**תכנית הלימודים בתואר ראשון בהנדסת חשמל משולבת במוסיקה ראשי תשע"ו**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סמס** | **מס' קורס** | **שם הקורס** | **שם מרצה** | **ה** | **ת** | **מ** | **שעות סמס** | **נ"ז סמס** | **נ"ז שנתי** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 83102 | פיזיקה 1 | ד"ר בורוב סטס, ד"ר גור יערי | 4 | 2 | - | 6 | 6 | 3 |
| 1 | 83110 | אלגברה לינארית | ד"ר אליהו מיטל | 4 | 2 | - | 6 | 6 | 3 |
| 1 | 83112 | חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 | ד"ר ארז שיינר | 4 | 3 | - | 7 | 7 | 3.5 |
| 1 | 83120 | מבוא לחישוב | ד"ר הלל קוגלר | 2 | 2 | - | 4 | 4 | 2 |
| 1 | 83002 | אשנב להנדסה | ד"ר שפי אורית | 2 | - |  | 2 | 0 | 0 |
| 1 | 83116 | מתמטיקה בדידה 1 | פרופ' יובל רויכמן | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 1 | 47102 | פיתוח שמיעה 1 |  | 2 |  |  | 2 | 1 | 0.5 |
| 1 | 47110 | תורת המוסיקה 1 (הרצאה) |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 47115 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 47132 | תולדות המוסיקה המערבית 1 |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 2 |
| 1 | 47135 | הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1 |  | 1 |  |  | 1 | 0.5 | 0.25 |
|  |  | **סה"כ** |  | **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 קורצוייל נועה | - | - | 2 | 2 | 1 | 0.5 |
| 2 | 83114 | חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 | ד"ר שמחה הורוביץ | 4 | 2 | - | 6 | 6 | 3 |
| 2 | 83115 | משוואות דיפרנציאליות רגילות | ד"ר אגרנוביץ' אלכסנדרה | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 2 | 83002 | אשנב להנדסה | ד"ר שפי אורית | 2 | - |  | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 47102 | פיתוח שמיעה 1 |  | 2 |  |  | 2 | 1 | 0.5 |
| 2 | 47110 | תורת המוסיקה 1 (הרצאה) |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 47116 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 47144 | תולדות המוסיקה המערבית 2 |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 2 |
| 2 | 47135 | הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 1 |  | 1 |  |  | 1 | 0.5 | 0.25 |
|  |  | **סה"כ** |  | **21** | **5** | **2** | **28** | **23.5** | **11.75** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 83206 | מערכות לינאריות | פרופ' קלר יוסי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 3 | 83210 | אנליזה הרמונית | ד"ר ניר לב | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 3 | 83211 | פונקציות מרוכבות | ד"ר הורוביץ שמחה | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 3 | 83215 | משוואות דיפרנציאליות חלקיות | ד"ר ליפלנד איליה | 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 (הרצאה+תרגיל) |  | 2 | 1 |  | 3 | 2.5 | 1.25 |
| 3 | 47204 | פיתוח שמיעה 2 |  | 2 |  |  | 2 | 1 | 0.5 |
| 3 | 47215 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 47222 | הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2 |  | 1 |  |  | 1 | 0.5 | 0.25 |
|  |  | **סה"כ** |  | **20** | **7** | **3** | **30** | **26.5** | **15.75** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 דניאלי עמוס | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 4 | 83214 | כלים לאנליזה נומרית | ד"ר קרסנוב יעקב | 2 | 2 | - | 4 | 4 | 2 |
| 4 | 83243 | מעבדה ביסודות התקני מוליכים למחצה | ד"ר נווה דורון | - | - | 2 | 2 | 1 | 0.5 |
| 4 | 83244 | יסודות התקני מוליכים למחצה | ד"ר נווה 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 (הרצאה+תרגיל) |  | 2 | 1 |  | 3 | 2.5 | 1.25 |
| 4 | 47204 | פיתוח שמיעה 2 |  | 2 |  |  | 2 | 1 | 0.5 |
| 4 | 47216 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 47222 | הרמוניה ליד המקלדת וקריאת פ. 2 |  | 1 |  |  | 1 | 0.5 | 0.25 |
|  |  | **סה"כ** |  | **22** | **8** | **2** | **32** | **29** | **14.5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סמס** | **מס' קורס** | **שם הקורס** | **שם מרצה** | **ה** | **ת** | **מ** | **שעות סמס** | **נ"ז סמס** | **נ"ז שנתי** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 83253 | תכן לוגי | פרופ' וימר שמואל | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1.5 |
| 5 | 83302 | אותות אקראיים ורעש | ד"ר נועם יאיר | 3 | 2 | - | 5 | 5 | 2.5 |
| 5 | 83308 | מעגלים אלקטרוניים ספרתיים | פרופ' פיש אלכס | 3 | 2 | - | 5 | 5 | 2.5 |
| 5 | 83340 | מבוא לאופטיקה מודרנית ואלקטרו-אופטיקה | פרופ' זלבסקי זאב | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 83223 | תכנות מונחה עצמים | ד"ר אלמליח יהודה | 2 | 2 | - | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 47316 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 47339 | ניתוח יצירות |  | 3 |  |  | 3 | 3 | 1.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 47231 | תולדות המוסיקה המערבית 3 |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 2 |
|  |  | **סה"כ** |  | **20** | **8** | **1** | **29** | **28** | **14** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83246 | מבוא לבקרה | ד"ר זיידל בני | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83315 | מעבדה למעגלים אלקטרוניים ספרתיים | פרופ' פיש אלכס | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
| 6 | 83325 | מעבדה למעגלים אנלוגיים | פרופ' שור יוסף | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
| 6 | 47315 | מבחן האזנה (תלת-שבועי) |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 47234 | תולדות המוסיקה המערבית 4 |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83320 | עיבוד ספרתי של אותות 1 | ד"ר נועם יאיר | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83321 | עיבוד אותות סטטיסטי 1 | פרופ' גנות שרון | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  | **סה"כ** |  | **13** | **3** | **6** | **22** | **15** | **7.5** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 83303 | אלקטרוניקה לינארית | 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 |
| 7 | 47329 | סמינריון חובה |  | 3 |  |  | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 47111 | שפת MAX ויישומי MIDI |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 7 | 47109 | סדנא מעשית בקוגניציה מוזיקלית |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 7 | 83425 | מעבדה מתקדמת לעיבוד ספרתי של אותות | פרופ' גנות שרון | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
| 7 | 83624 | עיבוד ספרתי של אותות 2 | פרופ' גנות שרון | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  | **סה"כ** |  | **14** | **3** | **6** | **23** | **20** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 47111 | שפת MAX ויישומי MIDI |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 8 | 47113 | אקוסטיקה ותורת הכלים |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 8 | 83420 | עיבוד אותות סטטיסטי 2 | פרופ' לשם אמיר | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7+8 | 83401 | פרויקט | - | 7 | - | - | 7 | 7 | 3.5 |
|  |  | **סה"כ** |  | **14** | **1** | **0** | **15** | **15** | **7.5** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 47205 | סדנא מעשית – פרויקטים אינטראקטיביים |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 9 | 47202 | סינתזה צלילית |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 10 | 47202 | סינתזה צלילית |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
| 10 | 47205 | סדנא מעשית – פרויקטים אינטראקטיביים |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 |
|  |  | **סה"כ** |  | **8** | **0** | **0** | **8** | **8** | **4** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **סה"כ חובות כלליות** |  | **155** | **45** | **20** | **220** | **194.5** | **97.25** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **מסלול עיבוד אותות (עא):** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה (יש לבחור שניים):** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83310 | תקשורת ספרתית 1 | פרופ' זהבי אפי | 3 | 2 | - | 5 | 5 | 2.5 |
| 8 | 83624 | למידה עמוקה | פרופ' גולדברגר יעקב | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83622 | מבוא ללמידת מכונה | פרופ' גולדברגר יעקב | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83623 | עיבוד אותות ברשתות | פרופ' לשם אמיר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83119 | מבנה נתונים ואלגוריתמים 1 | ד"ר קוגלר הלל | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  | **סה"כ (מינימום)** |  | **4** | **2** | **0** | **6** | **6** | **3** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סמס** | **מס' קורס** | **שם הקורס** | **שם מרצה** | **ה** | **ת** | **מ** | **שעות סמס** | **נ"ז סמס** | **נ"ז שנתי** |
|  |  | **מסלול תקשורת (תק)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי חובה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83310 | תקשורת ספרתית 1 | פרופ' זהבי אפרים | 3 | 2 | - | 5 | 5 | 2.5 |
| 8 | 83415 | מעבדה מתקדמת בתקשורת | ד"ר ברגל יצחק | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
| 7 | 83455 | רשתות מחשבים ואינטרנט 1 | ד"ר רביץ דרור | 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 | ד"ר ברגל יצחק | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
|  |  | **סה"כ** |  | **11** | **6** | **3** | **20** | **18.5** | **9.25** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 83626 | מבוא לקידוד תקשורת ספרתית | פרופ' ברוס שרגא | 2 | - | - | 2 | 2 | 1 |
| 6 | 83321 | עיבוד אותות סטטיסטי 1 | פרופ' גנות שרון | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83410 | תקשורת אנלוגית | פרופ' ברוס שרגא | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 8 | 83454 | רשתות מחשבים ואינטרנט 2 | ד"ר רביץ דרור | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83466 | תקשורת אופטית | פרופ' צדוק אבי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7 | 83619 | טכניקות קליטה ושידור | ד"ר סעד אברהם | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83310 | תקשורת ספרתית 1 | פרופ' זהבי אפי | 3 | 2 | - | 5 | 5 | 2.5 |
| 8 | 83629 | עיבוד ספרתי של תמונות | פרופ' גולדברגר יעקב | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83622 | מבוא ללמידת מכונה | פרופ' גולדברגר יעקב | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83623 | עיבוד אותות ברשתות | פרופ' לשם אמיר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 6,8 | 83117 | מבנה נתונים ואלגוריתמים 1 | ד"ר קוגלר הלל | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **מסלול ננו-אלקטרוניקה מעגלים ו-VLSI (נ"א)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי חובה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83311 | תהליכי ייצור במיקרואלקטרוניקה | ד"ר ויצמן יואב | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83313 | מעגלים משולבים ספרתיים | ד"ר אדם תימן | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83314 | התקני ננו-אלקטרוניקה | ד"ר נווה דורון | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 83316 | פיסיקה של מוליכים למחצה | ד"ר פרידמן מוטי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83435 | מעבדה מתקדמת בננו-אלקטרוניקה ו- vlsi | ד"ר אדם תימן | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
|  |  | **סה"כ** |  | **11** | **4** | **3** | **18** | **16.5** | **8.25** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סמס** | **מס' קורס** | **שם הקורס** | **שם מרצה** | **ה** | **ת** | **מ** | **שעות סמס** | **נ"ז סמס** | **נ"ז שנתי** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 83611 | מעגלים משולבים אנלוגיים | פרופ' שור יוסי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83612 | מעגלי ומערכות VLSI דיגיטליים | פרופ' וימר שמואל | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83614 | תכנון מתקדם של מעגלי ומערכות VLSI 2 | ד"ר מיינצרהגן פסקל | 3 | - | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83615 | התקני ננו-אלקטרוניקה מתקדמים | ד"ר נווה דורון | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83625 | התקפות על מערכות חומרה | ד"ר יואב ויצמן | 2 | - | 2 | 4 | 3 | 1.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **מסלול אלקטרו-אופטיקה (אא)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי חובה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 83306 | קוי תמסורת ומערכות מיקרוגלים | ד"ר דנינו מאיר | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 83316 | פיסיקה של מוליכים למחצה | ד"ר פרידמן מוטי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 6 | 83440 | מבוא ללייזרים | ד"ר פיקסלר דרור | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7 | 83445 | מעבדה מתקדמת באלקטרואופטיקה | פרופ' זלבסקי זאב | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
| 7 | 83466 | תקשורת אופטית | פרופ' צדוק אבי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  | **סה"כ** |  | **11** | **4** | **3** | **18** | **16.5** | **8.25** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 83307 | התקנים אלקטרוניים | ד"ר פרידמן מוטי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7 | 83645 | מבוא למערכות MEMS | ד"ר דנינו מאיר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83646 | גלאים אלקטרואופטיים מבוססי מל"מ | ד"ר דנינו מאיר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83647 | סופר רזולוציה ומערכות דימות | פרופ' זלבסקי זאב | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 8 | 83648 | נושאים מתקדמים בתקשורת אופטית | פרופ' צדוק אבי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7 | 83649 | אופטו-אלקטרוניקה, התקנים ומערכות | ד"ר פרידמן מוטי | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **מסלול ביו-הנדסה (בה)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי חובה:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 83201 | מבוא לביולוגיה למהנדסים | פרופ' וייס אריה | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83661 | פיזיולוגיה כמותית | ד"ר שפי אורית | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 83413 | Big Data Analysis | ד"ר יערי גור | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 7 | 83660 | ביו- סנסורים + Bio-chips | פרופ' פופובצר רחלה | 3 | 1 | - | 4 | 4 | 2 |
| 8 | 83411 | מעבדה מתקדמת בביו-הנדסה | פרופ' וייס אריה | - | - | 3 | 3 | 1.5 | 0.75 |
|  |  | **סה"כ** |  | **12** | **4** | **3** | **19** | **17.5** | **8.75** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **קורסי בחירה** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 83665 | ביולוגיה חישובית - ביואינפורמטיקה | ד"ר קליסקי תומר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83412 | גנומיקה וביולוגיה מולקולרית | ד"ר תומר קליסקי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83668 | דימות רפואי | ד"ר עמוס דניאלי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 7 | 83666 | בקרה למערכות ביולוגיות | ד"ר גור יערי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83667 | יסודות אופטיקה ביו-רפואית | ד"ר עמוס דניאלי | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |
| 8 | 83671 | ננורפואה | פרופ' רחלה פופובצר | 2 | 1 | - | 3 | 3 | 1.5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * הפקולטה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתכנית הלימודים ולעדכנה בהתאם. * המסלול לעיבוד אותות הינו מסלול חובה בתכ"ל חשמל-מוסיקה. * פרויקט סיום התואר ההנדסי יבחר מתוך רשימה מצומצמת של פרויקטים המשותפים לעיבוד אותות ומוסיקה. * 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 לעיבוד אותות ו-2 במסלול הנוסף בו בחר להתמחות. * סטודנטים בתכ"ל המשותף פטורים מקורס בחירה חמישי. * סטודנט שבחר במסלול תקשורת יחויב בקורס בחירה נוסף באחד מן המסלולים עיבוד אותות ותקשורת לשם השלמת 7 קורסים במסלול (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. * 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 בחשמל 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 | | | |
|  | | | |
| **מינימום נ.ז לתואר:**  מס' נ.ז. המינימלי הנדרש בקורסים הפקולטטיביים בהנדסת חשמל בתואר ראשון הינו 92.5, לא כולל קורסי יסוד ביהדות, קורס כללי ואנגלית. על הסטודנט למלא אחר חובות אלה כמפורט בתקנון האוניברסיטה.  המינימום חושב לפי מסלול ההתמחות עם מספר הנקודות המינימלי **(קורסי החובה המסלול עם מספר הנקודות המינימלי מסתכמים ב-8.25 וקורסי הבחירה לפי: 1.5\*2 1 נ.ז שנתיות** | **254**  **שעות סמסטריאליות** |  | **113.5**  **נקודות זכות שנתיות** |