

**טופס בדיקת השלמת הדרישות לתואר ראשון למתחילי תשע"ג (156.5 נקודות)**

השם: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

**א. מקצועות חובה:**

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע	
3.0	שרטוט הנדסי ממוחשב	084155	
1.5	מעבדה בהנדסת חשמל	044099	
3.5	מבוא להנדסת חשמל	044109	
1.5	שיטות ניסוי	084153	
4.0	תרמודינמיקה	084213	
2.5	מכניקת הטיס 1	084220	
2.5	מכניקת הטיס 2	084221	
4.0	דינמיקה מ'	084225	
3.5	אווירודינמיקה בלתי דחיסה	084311	
2.5	אווירודינמיקה דחיסה	084312	
3.5	זרימה צמיגה ומעבר חום	084314	
3.0	מנועי סילון	084401	או
3.5	הנעה רקטית	084402	
3.5	מכניקת המוצקים	084505	
3.0	אנליזה ויישומי מחשב במבנים	084512	
3.5	יסודות המבנה האווירונאוטי	084513	
1.0	פרויקט תכן מכני	084636	
4.0	תכן ויצור תעופתי	084640	
2.5	שיטות ניסוי מתקדמות (ראה הסבר להלן)	084156	
3	מערכות דינמיות	084737	
3	תורת הבקרה	084738	
2.5	יסודות הנדסת חלל	084913	
3.0	אנליזה נומרית	085135	
5.0	חדו"א 1 מ'	104018	
5.0	חדו"א 2 מ'	104022	
4.0	אלגברה לינארית מ'	104009	
3.5	מבוא להסתברות ח'	104034	
2.5	משואות דיפי' רגילות	104131	
2.5	פונקציות מרוכבות	104215	
2.5	משואות דיפי' חלקיות א'	104218	
2.5	פיסיקה 1	114051	
3.5	פיסיקה 2	114052	
3.5	פיסיקה 3	114054	
3.0	כימיה כללית	125001	
4.0	מבוא למחשב שפת C	234112	
2.5	מבוא להנדסת חומרים	314200	
3.0	אנגלית טכנית – מתקדמים ב'	324033	
1.0	חינוך גופני 1		
1.0	חינוך גופני 2		

בנוסף חובה ללמוד אחד ממקצועות הסל הבאים: (ניתן ללמוד את השניים הנותרים כבחירה פקולטית)

נקודות	שם המקצוע	מס' מקצוע	
3.0 או 3.5	המקצוע שנותר ממקצועות ההנעה (הנעה רקטית או מנועי סילון)		
3.0	הנדסת מערכות אויר-חלל	084142	
3.0	בקרה אוטומטית	086755	
116 או 116.5	סה"כ		

**ב. מקצועות ברירה פקולטית**

מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'
	פרויקט תכן 7	3.0
	פרויקט תכן 8	3.0

סה"כ נקודות ברירה: \_\_\_\_\_ (מתוך 6 נק').

**ג. מקצועות בחירה פקולטית**

מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'	מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'

סה"כ נקודות בחירה פקולטית: \_\_\_\_\_ (מתוך 24-24.5 נק')

**ד. מקצועות בחירה חופשית (סה"כ 10 נק')**

מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'	מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'

סה"כ נקודות העשרה (מל"ג): \_\_\_\_\_ (מתוך 6 נק')

סה"כ נקודות בחירה חופשית: \_\_\_\_\_ (מתוך 4 נק')

**ה. מקצועות שנלמדו מעבר לדרישות לתואר ראשון**

מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'	מס. מקצוע	שם המקצוע	נק'

**סיכום הדרישות לתואר ראשון**

- יש להשלים את כל מקצועות החובה (סה"כ 116-116.5 נק' הכוללות 2 נק' חינוך גופני חובה), יש לצבור לפחות 156.5 נקודות (ניתן גם יותר) בממוצע מצטבר של 65 ומעלה (156.5 נקודות לסטודנטים שלמדו פיסיקה 3 בהיקף של 3.5 נקודות).
- שיטות ניסוי מתקדמות – המקצועות הבאים יחשבו כמילוי הדרישות: מעבדה באווירודינמיקה, מעבדה בהנעה, מעבדה במבנים, מעבדה בבקרה, מעבדה במכניקת הטיס, שיטות מדידה ופרויקט ניסוי.
- יש להשלים את מקצועות הברירה (פרויקט תכן 7/8) בהיקף של 6 נקודות.
- מקצועות בחירה פקולטית בהיקף של 24-24.5 נק' לפחות בהתאמה לנקודות החובה (ניתן לבחור גם מקצועות מחוץ לפקולטה בהיקף של עד 6 נק' מתוך רשימת המקצועות המפורסמת על הלוח). סה"כ חובה + ברירה + בחירה פקולטית = 146 נקודות.
- יש לצבור עד 10 נק' חופשיות (שמתוכן 6 נק' העשרה ו-4 נק' בחירה חופשית) מתוך 156.5 נק' סה"כ. במסגרת זו ניתן ללמוד כל מקצוע בטכניון בתנאי שעומדים בדרישות הקדם. הקורסים "מבוא להנדסת אוירונטיקה וחלל" 085201 ותעופה ספורטיבית יוכרו כבחירה חופשית בלבד.
- העברת נקודות עודפות ממקצועות חובה (למעט מקצועות הסל) או בחירה חופשית לבחירה פקולטית, איננה אפשרית. נקודות חובה עודפות (במקצועות חוץ פקולטיים, כמו פיסיקה מ') יחשבו אך ורק במניין 10 הנקודות החופשיות.