

הנדסת חשמל משולב מוסיקה (83147) - תשפ"ו

ש"ש	נ"ז	שעות סמס (ש"ס)	מ	ת	ה	שם הקורס	מס' קורס	סמס
0	0	2	-	-	2	אשנב להנדסה	83002	1
3	6	6	-	2	4	פיזיקה 1	83102	1
3	6	6	-	2	4	אלגברה לינארית	83110	1
3	6	6	-	2	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	83112	1
1.5	3	3	-	1	2	קומבינטוריקה	83108	1
2	4	4	-	2	2	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	83120	1
0	0	3	3	-	-	סדנא בכלי תוכנה מתקדמים (לא ייפתח בתשפ"ו)	83014	1,3
0.5	1	2	-	-	2	פיתוח שמיעה 1	47102	1
1	2	2	-	1	2	תורת המוסיקה 1	47110	1
-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47115	1
2	4	4	-	-	4	תולדות המוסיקה המערבית 1	47441	1
0.25	0.5	1	-	-	1	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	47135	1
16.25	32.5	39	3	10	27	סה"כ שנה א' סמסטר א (1)		
0	0	2	-	-	2	אשנב להנדסה	83002	2
3	6	6	-	2	4	פיזיקה 2	83103	2
3	6	6	-	2	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	83114	2
1.5	3	3	-	1	2	משוואות דיפרנציאליות רגילות (ניתן לקחת במקום את 88240 מד"ר)	83115	2
2	4	4	-	1	3	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	83119	2
2	4	4	-	1	3	מערכות לוגיות ספרתיות	83140	2
1.5	3	3	-	1	2	תכנות פייתון	83011	2
0.5	1	2	-	-	2	פיתוח שמיעה 1	47102	2
1	2	2	-	1	2	תורת המוסיקה 1	47110	2
-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47116	2
2	4	4	-	-	4	תולדות המוסיקה המערבית 2	47442	2
0.25	0.5	1	-	-	1	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	47135	2
16.75	33.5	37	0	9	29	סה"כ שנה א' סמסטר ב (2)		

2	4	4	-	1	3	מערכות לינאריות	83206	3
1.5	3	3	-	1	2	אנליזה הרמונית	83210	3
1.5	3	3	-	1	2	פונקציות מרוכבות	83211	3
1.5	3	3	-	1	2	משוואות דיפרנציאליות חלקיות	83215	3
2	4	4	-	1	3	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	83216	3
2	4	4	-	1	3	מבוא להנדסת חשמל	83237	3
1.5	3	3	-	1	2	תכן לוגי	83253	3
1.25	2.5	3	-	1	2	תורת המוסיקה 2	47200	3
0.5	1	2	-	-	2	פיתוח שמיעה 2	47204	3
-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47215	3
0.25	0.5	1			1	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	47222	3
14	28	30	0	8	22	סה"כ שנה ב' סמסטר א (3)		
2	4	4	-	1	3	מכניקה קוונטית שימושית	83204	4
2	4	4	-	1	3	שדות אלקטרומגנטיים	83207	4
2.5	4	4	2	1	2	מבוא למעגלים	83203	4
2	4	4	-	1	3	יסודות התקני מוליכים למחצה	83244	4
2	4	4	-	1	3	אותות ומערכות	83245	4
2	4	4	-	1	3	מבוא לבקרה	83246	4
1.25	2.5	3	-	1	2	תורת המוסיקה 2	47200	4
0.5	1	2	-	-	2	פיתוח שמיעה 2	47204	4
-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47216	4
0.25	0.5	1			1	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	47222	4
14.5	28	30	2	7	22	סה"כ שנה ב' סמסטר ב (4)		

-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47316	5
1.5	3	3	-	-	3	ניתוח יצירות	47339	5
2	4	4	-	-	4	תולדות המוזיקה המערבית 3	47231	5
3.5	7	7	0	0	7	סה"כ קורסי חובה שנה ג' סמסטר א (5)		
1.5	1.5	3	3	-	-	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	83243	6
-	-	-	-	-	-	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	47315	6
2	4	4	-	-	4	תולדות המוזיקה המערבית 4	47234	6
3.5	5.5	7	3	0	4	סה"כ קורסי חובה שנה ג' סמסטר ב (6)		

3.5	7	7	-	-	7	פרויקט	83401	7,8
1.5	3	3	-	-	3	סמינריון חובה	47329	7
1	2	2	-	-	2	שפת MAX ויישומי MIDI	47111	7
1	2	2	-	-	2	סדנא מעשית בקוגניציה מוזיקלית	47109	7
1	2	2	-	-	2	אקוסטיקה ותורת הכלים	47113	8
8	16	16	0	0	16	סה"כ שנה ד' סמסטר א (7) + סמסטר ב (8)		
1	2	2	-	-	2	סינתזה צלילית	47202	9
1	2	2	-	-	2	סינתזה צלילית	47202	10
1	2	2	-	-	2	סדנא מעשית - פרויקטים אינטרקטיביים	47205	10
3	6	6	0	0	6	סה"כ שנה ה'		
79.5	156.5	172	8	34	133	סה"כ חובות כלליות		

						מסלול עיבוד אותות ולמידה סטטיסטית (עא) - חובה לסטודנטים במסלול המשולב מוסיקה		
						קורסי תשתית:		
2	4	4	-	2	3	אותות אקראיים ורעש	83302	5
2	4	4	-	1	2	מבוא ללמידת מכונה	83622	5
2	4	4	-	2	2	כלים לאנליזה נומרית	83214	5
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
8	16	16	0	6	10	סה"כ תשתית		
						קורסי תשתית מומלצים:		
2	4	4	-	2	2	תכנות מונחה עצמים	83223	6
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
1.5	3	3	-	1	2	מבוא ללמידה עמוקה	83707	6,7
1.5	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות	83425	7
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 2 (EN)	83624	7
2	4	4	-	1	3	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
9	16.5	18	3	4	11	סה"כ חובה		
						קורסי בחירה:		
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1	2	2	-	-	2	למידה מבוססת חיזוקים (לא יינתן בתשפ"ו)	83635	7
1.5	3	3	-	-	3	אופטימיזציה	83879	7
1	2	2	-	-	2	למידה בלתי מונחית (EN)	83819	7
1.5	3	3	-	-	3	עיבוד שפות טבעיות מבוסס טכניקות של למידה עמוקה	83374	7
1.5	3	3	-	1	2	עקרונות סטטיסטיים של ניתוח והסקה ממידע (לא יינתן בתשפ"ו)	83700	8
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לבנינה מלאכותית	83563	8
1	2	2	-	-	2	אלגברה לינארית נומרית (לא יינתן בתשפ"ו)	83600	8
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד ספרתי של תמונות	83629	8
1.5	3	3	0	1	2	חיפוש בינה מלאכותית	83530	8
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לראיה ממוחשבת	83551	7

						מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)		
						קורסי תשתית:		
2	4	4	-	2	3	אותות אקראיים ורעש	83302	5
2	4	4	-	1	2	מבוא ללמידת מכונה	83622	5
2	4	4	-	1	3	תקשורת אופטית (הפך מקורס חובת מסלול לקורס תשתית)	83466	5
2	4	4	-	1	3	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	83340	5
8	16	16	0	5	11	סה"כ תשתית		
						קורסי תשתית מומלצים:		
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	6
2	4	4	-	1	3	מבוא ללייזרים	83440	6
1.5	3	3	-	1	2	פיסיקה של מוליכים למחצה (הפך מקורס בחירה לקורס חובה במסלול)	83316	7
2	4	4	-	1	3	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	83306	7
0.75	1.5	3	3	-	-	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	83445	7
8.25	16.5	18	3	4	11	סה"כ חובה		
						קורסי בחירה:		
1.5	3	3	-	1	2	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מל"מ	83646	7
1.5	3	3		1	2	תרמודינמיקה ישומית - מערכות הנעה, קירור, דימות וקרינה (לא יינתן בתשפ"ו)	83644	8
1.5	3	3	-	1	2	ננו-פוטוניקה	83678	8
1.5	3	3	-	1	2	סופר רוזלוציה ומערכות דימות	83647	8

8	83648	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית (EN)	2	1	-	3	3	1.5
---	-------	------------------------------------	---	---	---	---	---	-----

		מסלול ביו-הנדסה (בה)						
		קורסי תשתית:						
5	83302	אותות אקראיים ורעש	3	2	-	4	4	2
5	83622	מבוא ללמידת מכונה	2	1	-	4	4	2
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	3	1	-	4	4	2
6	83661	פיזיולוגיה כמותית (הפך מקורס חובת מסלול לקורס תשתית)	3	1	-	4	4	2
		סה"כ תשתית	11	5	0	16	16	8
		קורסי תשתית מומלצים:						
6	83320	עיבוד ספרתי של אותות 1	3	1	-	4	4	2
		קורסי חובה:						
5	83201	מבוא לביו-לוגיה למהנדסים	3	1	-	4	4	2
7	83668	דימות רפואי	3	1	-	4	4	2
7	83675	נירו גנומיקה	2	1	-	3	3	1.5
8	83660	ביו- סנסורים + Bio-chips (הפך מקורס בחירה לקורס חובת מסלול)	2	1	-	3	3	1.5
8	83411	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	-	-	3	3	1.5	0.75
		סה"כ חובה	10	4	3	17	15.5	7.75
		קורסי בחירה:						
6	83414	מדעי נתונים ביולוגים (הפך לבחירה - לא יינתן בתשפ"ו)	3	1	-	4	4	2
6,8	83696	מבוא לנירופוטוניקה (EN)	2	1	-	3	3	1.5
7	83665	ביולוגיה חישובית - ביואינפורמטיקה (לא יינתן בתשפ"ו)	2	1	-	3	3	1.5
7	83666	בקה למערכות ביולוגיות (EN) (לא יינתן בתשפ"ו)	2	1	-	3	3	1.5
7	83679	מיפוי תפקודי של המוח	3	1	-	4	4	2
8	83667	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	2	1	-	3	3	1.5
8	83672	עקרונות וטכנולוגיות אופטיות לדיאגנוסטיקה במבחנה	2	1	-	3	3	1.5
8	83412	גנטיקה וביולוגיה מולקולרית	2	1	-	3	3	1.5
8	83695	רשתות נוירונים	2	1	-	3	3	1.5

		מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)						
		קורסי תשתית:						
5	83322	אלקטרוניקה אנלוגית	2	1	2	4	4	2
5	83323	תכן מעגלים ספרתיים	2	1	2	4	4	2
5	83622	מבוא ללמידת מכונה	2	1	-	4	4	2
6	83255	מיקרו מעבדים ושפת אסמבלר	2	2	-	4	4	2
		סה"כ תשתית	8	5	4	16	16	8
		קורסי תשתית מומלצים:						
5	83214	כלים לאנליזה נומרית	2	2	-	4	4	2
6	83223	תכנות מונחה עצמים	2	2	-	4	4	2
		קורסי חובה:						
6	83311	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	3	1	-	4	4	2
6	83313	מעגלים משולבים ספרתיים (EN) (הפך מקורס בחירה לקורס חובת מסלול)	3	1	-	4	4	2
6	83314	חתקי ננו-אלקטרוניקה	3	1	-	4	4	2
7	83435	מעבדה מתקדמת ננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	-	-	3	3	1.5	0.75
7	83612	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים (EN)	3	1	-	4	4	2
		סה"כ חובה	12	4	3	19	17.5	8.75
		קורסי בחירה:						
5,7	83381	מערכות הפעלה	2	2	-	4	4	2
6,7	83707	מבוא ללמידה עמוקה	2	1	-	3	3	1.5
6.8	83301	מבנה מחשבים ספרתיים	3	1	-	4	4	2
6.8	83611	מעגלים משולבים אנלוגיים	2	1	-	3	3	1.5
6.8	83607	עקרונות של תכנון מערכות דיגיטליות	2	-	2	4	3	1.5
6.8	83653	אריתמטיקה למחשב	2	1	-	3	3	1.5
7	83608	מעגלים אנלוגיים דלי הספק (EN)	2	1	-	3	3	1.5
7	83609	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומל"מ דו מימדיים	2	1	-	3	3	1.5
7	83621	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים (EN) (לא יינתן בתשפ"ו)	2	1	-	3	3	1.5
7	83606	אמינות של מערכות חומרה	3	-	-	3	3	1.5
7	83673	מבוא לחומרה בטוחה	3	1	-	4	4	2
7	83317	מעבדה במערכות משובצות	0	0	3	3	1.5	1.5
7	83455	רשתות מחשבים ואינטרנט	3	1	-	4	4	2
7	83256	תיאוריה של מערכות ספרתיות	2	2	-	4	4	2
7	83691	אימות פורמלי וסינתזה	2	1	-	3	3	1.5
7	83563	מבוא לבנינה מלאכותית	2	1	-	3	3	1.5

