

מגמת הנדסה קוונטית (83182) - תשפ"ב

סמס	מס' קורס	שם הקורס	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז סמס	נ"ז שנתי (ש"ש)
1	83110	אלגברה לינארית	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	4	2	-	6	6	3
1	83108	קומבינטוריקה	2	1	-	3	3	1.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	2	2	-	4	4	2
1	83002	אשנב להנדסה	2	-	-	2	-	0
1	86115	מכניקה (ניתן במקום ללמוד את הקורס פיזיקה 1- 83102)	4	2	-	6	6	3
1	86112	רעיונות מודרניים בפיזיקה	2	-	-	2	2	1
		סה"כ שנה א' סמסטר 1	20	9	0	29	27	13.5
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	2	1	-	3	3	1.5
2	83119	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	3	1	-	4	4	2
2	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	3	1	-	4	4	2
2	83002	אשנב להנדסה	2	-	-	2	-	0
2	83011	תכנות פייתון	2	-	-	2	2	1
2	86120	חשמל ומגנטיות (ניתן במקום ללמוד את הקורס פיזיקה 2- 83103)	4	2	-	6	6	3
2	86129	מעבדה בפיזיקה כללית	-	-	2	2	2	1
2	86170	מבוא לפיסיקה מודרנית	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ שנה א' סמסטר 2	22	8	2	32	30	15

3	83206	מערכות לינאריות	3	1	-	4	4	2
3	83211	פונקציות מרוכבות	2	1	-	3	3	1.5
3	83216	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	3	1	-	4	4	2
3	83237	מבוא להנדסת חשמל	3	1	-	4	4	2
3	83238	מעבדה במבוא להנדסת חשמל	-	-	3	3	1.5	0.75
3	86207	מתמטיקה לפיסיקאים 3	4	2	-	6	6	3
3	86209	גלים	3	2	-	5	5	2.5
3	86210	מכניקה אנליטית	3	2	-	5	5	2.5
3	86232	מעבדה ממוחשבת	-	-	3	3	3	1.5
		סה"כ שנה ב' סמסטר 3	21	10	6	37	35.5	17.75
4	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	-	-	2	2	1	0.5
4	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	3	1	-	4	4	2
4	83245	אותות ומערכות	3	1	-	4	4	2
4	86234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	1	-	4	4	2
4	86311	תורת הקוונטים 1	3	2	-	5	5	2.5
4	86246	אופטיקה (קורס חלופי 83340 מבוא לאופטיקה מודרנית)	4	2	-	6	6	3
4	86248	מעבדה אופטיקה	-	-	4	4	4	1.5
4	86215	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ב' סמסטר 4	19	8	6	33	32	15.5

5	83223	תכנות מונחה עצמים	2	2	-	4	4	2
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	83253	תכן לוגי	2	1	-	3	4	1.5
5	83807	מבוא לחישוב קוונטי א' (אליהו כהן)	3	1	-	4	4	2
5	86312	תורת הקוונטים 2	3	2	-	5	5	2.5
		סה"כ שנה ג' סמסטר 5	19	12	0	32	31	15.5
6	83214	כלים לאנליזה נומרית	2	2	-	4	4	2
6	83246	מבוא לבקרה	3	1	-	4	4	2
6	NEW-P	אינטראקציה של אור וחומר (מיכאל שטרן)	3	-	-	3	3	1.5
6	86365	אופטיקה מודרנית ולייזרים (מסלול א"א יוכלו ללמוד במקום את קורס מבוא ללייזרים - 83440)	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר 6	11	4	0	15	15	7.5

7,8	83401	פרויקט	7	-	-	7	7	3.5
7	86216	פיזיקה סטטיסטית 2	3	1	-	4	4	2
7	NEW-P	מעבדה מתקדמת בנושא מדע וטכנולוגיה קוונטיים	-	-	4	4	2	1
8	86367	מעבדה באופטיקה קוונטית	-	-	4	4	3	1.5
8	86370	פיסיקה המצב המוצק	4	2	-	6	6	3
		סה"כ שנה ד'	14	3	8	25	22	11
		סה"כ חובות	126	54	22	203	192.5	95.75

		מסלול חישת קוונטית						
		קורסי חובה:						
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה (קורס חלופי 86246 אופטיקה)	3	1	-	4	4	2
6	83649	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	3	1	-	4	4	2
6	83440	מבוא ללייזרים (ניתן לבחור במקום את קורס אופטיקה מודרנית ולייזרים - 86365)	3	1	-	4	4	2
7	83466	תקשורת אופטית	3	1	-	4	4	2
7	NEW-P	טכנולוגיה קוונטית של אור - מדידה ותקשורת (אבי פאר)	3	-	-	3	3	1.5
7	83678	נוו-פוטוניקה	3	-	-	3	3	1.5
		סה"כ	18	4	0	22	22	11
		קורסי בחירה (ראה מטה קורסים נוספים שניתנים במחלקה לפיזיקה):						
6	NEW-E	מידות קוונטיות מתקדמות	3	-	-	3	3	1.5

5	83316	פיסיקה של מוליכים למחצה (פטור ע"ס קורס פיסיקה המצב המוצק - 86370)	2	1	-	3	3	1.5
8	83644	תרמודינמיקה ישומית - מערכת הענה, קירור, דימות וקרינה (פטור ע"ס קורס 86215)	2	1	-	3	3	1.5
7	NEW-E	אינפורמציה קוונטית מתקדמת	3	-	-	3	3	1.5
7	83306	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	3	1	-	4	4	2
7	83445	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	-	-	3	3	3	1.5
7	83609	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומל"מ דו מימדיים	3	-	-	3	3	1.5
7	83628	התקנים וחומרים אופטואלקטרוניים מבוססי מל"מ	2	1	-	3	3	1.5
7	83646	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מל"מ	2	1	-	3	3	1.5
8	NEW-E	חומרים קוונטיים (דורון נווה)	3	-	-	3	3	1.5
8	86840	אופטיקה קוונטית (אבי פאר)	3	1	-	4	4	2
8	NEW-E	דימות וסופר-רזולוציה קוונטית	3	-	-	3	3	1.5
8	83915	אופטיקה לא ליניארית	2	2	-	4	4	2
8	83647	סופר רזולוציה ומערכות דימות	2	1	-	3	3	1.5
8	83648	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	2	1	-	3	3	1.5