

חשמל פיסיקה - תשע"ז

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז סמס	נ"ז שנתי
*1	83102	פיזיקה 1	ד"ר יערי גור + ד"ר בורוב סטאס	4	2	-	6	6	3
1	83110	אלגברה ליניארית	ד"ר אליהו מיטל	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	מר שייר ארז	4	3	-	7	7	3.5
1	83116	מתמטיקה בדידה 1	ד"ר חבר שמחה	2	1	-	3	3	1.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	ד"ר קוגלר הלל	2	2	-	4	4	2
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
		סה"כ		18	10	0	28	26	13
*2	83103	פיזיקה 2	פרופ' פרידמן אביעד	4	2	-	6	6	3
2	83105	מעבדה בפיזיקה	ד"ר קורצווייל נועה	-	-	2	2	1	0.5
2	83114	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	ד"ר ביתן רוני	4	2	-	6	6	3
2	83115	משוואות דיפרנציאליות רגילות	ד"ר בק יונתן	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' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
2	86170	מבוא לפיסיקה מודרנית	פרופ' שפי אורית	2	1	-	3	3	1.5
		סה"כ		17	7	2	26	23	11.5
3	83206	מערכות ליניאריות	פרופ' קלר יוסי	3	1	-	4	4	2
3	83210	אנליזה הרמונית	ד"ר לב ניר	2	1	-	3	3	1.5
3	83211	פונקציות מרוכבות	מר קפלן אייל	2	1	-	3	3	1.5
3	83216	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	פרופ' כהן ראובן	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	1.5	0.75
3	83253	תכן לוגי	פרופ' וימר שמואל	2	1	1	4	3	1.5
3	86207	מתמטיקה לפיסיקאים 3		4	2	-	6	6	3
3	86209	גלים		3	2	-	5	5	2.5
3	86210	מכניקה אנליטית		3	2	-	5	5	2.5
		סה"כ		25	12	4	41	38.5	19.25
4	83207	שדות אלקטרומגנטיים	ד"ר פיקסלר דרור	3	1	-	4	4	2
4	83214	כלים לאנליזה נומרית	ד"ר מיכאל מיכאלי	2	2	-	4	4	2
4	83243	מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה	ד"ר נוה דורון	-	-	2	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	83246	מבוא לבקרה	ד"ר זיידל בנימין	3	1	-	4	4	2
4	86311	תורת הקוונטים 1		3	2	-	5	5	2.5
3,4	86232	מעבדה ממושבת		-	-	3	3	3	1.5
		סה"כ		17	8	5	30	29	14.5
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	1.5	0.75
5	83340	מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה	פרופ' זלסקי זאב	3	1	-	4	4	2
5	86312	תורת הקוונטים 2		3	2	-	5	5	2.5
		סה"כ		17	11	3	31	29.5	14.75
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסף	-	-	3	3	1.5	0.75
6	86215	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1		3	1	-	4	4	2
		סה"כ		3	1	3	7	5.5	2.75
7	83305	מעבדה למיקרו-מחשבים	ד"ר יחזקאל ססיל	1	-	3	4	2.5	1.25
7,8	83401	פרייקט	-	7	-	-	7	7	3.5
7	86216	פיזיקה סטטיסטית 2		3	1	-	4	4	2
7	86385	מעבדה בפיסיקה יישומית		-	-	3	3	3	1.5
8	86367	מעבדה באופטיקה קוונטית		-	-	4	4	3	1.5
8	86370	פיסיקה המצב המוצק		4	2	-	6	6	3
		סה"כ		15	3	10	28	25.5	12.75
		סה"כ חובות כלליות		112	52	27	191	177	88.5
		מסלול תקשורת (תק)							
		קורסי חובה:							
5	83455	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	ד"ר רבץ דרור	3	2	-	5	5	2.5
6	83310	תקשורת ספרתית 1	פרופ' זהבי אפרים	3	2	-	5	5	2.5
6	83320	עיבוד ספרתי של אותות 1	ד"ר נועם יאיר	3	1	-	4	4	2
7	83618	תקשורת ספרתית 2	פרופ' זהבי אפרים	2	1	-	3	3	1.5
8	83415	מעבדה מתקדמת בתקשורת	ד"ר זיידל בנימין	-	-	3	3	1.5	0.75
		סה"כ		11	6	3	20	18.5	9.25
		קורסי בחירה:							
6	83321	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	פרופ' גנות שרון	3	1	-	4	4	2
6	83410	תקשורת אנלוגית	פרופ' ברוס שרגא	3	1	-	4	4	2
7	83619	טכניקות קליטה ושידור	ד"ר סעד אברהם	2	1	-	3	3	1.5
7	83620	תורת האינפורמציה	ד"ר סומך-ברוך ענליה	2	1	-	3	3	1.5
7	83623	עיבוד אותות ברשתות	פרופ' לשם אמיר	2	1	-	3	3	1.5
8	83626	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	פרופ' ברוס שרגא	2	-	-	2	2	1

מסלול עיבוד אותות (עא):						
קורסי חובה:						
2	4	4	-	1	3	ד"ר נועם יאיר
83320	6	עיבוד ספרתי של אותות 1				
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון
83321	6	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות				
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' גנות שרון
83425	7	מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות				
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון
83624	7	עיבוד ספרתי של אותות 2				
2	4	4	-	1	3	פרופ' לשם אמיר
83420	8	ניתוח סטטיסטי של מידע				
8.75	17.5	19	3	4	12	
סה"כ						
קורסי בחירה:						
2.5	5	5	-	2	3	פרופ' זהבי אפרים
83310	6	תקשורת ספרתית 1				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב
83622	7	מבוא למידת מכונה				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' לשם אמיר
83623	7	עיבוד אותות ברשתות				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב
83629	7	עיבוד ספרתי של תמונות				
2	4	4	-	1	3	פרופ' לוזון יורם
83119	6,8	מבני נתונים ואלגוריתמים 1				
מסלול נגו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)						
קורסי חובה:						
2	4	4	-	1	3	ד"ר ויצמן יואב
83311	6	תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה				
2	4	4	-	1	3	ד"ר תימן אדם
83313	6	מעגלים משולבים ספרתיים				
2	4	4	-	1	3	ד"ר נוה דורון
83314	6	התקני נגו-אלקטרוניקה				
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר תימן אדם
83435	7	מעבדה מתקדמת בנגו-אלקטרוניקה ו-vlsi				
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר תימן אדם
83612	7	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים				
8.25	16.5	18	3	4	11	
סה"כ						
קורסי בחירה:						
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר ויצמן יואב
83452	8	שיטות תכנון מעגלים בטוחים				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי
83611	8	מעגלים משולבים אנלוגיים				
1.5	3	3	-	-	3	ד"ר נוה דורון
83609	7	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומ"ל דו-מימדיות				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' שור יוסי
83621	7	תכנון מתקדם של מעגלים אנלוגיים בתהליכים דיגיטליים				
1.5	3	4	2	-	2	ד"ר ויצמן יואב
83625	8	התקפות על מערכות חומרה				
מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)						
קורסי חובה:						
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר פרידמן מוטי
83316	5	פיסיקה של מוליכים למחצה				
2	4	4	-	1	3	ד"ר דניאלי עמוס
83440	6	מבוא ללייזרים				
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' זלבסקי זאב
83445	7	מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה				
2	4	4	-	1	3	פרופ' צדוק אבי
83466	7	תקשורת אופטית				
6.25	12.5	14	3	3	8	
סה"כ						
קורסי בחירה:						
2	4	4	-	1	3	ד"ר פרידמן מוטי
83307	6	התקנים אלקטרוניים				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דנינו מאיר
83645	7	מבוא למערכות MEMS				
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דנינו מאיר
83646	8	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מ"מ				
2	4	4	-	1	3	פרופ' זלבסקי זאב
83647	8	סופר רזולוציה ומערכות דימות				
2	4	4	-	1	3	פרופ' צדוק אבי
83648	8	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית				
2	4	4	-	1	3	ד"ר פרידמן מוטי
83649	7	אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות				
מסלול ביו-הנדסה (בה)						
קורסי חובה:						
2	4	4	-	1	3	פרופ' וייס אריה
83201	5	מבוא לביו-טכנולוגיה למחנכים				
2	4	4	-	1	3	פרופ' שפי אורית
83661	6	פיוולוגיה כמותית				
2	4	4	-	1	3	פרופ' פופובר רחלה
83660	8	ביו-סנסורים + Bio-chips				
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' וייס אריה
83411	8	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה				
6.75	13.5	15	3	3	9	
סה"כ						
קורסי בחירה:						
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר
83665	7	ביו-טכנולוגיה חישבית - ביואינפורמטיקה				
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס
83668	7	דימות רפואי				
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר יערי גור
83666	7	בקרה למערכות ביו-טכנולוגיות				
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס
83667	8	יסודות אופטיקה ביו-רפואית				
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר
83412	8	נגמיקה וביו-טכנולוגיה מולקולרית				
קורס בחירה נוסף בפיסיקה						
1.5		3				קורס בחירה בהיקף של 1.5 נ.ז. מתוך מבחר קורסי הבחירה בפיסיקה

מסי.נ. המינימלית הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 81, לא כולל קורסי יסוד ביהדות, קורס כללי ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה. המינימום חושב לפי 2 מסלולים המתחומות (קורסי החובה במסלול עם מספר הנקודות המינימלי ומסלולים 6.75- ו- 6.25 נ.ז. וקורסי הבחירה לפי: 1.5*4+1 נ.ז. 1.5*1 נ.ז.)

- הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.
- על כל סטודנט להתמחות בשניים מחמשת המסלולים (תקשורת, עיבוד אותות, נגו-אלקטרוניקה, אלקטרו-אופטיקה וביו-הנדסה).
- כל סטודנט חייב ללמוד סה"כ 5 קורסי בחירה: 2 קורסי בחירה בכל אחד משני המסלולים שבחר להתמחות בהם. דהיינו, 4 קורסי בחירה במסלולים בהם בחר להתמחות, וקורס בחירה 5 מפיסיקה.
- כמו כן, ניתן ללמוד כקורס בחירה חמישי "מבנה מחשבים ספרתיים" (83-301) או "מבנה נתונים ואלגוריתמים 1" (83-119).
- 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) תתקיים בסמסטר 4 אשר תכלול 2 ש' הרצאה ו-2 ש' מעבדה, ללא נ.ז. והיא פתוחה לרישום עבור סטודנטים בשנת לימודיהם השנייה או השלישית. תינתן עדיפות ברישום לפרויקט בעיבוד אותות לבוגרי הסדנה.

• סדנת העשרה "תכן חומרה בשפת verilog(83-004) תתקיים בסמסטר 6 אשר תכלול 2 ש' הרצאה ו-2 ש' מעבדה, ללא נ.ז. והיא פתוחה לרישום עבור סטודנטים ממסלול תקשורת ונגו-אלקטרוניקה.

• חלק מקורסי הבחירה עשויים להיפתח אחת לשנתיים.

• סטודנט שימשיך את לימודיו במסלול תואר שני ישיר בהנדסת חשמל, ילמד קורס בחירה אחד פחות.