

איך לבחור מסלול לימודים בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים?

מרק זילברשטיין
2022

נושאי ההרצאה

- מהי מטרה של המסלולים באופן כללי
- מהי משמעות בחירת המסלול
- אלגוריתם לבחירת המסלול

- האם הבחירה משפיעה על הסיכוי למצוא עבודה אחרי התואר?
- האם הבחירה משפיעה על הסיכוי למצוא מנחה לתואר שני/דוקטורט?
- האם אפשר לעבור בין המסלולים?

מטרת המסלולים

- מבנה התואר:
 - קורסי חובה (עד סמסטר 6~)
 - שרשראות התמחות
- קורסי חובה מאפשרים יצירת בסיס רחב להמשך למידה במקצועות התמחות
 - פורמלית - מהווים דרישות קדם למקצועות של השרשראות
- קורסי חובה "פותחים דלת" להתמחות בתחומים רלוונטיים

מטרת המסלולים היא להגדיר תחומי ההתמחות שניתן ללמוד בפקולטה המסלולים קובעים את מקצועות חובה הנלמדים במהלך הסמסטרים הראשונים

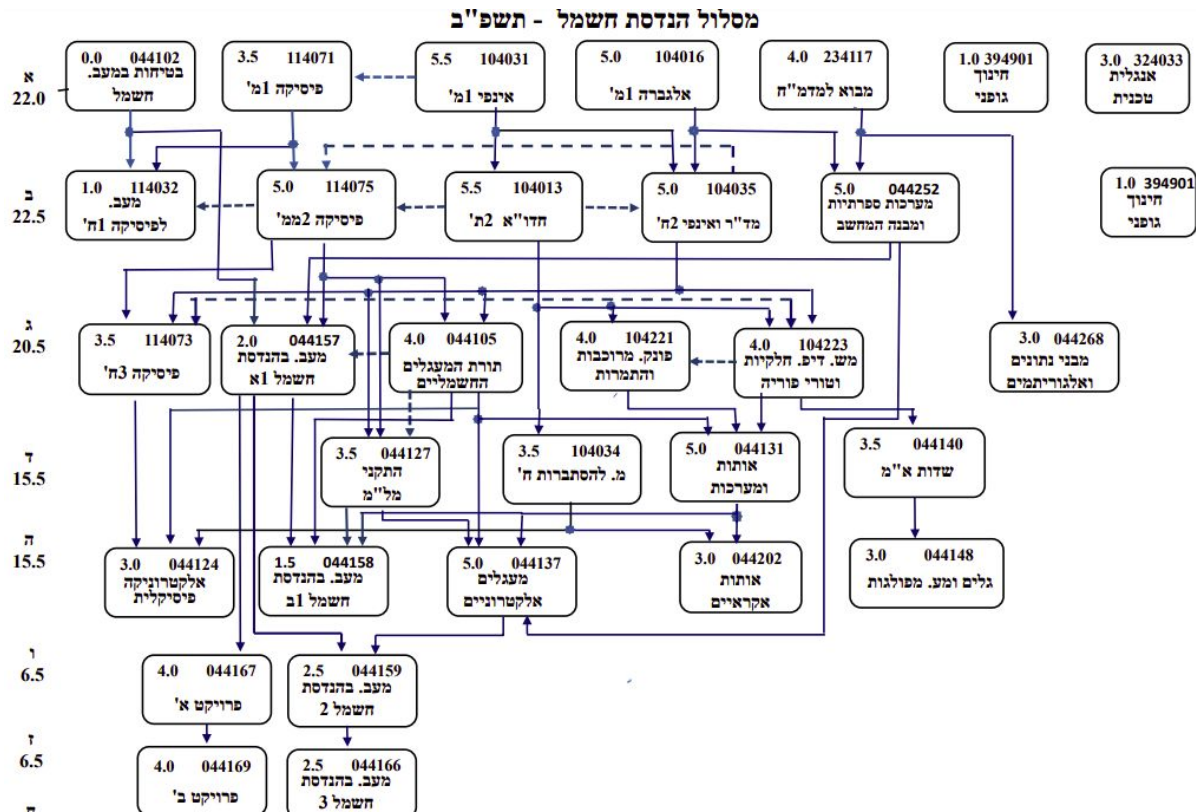
מהי משמעות בחירת המסלול?

- המסלולים קובעים את גבולות הגזרה להתמחויות, החל מסמסטר שלישי והלאה
- אבל! יש חפיפה משמעותית בין שרשראות ההתמחות שניתן ללמוד במסלולים שונים.
- זאת כדי להבטיח אפשרויות "לעדן" את הבחירה גם לאחר בחירת המסלול

מסלולים בפקולטה

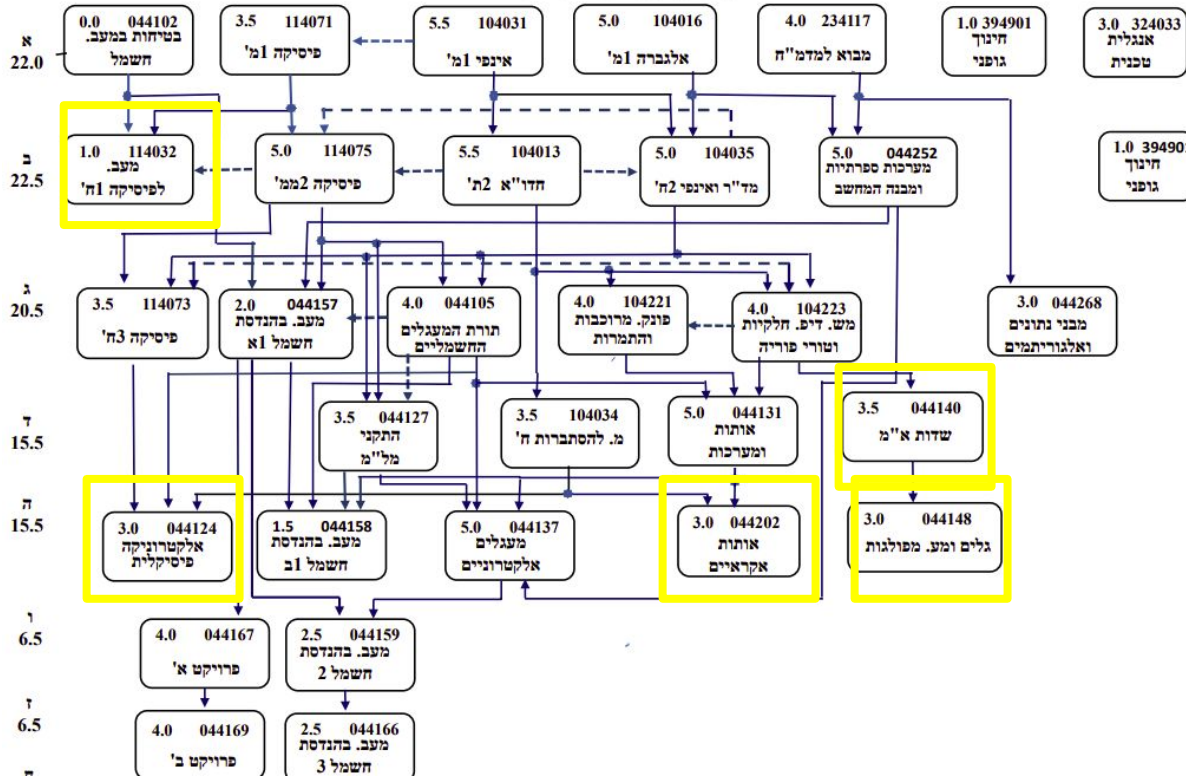
- הנדסת חשמל כללי
- הנדסת תוכנה
- הנדסת מחשבים משותף עם מדמ"ח
- חשמל פיסיקה (לא נדבר עליו היום)

המסלול מוגדר על ידי קורסי חובה: בואו נראה הבדלים



אילו קורסי חובה מבדילים בין בחשמל כללי ומסלול להנדסת מחשבים משותף

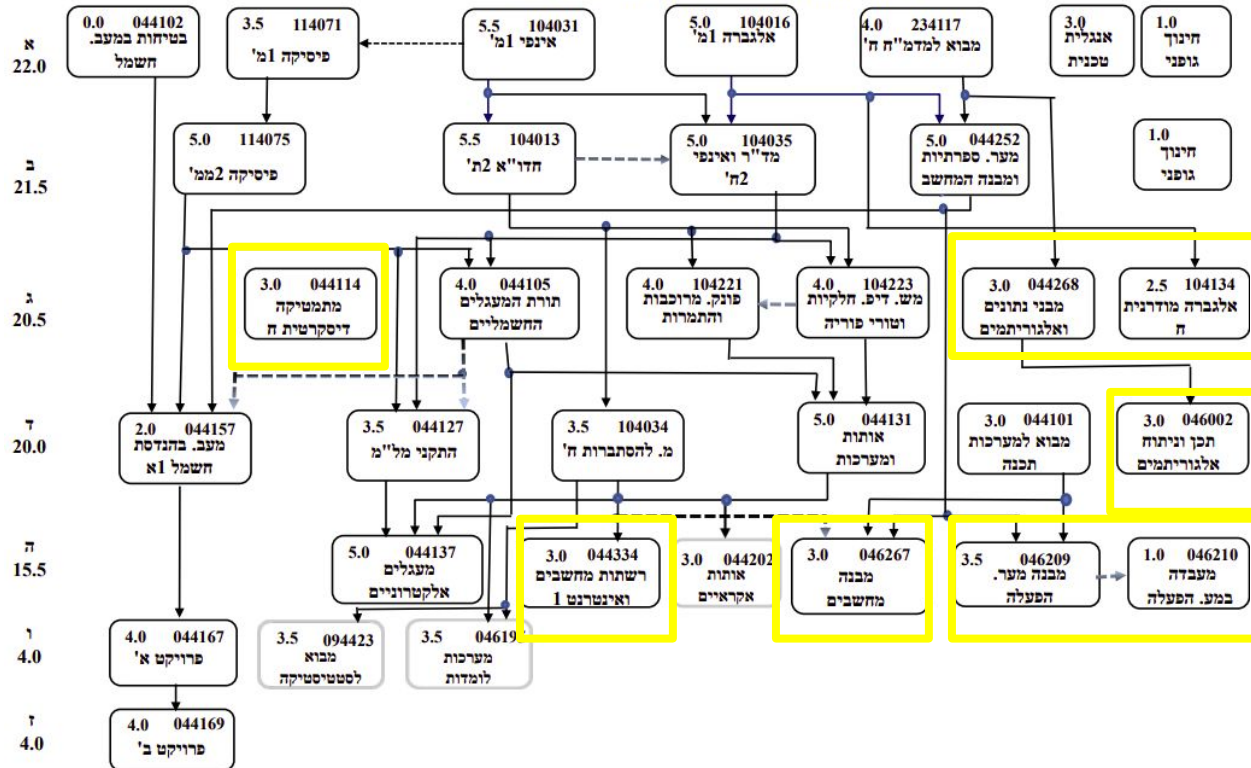
מסלול הנדסת חשמל - תשפ"ב



קורסים אלו מאפשרים להתמחות בעיבוד אותות, לימוד מכונה, התקנים, אנטנות, וכדומה

אילו קורסי חובה מבדילים את הנדסת תוכנה מחשמל כללי

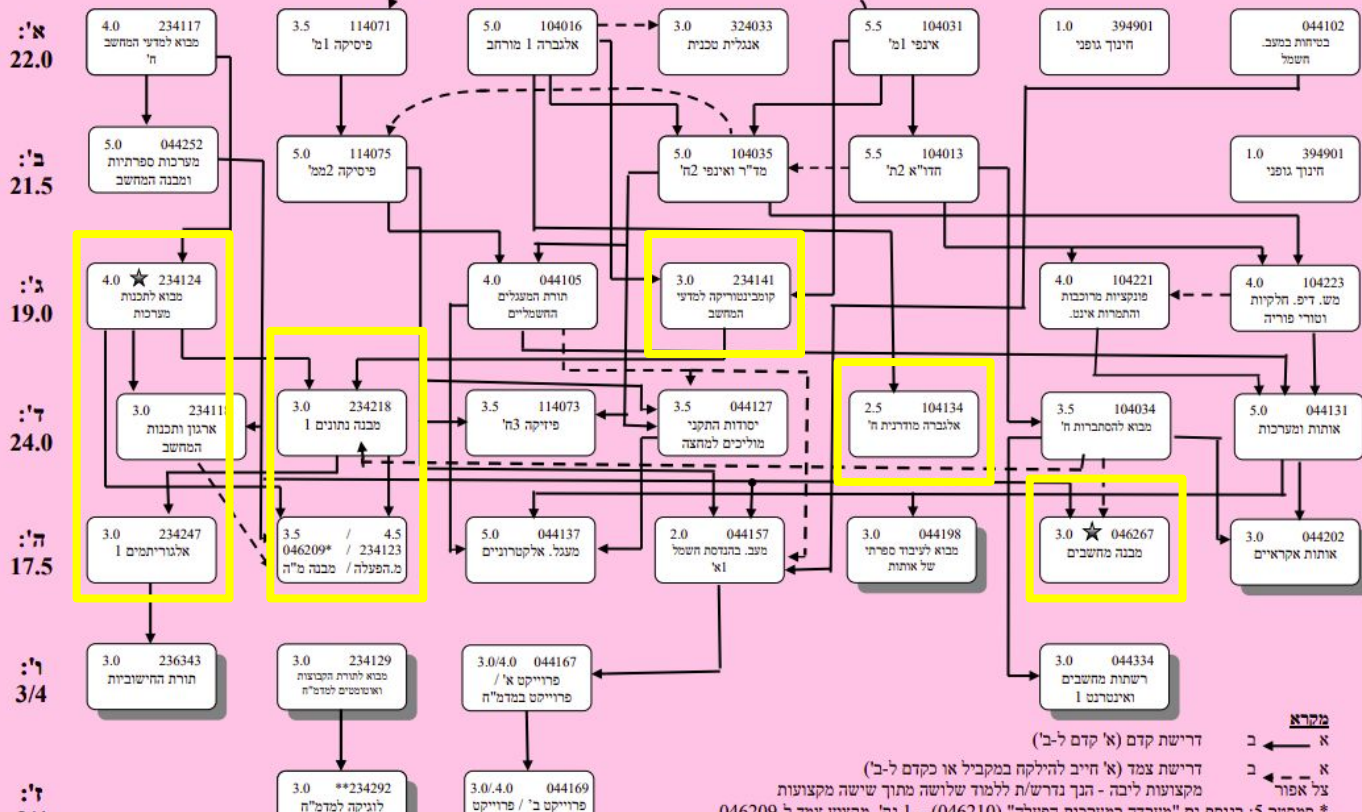
מסלול הנדסת מחשבים ותכנה – תשפ"ב



קורסים אלו מאפשרים התמחויות בתוכנה, חומרה, לימוד מכונה, והנדסת מחשבים של הפקולטה לחשמל אבל לא של מדעי המחשב. בעזרת בחירת קורסי ליבה ניתן גם להתמחות בעיבוד אותות ואנטנות

מסלול להנדסת מחשבים בהשוואה לחשמל כללי

המסלול להנדסת מחשבים – תשפ"ב

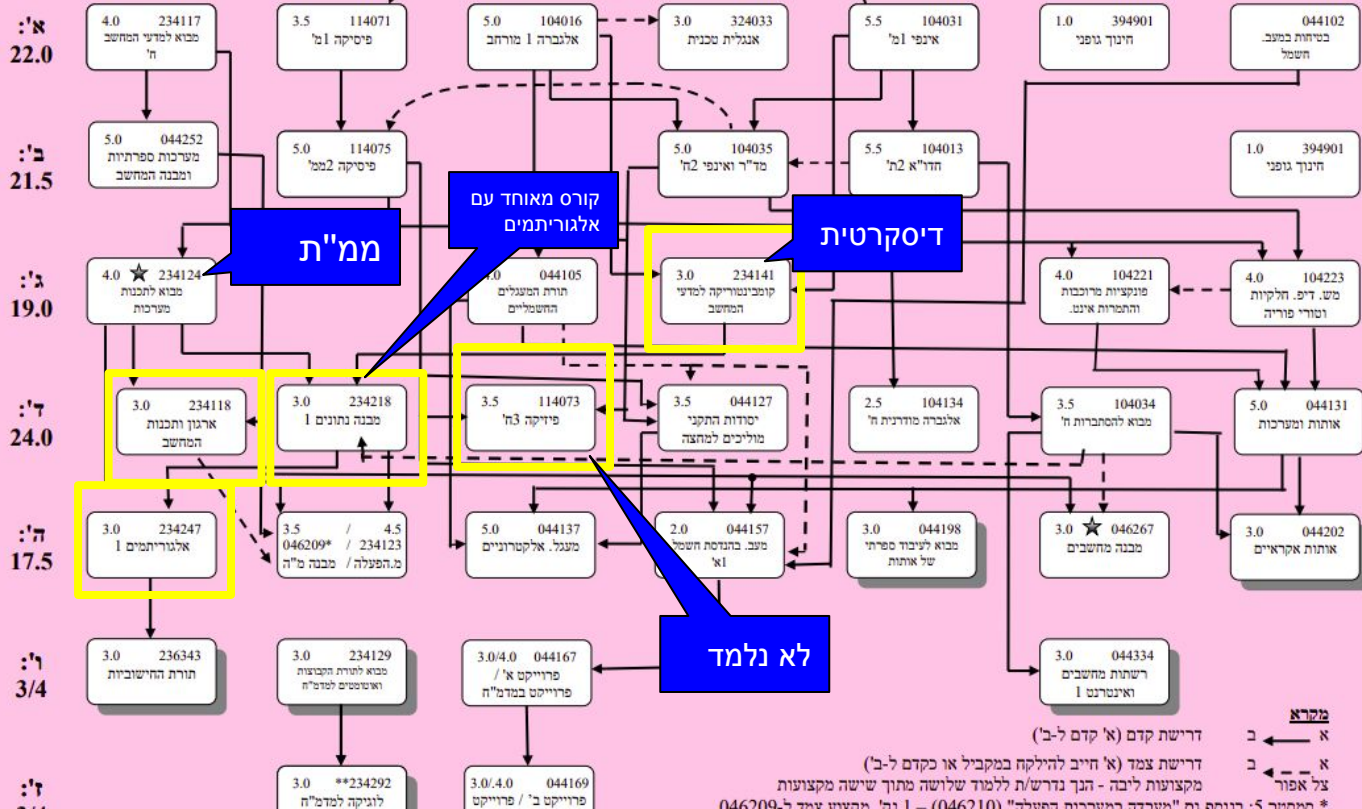


אלו קורסי חובה של מדמ"ח במסלול הכללי שלהם. הם מאפשרים להתמחות ברוב התחומים שניתנים במדעי המחשב.

נוסף על כן, על ידי בחירת קורסי ליבה אפשר גם להגיע לעיבוד אותות, אבל קשה יותר להיכנס לתחומים פיזיקליים

חשמל הנדסת תוכנה מול הנדסת מחשבים

המסלול להנדסת מחשבים – תשפ"ב



מסלולים דומים
 אבל מסלול
 משותף עם
 מדמ"ח מאפשר
 להתעמק
 בנושאי תוכנה
 ותאוריה של
 מדמ"ח, אבל גם
 לא מונע
 מהתמחויות
 בנושאי חומרה,
 עיבוד אותות

אלגוריתם לבחירת המסלול

- אתם צריכים לשאול את עצמכם באילו תחומים תרצו להתמחות?
- תסתכלו בשרשראות ההתמחות וגם בקטלוג של מדמ"ח כדי להבין את האפשרויות

בגדול....

- יודעים שאתם לא ממש בטוחים אבל מעדיפים פחות תכנות "hard core", פחות פיסיקה ולא תרצו לקחת מקצועות מתקדמים בפקולטה למדעי המחשב — לכו על **הנדסת תוכנה**
- יודעים שפחות מתעניינים בנושאים פיסיקליים אבל רוצים גם בסיס חזק בחשמל וגם במדעי המשחב, עם אפשרויות להתמחות בשתי הפקולטות — לכו על **הנדסת מחשבים המשותף**
- יודעים ש לא יודעים? אין בעיה, תשארו **במסלול כללי** — הוא נותן מספיק חופש לבחור מהרבה תחומים, כולל הנדסת מחשבים)

שאלות נפוצות

- האם הבחירה משפיעה על הסיכוי למצוא עבודה אחרי התואר?
 - לא
- האם הבחירה משפיעה על הסיכוי למצוא מנחה לתואר שני/דוקטורט?
 - לא
- האם אפשר לעבור בין המסלולים?
 - כן, אבל זה מתחיל להיות מאוד קשה אחרי סמסטר 3 כי יש פערים בקורסי חובה, ותצטרכו לקחת יותר קורסים

יותר תשובות ניתן למצוא כאן:

<https://marksilberstein.com/מידע-לסטודנטים-לגבי-בחירת-מסלול-לימוד/>