

חשמל מוסיקה - תשע"ח

ש"ס	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 ברורב סטאס	4	2	-	6	6	3
1	83110	אלגברה לינארית	ד"ר אליהו-רובינון מיטל	4	2	-	6	6	3
1	83112	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	ד"ר שיינר 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	גבי גילת שירה	2	1	-	3	3	1.5
1	83002	אשנב להנדסה	פרופ' שפי אורית	2	-	-	0	0	0
1	47102	פיתוח שמיעה 1	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	1	0.5
1	47110	תורת המוסיקה 1	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	2	1
1	47115	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
1	47132	תולדות המוסיקה המערבית 1	פרופ' חיימו איתן	4	-	-	4	4	2
1	47135	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	ד"ר סילבר לאה	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ שנה א' סמסטר 1		27	10	0	37	33.5	16.75
2	83103	פיזיקה 2	פרופ' פרידמן אביעד	4	2	-	6	6	3
2	83105	מעבדה בפיזיקה	ד"ר קורצוויל 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 שיינר ארוז	2	1	-	3	3	1.5
2	83002	אשנב להנדסה	פרופ' פופובר רחלה	2	-	-	2	0	0
2	47102	פיתוח שמיעה 1	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	1	0.5
2	47110	תורת המוסיקה 1	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	2	1
2	47116	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
2	47144	תולדות המוסיקה המערבית 2	ד"ר זמיר שרה	4	-	-	4	4	2
2	47135	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1	ד"ר סילבר לאה	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ שנה א' סמסטר 2		21	5	2	28	23.5	11.75

3	83206	מערכות לינאריות	פרופ' קלר יוסי	3	1	-	4	4	2
3	83210	אנליזה הרמונית	פרופ' שיף גירמי	2	1	-	3	3	1.5
3	83211	פונקציות מרוכבות	פרופ' גיל אריאל	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' 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	1.5	0.75
3	47200	תורת המוסיקה 2	פרופ' אגמון איתן, פרופ' חיימו איתן	2	1	-	3	2.5	1.25
3	47204	פיתוח שמיעה 2	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	1	0.5
3	47215	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
3	47222	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	ד"ר סילבר לאה	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ שנה ב' סמסטר 3		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 שטרן מיכאל	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 מיכאלי מיכאל	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	פרופ' אגמון איתן, פרופ' חיימו איתן	2	1	-	3	2.5	1.25
4	47204	פיתוח שמיעה 2	ד"ר סילבר לאה	2	-	-	2	1	0.5
4	47216	מבחן האזנה (תלת-שבועי)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
4	47222	הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2	ד"ר סילבר לאה	1	-	-	1	0.5	0.25
		סה"כ שנה ב' סמסטר 4		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 (המעבדה ללא נ.ז.)	ד"ר גלס רן	2	1	1	4	3	1.5
5	83302	אותות אקראיים ורעש	פרופ' שרגא ברוס	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)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
5	47339	ניתוח יצירות	פרופ' אגמון איתן	3	-	-	3	3	1.5
5	47231	תולדות המוסיקה המערבית 3	ד"ר איזקסון עטרה	4	-	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר 5		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 (חובה לע"א)	ד"ר נועם יאיר	3	1	-	4	4	2
6	83321	אלגוריתמים סטטיסטיים לעיבוד אותות (חובה לע"א)	פרופ' גנות 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)	ד"ר רייכר-טמין ילנה	-	-	-	-	-	-
6	47234	תולדות המוסיקה המערבית 4	ד"ר גרינברג יואל	4	-	-	4	4	2
		סה"כ שנה ג' סמסטר 6		13	3	3	19	17.5	8.75

2.5	5	5	-	2	3	פרופ' שור יוסף	אלקטרוניקה לינארית	83303	7
0.75	1.5	3	3	-	-	פרופ' גנות שרון	מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות (חובה לע"א)	83425	7
2	4	4	-	1	3	פרופ' גנות שרון	עיבוד ספרתי של אותות 2 (חובה לע"א)	83624	7
1.5	3	3	-	-	3		סמינריון חובה	47329	7
1	2	2	-	-	2		שפת MAX ויישומי MIDI	47111	7
1	2	2	-	-	2		סדנא מעשית בקוונציצה מוזיקלית	47109	7
8.75	17.5	19	3	3	13		סה"כ שנה ד' סמסטר 7		
2	4	4	-	1	3	פרופ' לשם אמיר	ניתוח סטטיסטי של מידע (חובה לע"א)	83420	8
3.5	7	7	-	-	7	-	פרויקט	83401	7,8
1	2	2	-	-	2		שפת MAX ויישומי MIDI	47111	8
1	2	2			2		אקוסטיקה ותורת הכלים	47113	8
7.5	15	15	0	1	14		סה"כ שנה ד' סמסטר 8		

1	2	2	-	-	2		סינתזה צלילית	47202	9
1	2	2	-	-	2		סדנא מעשית - פרויקטים אינטרקטיביים	47205	9
1	2	2	-	-	2		סינתזה צלילית	47202	10
1	2	2	-	-	2		סדנא מעשית - פרויקטים אינטרקטיביים	47205	10
4	8	8	0	0	8		סה"כ שנה ה'		
100	200	220	17	45	158		סה"כ חובות כלליות		
							מסלול עיבוד אותות (עא):		
							קורסי בחירה:		
2	4	4	-	1	3	פרופ' זהבי אפרים	תקשורת ספרתית 1	83310	6
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	מבוא ללמידת מכונה	83622	7
1	2	2	-	-	2	פרופ' לשם אמיר	מודלים וניתוח מתמטי של רשתות	83623	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' גולדברג יעקב	עיבוד ספרתי של תמונות (לא ינתן בתשע"ח)	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	4	4	-	2	3	ד"ר רביץ דרור	רשתות מחשבים ואינטרנט 1	83455	5
2	4	4	-	1	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
2	4	4	-	1	3	ד"ר ברגל יצחק	תקשורת ספרתית 2	83618	7
0.75	1.5	3	3	-	-	ד"ר ברגל יצחק	מעבדה מתקדמת בתקשורת	83415	8
9.25	17.5	19	3	5	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	ד"ר 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
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר רן גלס	נושאים מתקדמים בפרוטוקולי תקשורת	83627	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
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	83316	6
2	4	4	-	1	3	פרופ' דנינו מאיר	קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים	83306	7
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
8.75	17.5	19	3	4	12		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' דנינו מאיר	מבוא למערכות MEMS	83645	7
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' דנינו מאיר	גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מל"מ	83646	8
1.5	3	3	-	1	2	פרופ' זלסקי זאב	ספר רוזלוציה 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 לביולוגיה להנדסים	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	פיזיולוגיה כמותית	83661	5		
2	4	4	-	1	3	פרופ' פופבצר 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	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	בקרה למערכות ביולוגיות	83666	7		
1.5	3	3	-	1	2	ד"ר דניאלי עמוס	יסודות אופטיקה ביו-רפואית	83667	8		
114.75		251	מס' ז. המיינמלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 87.25, לא כולל קורסי יסוד ביהדות, קורס כללי ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה. המיינמום חושב לפי מסלול התמחות נוסף לעיבוד אותות (קורסי החובה במסלול עם מספר הנקודות המיינמלי מסתכמים ב-8.75 נ.ז. ו-4 קורסי הבחירה לפי: 4*1.5 נ.ז.								

• הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם.									
• המסלול לעיבוד אותות הינו מסלול חובה בתכ"ל חשמל-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 בשימושיה" (83-003) ללא נ.ז. והיא פתוחה לרישום עבור סטודנטים בשנת לימודיהם השנייה או השלישית. תינתן עדיפות ברישום לפרויקט בעיבוד אותות לבוגרי הסדנה.									
• סדנת העשרה "יתכן חומרה בשפת verilog(83-004) 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 47113, 47111, 47109 נפתחים בשנים אי-זוגיות בלבד.									
• הקורסים 47205, 47202 נפתחים בשנים זוגיות בלבד.									