

הנדסת מחשבים משולב פיסיקה לתיכונים תשפ"א							
ש"ס	מס' קורס	שם הקורס	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז שנת
		מכינה בפיזיקה					
3	88195	מתמטיקה בדידה	4	2	-	6	6
3	88112	אלגברה לינארית 1	4	2	-	6	6
6		סה"כ קיץ	8	4	0	12	12
שנה א'							
3	86115	מכניקה	4	2	-	6	6
3	88113	אלגברה לינארית 2	4	2	-	6	6
3	88132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2	-	6	6
9		סה"כ (כיתה י"א סמסטר א)	12	6	0	18	18
3	86120	חשמל ומגנטיות	4	2	-	6	6
1.5	86170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1	-	3	3
3	88133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2	-	6	6
3	88165	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	4	2	-	6	6
10.5		סה"כ (כיתה י"א סמסטר ב)	14	7	0	21	21
1.5	86154	משוואות דיפרנציאליות רגילות	2	1	-	3	3
2	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	3	1	-	4	4
2	83120	מבוא להנדסת מחשבים	2	2	-	4	4
5.5		סה"כ קיץ	7	4	0	11	11
שנה ב'							
2	83206	מערכות לינאריות	3	1	-	4	4
2	83237	מבוא להנדסת חשמל	3	1	-	4	4
0.75	83238	מעבדה במבוא להנדסת חשמל	-	-	3	1.5	0.75
3	88230	חשבון אינפיניטסימלי 3	4	2	-	6	6
3	86207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2	-	6	6
1	86129	מעבדה בפיזיקה	-	-	2	1	1
11.75		סה"כ (כיתה י"ב סמסטר א)	14	6	5	22.5	22.5
2	83119	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	3	1	-	4	4
2	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	3	1	-	4	4
2	83245	אותות ומערכות	3	1	-	4	4
2	86215	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	3	1	-	4	4
8		סה"כ (כיתה י"ב סמסטר ב)	12	4	0	16	16
2.5	86209	גלים	3	2	-	5	5
2	83223	תכנות מונחה עצמים	2	2	-	4	4
1.5	83253	תכן לוגי	2	1	-	3	3
6		סה"כ קיץ	7	5	0	12	12
שנה ג'							
1.5	83211	פונקציות מרוכבות	2	1	-	3	3
2.5	83302	אותות אקראיים ורעש	3	2	-	5	5
2.5	83308	מעגלים אלקטרוניים ספרתיים	3	2	-	5	5
2	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרואופטיקה ; 86246 אופטיקה	3	1	-	4	4
2.5	83455	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	3	2	-	5	5
11		סה"כ סמסטר 5	14	8	0	22	22
2	83459	הנדסת תוכנה	2	2	-	4	4
1.5	83218	מבנים אלגבריים	2	1	-	3	3
1.5	83255	מיקרו-מעבדים ושפת אסמבלר	2	1	-	3	3
2	83224	מבני נתונים ואלגוריתמים 2	3	1	-	4	4
2.5	83204	מכניקה קוונטית שימושית	3	2	-	5	5
9.5		סה"כ סמסטר 6	12	7	0	19	19
1.5	86232	מעבדה ממוחשבת	-	-	3	3	1.5

2.5	5	5	-	2	3	תורת הקוונטים 2	86312	קיץ
2	4	4	-	1	3	אוטומטיים וחישוביות	83250	קיץ
6	12	12	3	3	6	סה"כ סמסטר קיץ		
שנה ד'								
1.5	3	3	-	1	2	מערכות הפעלה	83381	7
0.75	1.5	3	3	-	0	מעבדה במערכות משובצות	83317	7
2.5	5	5	-	2	3	מכניקה אנליטית	86210	7
2	4	4	-	1	3	פיזיקה סטטיסטית 2	86216	7
6.75	13.5	15	3	4	8	סה"כ לסמסטר 7		
3.5	7	7	-	-	7	פרויקט	83401	7,8
2	4	4	-	1	3	מבנה מחשבים ספרתיים	83301	8
2	4	4	-	1	3	שדות אלקטרומגנטיים לפיזיקאים	86234	8
7.5	15	15	0	2	13	סה"כ לסמסטר 8		
97.5	194	198	11	60	127	סה"כ חובות ללא התמחויות		

שרשרת סייבר - בחירה								
2	4	4	-	1	3	מבוא לתורת הצפינה	83356	5,7
1.5	3	3	-	1	2	חישוב מבוזר	83453	7
1	2	2	-	-	2	שיטות תכנון חומרה בטוחה (לא ינתן בתשפ"א)	83457	7
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לקריפטוגרפיה	83458	5,7
1	2	2	-	-	2	מבוא לחישוב בטוח (לא יינתן בתשפ"א)	83650	7
1	2	2	-	-	2	חישוב בטוח (לא יינתן בתשפ"א)	83657	8
1	2	2	-	-	2	יסודות הקריפטוגרפיה	83658	8
2	4	4	-	1	3	מבוא לחומרה בטוחה	83673	7
2	4	4	-	2	2	תכנות בטוח	89509	8
2	4	4	-	2	2	אבטחת תקשורת	89550	8

שרשרת חומרה - בחירה								
2	4	4	-	2	2	תיאוריה של מערכות ספרתיות	83256	4,6
2	4	4	-	1	3	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה למעגלים אלקטרוניים ספרתיים	83315	5
2	4	4	-	1	3	מבוא לתורת הצפינה	83356	5,7
1	2	2	-	-	2	שיטות תכנון חומרה בטוחה (לא ינתן בתשפ"א)	83457	7
2	4	4	-	1	3	מעגלים ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
1.5	3	4	2	-	2	התקפות על מערכות חומרה (לא יינתן בתשפ"א)	83625	7
1.5	3	3	-	1	2	קידוד למערכות מחשב	83659	6,8
1.5	3	3	-	1	2	אימות פורמלי וסינטזה	83691	7
2	4	4	-	1	3	מבוא לחומרה בטוחה	83673	7

שרשרת רשתות וחישוב - בחירה								
2	4	4	-	2	2	כלים לאנליזה נומרית	83214	4
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	חישוב מבוזר	83453	7
1.5	3	3	-	1	2	רשתות מחשבים ואינטרנט 2 (לא יינתן בתשפ"א)	83454	8
1.5	3	3	-	1	2	תכנון וניתוח אלגוריתמים	83456	5,7
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לקריפטוגרפיה הנדסה	83458	7
1.5	3	3	-	1	2	תורת הגרפים ושימושיה	83652	8
1.5	3	3	-	1	2	גאומטריה חישובית ויישומה ברובוטיקה	83655	8
1.5	3	3	-	1	2	חישוב ביולוגי	83670	8
1.5	3	3	-	1	2	אימות פורמלי וסינטזה	83691	7
1	2	2	-	-	2	סוגיות ברשתות חברתיות	83692	8
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	למידת מכונה קוונטית	83674	8

1.5	3	3	-	1	2	תכנות מתקדם (לא יינתן בתשפ"א)	83677	7
1.5	3	3	-	1	2	שפות תכנות והידור	89310	7

שרשרת עיבוד וניתוח נתונים - בחירה								
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
2	4	4	-	1	3	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
1.5	3	3	-	1	2	מבוא ללמידת מכונה	83622	8
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד ספרתי של תמונות	83629	8
1.5	3	3	-	1	2	גרפיקה ממוחשבת (לא יינתן בתשפ"א)	83654	7
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד דיגיטלי של גיאומטריה	83656	5,7
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד דיגיטלי של גיאומטריה 2	83633	8
1.5	3	3	-	1	2	אופטומיזציה והבנה של צורות (לא יינתן בתשפ"א)	83641	8
1.5	3	3	-	1	2	תאוריה של למידת מכונה	83643	7
1.5	3	3	-	1	2	גאומטריה חישובית ויישומה ברובוטיקה	83655	8
1.5	3	3	-	1	2	חישוב ביולוגי	83670	8
1.5	3	3	-	1	2	למידת מכונה קוונטית	83674	8
1	2	2	-	-	2	סוגיות ברשתות חברתיות	83692	8
1.5	3	3	-	1	2	מערכות מסדי הנתונים	89581	8

קורסי בחירה נוספים								
2	4	4	-	1	3	מבוא לבקרה	83246	6
1.75	3.5	4	1	-	3	סימולציה ושפות סימולציה (לא יינתן בתשפ"א)	83450	7
קורסי שירות								
0	0	-	2	-	-	תוכנת מטלב ושימושיה	83003	4
0	0	-	2	-	-	סדנת תכנות בפייתון	83011	3,5

הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.

יש לקחת 10 קורסי בחירה בהנדסה + 3 קורסי בחירה בפיזיקה

סה"כ נ"ז לתואר בהנדסת מחשבים משולב פיזיקה 115 (המינימום חושב לפי 1.5*10, 1*3)