

נהלי קבלה ומתן פטורים לסטודנטים העוברים לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים **על סמך רקע אקדמי קודם**

לסטודנטים שהחלו לימודיהם החל מסמסטר חורף תשפ"ו

I. כללי

מסמך זה מחליף את המסמכים הקודמים בנושא והוא מיועד לסטודנטים שהחלו לימודיהם החל מסמסטר חורף תשפ"ו

מטרת המסמך היא להבהיר את מדיניות הפקולטה ובכך לסייע למועמדים להעריך את סיכוייהם להתקבל לפקולטה ולתכנן את לימודיהם. המסמך משמש גם כמנחה בדיוני ועדת הקבלה של הפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים אבל אינו מחייב אותה והיא שומרת לעצמה את הזכות לדון אקדמית בכל מקרה לגופו ולקבל או לדחות פנייתו של מועמד כלשהו. תנאי המעבר בפועל יכולים אף להשתנות בהתאם למספר הבקשות של הסטודנטים שירצו לעבור ובהתאם ליכולת הקליטה של הפקולטה. גם אם המליצה ועדת הקבלה על קבלת המועמדים לפקולטה תהיה הקבלה סופית רק לאחר אשור דיקן לימודי הסמכה.

א. רקע אקדמי קודם:

משמעותו, למטרות קבלה במסלול זה, לימוד במוסד מוכר להשכלה גבוהה של סל מקצועות, כפי שמפורט בהמשך. יש לציין כי סטודנטים שסיימו עד שני סמסטרים במוסד להשכלה גבוהה יוכלו להתקבל לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים גם במסלול הקבלה הרגיל על סמך ציון הסכם, באם יעמדו בדרישות בזמן הגשת מועמדותם ובתנאי שמצבם האקדמי תקין.

הרקע האקדמי הקודם של מועמדים הרוצים להתקבל לפקולטה ניתן לסווג לארבע קבוצות:

קבוצה א' – רקע בפקולטה אחרת בטכניון

קבוצה ב' – רקע מוכר לחברי ועדת הקבלה (מספר מוסדות אקדמיים מוכרים בארץ ובחו"ל). לא כולל מוסדות שהוגדר בהם אפיק מעבר לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים.

קבוצה ג' – מועמדים ממוסדות שהוגדר בהם אפיק מעבר לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים בטכניון.

ב. הליך הבקשה והקבלה:

הגשת בקשת הקבלה: סטודנטים המבקשים להתקבל לפקולטה יגישו את הבקשה לבית הספר ללימודי הסמכה של הטכניון (ר' מידע רלוונטי [עבור סטודנטים בטכניון](#) או [מוסדות אחרים](#)).

ג. הכרה במקצועות שנלמדו לפני המעבר

לאחר שהפקולטה המליצה והקבלה אושרה על ידי דיקן לימודי הסמכה, יוגשו על ידי הסטודנטים **בתחילת הסמסטר הראשון ללימודיהם בפקולטה**, על גבי טופס מרוכז אחד בלבד למזכירות לימודי הסמכה בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים, כל הבקשות להכרה במקצועות, שנלמדו בעבר ולהכלתם בתוכנית הלימודים בפקולטה. בקשות שתתקבלנה מאוחר יותר לא יידונו. מקצועות שנלמדו ברמה נמוכה או מצומצמת ביחס למקצועות המקבילים בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים לא יוכרו ועל הסטודנטים יהיה ללמוד אותם שוב. על הסטודנטים יהיה להשלים את לימוד המקצועות שלא יוכרו מלימודיהם הקודמים בתוך שני סמסטרים מיום תחילת לימודיהם בפקולטה.

ד. הממוצעים הרשומים בנוהל זה והמצוינים להלן יעודכנו מעת לעת על ידי הפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים.

ה. תנאי הקבלה המופיעים כאן רלוונטיים לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים, לקבלה למסלולים הנדסת חשמל; הנדסת מחשבים ותוכנה; והנדסת מחשבים (מסלול משותף עם הפקולטה למדעי המחשב). הקבלה למסלול חשמל פיזיקה ולמגמת הנדסת חשמל-מתמטיקה תהיה בתנאים שונים מאשר לשאר התכניות, כמפורט בנספח [1] (הנדסת חשמל-פיזיקה) ונספח [2] (הנדסת חשמל-מתמטיקה) המצוי בסוף המסמך. הגדרות הקבוצות המופיעות מעלה רלוונטיות גם לנספחים.

II. מועמדים מקבוצה א'

א. תנאי קבלה

למועמדים מקבוצה זו יש שתי דרכים להתקבל:

דרך א' מיועדת לסטודנטים לאחר הסמסטר הראשון ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו שיעור הצלחות לפחות 0.9 וציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל את ה"מקצועות הרלוונטיים" שהם: חדווא 1ת', אלגברה 1מ' או אלגברה 1מ1, פיזיקה 1מ', מבוא למדמ"ח (או מקצועות ברמה מורחבת יותר).
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 83.

דרך ב' מיועדת לסטודנטים לאחר שני סמסטרים ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו שיעור הצלחות לפחות 0.9 וציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל את ה"מקצועות הרלוונטיים" שהם: חדווא 1ת', אלגברה 1מ' או אלגברה 1מ1, פיזיקה 1מ', מבוא למדעי המחשב, מד"ר מ', פיזיקה 2ממ', חדווא 2ת', אלגברה 2מ' (או מקצועות ברמה מורחבת יותר).
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 81, (במידה וכל מקצוע נלמד פעם אחת בלבד). במקרה של רישום נוסף למקצוע, נדרש ממוצע Z^*2+81 , כאשר Z הוא מספר המקצועות ברישום נוסף.
4. ככלל, לא יאושר מעבר פקולטה בסמסטרים מאוחרים (מעל 2 סמסטרים). במקרים חריגים, יישקלו רק בקשות של סטודנטים שעומדים בכל תוכנית הלימודים המומלצת של הפקולטה שאליה הם רשומים, המתאימה לסמסטר בו הם מגישים את הבקשה. במידה ויוחלט לבחון את הבקשה באופן חריג, יישקלו מכלול ההישגים של הסטודנט ולא רק הממוצע "במקצועות רלוונטיים". ועדת הקבלה תיתן משקל נמוך למקצועות מהמקבץ שעבורם הסטודנטים שיפרו בהם את הציון בסמסטרים מתקדמים.

III. מועמדים מקבוצה ב'

א. תנאי קבלה

דרישות הקבלה יקבעו באופן פרטני לכל מועמד בהתאם למוסד בו למדו המועמדים ובהתאם להישגיהם. השיקולים כאן פרטניים ובעיקרון אנחנו דורשים לפחות את מה שנדרש מסטודנטים שעוברים אלינו מפקולטה אחרת בטכניון. אנחנו לוקחים בחשבון לא רק את הציון אלא גם את רמת הקושי של הקורסים שנלמדו.

במקרים מסוימים יידרשו בנוסף:

1. תעודה רשמית (כולל תרגום רשמי, אם התעודה איננה בעברית או באנגלית) המצביעה על הישגים גבוהים מיוחד. יש לשלוח גם את המדרג של הסטודנט ביחס לסטודנטים האחרים במוסד.
2. ציון פסיכומטרי של לפחות 680. הסף הדרוש לדיון יקבע בכל סמסטר בהתאם לשיקולי הועדה, בד"כ הסף הוא בתחום 680 ל 700.

למועמדים מקבוצה זו יש שתי דרכים להתקבל:

דרך א' מיועדת לסטודנטים לאחר הסמסטר הראשון ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו ציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקצועות שקולים ל"מקצועות הרלוונטיים" (או מורחבים יותר) הכוללים חדווא 1ת', פיזיקה 1מ', אלגברה 1מ או אלגברה 1מ1, מבוא למדעי המחשב.
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 85.

דרך ב' מיועדת לסטודנטים לאחר שני סמסטרים ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו ציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקצועות שקולים ל"מקצועות רלוונטיים" (או מורחבים יותר) הכוללים חדווא 1, פיזיקה 1מ', אלגברה 1מ או אלגברה 1מ1, מבוא למדעי המחשב, חדווא 2, פיסיקה 2ממ', מד"ר מ, אלגברה 2מ.
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 83, (במידה וכל מקצוע נלמד פעם אחת בלבד). במקרה של רישום נוסף למקצוע, נדרש ממוצע Z^*2+83 , כאשר Z הוא מספר המקצועות ברישום נוסף.
4. יילקחו בחשבון נתונים נוספים כגון מספר תיקוני הציון של הסטודנטים, דרגת הקושי של המקצועות שנלמדו ומספר הנקודות שלקחו הסטודנטים בממוצע לסמסטר.
5. לאחר יותר משני סמסטרים יישקלו מכלול ההישגים של הסטודנט בלימודיו ולא רק "המקצועות הרלוונטיים". הקבלה במקרה כזה תהיה רק במקרים מיוחדים.

ב. הכרה במקצועות שנלמדו לפני ההצטרפות

1. מקצועות חוץ טכניונים שנלמדו ברמה הפקולטית או גבוהה יותר ישמשו כבסיס לדיון על פטור ממקצוע בתכנית הלימודים רק אם הציון במקצוע הנו לפחות 80 (בהתאם למקצוע, וציונים במקצועות רלוונטיים). ההכרה במקצוע תהיה מותנית באישור מרצה המקצוע.
2. מקצועות חוץ טכניונים שנלמדו ברמה הנמוכה ממקצועות פקולטיים (כגון שקול לחדווא 1) לא יוכרו.
3. מקצוע חוץ טכניוני שווה ערך למקצוע הפקולטי שיוכר, יזכה את הסטודנטים בפטור (+) = פטור עם נקודות), מהמקצוע הטכניוני המתאים. אם המקצוע החוץ טכניוני אינו שווה ערך בניקודו למקצוע הפקולטי המתאים, יתבצע קיזוז הנקודות על ידי דרישת השלמה, או על ידי מתן פטור מנקודות בחירה חופשית, כל זאת בהתאם למקרה.
4. במקרים מיוחדים הוועדה תמליץ על מתן פטור ממקצוע על בסיס בחינה במקצוע (ללא צורך בהגשת עבודות מעקב) וקבלת ציון סף שיוגדר.

IV. מועמדים מקבוצה ג'

במוסדות שבהם קיים אפיק מעבר לפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים בטכניון, תנאי הקבלה והפטורים יהיו בהתאם לתנאי האפיק. כיום קיים אפיק מעבר מהאוניברסיטה הפתוחה ומלימודי חוץ בטכניון.

נספח [1] – קבלה למסלול הנדסת חשמל-פיסיקה

קבלה למסלול הנדסת חשמל-פיסיקה מיועדת רק למועמדים מקבוצה א' (בעלי רקע מפקולטה אחרת בטכניון או מסלול אחר בפקולטה). לגבי מקרים אחרים, ר' הערות (*), (**) מטה בסוף הנספח.

דרך א' מיועדת לסטודנטים לאחר הסמסטר הראשון ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו שיעור הצלחות לפחות 0.9 וציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל את ה"מקצועות הרלוונטיים" שהם: חדווא 1ת', אלגברה 1מ' או אלגברה 1מ', פיסיקה 1מ', מבוא למדמ"ח (או מקצועות ברמה מורחבת יותר).
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 89.

דרך ב' מיועדת לסטודנטים לאחר שני סמסטרים ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו שיעור הצלחות לפחות 0.9 וציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל את ה"מקצועות הרלוונטיים" שהם: חדווא 1ת', אלגברה 1מ' או אלגברה 1מ', פיזיקה 1מ', מבוא למדעי המחשב, מד"ר מ', פיסיקה 2ממ', חדווא 2ת', אלגברה 2מ' (או מקצועות ברמה מורחבת יותר).
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 87, (במידה וכל מקצוע נלמד פעם אחת בלבד). במקרה של רישום נוסף למקצוע, נדרש ממוצע Z^*2+87 , כאשר Z הוא מספר המקצועות ברישום נוסף.
4. בסמסטרים מאוחרים (מעל 2 סמסטרים) יישקלו מכלול ההישגים של הסטודנט ולא רק הממוצע "במקצועות רלוונטיים". יש להדגיש כי, להוציא סטודנטים הלומדים בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים או בפקולטה לפיזיקה, הקבלה במקרה כזה תהיה רק במקרים מיוחדים. עבור סטודנטים מפקולטות אחרות, יישקלו רק בקשות של סטודנטים שעומדים בכל תוכנית הלימודים המומלצת של הפקולטה שאליה הם רשומים, המתאימה לסמסטר בו הם מגישים את הבקשה. וועדת הקבלה תיתן משקל נמוך למקצועות מהמקבץ שעבורם הסטודנטים שיפרו בהם את הציון בסמסטרים מתקדמים.

(*) סטודנטים מקבוצה ב' שלמדו מסלול משולב בהנדסת חשמל ופיסיקה, יכולים להגיש בקשה על סמך הישגיהם. כתנאי סף להגשת הבקשה נדרשת עמידה בקריטריונים המופיעים בתחילת נספח [1] כאן. בקבלת ההחלטה יילקחו בחשבון נתונים נוספים כגון מספר תיקוני הציון של הסטודנטים, דרגת הקושי של המקצועות שנלמדו ומספר הנקודות שלקחו הסטודנטים בממוצע לסמסטר. במקרים מסוימים ייתכן ותאושר קבלה לפקולטה למסלול "הנדסת חשמל" בלבד, ובקשת קבלה למסלול "הנדסת חשמל-פיסיקה" תיבחן רק לאחר לימוד סמסטר אחד שלם בפקולטה בטכניון.

(**) סטודנטים אחרים מקבוצה ב' יוכלו להתקבל למסלול חשמל-פיזיקה רק על סמך הישגיהם בסמסטר הראשון ללימודיהם בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים או בפקולטה לפיזיקה. פרטים נוספים ניתן לקבל במזכירות.

נספח [2] – קבלה למגמת הנדסת חשמל-מתמטיקה

קבלה למגמת הנדסת חשמל-מתמטיקה מיועדת רק למועמדים מקבוצה א' (בעלי רקע מפקולטה אחרת בטכניון או מסלול אחר בפקולטה). לגבי מקרים אחרים, ר' הערות (א), (ב) בסוף הנספח.

דרך א' מיועדת לסטודנטים לאחר הסמסטר הראשון ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השלימו לפחות 18 נקודות בממוצע משוקלל של לפחות 88 ושיעור הצלחות של לפחות 0.9
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל חדווא 1ת', אלגברה 1מ', או אלגברה 1מ', פיסיקה 1מ', מבוא למדמ"ח (או מקצועות מורחבים יותר, כגון חשבון אינפיניטסימלי 1, אלגברה א').
3. השיגו ציון גבוה מ- 82 בכל אחד משני המקצועות חדווא 1ת', אלגברה 1מ', וציון גבוה מ-75 בכל אחד משני המקצועות פיסיקה 1מ', מבוא למדמ"ח.

סטודנטים שיתקבלו בדרך זו יצטרכו

1. להשלים במהלך הסמסטר השני ללימודיהם את הקורס "מושגי יסוד במתמטיקה" אם לא נלמד על ידם (אלא אם למדו כבר את הקורס "מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים למדמ"ח")
2. ללמוד במסגרת המגמה 2.5 נק"ז נוספות ממקצועות הבחירה מהפקולטה למתמטיקה, מעבר לסף התחתון המופיע בקטלוג (אלא אם למדו כבר את הקורס "מוכנות מתמטית לפיסיקה")

דרך ב' מיועדת לסטודנטים לאחר שני סמסטרים ללימודים.

על המועמדים למלא אחר כל התנאים הבאים:

1. השיגו שיעור הצלחות לפחות 0.9 וציון של לפחות 75 בכל מקצוע.
2. למדו מקבץ מקצועות הכולל את ה"מקצועות הרלוונטיים" שהם: חדווא 1ת', אלגברה 1מ' או אלגברה 1מ', פיזיקה 1מ', מבוא למדעי המחשב, מד"ר מ', פיסיקה 2ממ', חדווא 2ת', אלגברה 2מ' או מקצועות ברמה מורחבת יותר.
3. השיגו ב"מקצועות הרלוונטיים" ממוצע של לפחות 87, (במידה וכל מקצוע נלמד פעם אחת בלבד). במקרה של רישום נוסף למקצוע, נדרש ממוצע Z^*2+87 , כאשר Z הוא מספר המקצועות ברישום נוסף.
4. השיגו ציון גבוה מ-80 בכל אחד מארבעת המקצועות חדווא 1ת', אלגברה 1מ', חדווא 2ת', אלגברה 2מ'.
5. ככלל, לא יאושר מעבר פקולטה בסמסטרים מאוחרים (מעל 2 סמסטרים). במקרים חריגים, יישקלו רק בקשות של סטודנטים שעומדים בכל תוכנית הלימודים המומלצת של הפקולטה שאליה הם רשומים, המתאימה לסמסטר בו הם מגישים את הבקשה. במידה ויוחלט לבחון את הבקשה באופן חריג, יישקלו מכלול ההישגים של הסטודנט ולא רק הממוצע "במקצועות רלוונטיים". ועדת הקבלה תיתן משקל נמוך למקצועות מהמקבץ שעבורם הסטודנטים שיפרו בהם את הציון בסמסטרים מתקדמים.

סטודנטים שיתקבלו בדרך זו יצטרכו

1. ללמוד במהלך הסמסטר השלישי ללימודיהם את הקורסים "חשבון אינפיניטסימלי 3" ו"אלגברה ב'" (אם לא נלמדו על ידם)
2. ללמוד במסגרת המגמה נקודות נוספות ממקצועות הבחירה מהפקולטה למתמטיקה (מעבר לסף התחתון המופיע בקטלוג) בשיעור הפער בין המקצועות המתמטיים שהסטודנט/ית למדו טרם המעבר לאלה המופיעים בתוכנית החובה של המגמה בקטלוג. פרטים נוספים ניתן לקבל במזכירות.

(א) סטודנטים מקבוצה ב' שלמדו מסלול משולב בהנדסת חשמל ומתמטיקה, יכולים להגיש בקשה על סמך הישגיהם. כתנאי סף להגשת הבקשה נדרשת עמידה בקריטריונים המופיעים בתחילת נספח [2] כאן. בקבלת ההחלטה יילקחו בחשבון נתונים נוספים כגון מספר תיקוני הציון של הסטודנטים, דרגת הקושי של המקצועות שנלמדו ומספר הנקודות שלקחו הסטודנטים בממוצע לסמסטר.

(ב) סטודנטים אחרים מקבוצה ב' וג' יוכלו להתקבל למגמת הנדסת חשמל-מתמטיקה רק על סמך הישגיהם בסמסטר הראשון ללימודיהם בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים או בפקולטה למתמטיקה. פרטים נוספים ניתן לקבל במזכירות.