

חשמל פיסיקה - תשע"ח

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז סמס	נ"ז שנתי
1	83110	אלגברה ליניארית	ד"ר אליהו רובינזון מיטל	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	ד"ר שיינר ארוז	4	3	-	7	7	3.5
1	83116	מתמטיקה בדידה 1	גבי גילת שירה	2	1	-	3	3	1.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	ד"ר קונלה הלל	2	2	-	4	4	2
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
1*	86115	מכניקה (ניתן במקום ללמוד את הקורס פיזיקה 1 - 83102)	פרופ' סלוצקי אליהו	4	2	-	6	6	3
1	86112	רעיונות מודרניים בפיזיקה	ד"ר בן ציון יוסי	2	-	-	2	2	1
		סה"כ שנה א' סמסטר 1		20	8	0	30	28	14
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	ד"ר ביתן רוני	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	ד"ר שיינר ארוז	2	1	-	3	3	1.5
2	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	ד"ר וובר אופיר	3	1	-	4	4	2
2	83002	אשנב להנדסה	פרופ' פופובצר רחלה	2	-	-	2	0	0
2*	86120	חשמל ומגנטיות (ניתן במקום ללמוד את הקורס פיזיקה 2 - 83103)	פרופ' פרידמן אביעד	4	2	-	6	6	3
2	86129	מעבדה בפיסיקה כללית (ניתן במקום ללמוד את הקורס מעבדה בפיזיקה - 83105)	ד"ר קורצויל נועה	4	-	-	2	2	0.5
2	86170	מבוא לפיסיקה מודרנית	פרופ' שמשוני אפרת	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ שנה א' סמסטר 2		17	7	2	26	23	11.5

3	83206	מערכות ליניאריות	פרופ' קלר יוסי	3	1	-	4	4	2
3	83211	פונקציות מרוכבות	פרופ' גיל אריאל	2	1	-	3	3	1.5
3	83216	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	פרופ' עמיר גדעון	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	86207	מתמטיקה למיסיקאים 3	פרופ' פאר אברהם	4	2	-	6	6	3
3	86209	גלים	ד"ר דלה טורה עמנואל	3	2	-	5	5	2.5
3	86210	מכניקה אנליטית	פרופ' דנה יצחק	3	2	-	5	5	2.5
3	86232	מעבדה ממוחשבת	ד"ר קורצויל נועה	-	-	-	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	ד"ר נוה דורון	-	-	-	2	1	0.5
4	83244	יסודות התקני מוליכים למחצה	ד"ר נוה דורון	3	1	-	4	4	2
4	83245	אותות ומערכות	ד"ר סומך ברוך ענליה	3	1	-	4	4	2
4	86234	תורת השדה האלקטרומגנטי (ניתן במקומו ללמוד את הקורס שדות אלקטרומגנטיים - 83207)	ד"ר שרגב נדב	3	1	-	4	4	2
4	86311	תורת הקוונטים 1	פרופ' ברקאי אלי	3	2	-	5	5	2.5
4	86246	אופטיקה	ד"ר שורץ שרון	4	2	-	6	6	3
4	86248	מעבדה אופטיקה	ד"ר קורצויל נועה	-	-	-	4	4	1.5
4	86215	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	פרופ' ברקאי אלי	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ב' סמסטר 4		19	8	6	33	32	15.5

5	83223	תכנות מונחה עצמים	ד"ר אלמליח יהודה	2	2	-	4	4	2
5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' שרגא ברוס	3	2	-	5	5	2.5
5	83303	אלקטרוניקה ליניארית	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	3	0.75
5	83253	תכן לוגי (המעבדה ללא נז.)	ד"ר גלס רן	2	1	1	4	3	1.5
5	86312	תורת הקוונטים 2	פרופ' ברקוביץ ריצ'רד	3	2	-	5	5	2.5
		סה"כ שנה ג' סמסטר 5		16	11	4	31	28.5	14.25
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסף	-	-	-	3	3	0.75
6	83214	כלים לאנליזה נומרית	ד"ר מיכאלי מיכאל	2	2	-	4	4	2
6	83246	מבוא לבקרה	ד"ר זידל בנימין	3	1	-	4	4	2
6	86365	אופטיקה מודרנית ולייזרים (מסלול א"א ויכולו ללמוד במקום את קורס מבוא ללייזרים - 83440)	פרופ' סבע פטריק	3	1	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר 6		5	3	3	15	13.5	6.75

7,8	83401	פריקט	-	7	-	-	7	7	3.5
7	86216	פיזיקה סטטיסטית 2	פרופ' רבין יצחק	3	1	-	4	4	2
7	86385	מעבדה בפיסיקה יישומית	פרופ' חייקוביץ לב	-	-	-	3	3	1.5
8	86367	מעבדה באופטיקה קוונטית	פרופ' סבע פטריק	-	-	-	4	4	1.5
8	86370	פיסיקה המצב המוצק	פרופ' שמשוני אפרת	4	2	-	6	6	3
		סה"כ שנה ד'		14	3	7	24	23	11.5
		סה"כ חובות כלליות		112	50	28	196	183.5	91.25

מסלול תקשורת (תק)									
קורסי חובה:									
5	83455	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	ד"ר רביץ דרור	3	2	-	5	5	2.5
6	83310	תקשורת ספרתית 1	פרופ' זרבי אפרים	3	1	-	4	4	2
6	83320	עיבוד ספרתי של אותות 1	ד"ר נועם יאיר	3	1	-	4	4	2
7	83618	תקשורת ספרתית 2	ד"ר ברגל יצחק	3	1	-	4	4	2
8	83415	מעבדה מתקדמת בתקשורת	ד"ר ברגל יצחק	-	-	-	3	3	0.75
		סה"כ		12	5	3	20	18.5	9.25
קורסי בחירה:									
6	83321	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	פרופ' גנת שרון	3	1	-	4	4	2
6	83410	תקשורת אנלוגית	פרופ' ברוס שרגא	2	1	-	3	3	1.5
7	83620	תורת האינפורמציה	ד"ר סומך-ברוך ענליה	2	1	-	3	3	1.5
7	83623	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	פרופ' לשם אמיר	2	-	-	2	2	1
8	83626	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	פרופ' ברוס שרגא	2	1	-	3	3	1.5
8	83627	נושאים מתקדמים בפרוטוקולי תקשורת	ד"ר גלס רן	2	1	-	3	3	1.5

מסלול עיבוד אותות (עא):									
קורסי חובה:									
6	83320	עיבוד ספרתי של אותות 1	ד"ר נועם יאיר	3	1	-	4	4	2
6	83321	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	פרופ' גנת שרון	3	1	-	4	4	2

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' זהבי אפרים	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברגר יעקב	מבוא למדידת מכונה	83622	7
1	2	2	-	-	2	פרופ' לשם אמיר	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	-	עיבוד ספרתי של תמונות (לא ניתן בתשע"ח)	83629	7
2	4	4	-	1	3	ד"ר קוגלר חלל	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	83119	6,8

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	ד"ר תימן אדם	מעגלים משולבים ספרתיים	83313	6
2	4	4	-	1	3	ד"ר נוה דורון	התקני ננו-אלקטרוניקה	83314	6
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר תימן אדם	מעבדה מתקדמת בנו-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				
סה"כ									
קורסי בחירה:									
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר ויצמן יואב	שיטות תכנון מעגלים בטוחים	83452	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	מעגלים משולבים אנלוגיים	83611	6,8
1.5	3	3	-	-	3	ד"ר נוה דורון	התקני ננו-אלקטרוניקה מתקדמים	83615	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים	83621	7
1.5	3	4	2	-	2	ד"ר ויצמן יואב	התקפות על מערכות חומרה	83625	7

מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)									
קורסי חובה:									
2	4	4	-	1	3	ד"ר פרידמן מוטי	פיסיקה של מוליכים למחצה (פטור ע"ס קורס פיסיקה המצב המוצק - 86370)	83316	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' דינו מאיר	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	83306	7
2	4	4	-	1	3	ד"ר דניאלי עמוס	מבוא ללייזרים (ניתן לבחור במקום את קורס אופטיקה מודרנית ולייזרים - 86365)	83440	6
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' זלבסקי זאב	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה	83445	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' צדוק אבי	תקשורת אופטית	83466	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' זאב זלבסקי	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	83340	7
10.75	21.5	23	3	5	15				
סה"כ									
קורסי בחירה:									
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר פרידמן מוטי	התקנים אלקטרוניים	83307	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דינו מאיר	מבוא למערכות MEMS	83645	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דינו מאיר	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מלי"מ	83646	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' זלבסקי זאב	סופר רזולוציה ומערכות דימות	83647	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' צדוק אבי	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	83648	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר פרידמן מוטי	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	7

מסלול ביו-הנדסה (בה)									
קורסי חובה:									
2	4	4	-	1	3	פרופ' וייס אריה	מבוא לביוטכנולוגיה למחנכים	83201	5
2	4	4	-	1	3	ד"ר יערי גור	Big Data Analysis	83413	6,8
2	4	4	-	1	3	פרופ' שפי אורית	פזיולוגיה כמותית	83661	5
2	4	4	-	1	3	פרופ' פופובצר רחלה	ביו-סנסורים + Bio-chips	83660	7
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' וייס אריה	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	83411	8
8.75	17.5	19	3	4	12				
סה"כ									
קורסי בחירה:									
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר	ביוטכנולוגיה חישובית - ביואינפורמטיקה	83665	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	דימות רפואי	83668	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר יערי גור	בקרה למערכות ביוטכנולוגיות	83666	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	83667	8
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר	גנומיקה וביוטכנולוגיה מולקולרית	83412	8
1.5									

מס' נ.ו. המינימלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 75.25, לא כולל קורסי יסוד ביהדות, קורס כללי ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה. המינימום חושב לפי 2 מסלולים התמוכות (קורסי החובה במסלול עם מספר הנקודות המינימלי מסתכמים ב-8.75 ו-8.75 נ.ו. וקורסי הבחירה לפי: 5*1.5

- הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.**
- על כל סטודנט להתמחות בשניים מחמשת המסלולים (תקשורת, עיבוד אותות, ננו-אלקטרוניקה, אלקטרו-אופטיקה וביו-הנדסה).
 - כל סטודנט חייב ללמוד סה"כ 5 קורסי בחירה בכל אחד משני המסלולים שבחר להתמחות בהם. דהיינו, 2 קורסי בחירה במסלולים בהם בחר להתמחות, ו-3 קורסי בחירה מפיסיקה.
 - 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.
 - סדנת העשרה "תוכנת מטלב ושימושיה" (83-003) ללא נ.ו. והיא פתוחה לרישום עבור סטודנטים בשנת לימודיהם השנייה או השלישית. תיתן עדיפות ברישום לפרויקט בעיבוד אותות לבוגרי הסדנה.
 - סדנת העשרה "תכן חומרה בשפת Verilog (83-004) ללא נ.ו. והיא פתוחה לרישום עבור סטודנטים ממסלול תקשורת וננו-אלקטרוניקה.
 - חלק מקורסי הבחירה עשויים להיפתח אחת לשנתיים.
 - סטודנט שימשיך את לימודיו במסלול תואר שני ישיר בהנדסת חשמל, ילמד קורס בחירה אחד פחות.