

הנדסת חשמל משולב פיסיקה לתלמידי תיכון - תשע"ח

נלקח גם במסלול הנדסת חשמל	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	מס' קורס	סמס
√					מכניקה בפיזיקה		קיץ
√	3	-	2	4	מתמטיקה בדידה	88195	קיץ
√	3	-	2	4	אלגברה לינארית 1	88112	קיץ
	6	0	4	8	סה"כ קיץ		
שנה א'							
√	3	-	2	4	מכניקה	86115	1
√	3	-	2	4	אלגברה לינארית 2	88113	1
√	3	-	2	4	חשבון אינפיניטסימלי 1	88132	1
	9	0	6	12	סה"כ סמסטר 1		
√	3	-	2	4	חשמל ומגנטיות	86120	2
√	1.5	-	1	2	מבוא לפיזיקה מודרנית	86170	2
√	3	-	2	4	חשבון אינפיניטסימלי 2	88133	2
√	3	-	2	4	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	88165	2
	10.5	0	7	14	סה"כ סמסטר 2		
√	1.5	-	1	2	משוואות דיפרנציאליות רגילות	86154	קיץ
√	2	-	1	3	מערכות לוגיות ספרתיות	83140	קיץ
√	2	-	2	2	מבוא להנדסת מחשבים	83120	קיץ
	5.5	0	4	7	סה"כ קיץ		
שנה ב'							
√	2	-	1	3	מערכות לינאריות	83206	3
√	2	-	1	3	מבוא להנדסת חשמל	83237	3
√	0.75	3	-	-	מעבדה במבוא הנדסת חשמל	83238	3
√	3	-	2	4	חשבון אינפיניטסימלי 3	88230	3
√	3	-	2	4	מתמטיקה לפיזיקאים 3	86207	3
	10.75	3	6	14	סה"כ סמסטר 3		
√	2	-	1	3	יסודות התקני מוליכים למחצה	83244	4
√	0.75	2	-	-	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	83243	4
√	2	-	1	3	אותות ומערכות	83245	4
√	1	2	-	-	מעבדה בפיזיקה	86129	4
	2	-	1	3	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	86215	4
	7.75	4	3	9	סה"כ סמסטר 4		
	2.5	-	2	3	גלים	86209	קיץ
√	2	-	2	2	תכנות מונחה עצמים	83223	קיץ
√	1.5	1	1	2	תכן לוגי	83253	קיץ
	6	1	5	7	סה"כ קיץ		
שנה ג'							
√	1.5	-	1	2	פונקציות מרוכבות	83211	5
√	2.5	-	2	3	אותות אקראיים ורעש	83302	5
√	2.5	-	2	3	אלקטרוניקה לינארית	83303	5
√	2.5	-	2	3	מעגלים אלקטרוניים ספרתיים	83308	5
√	0.75	3	-	-	מעבדה למעגלים אלקטרוניים ספרתיים	83315	5
√	2	-	1	3	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרואופטיקה	83340	5
	11.75	3	8	14	סה"כ סמסטר 5		
√	2	-	1	3	מבוא לבקרה	83246	6
√	2	-	2	2	כלים לאנליזה נומרית	83214	6
√	2.5	-	2	3	תורת הקוונטים 1	86311	6
83207 √	2	-	1	3	שדות אלקטרומגנטיים לפיזיקאים	86234	6
83440 √	2	-	1	3	אופטיקה מודרנית ולייזרים	86365	6

	10.5	0	7	14	סה"כ סמסטר 6		
	2.5	-	2	3	תורת הקוונטים 2	86312	קיץ
	1.5	3	-	-	מעבדה ממוחשבת	86232	קיץ
	4	3	2	3	סה"כ קיץ		
שנה ד'							
v	1.25	3	-	1	מעבדה למיקרו מחשבים	83305	7
v	3.5	-	-	7	פריקט	83401	7,8
	2.5	-	2	3	מכניקה אנליטית	86210	7
	2	-	1	3	פיזיקה סטטיסטית 2	86216	7
	9.25	3	3	14	סה"כ סמסטר 7		
v	0.75	3	-	-	מעבדה למעגלים אנלוגיים	83325	8
	3	-	2	4	פיזיקת המצב המוצק	86370	8
	1.5	3	-	-	מעבדה בפיזיקה יישומית	86385	7,8
	5.25	6	2	4	סה"כ סמסטר 8		

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

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

					מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)		
קורסי חובה:							
v	2	-	1	3	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	83311	6,8
v	2	-	1	3	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6,8
v	2	-	1	3	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	6,8
v	0.75	3	-	-	מעבדה מתקדמת בננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	83435	7
v	2	-	1	3	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
קורסי בחירה							
v	1.5	-	1	2	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8

V	1.5	-	1	2	מעגלים משולבים אנלוגיים	83611	8
V	1.5	-	-	3	התקני ננו-אלקטרוניקה מתקדמים	83615	7
V	1.5	-	1	1	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים	83621	7
V	1.5	2	-	2	התקפות על מערכות חומרה	83625	7

מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)							
קורסי חובה:							
V	2	-	1	3	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	83306	7
V	2	-	1	3	פיסיקה של מוליכים למחצה	83316	8
V	2	-	1	3	מבוא ללייזרים	83440	6,8
V	0.75	3	-	-	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	83445	7
V	2	-	1	3	תקשורת אופטית	83466	7
קורסי בחירה							
V	1.5	-	1	2	התקנים אלקטרוניים	83307	7
V	1.5	-	1	2	מבוא למערכות MEMS	83645	7
V	1.5	-	1	2	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מלי"מ	83646	8
V	1.5	-	1	2	סופר רזולוציה ומערכות דימות	83647	8
V	1.5	-	1	2	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	83648	8
V	1.5	-	1	2	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	7

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

בשנה שלישית בסמסטר ב' צריך לקחת 3-4 קורסי חובה מתוך 2 המסלולים שבחרתם

בשנה רביעית צריך להשלים ל- 8 קורסי חובה + 4 קורסי בחירה