

הנדסת חשמל לתיכונים

סמס	מס' קורס	שם הקורס	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז סמס	נ"ז שנתי
קיץ		מכונה בפיזיקה						
קיץ	88195	מתמטיקה בדידה 1	2	1	-	3	3	1.5
קיץ	88112	אלגברה לינארית 1	4	2	-	6	6	3
		סה"כ קיץ לפני י"א						4.5

שנה א'

יא1	86115	פיזיקה 1	4	2	-	6	6	3
יא1	88113	אלגברה לינארית 2	4	2	-	6	6	3
יא1	88132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2	-	6	6	3
		סה"כ (כיתה י"א סמסטר א)						9
יא2	86120	חשמל ומגנטיות	4	2	-	6	6	3
יא2	86170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1	-	3	3	1.5
יא2	88133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2	-	6	6	3
יא2	88165	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	4	2	-	6	6	3
		סה"כ (כיתה י"א סמסטר ב)						10.5

סמסטר קיץ

קיץ	86154	משוואות דיפרנציאליות ורגילות	2	1	-	3	3	1.5
קיץ	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	3	1	-	4	4	2
קיץ	83120	מבוא להנדסת מחשבים	2	2	-	4	4	2
		סה"כ בקיץ לפני י"ב						5.5

שנה ב'

יב (3)	83206	מערכות לינאריות	3	1	-	4	4	2
יב (3)	83237	מבוא להנדסת חשמל	3	1	-	4	4	2
יב (3)	83238	מעבדה במבוא להנדסת חשמל	-	-	3	3	1.5	0.75
יב (3)	88230	חשבון אינפיניטסימלי 3: מתמטיקה 3	4	2	-	6	6	3
		סה"כ (כיתה י"ב סמסטר א)						7.75
יב (4)	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	-	-	2	2	1	0.5
יב (4)	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	3	1	-	4	4	2
יב (4)	83245	אותות ומערכות	3	1	-	4	4	2
יב (4)	86129	מעבדה בפיזיקה	-	-	2	2	1	1
		סה"כ (כיתה י"ב סמסטר ב)						5.5

סמסטר קיץ

קיץ	83223	תכנות מונחה עצמים	2	2	-	4	4	2
קיץ	83253	תכן לוגי	2	1	-	4	3	1.5
		סה"כ בקיץ לפני ג'וס						3.5

שנה ג'

5	83211	פונקציות מרוכבות	2	1	-	3	3	1.5
5	83302	אותות אקראיים ורעש	3	2	-	5	5	2.5
5	83303	אלקטרוניקה לינארית	3	2	-	5	5	2.5
5	83308	מעגלים אלקטרוניים ספרתיים	3	2	-	5	5	2.5
5	83315	מעבדה למעגלים אלקטרוניים ספרתיים	-	-	3	3	1.5	0.75
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרואופטיקה	3	1	-	4	4	2
		סה"כ סמסטר 5						11.75
6	83207	שדות אלקטרומגנטיים	3	1	-	4	4	2
6	83246	מבוא לבקרה	3	1	-	4	4	2
6	83214	כלים לאנליזה נומרית	2	2	-	4	4	2
6	86311	תורת הקוונטים 1	3	2	-	5	5	2.5
		סה"כ סמסטר 6						8.5

שנה ד'

7	83305	מעבדה למיקרו מחשבים	1	-	3	4	2.5	1.25
8	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	-	-	3	3	1.5	0.75
7,8	83401	פרויקט	7	-	-	7	7	3.5
		סה"כ סמסטר 7-8						5.5
		סה"כ חובות ללא התמחויות						72

							מסלול תקשורת (תק)		
							קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3		תקשורת ספרתית 1	83310	6,8
2	4	4	-	1	3		עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6,8
0.75	1.5	3	3	-	-		מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	8
2.5	4	4	-	2	3		רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	7
2	4	4	-	1	3		תקשורת ספרתית 2	83618	7
9.25									
							קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3		אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	8
1.5	3	3	-	1	2		תקשורת אנלוגית	83410	8
1.5	3	3		1	2		תורת האינפורמציה	83620	7
1	2	2	-	-	2		מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2		מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	83626	8

						מסלול עיבוד אותות (עא):		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6,8
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6,8
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות	83425	7
2	4	4	-	1	3	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 2	83624	7
8.75								
						קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 1	83310	8
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד ספרתי של תמונות (לא ינתן בתשע"ט)	83629	7
1.5	3	3	-	1	2	מבוא ללמידת מכונה	83622	7
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
2	4	4	-	1	3	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	83119	8

						מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	83311	6,8
2	4	4	-	1	3	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6,8
2	4	4	-	1	3	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	8
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת בננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	83435	7
2	4	4	-	1	3	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
8.75								
						קורסי בחירה:		
1.5	3	3	-	1	2	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8
1.5	3	3	-	1	2	מעגלים משולבים אנלוגיים	83611	8
1.5	3	3	-	-	3	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומל"מ דו מימדיים	83609	7
1.5	3	3	-	1	2	מעגלים אנלוגיים דלי הספק	83608	7
1.5	3	3	-	1	2	התקנים וחומרים אופטואלקטרוניים מבוססי מוליכים למחצה	83628	7
1.5	3	3	-	1	2	אימות פורמלי וסינטזה	83691	7
1.5	3	4	2	-	2	התקפות על מערכות חומרה	83625	7

						מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	83306	7
2	4	4	-	1	3	פיסיקה של מוליכים למחצה	83316	8
2	4	4	-	1	3	מבוא ללייזרים	83440	6,8
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	83445	7
2	4	4	-	1	3	תקשורת אופטית	83466	7
8.75								

						קורסי בחירה:		
1.5	3	3	-	1	2	התקנים אלקטרוניים	83307	7
1.5	3	3	-	1	2	מבוא למערכות MEMS	83645	7
1.5	3	3	-	1	2	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מלי"מ	83646	8
1.5	3	3	-	1	2	סופר רזולוציה ומערכות דימות	83647	8
1.5	3	3	-	1	2	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	83648	8
1.5	3	3	-	1	2	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	7

						מסלול ביו-הנדסה (בה)		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	מבוא לביולוגיה למהנדסים	83201	7
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	83411	8
2	4	4	-	1	3	Big Data Analysis	83413	6
2	4	4	-	1	3	ביו- סנסורים + Bio-chips	83660	7
2	4	4	-	1	3	פיזיולוגיה כמותית	83661	8
8.75								
						קורסי בחירה:		
1.5	3	3	-	1	2	גנומיקה וביולוגיה מולקולרית	83412	8
1.5	3	3	-	1	2	ביולוגיה חישובית - ביואינפורמטיקה	83665	7
1.5	3	3	-	1	2	בקרה למערכות ביולוגיות (לא ניתן בתשע"ט)	83666	7
1.5	3	3	-	1	2	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	83667	8
1.5	3	3	-	1	2	דימות רפואי	83668	7

כל סטודנט מחויב ב- 5 קורסי בחירה (2 מכל התמחות בה בחר + 1 בחירה מכל מסלול אחר בו הוא מעוניין)

סה"כ נ"ז לתואר בהנדסת חשמל 96