

הנדסת חשמל - תשפ"א

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס	ני"ז סמס	ני"ז שנתי (ש"ש)
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' אורית שפי	2	-	-	2	0	0
1	83102	פיזיקה 1	די"ר אלון שחר	4	2	-	6	6	3
1	83110	אלגברה ליניארית	די"ר מיטל אליהו-רובינסון, די"ר אליהו מצרי	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	די"ר שיינר ארוז	4	3	-	7	7	3.5
1	83108	קומבינטוריקה (בדידה 2 לשעבר)	די"ר שפט אור, פרופ' קוניאבסקי בוריס	2	1	-	3	3	1.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	די"ר בנשק-דוקוב אלישבע	2	2	-	4	4	2
		סה"כ שנה א' סמסטר 1		18	10	0	28	26	13
2	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
2	83103	פיזיקה 2	פרופ' פרידמן אביעד, די"ר בשן אמיר	4	2	-	6	6	3
2	83105	מעבדה בפיזיקה	די"ר קורצוול נועה	-	-	-	2	1	0.5
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	די"ר ראיציק אירינה, די"ר ביתן רוני	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	די"ר ראיציק אירינה	2	1	-	3	3	1.5
2	83119	מבני נתונים ואלגוריתמים 1 (הפך לחובה)	די"ר קוגלר הלל, פרופ' צבי לוטקר	3	1	-	4	4	2
2	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	פרופ' וובר אופיר, די"ר עדי מכמל	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה א' סמסטר 2		18	7	2	27	24	12

3	83206	מערכות לינאריות	די"ר נועם יאיר, די"ר שוורץ עופר	3	1	-	4	4	2
3	83210	אנליזה הרמונית	פרופ' לרנר אנדרי	2	1	-	3	3	1.5
3	83211	פונקציות מרוכבות	די"ר קפלן איל	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	פרופ' ברול ברוך, די"ר גונן זינגר	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	1.5	0.75
3	83253	תכן לוגי	די"ר לוי איתמר	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ שנה ב' סמסטר 3		17	7	3	27	25.5	12.75
4	83204	מכניקה קוונטית שימושית	די"ר כהן אלי	3	1	-	4	4	2
4	83207	שדות אלקטרומגנטיים	פרופ' זלסקי זאב	3	1	-	4	4	2
4	83214	כלים לאנליזה נומרית	די"ר אלטר עידן	2	2	-	4	4	2
4	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	פרופ' נוה דורון	-	-	-	2	1	0.5
4	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	די"ר אלבו אסף, די"ר לוי תומר	3	1	-	4	4	2
4	83245	אותות ומערכות	פרופ' סומך-ברוך ענלה, די"ר שוורץ עופר	3	1	-	4	4	2
4	83246	מבוא לבקרה	די"ר זיידל בנימין	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ב' סמסטר 4		17	7	2	26	25	12.5

5	83223	תכנות מונחה עצמים	די"ר קופרשטוק אהרון	2	2	-	4	4	2
5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' שרגא ברוס	3	2	-	5	5	2.5
5	83303	אלקטרוניקה לינארית	פרופ' שור יוסף	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' זלסקי זאב	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר 5		14	9	3	26	24.5	12.25
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסף	-	-	-	3	1.5	0.75
		סה"כ שנה ג' סמסטר 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	0	7	3.5
		סה"כ חובות כלליות		91	40	13	144	133.5	66.75

מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)									
קורסי חובה:									
6	83649	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	די"ר פרידמן מוטי	3	1	-	4	4	2
6	83440	מבוא ללייזרים	די"ר פרידמן מוטי	3	1	-	4	4	2
7	83306	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	די"ר לוי תומר	3	1	-	4	4	2
7	83445	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	פרופ' זלסקי זאב	-	-	-	3	1.5	0.75
7	83466	תקשורת אופטית	פרופ' צדוק אבי	3	1	-	4	4	2
		סה"כ		12	4	3	19	17.5	8.75
קורסי בחירה:									
7	83316	פיזיקה של מוליכים למחצה	די"ר פרידמן מוטי	2	1	-	3	3	1.5
6,8	83644	תרמודינמיקה ישומית - מערכות הנעה, קירור, דימום וקרינה	די"ר כהן אלי	2	1	-	3	3	1.5
7	83646	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מלי"מ	די"ר לוי תומר	2	1	-	3	3	1.5
8	83647	סופר רזולוציה ומערכות דימות	פרופ' זלסקי זאב	2	1	-	3	3	1.5
8	83648	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	פרופ' צדוק אבי	2	1	-	3	3	1.5

מסלול ביו-הנדסה (בה)									
קורסי חובה:									
5	83201	מבוא לביוכימיה למהנדסים	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	די"ר דניאלי עמוס	3	1	-	4	4	2
8	83411	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	די"ר אלון שחר	-	-	-	3	1.5	0.75
		סה"כ		12	4	3	19	17.5	8.75
קורסי בחירה:									
8	83412	גנומיקה וביוכימיה מולקולרית	די"ר קליסקי תומר	2	1	-	3	3	1.5
8	83660	ביו-סנסורים + Bio-chips	פרופ' פומבצר רחלה	2	1	-	3	3	1.5
7	83665	ביוכימיה חישובית - ביואינפורמטיקה	די"ר קליסקי תומר	2	1	-	3	3	1.5
7	83666	בקה למערכות ביולוגיות	פרופ' יערי גור	2	1	-	3	3	1.5
7	83675	ניתוח נתונים גנומיים (לא ינתן בתשפ"א)	די"ר אלון שחר	2	1	-	3	3	1.5
8	83667	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	די"ר דניאלי עמוס	2	1	-	3	3	1.5

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	ד"ר תימן אדם	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' נוה דורון	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	6
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר תימן אדם	מעבדה מתקדמת בננו-אלקטרוניקה ו-VLSI	83435	7
2	4	4	-	1	3	ד"ר תימן אדם	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
8.75	17.5	19	3	4	12				
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 ומל"מ דו מימדיים	83609	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים (לא ייתן בתשפ"א)	83621	7
1.5	3	4	2	-	2	ד"ר ויצמן יואב	התקפות על מערכות חומרה (לא ייתן בתשפ"א)	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
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קונגור הלל	אימות פורמלי וסינתזה	83691	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר ויצמן יואב	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8
1.5	3	4	2	-	2	ד"ר תימן אדם	עקרונות של תכנון מערכות דיגיטליות	83607	8
2	4	4	-	-	3	ד"ר ויצמן יואב	אמינות של מערכות חומרה	83606	7

מסלול עיבוד אותות (עא):									
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				
קורסי בחירה:									
2	4	4	-	1	3	פרופ' ברוס שרגא	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	מבוא ללמידת מכונה	83622	8
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
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' וובר אופיר	אופטומיזציה והבנה של צורות (לא ייתן בתשפ"א)	83641	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר שפט אור	תאוריה של למידת מכונה	83643	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' וובר אופיר	עיבוד דיגיטלי של גיאומטריה	83656	7
1	2	2	-	-	2	ד"ר פתיה איתן	למידה מבוססת חיזוקים	83635	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר גונן זינגר	כריית מידע וייצוג מידע	83676	8
2	4	4	-	1	3	פרופ' רביץ דרור	מבני נתונים ואלגוריתמים 2	83224	6,8

מסלול תקשורת (תק)									
קורסי חובה:									
2.5	5	5	-	2	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	ד"ר יצחק ברגל	תקשורת ספרתית 2	83618	7
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר יצחק ברגל	מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	8
9.25	18.5	20	3	5	12				
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' עגליה סומך-ברוך	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

מס' נ.ו. המיינמלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 91, לא כולל קורסי יסוד ביהדות ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה. המיינמום חושב לפי 2 מסלולים התמחות (קורסי החובה במסלול עם מספר הנקודות המיינמלי מסתכמים ב-8.75 ו-8.75 נ.ו. וקורסי הבחירה לפי: 1.5*4 ו-1*1 ש"ש) 196 ש"ס (98 ש"ש) 91 נ"ו שנתיות

- 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 שבחר 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 שקורס "עיבוד ספרתי של אותות 1" (83-320) הינו קורס חובה חופף לשני המסלולים.
- הסדנה "תיכנת מטלב ושימושיה" (83-003), "סדנת תכנות בפייטון (83-011) ללא נ.ו. 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, ילמד קורס בחירה אחד פחות.