוח תוכנה מתקדם II			5	4
פרויקט גמר			0.5	
2 קורסי התמחות			3	3
סה"כ בסמסטר			11.5	10

### סמסטר 8

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מבוא לחישוביות וסיבוכיות			3	2.5
סמינריון התמחות			2	2
פרויקט גמר			2	6
תכנות פונקציונלי			2	2
סה"כ בסמסטר			9	12.5

### סמסטר 9 (קיץ)

קורס			סה"כ ש"ס	סה"כ נ"ז
מבנה מחשבים			5	4
סה"כ בסמסטר			5	4

**קורסי התמחות לשנה א' - סה"כ 10.5 ש"ס / 14 נ"ז**

יש לבחור אחת מבין 6 ההתמחויות.

ההתמחות מורכבת משני קורסים (6 ש"ס), סמינריון (2 ש"ס), סדנת פרוייקט גמר (2.5 ש"ס)

קיימת חובת נוכחות בסמינריונים ובפרוייקטי הגמר

לסימון v	ש"ס	נ"ז	
			<b>התמחות מדע הנתונים - Data Science</b>
			מבוא למדע הנתונים
	3	3	
			למידה עמוקה למדעי הנתונים
	3	3	
			סמינריון במדע הנתונים DS
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר מדע הנתונים
	6	2.5	
			<b>התמחות למידה עמוקה - Deep Learning</b>
			למידה עמוקה לראייה ממוחשבת
	3	3	
			נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה
	3	3	
			סמינריון בלמידה עמוקה DL
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר למידה עמוקה
	6	2.5	
			<b>התמחות באבטחת מידע ותשתיות - Cyber Security</b>
			קורס מתקדם בסייבר
	3	3	
			אבטחת יישומי CLOUDWEB
	3	3	
			סמינריון אבטחה בסייבר CS
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר אבטחה בסייבר
	6	2.5	
			<b>התמחות בפיתוח מערכות תוכנה Full Stack Development</b>
			נושאים מתקדמים באפליקציות אינטרנטיות
	3	3	
			פיתוח אפליקציות למערכות הפעלה סולריות וניידות
	3	3	
			סמינריון FSD
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר FSD
	6	2.5	
			<b>התמחות בעיבוד שפה טבעית</b>
			יסודות עיבוד שפה טבעית
	3	3	
			למידה עמוקה לשפות טבעיות
	3	3	
			סמינריון עיבוד שפה טבעית
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר בעיבוד שפה טבעית
	6	2.5	
			<b>התמחות מנהל עסקים</b>
			מבוא למימון
	3	3	
			דיני עסקים
	3	3	
			סמינריון בנושאים נבחרים במדעי המחשב
	2	2	
			סדנת פרוייקט גמר במנהל עסקים
	6	2.5	

## קורסי החיפה לשנה א' - סה"כ 6 ש"ס / 6 נ"ז

### הזכאים לפטור משני קורסי בחירה - אין צורך לבחור מרשימה זו

לסימון v	ש"ס	נ"ז	
	3	3	אפיון חווית משתמש
	6	6	אקסלרטור ביזמות טכנולוגית - <b>לבחרים בקורס זה, אין צורך בקורס בחירה נוסף</b>
	3	3	בינה 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

## אנליזת

תלמידי תואר ראשון, בכל תכניות הלימוד, מחויבים בלימודי אנגלית כשפה זרה.

הידע הנדרש להשלמת חובה זו לתואר (רמת פטור) הוא ברמה של מינימום 134 נקודות בחלק האנגלית של הבחינה הפסיכומטרית / בחינת אמיר"ם / 234 נקודות בבחינת אמיר.

על כל סטודנט להגיע לרמת ידע בסיסית באנגלית (סיום בהצלחה של קורס בסיסי) עד תום שנה א' ללימודיו, אחרת לא יורשה לעבור לשנה ב'.

כל הסטודנטים נדרשים לסיים את חובות האנגלית, עד לרמת פטור, עד תום שנה ב'.

ייתכן כי קורסי האנגלית ישובצו ביום לימודים נוסף (מעבר לימי הלימוד לתואר) והתשלום עבורם יהיה בנוסף לשכ"ל.

קורסי האנגלית אינם נכללים בספירת הש"ס הסופי לתואר.

קיימת חובת נוכחות בקורסי האנגלית המתקיימים פרונטאלית.

פרטים נוספים בנוגע לקורסי האנגלית - במנהל הסטודנטים

סיווג	ש"ס	ציון אמיר"ם/פסיכומטרי	
טרומ בסיסי א	8	50-69	
או			
טרומ בסיסי ב	6	70-84	
בסיסי	6	85-99	
מתקדמים א	4	100-119	
מתקדמים ב	4	120-133	
פטור		134 ומעלה	