

חשמל מוסיקה - תשע"ז

סמס	מס' קורס	שם הקורס	שם מרצה	ה	ת	מ	שעות סמס	נ"ז סמס	נ"ז שנתי
1	83102	פזיקה 1	ד"ר יערי גור + ד"ר ברוב 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 שינר ארוז	4	3	-	7	7	3.5
1	83120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	ד"ר קוגלר הלל	2	2	-	4	4	2
1	83116	מתמטיקה בדידה 1	ד"ר חבר שמחה	2	1	-	3	3	1.5
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
1	47102	פיתוח שמיעה 1	ט.נ.	2	-	-	2	1	0.5
1	47110	תורת המוסיקה 1	ט.נ.	2	-	-	2	2	1
1	47115	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
1	47132	תולדות המוסיקה המערבית 1	ט.נ.	4	-	-	4	4	2
1	47135	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	ט.נ.	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ		27	10	0	37	33.5	16.75
2	83103	פזיקה 2	פרופ' פרידמן אביעד	4	2	-	6	6	3
2	83105	מעבדה בפזיקה	ד"ר קורצוויל נועה	-	2	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	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	2	0	0
2	47102	פיתוח שמיעה 1	ט.נ.	2	-	-	2	1	0.5
2	47110	תורת המוסיקה 1	ט.נ.	2	-	-	2	2	1
2	47116	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
2	47144	תולדות המוסיקה המערבית 2	ט.נ.	4	-	-	4	4	2
2	47135	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	ט.נ.	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ		21	5	2	28	23.5	11.75
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	83215	משוואות דיפרנציאליות חלקיות	ד"ר קרסנוב יעקב	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	47200	תורת המוסיקה 2	ט.נ.	2	1	-	3	2.5	1.25
3	47204	פיתוח שמיעה 2	ט.נ.	2	-	-	2	1	0.5
3	47215	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
3	47222	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	ט.נ.	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ		20	7	3	30	26.5	13.25
4	83140	מערכות לוגיות ספרתיות	ד"ר וובר אופיר	3	1	-	4	4	2
4	83204	מכניקה קוונטית שימושית	ד"ר מיכאל שטרן	3	1	-	4	4	2
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	47200	תורת המוסיקה 2	ט.נ.	2	1	-	3	2.5	1.25
4	47204	פיתוח שמיעה 2	ט.נ.	2	-	-	2	1	0.5
4	47216	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
4	47222	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	ט.נ.	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ		22	8	2	32	29	14.5
5	83223	תכנות מונחה עצמים	ד"ר אלמליח יהודה	2	2	-	4	4	2
5	83253	תכן לוגי	פרופ' וימר שמואל	2	1	1	4	3	1.5
5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' שרגא ברס	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' זלבסקי זאב	3	1	-	4	4	2
5	47316	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
5	47339	ניתוח יצירות	ט.נ.	3	-	-	3	3	1.5
5	47231	תולדות המוסיקה המערבית 3	ט.נ.	4	-	-	4	4	2
		סה"כ		20	8	4	32	29.5	14.75
6	83246	מבוא לבקרה	ד"ר זיידל בנימין	3	1	-	4	4	2
6	83320	עיבוד ספרתי של אותות 1	ד"ר נועם יאיר	3	1	-	4	4	2
6	83321	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	פרופ' גות שרון	3	1	-	4	4	2
6	83325	מעבדה למעגלים אנלוגיים	פרופ' שור יוסף	-	-	3	3	1.5	0.75
6	47315	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ט.נ.	-	-	-	-	-	-
6	47234	תולדות המוסיקה המערבית 4	ט.נ.	4	-	-	4	4	2
		סה"כ		13	3	3	19	17.5	8.75
7	83303	אלקטרוניקה ליניארית	פרופ' שור יוסף	3	2	-	5	5	2.5
7	83305	מעבדה למיקרו-מחשבים	ד"ר יחזקאל ססיל	1	-	3	4	2.5	1.25

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
1.5	3	3	-	-	3	ט.ג.	סמינריון חובה	47329	7
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	שפת MAX ויישומי MIDI	47111	7
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	סדנא מעשית בקוגניציה מוזיקלית	47109	7
10	20	23	6	3	14		סה"כ		
2	4	4	-	1	3	פרופ' לשם אמיר	ניתוח סטטיסטי של מידע	83420	8
3.5	7	7	-	-	7	-	פריקט	83401	7,8
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	שפת MAX ויישומי MIDI	47111	8
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	אקוסטיקה ותורת הכלים	47113	8
7.5	15	15	0	1	14		סה"כ		
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	סינתזה צלילית	47202	9
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	סדנא מעשית - פרויקטים אינטרקטיביים	47205	9
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	סינתזה צלילית	47202	10
1	2	2	-	-	2	ט.ג.	סדנא מעשית - פרויקטים אינטרקטיביים	47205	10
4	8	8	0	0	8		סה"כ		
101.25	202.5	224	20	45	159		סה"כ חובות כלליות		
							מסלול עיבוד אותות (עא):		
							קורסי בחירה:		
2.5	5	5	-	2	3	פרופ' זהבי אפרים	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	מבוא ללמידת מכונה	83622	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' לשם אמיר	עיבוד אותות ברשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	עיבוד ספרתי של תמונות	83629	7
2	4	4	-	1	3	ד"ר קוגלר הלל	מבני נתונים ואלגוריתמים 1	83119	6,8
							מסלול תקשורת (תק)		
							קורסי חובה:		
2.5	5	5	-	2	3	ד"ר רביץ דרור	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	5
2.5	5	5	-	2	3	פרופ' זהבי אפרים	תקשורת ספרתית 1	83310	6
2	4	4	-	1	3	ד"ר נועם יאיר	עיבוד ספרתי של אותות 1	83320	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' זהבי אפרים	תקשורת ספרתית 2	83618	7
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר זיידל בנימין	מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	8
9.25	18.5	20	3	6	11		סה"כ		
							קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות	83321	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' ברוס שרגא	תקשורת אנלוגית	83410	6
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר סעד אברהם	טכניקות קליטה ושידור	83619	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר סומך ברוך ענליה	תורת האינפורמציה	83620	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' לשם אמיר	עיבוד אותות ברשתות	83623	7
1	2	2	-	-	2	פרופ' ברוס שרגא	מבוא לקידוד תקשורת ספרתית	83626	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 ננו-אלקטרוניקה ו-vlsi	83435	7
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר תימן אדם	מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים	83612	7
8.25	16.5	18	3	4	11		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	8
1.5	3	3	-	-	3	ד"ר נוה דורון	טכנולוגיות מבוססות גרפן ומ"ל דו-מימדיות	83609	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	8
							מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)		
							קורסי חובה:		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר פרידמן מוטי	פיסיקה של מוליכים למחצה	83316	5
2	4	4	-	1	3	ד"ר דניאלי עמוס	מבוא ללייזרים	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
6.25	12.5	14	3	3	8		סה"כ		
							קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	ד"ר פרידמן מוטי	התקנים אלקטרוניים	83307	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דנינו מאיר	מבוא למערכות MEMS	83645	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דנינו מאיר	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מ"מ	83646	8
2	4	4	-	1	3	פרופ' זלבסקי זאב	סופר רזולוציה ומערכות דימות	83647	8
2	4	4	-	1	3	פרופ' צדוק אבי	נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית	83648	8
2	4	4	-	1	3	ד"ר פרידמן מוטי	אופט-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות	83649	7

מסלול ביו-הנדסה (בה)											
קורסי חובה:											
2	4	4	-	1	3	פרופ' וייס אריה	מבוא לביולוגיה למהנדסים	83201	5		
2	4	4	-	1	3	פרופ' שפי אורית	פיזיולוגיה כמותית	83661	6		
2	4	4	-	1	3	פרופ' פופובצר רחלה	ביו- סנסורים + Bio-chips	83660	8		
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' וייס אריה	מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה	83411	8		
6.75	13.5	15	3	3	9						
קורסי בחירה											
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר	ביולוגיה חישובית - ביואינפורמטיקה	83665	7		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר קליסקי תומר	גנומיקה וביולוגיה מולקולרית	83412	8		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	דימות רפואי	83668	7		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר יערי גור	בקה למערכות ביולוגיות	83666	7		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	83667	8		
113.5	250	250	מס' נ.ז. המיינמלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 87, לא כולל קורסי יסוד ביהדות, קורס כללי 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-6.25 נ.ז. וקורסי הבחירה לפי: 1.5*4 נ.ז.								

הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.	
• המסלול לעיבוד אותות הינו מסלול חובה בתכ"ל חמשל-מוסיקה. כל סטודנט יתמחה במסלול נוסף מתוך רשימת המסלולים (תקשורת, ננו- אלקטרוניקה, אלקטרו- אופטיקה וביו-הנדסה).	
• כל סטודנט חייב ללמוד סה"כ 4 קורסי בחירה : 2 קורסי בחירה במסלול עיבוד אותות ו-2 במסלול הנוסף בו בחר להתמחות. סטודנטים בתכ"ל המשותפת פטורים מקורס בחירה חמישי.	
• סטודנט במסלול תקשורת שלומד גם במסלול עיבוד אותות יחויב בקורס בחירה נוסף באחד משני המסלולים 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 וננו-אלקטרוניקה.	
• חלק מקורסי הבחירה עשויים להיפתח אחת לשנתיים.	
• תלמידי המסלול המשותף יוכלו להעביר קורסים במוסיקולוגיה בין שנים בתנאי עמידה בדרישות הקדם או באישור ראשי התוכנית	
• הקורסים 47109, 47111, 47113 נפתחים בשנים אי-זוגיות בלבד.	
• הקורסים 47202, 47205 נפתחים בשנים זוגיות בלבד.	