

הנדסת חשמל (83102) - תשפ"ג

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס (ש"ס)	נ"ז סמס	נק"ז שנת (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 ליניארית	ד"ר אליהו מצרי	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	ד"ר שיינר ארז	4	2	-	6	6	3
1	83108	קומבינטוריקה	ד"ר שפט אור, פרופ' ברוס שרגא	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	ד"ר דסיאטוב בוריס	4	2	-	6	6	3
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	ד"ר ראציק אירינה, ד"ר בק יונתן	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	פרופ' ברוקס שמעון	2	1	-	3	3	1.5
2	83119	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	פרופ' קוגלר הלל	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 ליניאריות	ד"ר נועם יאיר, ד"ר שורף עופר	3	1	-	4	4	2
3	83210	אנליזה הרמונית	ד"ר מכמל עדי	2	1	-	3	3	1.5
3	83211	פונקציות מרוכבות	גבי צבי זהבית	2	1	-	3	3	1.5
3	83215	משוואות דיפרנציאליות חלקיות	גבי צבי זהבית	2	1	-	3	3	1.5
3	83216	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	ד"ר זינגר גונן	3	1	-	4	4	2
3	83237	מבוא להנדסת חשמל	פרופ' וייס אריה	3	1	-	4	4	2
3	83253	תכן לוגי	ד"ר לוי איתמר	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ שנה ב' סמסטר א (3)		17	7	0	24	24	12
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	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	פרופ' נוה דורון	-	-	-	3	1.5	0.75
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 שורף 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)		15	5	3	23	21.5	10.75

5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' סומך-ברוך ענלייה	3	2	-	5	5	2.5
5	83303	אלקטרוניקה ליניארית	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	1.5	0.75
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	פרופ' זלבסקי זאב	3	1	-	4	4	2
5	83214	כלים לאנליזה נומרית (לא יינתן בתשפ"ג)	-	2	2	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר א (5)		14	9	3	26	24.5	12.25
6	83223	תכנות מונחה עצמים	מר שפיר חיים	2	2	-	4	4	2
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסי	-	-	-	3	1.5	0.75
		סה"כ שנה ג' סמסטר ב (6)		2	2	3	7	5.5	2.75

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	9	141	132.5	66.25

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	1.5	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 (לא יינתן בתשפ"ג)	פרופ' פרידמן מוטי	2	1	-	3	3	1.5
7	83628	התקנים וחומרים אופטואלקטרוניים מבוססי מוליכים למחצה	ד"ר אלבו אסף	2	1	-	3	3	1.5
8	83644	תרמודינמיקה ישומית - מערכות הנעה, קירור, דימות וקרינה	ד"ר כהן אלי	2	1	-	3	3	1.5
7	83646	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מוליכים למחצה	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	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-הנדסה	פרופ' וייס אריה	3	1	-	4	4	2
6	83414	מדעי נתונים 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 דניאל עמוס	3	1	-	4	4	2
8	83411	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	ד"ר אלון שחר	-	-	-	3	1.5	0.75
		סה"כ		12	4	3	19	17.5	8.75
קורסי בחירה:									
8	83412	גנטיקה וביו-הנדסה מולקולרית	פרופ' קליסקי תומר	2	1	-	3	3	1.5
8	83660	ביו-טכנולוגיה + Bio-chips	פרופ' פומבצר רחלה	2	1	-	3	3	1.5
7	83665	ביו-הנדסה הישבת - ביואינפורמטיקה	פרופ' קליסקי תומר	2	1	-	3	3	1.5
7	83666	בקרה למערכות ביולוגיות	פרופ' יערי גור	2	1	-	3	3	1.5

1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאל עמוס	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	83667	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאל עמוס	עקרונות ותכנון אופטיקות לדיאגנוסטיקה במבחנה	83672	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר אלון שחר	נירו גנומיקה (ניתוח נתונים גנומיים)	83675	8

מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)									
קורסי חובה:									
2	4	4	-	1	3	ד"ר ויצמן יואב	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה	83311	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' תימן אדם	מעגלים משולבים ספרטיים	83313	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' נוה דורון	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	6
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' תימן אדם	מעבדה מתקדמת בנו-אלקטרוניקה ו-VLSI	83435	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' תימן אדם	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	מעגלים משולבים אנלוגיים	83611	6,8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	מעגלים אנלוגיים דלי הספק	83608	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' נוה דורון	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומליים דו מימדיים	83609	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים (לא ייתן בתשפ"ג)	83621	7
1.5	3	4	2	-	2	ד"ר ויצמן יואב	התקפות על מערכות חומרה (לא ייתן בתשפ"ג)	83625	7
2	4	4	-	1	3	ד"ר לוי איתמר	מבוא לחומרה בטוחה	83673	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר אלבו אסף	התקנים וחומרים אופטואלקטרוניים מבוססי מוליכים למחצה	83628	7
2	4	4	-	2	2	ד"ר גלס רן	מיקרו מעבדים ושפת אסמבלר	83255	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר ויצמן יואב	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8
1.5	3	4	2	-	2	מר שושן יונתן	עקרונות של תכנון מערכות דיגיטליות	83607	8
1.5	3	3	-	-	3	ד"ר ויצמן יואב	אמינות של מערכות חומרה	83606	7

מסלול עיבוד אותות (טא)									
קורסי חובה:									
2	4	4	-	1	3	ד"ר נועם יאיר	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' גנות שרון	מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות	83425	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון	עיבוד ספרתי של אותות 2	83624	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' לשם אמיר	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
8.75	17.5	19	3	4	12	סה"כ			
קורסי בחירה:									
2	4	4	-	1	3	פרופ' ברוס שרגא	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1	2	2	-	-	2	ד"ר פתיה איתן	אלגברה ליניארית נומרית	83600	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	מבוא למדידת מכונה	83622	5,7
1	2	2	-	-	2	פרופ' לשם אמיר	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' קלר יוסי	עיבוד ספרתי של תמונות	83629	8
2	4	3	1	1	2	פרופ' וובר אופיר	אופטימוציזציה והבנה של צורות (לא יתן בתשפ"ג)	83641	8
2	4	4	1	1	2	פרופ' וובר אופיר	עיבוד דיגיטלי של גיאומטריה	83656	8
1	2	2	-	-	2	ד"ר פתיה איתן	למידה מבוססת חיזוקים	83635	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר זינגר גונן	כריית מידע וייצוג מידע	83676	8
2	4	4	-	1	3	ט.נ.	מבני נתונים ואלגוריתמים 2	83224	6
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר כהן איציק	מודול כריית תהליכים	83983	8

מסלול תקשורת (תק)										
קורסי חובה:										
2	4	4	-	1	3	ד"ר לשם גיא	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	5	
2	4	4	-	1	3	פרופ' ברוס שרגא	תקשורת ספרתית 1	83310	6	
2	4	4	-	1	3	ד"ר נועם יאיר	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6	
2	4	4	-	1	3	פרופ' יצחק ברגל	תקשורת ספרתית 2	83618	7	
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' יצחק ברגל	מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	7	
8.75	17.5	19	3	4	12	סה"כ				
קורסי בחירה:										
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6	
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' ברוס שרגא	תקשורת אנלוגית	83410	6	
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' סומך-ברוך ענליה	תורת האינפורמציה	83620	7	
1	2	2	-	-	2	פרופ' לשם אמיר	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7	
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' ברוס שרגא	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	83626	8	
1	2	2	-	-	2	ד"ר זידל בני	תקשורת אלחוטית 1	83821	8	
90.75	ני"ז	193	ש"ס	מס' נז. המינימלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 90.75, 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 ו-8.75 נז. וקורסי הבחירה לפי: 1*1.5-4						שנתיים (ש"ש)

- הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.
- על כל סטודנט להתמחות בשניים מחמשת המסלולים (תקשורת, עיבוד אותות, נואלקטרוניקה, אלקטרואופטיקה ובינהודסה).
- 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.
- הסדנה מטלב ושימושיה" (83-003) ללא נז. ופתוחה לרישום עבור סטודנטים בשנת לימודיהם השנייה או השלישית.
- חלק מקורסי הבחירה עשויים להיפתח אחת לשנתיים.
- סטודנט שימשיך את לימודיו במסלול תואר שני ישיר בהנדסת חשמל, ילמוד קורס בחירה אחד פחות.