

# התכנית הבין-יחידתית להנדסת מערכות



**תכנית בין-יחידתית בהשתתפות היחידות הבאות: הנדסת מכונות, הנדסת אירונאוטיקה וחלל, הנדסת תעשייה וניהול, חינוך למדע וטכנולוגיה.**

נושא הנדסת מערכות זוכה לאחרונה לתשומת לב הולכת וגוברת בעולם בכלל ובישראל בפרט. לאור פניות של גורמים בתעשייה, פיתח הטכניון תכנית אקדמית להכשרת מהנדסי מערכות במסגרת לימודי תואר מגיסטר להנדסה. התכנית המוצעת תצייד את הסטודנט בידע ובכלים המקצועיים המגוונים הדרושים לפיתוח מערכות מורכבות מתקדמות.

הנדסת מערכות כוללת את הפעולות הבאות:

- גזירת הפרמטרים של ביצועי המערכת ושל תצורתה מהצורך המבצעי על ידי תהליך איטרטיבי של הגדרות, סינתזה, אנליזה, תכן, ניסויים והערכה.

- שילוב הפרמטרים בעלי זיקה להבטחת תאימות ממשקים פיסיים, פונקציונליים ותוכניתיים לקבלת אופטימיזציה המערכת.

- שילוב ההנדסות התומכות במאמץ הכללי (אמינות, אחזקתיות וכו').

תכנית ההכשרה מעניקה כלים ושיטות לטיפול בנושאים אלה.

## תנאי הקבלה

תכנית ה-ME בהנדסת מערכות פתוחה למהנדסים בעלי ניסיון בעבודה של מספר שנים. תנאי הקבלה נקבעים על ידי ועדת הקבלה לתכנית.

## דרישות הלימוד

בוגר התכנית יידרש לצבור 40 נקודות מתקדמים, הכוללות קורסים בהיקף כולל של 34 נקודות לפחות, ופרויקט גמר בן 6 נקודות. במידת הצורך יידרשו השלמות.

## מידע נוסף

מזכירות תארים מתקדמים בפקולטה להנדסת אירונאוטיקה  
וחלל טל. 04-8293365  
shula@aerodyne.technion.ac.il

## תכנית הלימודים

נק'		
2.0	יסודות בהנדסת מערכות	088794
3.0	אמינות ובדיקות	036053
3.0	כלכלה למהנדסי מערכות	096501
3.0	בקרה למהנדסי מערכות	088795
3.0	ניתוח מערכות משובצות מחשב ותוכנתן והגדרת דרישותיהן	086222
3.0	הגורם האנושי במערכות טכנולוגיות	098610
3.0	תכן הנדסי מתקדם 1	036041
3.0	סימולציה למהנדסי מערכות	098321
3.0	חקר ביצועים ואופטימיזציה	098310
3.0	תכן הנדסי מתקדם 2	038796
3.0	ניהול פרויקטים להנדסת מערכות	098123
2.0	סדנה באינטגרציה	088209
6.0	פרויקט סיום בהנדסת מערכות	088796