

הנדסת חשמל לתיכונים - תשע"ח

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 אינפיניטיסימלי 1	4	2	-	6	6	3
		סה"כ כיתה י"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 אינפיניטיסימלי 2	4	2	-	6	6	3
יא2	88165	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	4	2	-	6	6	3
		סה"כ כיתה י"א						10.5

סמסטר קיץ

קיץ	86154	משוואות דיפרנציאליות רגילות	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'

יב1 (3)	83206	מערכות לינאריות	3	1	-	4	4	2
יב1 (3)	83237	מבוא להנדסת חשמל	3	1	-	4	4	2
יב1 (3)	83238	מעבדה במבוא להנדסת חשמל	-	-	3	3	1.5	0.75
יב1 (3)	88230	חשבון אינפיניטיסימלי 3 : מתמטיקה 3	4	2	-	6	6	3
		סה"כ כיתה י"ב סמסטר א						7.75
יב2 (4)	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	-	-	2	2	1	0.5
יב2 (4)	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	3	1	-	4	4	2
יב2 (4)	83245	אותות ומערכות	3	1	-	4	4	2
יב2 (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	1	4	3	1.5
		סה"כ בקיץ לפני ג'וס						3.5

שנה ג'

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

שנה ד'

3	83305	מעבדה למיקרו מחשבים	1	-	3	4	2.5	1.25
4	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	-	-	3	3	1.5	0.75

3.5	7	7	-	-	7	פרויקט	83401	3,4
5.5						סה"כ סמסטר 3-4		

2.5	5	5	-	2	3	תורת הקוונטים 1	86311	2
						מסלול תקשורת (תק)		
						קורסי חובה :		
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 1	83310	2,4
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	2,4
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	2,4
2.5	4	4	-	2	3	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	3
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 2	83618	3
						קורסי בחירה		
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	4
1.5	3	3	-	1	2	תקשורת אנלוגית	83410	4
1.5	3	3		1	2	תורת האינפורמציה	83620	3
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	3
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	83626	4

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

						מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)		
						קורסי חובה :		
2	4	4	-	1	3	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	83311	2,4
2	4	4	-	1	3	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	2,4
2	4	4	-	1	3	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	2,4
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת בננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	83435	3
2	4	4	-	1	3	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	3
						קורסי בחירה		
1.5	3	3	-	1	2	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	4
1.5	3	3	-	1	2	מעגלים משולבים אנלוגיים	83611	4
1.5	3	3	-	-	3	התקני ננו-אלקטרוניקה מתקדמים	83615	3
1.5	3	3	-	1	1	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים	83621	3
1.5	3	4	2	-	2	התקפות על מערכות חומרה	83625	3

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

2	4	4	-	1	3	תקשורת אופטית	83466	3
						קורסי בחירה		
1.5	3	3	-	1	2	התקנים אלקטרוניים	83307	3
1.5	3	3	-	1	2	מבוא למערכות MEMS	83645	3
1.5	3	3	-	1	2	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מלי"מ	83646	4
1.5	3	3	-	1	2	סופר רזולוציה ומערכות דימות	83647	4
1.5	3	3	-	1	2	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	83648	4
1.5	3	3	-	1	2	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	3

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

בסמסטר 2, 3-4 קורסי חובה מתוך 2 מסלולים
בסמסטר 3 ו-4 השלמה ל- 8 קורסי חובה (4-5 בשנה זו), שתי מעבדות חובה, חמישה קורסי בחירה, פרויקט.