

## הפקולטה להנדסה על-שם איבי ואלדר פליישמן

### מבנה הלימודים

תכנית הלימודים בפקולטה להנדסה מכשירה את תלמידי התואר הראשון לשילוב מקצועי מיידי וגמיש בחיים המקצועיים והכלכליים של מדינת ישראל ומאפשרת לתלמידי התארים המתקדמים העמקה בתחומים מחקרניים ומעשיים. בלימודי התואר הראשון חמש מגמות ותכניות לימודים, המקיפות את מכלול התחומים המקצועיים בהנדסה. במשך ארבע שנות לימוד מוקנים הכלים היסודיים ומקצועות תשתית ונערכים פרויקטים מיוחדים בתחומים הרלוונטיים למגמות אלה. הלימודים לתארים מתקדמים נערכים במסגרת מחלקות לימוד ומטרתם העמקת ידיעות והתמחות מעשית או מחקרית, בתחומים המסוימים האלה.

### מגמות ותכניות הלימוד לתואר ראשון

הלימודים לקראת התואר הראשון (B.Sc) מתקיימים במסגרת המגמות והתכניות:

- הנדסת חשמל ואלקטרוניקה
- הנדסת חשמל ואלקטרוניקה ומדעי המחשב
- הנדסת חשמל ואלקטרוניקה ופיזיקה
- הנדסה מכנית
- הנדסה ביו-רפואית
- הנדסת תעשייה וניהול

### מסלול ישיר לתואר שני

המסלול הישיר לתואר שני מיועד לתלמידים מצטיינים במיוחד בכל מגמות הלימוד. מיון התלמידים מתבצע במהלך הסמסטר החמישי והתכנית מתחילה בסמסטר השישי. התלמידים יכולים לשלב בלימודיהם קורסים מהתואר השני ולסיים את לימודי התואר השני באופן מואץ (כשנה לאחר סיום התואר הראשון).

### בתי ספר/מחלקות הלימוד לתארים מתקדמים

הלימודים לקראת התואר השני (M.Sc) והשלישי (Ph.D), מתקיימים במסגרת בתי ספר ומחלקות:

- בית הספר להנדסת חשמל
- בית הספר להנדסה מכנית
- התכנית להנדסת סביבה
- המחלקה להנדסת תעשייה
- המחלקה להנדסה ביו-רפואית
- התכנית לחומרים וננו טכנולוגיות

### **תכנית לימודי ניהול**

ניתן לשלב לימודים בניהול כלימודי חטיבה, במסגרת המחלקות לתואר שני. לימודים אלה מתקיימים בשיתוף הפקולטה לניהול ע"ש רקנאטי.

### **תכנית לימודי חוץ - הנדסה**

חלק מהקורסים לתואר שני פתוחים לציבור המהנדסים ולבעלי תואר ראשון במדעים, שמועסקים במוסדות מדע ובתעשייה.

## הלימודים לקראת תואר ראשון

מטרת הלימודים לתואר ראשון היא להכשיר את תלמידי הפקולטה לפעילות מקצועית מיידית ולהקנות להם אופקים רחבים ומידה רבה של גמישות מקצועית. תכנית הלימודים מבוססת על העקרונות החברתיים והטכנולוגיים של חברה מתפתחת, ומשלבת הוראה של יסודות ההנדסה עם חשיפה לבעיות תעשייתיות.

### מבנה הלימודים

הלימודים לקראת תואר "בוגר אוניברסיטה בהנדסה" (B.Sc.) נערכים במסלול לימודים מורחב (חד-חוגי) ונמשכים שמונה סמסטרים (פירוט - בתקנון הלימודים, להלן). מתכונת הלימודים הרגילה לתואר ראשון היא תכנית לימודים מלאה. תלמיד, אשר מסיבה כלשהי, יבקש ללמוד בהיקף הקטן מ-75%, יפנה בבקשה מראש לוועדת ההוראה. הלימודים מתקיימים לפי תכנית לימודים המורכבת מלימודי מגמה, לימודי בחירה וחובות כלליים (פירוט - בפרק "תכניות הלימודים לתואר ראשון").

**סמסטרים 1-4:** בארבעת הסמסטרים הראשונים ניתנת לסטודנטים הכנה ממצה ויסודית במתמטיקה (כולל שיטות אנליטיות ומספריות מתקדמות), בפיזיקה ובמקצועות התשתית ההנדסיים. תכניות הלימודים במתמטיקה ובפיזיקה, נקבעו על ידי הפקולטה להנדסה ומוגשות כקורסי שירות על ידי המחלקות המתאימות באוניברסיטה.

**סמסטרים 5-6:** מוקדשים ללימוד מקצועות תשתית בהנדסה, המיוחדים לכל אחת ממגמות הלימוד.

**סמסטרים 7-8:** מתמקדים בהעמקת הידע המקצועי שנרכש עד כה והרחבתו.

בשלושת הסמסטרים האחרונים (6-7-8), מאפשרת תכנית הלימודים גמישות בבחירת הקורסים ומסלולי ההתמחות, בהתאם לנטיותיו האישיות של כל סטודנט.

### מועדי התחלת הלימודים

הפקולטה להנדסה מקיימת פתיחת לימודים בהנדסת חשמל ואלקטרוניקה פעמיים בשנה: בסמסטר א' ובסמסטר ב'. לסמסטר ב' לא יתקבלו תלמידים המוגדרים כ"חסרי פיזיקה", אלא אם יעמדו בבחינת הסיווג שתתקיים בינואר/פברואר (פרטים בהמשך). מקרים חריגים של "חסרי פיזיקה" יידונו בוועדת הקבלה של הפקולטה. הלימודים בשאר המגמות נפתחים רק בסמסטר א'. הרישום לסמסטר ב' נערך בחודש נובמבר ומודעות על כך מתפרסמות בעיתונות.