

תכנית חשיפה והתנסות רב תחומית בהנדסת מערכת – אשכול אויר חלל

הנדסת מערכת היא מקצוע יוקרתי בכל תחומי ההי-טק, שיש לו ביקוש רב ואפשרויות קידום רבות לעבר תפקידים מובילים. הנדסת מערכת משלבת ידע מדיסיפלינות שונות עם כישורי למידה עצמאית, יכולת לפתרון בעיות מורכבות, ויכולת לבניית תוכנית עבודה וניהולה. חשיפה והתנסות של סטודנטים בלימודי הסמכה בכל תהליכי הפיתוח של מוצר, מנקודת מבט של מהנדס מערכת, עשויה לתרום רבות לכישורים שהטכניון מעניק לבוגריו.

תוכנית החשיפה והתנסות בהנדסת מערכת כוללת ארבעה קורסים בהיקף כולל של 10.5 נקודות זכות ופתוחה לסטודנטים בלימודי הסמכה בכל הפקולטות בטכניון. חלק משמעותי של התוכנית כולל למידה התנסותית במסגרת של פרויקט שילווה על ידי מומחים מהתעשייה ובכך יכיר לסטודנטים את עולם התעשייה.

תנאי קבלה:

התוכנית פתוחה לסטודנטים לתואר ראשון בטכניון שסיימו בהצלחה קורסים בהיקף של 36 נקודות לפחות. נדרש ממוצע ציונים מצטבר מעל 75 נקודות.

התוכנית אינה מיועדת לסטודנטים מהפקולטה לאוירונאוטיקה ומסלולי הלימוד המשותפים.

הקבלה לתוכנית תלויה בהיצע של הפרויקטים והתפקידים השונים של הסטודנטים בתוך הפרויקטים.

יש להגיש בקשת סטודנט בצירוף גיליון ציונים עדכני במזכירות הסמכה בפקולטה להנדסת אוירונאוטיקה וחלל:

ae.ug.ad@technion.ac.il

זכאות לתעודת התמחות בהנדסת מערכות:

במסגרת התוכנית יש ללמוד 10.5 נקודות:

- 085201 'מבוא להנדסת אוירונאוטיקה וחלל', 2 נקודות זכות.
- היסטוריה תמציתית של התפתחות מדעי התעופה והחלל, סוגי כלי טיס ורכיביהם, אוירודינמיקה, האטמוספירה הסטנדרטית וסביבת החלל, זרימות-תת על-ושגיאי קוליות, הנעה, בקרה ומבנים באטמוספירה ובחלל. יציבות וניהוג, כלי טייס כמערכת. הקורס יילמד לפני התחלת הפרויקט.
- 084143 'הנדסת מערכת אויר-חלל', 2.5 נקודות זכות. מתודולוגיות פיתוח, כתיבת מפרט, ניתוח דרישות, חקר חלופות, טכניקות לבחירת חלופות בתנאי אי-וודאות, ניהול סיכונים, יסודות בהנדסת אמינות, תוכנית עבודה לניהול פרויקט. הקורס יילמד לפני התחלת הפרויקט.
- 084651 + 084653 (פרויקט באוירונאוטיקה) או 084652 + 084654 (פרויקט באסטרונוטיקה), פרויקט שנתי בהיקף של 6 נקודות זכות. הפרויקט יכלול את כל השלבים של הנדסת מערכת (בחירת חלופות, תכן, ייצור, ניסוי/בדיקה, כתיבת דוח, וכו') וישלב משימות של סטודנטים מדיסיפלינות שונות. הפרויקטים ילוו ויונחו על ידי מומחים מהתעשייה. הקורסים המוזכרים בסעיפים 1 + 2 ילמדו לפני התחלת הפרויקט.
- תשומת ליבכם כי רוב הקורסים ניתנים פעם בשנה.
- על מנת לקבל את תעודת התוכנית יש למלא את דרישות התואר אליו רשום הסטודנט.

מעקב ובקרה:

המעקב והבקרה אחרי השלמת הדרישות תהיה באחריות מזכירות לימודי הסמכה של הפקולטה להנדסת אירונטיקה וחלל.

קבלת התעודה:

למסיימים את התכנית (בציון עובר), ינתן אישור כי השלימו בהצלחה את תוכנית החשיפה. האישור יוענק רק לאחר השלמת כל הדרישות לתואר בפקולטת האם.

מרכז אקדמי:

סגן דיקן סטודנטים להסמכה בפקולטה להנ' אירונטיקה וחלל.