

הנדסת חשמל (83102) - תשפ"ב

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס (ש"ס)	נ"ז סמס	נק"ז ש"ש (ש"ש)
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
1	83102	פיזיקה 1	ד"ר שחר אלון	4	2	-	6	6	3
1	83110	אלגברה לינארית	ד"ר אליהו מצרי, ד"ר שינר ארז	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	ד"ר שינר ארז	4	2	-	6	6	3
1	83108	קומבינטוריקה	ד"ר שפט אור, פרופ' ברוס שרנא	2	1	-	3	3	1.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	ד"ר בנשק-דוקוב אלישבע	2	2	-	4	4	2
		סה"כ שנה א' סמסטר א (1)		18	9	0	27	25	12.5
2	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
2	83103	פיזיקה 2	פרופ' סלוצקי אליהו, ד"ר בשן אמיר	4	2	-	6	6	3
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	ד"ר ראציק אירינה, ד"ר פלורנטין דן	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	פרופ' ברוקס שמעון	2	1	-	3	3	1.5
2	83119	מכני תנונים ואלגוריתמים 1	פרופ' קוגלר הלל, פרופ' וימר שמואל	3	1	-	4	4	2
2	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	פרופ' וובר אופיר, ד"ר מדינה מוטי	3	1	-	4	4	2
2	83011	תכנות פייתון	פרופ' לוטקר צבי	2	-	-	2	2	1
		סה"כ שנה א' סמסטר ב (2)		20	7	0	27	25	12.5

3	83206	מערכות לינאריות	ד"ר נועם יאיר, ד"ר שורר עופר	3	1	-	4	4	2
3	83210	אנליזה הרמונית	ד"ר מכלל עדי	2	1	-	3	3	1.5
3	83211	פונקציות מרוכבות	פרופ' ברוקס שמעון	2	1	-	3	3	1.5
3	83215	משוואות דיפרנציאליות חלקיות	גב' צבי זהבית	2	1	-	3	3	1.5
3	83216	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	ד"ר זינר גונן	3	1	-	4	4	2
3	83237	מבוא להנדסת חשמל	פרופ' וייס אריה	3	1	-	4	4	2
3	83238	מעבדה במבוא להנדסת חשמל	פרופ' וייס אריה	-	-	-	3	3	0.75
3	83253	תכן לוגי	ד"ר לוי איתמר	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ שנה ב' סמסטר א (3)		17	3	7	27	25.5	12.75
4	83204	מכניקה קוונטית שימושית	ד"ר כהן אלי	3	1	-	4	4	2
4	83207	שדות אלקטרומגנטיים	פרופ' פיקסלר דרור	3	1	-	4	4	2
4	83214	כלים לאנליזה נומרית	פרופ' שיף גרמי	2	2	-	4	4	2
4	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	פרופ' נוה דורון	-	-	-	2	2	0.5
4	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	ד"ר אלבו אסף, ד"ר לוי תומר	3	1	-	4	4	2
4	83245	אותות ומערכות	פרופ' זלבסקי זאב, ד"ר שורר עופר	3	1	-	4	4	2
4	83246	מבוא לבקרה	ד"ר זיידל בנימין	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ב' סמסטר ב (4)		17	7	2	26	25	12.5

5	83223	תכנות מונחה עצמים	מר שפיר חיים	2	2	-	4	4	2
5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' סומך-ברוך ענלייה	3	2	-	5	5	2.5
5	83303	אלקטרוניקה לינארית	פרופ' שור יוסי	3	2	-	5	5	2.5
5	83308	מעגלים אלקטרוניים ספרתיים	פרופ' פיש אלכס	3	2	-	5	5	2.5
5	83315	מעבדה למעגלים אלקטרוניים ספרתיים	פרופ' פיש אלכס	-	-	-	3	3	0.75
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	פרופ' זלבסקי זאב	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר א (5)		14	9	3	26	24.5	12.25
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסי	-	-	-	3	3	0.75
		סה"כ שנה ג' סמסטר ב (6)		0	0	3	3	1.5	0.75

7,8	83401	פרויקט	-	7	-	-	7	7	3.5
		סה"כ שנה ד'		7	0	0	7	7	3.5
		סה"כ חובות כלליות		93	39	11	143	133.5	66.75

מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)									
קורסי חובה:									
6	83649	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	פרופ' פרידמן מוטי	3	1	-	4	4	2
6	83440	מבוא ללייזרים	פרופ' פרידמן מוטי	3	1	-	4	4	2
7	83306	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	ד"ר לוי תומר	3	1	-	4	4	2
7	83445	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	פרופ' זלבסקי זאב	-	-	-	3	3	0.75
7	83466	תקשורת אופטית	ד"ר דסיאטוב בוריס	3	1	-	4	4	2
		סה"כ		12	4	3	19	17.5	8.75
קורסי בחירה:									
7	83316	פיסיקה של מוליכים למחצה	פרופ' פרידמן מוטי	2	1	-	3	3	1.5
8	83644	תרמודינמיקה ישומית - מערכות הנה, קירור, דימות וקרינה	ד"ר כהן אלי	2	1	-	3	3	1.5
7	83646	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מליים	ד"ר לוי תומר	2	1	-	3	3	1.5
8	83647	סופר רזולוציה ומערכות דימות	פרופ' זלבסקי זאב	2	1	-	3	3	1.5
8	83648	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית (לא ניתן בתשפ"ב)	פרופ' צדוק אבי	2	1	-	3	3	1.5
8	83678	גנו-פוטוניקה	ד"ר דסיאטוב בוריס	2	1	-	3	3	1.5

מסלול ביו-הנדסה (בה)									
קורסי חובה:									
5	83201	מבוא לביו-לוגיה למהנדסים	פרופ' וייס אריה	3	1	-	4	4	2
6	83414	מדעי תנונים ביולוגיים	פרופ' יערי גור	3	1	-	4	4	2
6	83661	פיזיולוגיה כמותית	פרופ' שפי אורית	3	1	-	4	4	2
7	83668	דימות רפואי	ד"ר דניאלי עמוס	3	1	-	4	4	2
8	83411	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	ד"ר אלון שחר	-	-	-	3	3	0.75
		סה"כ		12	4	3	19	17.5	8.75

						קורסי בחירה		
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' קליסקי תומר	83412	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' פופובצ'ר רחלה	83660	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' קליסקי תומר	83665	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' יערי נור	83666	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	83667	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	83672	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר אלון שחר	83675	8

						מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	תחליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	83311	6
2	4	4	-	1	3	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6
2	4	4	-	1	3	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	6
0.75	1.5	3	3	-	-	מבנה מתקדמת ננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	83435	7
2	4	4	-	1	3	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
8.75	17.5	19	3	4	12	סה"כ		
						קורסי בחירה:		
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	83611	6,8
1.5	3	3	-	1	2	מעגלים אנלוגיים דלי הספק (לא ינתן בתשפ"ב)	83608	7
1.5	3	3	-	1	2	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומל"מ דו מימדיים	83609	7
1.5	3	3	-	-	3	התקני ננו-אלקטרוניקה מתקדמים	83615	8
1.5	3	3	-	1	2	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתחליכים דיגיטליים	83621	7
1.5	3	4	2	-	2	התקפות של מערכות חומרה (לא ינתן בתשפ"ב)	83625	7
2	4	4	-	1	3	מבוא לחומרה בטוחה	83673	7
1.5	3	3	-	1	2	התקנים וחומרים אופטואלקטרוניים מבוססי מוליכים למחצה	83628	7
2	4	4	-	2	2	מיקרו מעבדים ושפת אסמבלר	83255	8
1.5	3	3	-	1	2	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8
1.5	3	4	2	-	2	עקרונות של תכנון מערכות דיגיטליות	83607	8
1.5	3	3	-	-	3	אמינות של מערכות חומרה	83606	7

						מסלול עיבוד אותות (עא):		
						קורסי חובה:		
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
0.75	1.5	3	3	-	-	מבנה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות	83425	7
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 2	83624	7
2	4	4	-	1	3	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
8.75	17.5	19	3	4	12	סה"כ		
						קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	מבוא ללמידת מכונה	83622	6,8
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	עיבוד ספרתי של תמונות	83629	8
2	4	3	1	1	2	אופטימיזציה והבנה של צורות (לא ינתן בתשפ"ב)	83641	8
2	4	4	1	1	2	עיבוד דיגיטלי של גיאומטריה	83656	7
1	2	2	-	-	2	למידה מבוססת חיזוקים	83635	7
1.5	3	3	-	1	2	כרטיי מידע וייצוג מידע	83676	8
2	4	4	-	1	3	מבני נתונים ואלגוריתמים 2	83224	6

						מסלול תקשורת (תק)		
						קורסי חובה:		
2.5	5	5	-	2	3	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	5
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 1	83310	6
2	4	4	-	1	3	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
2	4	4	-	1	3	תקשורת ספרתית 2	83618	7
0.75	1.5	3	3	-	-	מבנה מתקדמת בתקשורת	83415	8
9.25	18.5	20	3	5	12	סה"כ		
						קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
1.5	3	3	-	1	2	תקשורת אנלוגית	83410	6
1.5	3	3	-	1	2	תורת האינפורמציה	83620	7
1	2	2	-	-	2	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	83626	8

מס' נ.ו. המינימלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 91.251, לא כולל קורסי יסוד ביהדות ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה. המינימום חושב לפי 2 מסלולים התמחות (קורסי החובה במסלול עם מספר הנקודות המינימלי מסתכמים ב-8.75-8.75 נ.ו. וקורסי הבחירה לפי: 1*1-4*1.5

- הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.
- על כל סטודנט להתמחות בשניים מחמשת המסלולים (תקשורת, עיבוד אותות, ננואלקטרוניקה, אלקטרוניקה ובינהנדסה).
- כל סטודנט חייב ללמוד סה"כ 5 קורסי בחירה בכל אחד משני המסלולים שבוחר להתמחות בהם. דהיינו, 4 קורסי בחירה במסלולים בהם בחר להתמחות. קורס חמישי יבחר מרשימת הקורסים של כל המסלולים בהנדסת חשמל, ובלבד שהסטודנט עומד בדרישות הקדם.
- סטודנט במסלול תקשורת שלומד גם במסלול עיבוד אותות יחויב בקורס בחירה נוסף באחד משני המסלולים הללו כיוון שקורסי 'עיבוד ספרתי של אותות 1' (83-320) הינו קורס חובה חופף לשני המסלולים.
- הסדנה 'תכנת מטלב ושימושיה' (83-003) ללא ז.ז. ופתוחה לרשומים עבור סטודנטים בשנת לימודיהם השנייה או השלישית.
- חלק מקורסי הבחירה עשויים להיפתח אחת לשנתיים.
- סטודנט שימשיך את לימודיו במסלול תואר שני יבחר בהנדסת חשמל, ילמד קורס בחירה אחד פחות.