

11/5/2021

**בדיקת השלמת הדרישות לתואר ראשון עפ"י קטלוג תשע"ט (2018-2019)**  
**תואר כפול בהנדסה ביו-רפואית ורפואה**

שם הסטודנט/ת	
ת.ז.	
כתובת email (לא טכניוני)	
סמסטר תחילת לימודים בפקולטה	
סמסטר סיום לימודים בפקולטה	
מה את/ה עושה היום?	
עובד (באיזו חברה? תפקיד?)	
לומד (מה? איפה?)	

להלן דרישות להשלמת התואר לסטודנטים מתקבלי שנה"ל תשע"ט עפ"י החלוקה הבאה :

תכנית הכוללת שינויים במהלך התואר	ע"פ תכנית שפורסמה בקטלוג תשע"ט	
215.0 נק'	214.5 נק'	מקצועות חובה
16.5 נק'	17.0 נק'	מקצועות בחירה בהנדסה ביו-רפואית
2.0 נק'	2.0 נק'	מקצועות בחירה ברפואה
4.0 נק'	4.0 נק'	מקצועות בחירה חופשית
237.5 נק'	237.5 נק'	סה"כ

מומלץ לתכנן את שנה"ל הבאה בהתאם ולוודא שבסופה תלמדו את כל הקורסים והנקודות הנחוצים לסגירת התואר. יש לסמן V ליד מקצועות בהם יש ציון עובר. בכל שלב ניתן לקבל יעוץ במזכירות הפקולטה. לפני פניה ליעוץ יש למלא טופס זה. להלן הבהרות שונות שיעזרו במילוי טופס זה:

1. נוסף קורס 334015 פרויקט גמר יזמי (4.0 נק') לבחירת הסטודנט שיכול להחליף פרויקט גמר 335015 (3.0 נק'). הפרש של 1.0 נק' יכנס לבחירה חופשית.
2. 334022 תכן ביו-חשמלי (3.5 נק') הוחלף ל-334011 תכן ביו-חשמלי (4.0 נק'). תוספת 0.5 נק' לחובה.
3. 334021 מגמות בהנדסה ביו-רפואית – בחירה חופשית.
4. 334331 מפגשים עם תעשייה – בחירה פקולטית כללית.
5. קורסי "נושאים מתקדמים" – בחירה פקולטית כללית.
6. קורסים ברמת מוסמכים (338XXX) – בחירה פקולטית כללית.
7. נקודות עודפות מקורסים שנלמדו ברמה מורחבת, מעבר לדרוש בתכנית הלימודים המומלצת, יחשבו כבחירה חופשית.
8. 274232 פסיכולוגיה לרפואנים (1.5) - שינוי מספר הקורס וניקוד 274258 פסיכולוגיה רפואית (2.0). תוספת 0.5 נק'.
9. 274240 מורפולוגית אדם (8.5) – פוצל לשני קורסים 274259 אנטומיה א' (5.0) ו-274260 היסטולוגיה (3.0). פחות 0.5 נק'.
10. 274249 אימונולוגיה בסיסית (3.0) + 274362 אימונולוגיה קלינית (2.0) – שני קורסים אוחדו ל-274261 אימונולוגיה בסיסית וקלינית (4.0). פחות 1.0 נק'.
11. 274254 אנטומיה ראש צוואר (5.0) – שינוי שם ומספר הקורס 274263 אנטומיה ב' (5.0) ללא שינוי בניקוד.
12. 274338 נירואנטומיה (1.5) – שינוי מספר הקורס וניקוד 274361 נירואנטומיה (2.5) תוספת 1.0 נק'.
13. 274246 בקטריולוגיה כללית (2.0) + 274339 בקטריולוגיה רפואית ומעבדה (2.5) – שני קורסים אוחדו ל-274372 בקטריולוגיה (4.5). ללא שינוי בניקוד.

**לצורך סגירת התואר, עם קבלת הציון האחרון, יש להגיש טופס זה מלא אל מזכירות הפקולטה. ניתן להגיש במשרד בעותק קשיח או במייל בקובץ pdf [undergrads@bm.technion.ac.il](mailto:undergrads@bm.technion.ac.il)**

קורסי חובה – 215.0 נק'

מס' קורס	שם הקורס	ניקוד	יש ציון עובר	מס' קורס חליפי אם נלמד	שם קורס חליפי אם נלמד	ניקוד קורס חליפי	פרש נקודות
044102	בטיחות במעבדות חשמל	0.0					
044105	תורת מעגלים חשמליים	4.0					
044131	אותות ומערכות	5.0					
094423	סטטיסטיקה	3.5					
103015	השלמות מתמטיקה - סיווג	-					
104013	חדו"א 2ת'	5.5					
104016	אלגברה 1מ'	5.0					
104018	חדו"א 1מ'	5.0					
104034	הסתברות ח'	3.5					
104135	מד"ר ת'	2.5					
104221	פונקציות מרוכבות והתמרות	4.0					
104223	מד"ח טורי פורייה	4.0					
113013	השלמות בפיזיקה סיווג א'	-					
113014	השלמות בפיזיקה סיווג ב'	-					
114052	פיזיקה 2	3.5					
114071	פיזיקה 1 מ'	3.5					
124120	יסודות הכימיה	5.0					
124503	כימיה פיזיקלית 1ב'	2.5					
125802	כימיה אורגנית רב"מ	5.0					
234112	מבוא למחשב שפת C	4.0					
274109	מבוא לרפואה דחופה	2.0					
274142	להיות רופא 1	2.0					
274143	להיות רופא 2	2.0					
274165	גנטיקה כללית	3.5					
274167	ביולוגיה של התא	3.5					
274237	מעבדה בביוכימיה קלינית	1.0					
274241	ביוכימיה כללית	4.5					
274242	גנטיקה של האדם	2.0					
274243	ביולוגיה מולקולרית	3.0					
274246	הבסיס המולקולרי לסרטן	2.0					
274247	וירולוגיה	2.5					
274252	פתוגנים אאוקריוטים	2.0					
274253	פיזיולוגיה תאית	4.0					

					2.0	להיות רופא 3	274255
					2.0	להיות רופא 4	274256
					1.5 2.0	פסיכולוגיה לרפואנים פסיכולוגיה רפואית	274232 274258
					8.5 5.0 3.0	מורפולוגיה האדם אנטומיה א' היסטולוגיה	274240 274259 274260
					3.0 2.0 4.0	אימונולוגיה בסיסית אימונולוגיה קלינית אימונולוגיה בסיסית וקלינית	274249 274362 274261
					5.0 5.0	אנטומיה ראש צוואר אנטומיה ב'	274254 274263
					2.0	אפידמיולוגיה	274318
					2.0	אתיקה ומשפט	274320
					4.5	פיזיולוגיה 1	274323
					3.0	אנדוקרינולוגיה	274328
					3.0	נירופיזיולוגיה מערכתית	274336
					4.0	פיזיולוגיה 2	274348
					2.0	אבולוציה	274251
					2.0	תזונה קלינית	274352
					1.5 2.5	נירואנטומיה	274338 274361
					4.0	פרמקולוגיה בסיסית	274367
					5.0	פתולוגיה כללית	274368
					3.0	המטולוגיה	274369
					2.0	להיות רופא 5	274370
					2.0	להיות רופא 6	274371
					2.0 2.5 4.5	בקטריולוגיה כללית בקטריולוגיה רפואית ומעבדה בקטריולוגיה	274245 274339 274372
					4.0	ביוכימיה קלינית	276310
					3.0	אנגלית טכנית מתקדמים ב'	324033
					3.5 4.0	תכן ביו-חשמלי	334022 334011
					4.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 1	334014
					2.5	יסודות חומרים רפואיים	334221
					4.0	יסודות הביומכניקה	334222
					2.0	מעבדה ביו-רפואית 1	335001
					2.0	מעבדה ביו-רפואית שניה	335002/3/4
					2.0	מעבדה ביו-רפואית שלישית	335002/3/4
					3.0	מכניקת זורמים ביולוגים	335009

					3.0	תכן ביומכני בסיסי	335010
					3.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 2	335015
					2.5	מתא לרקמה	336022
					3.0	אופטיקה ופוטוניקה	336533
					3.0	תופעות מעבר	337403
					1.0	חינוך גופני	394800
					1.0	חינוך גופני	394800
		סה"כ נקודות חובה שנלמדו:			<del>214.5</del> 215.0	סה"כ דרישה:	

## קורסי בחירה פקולטיים לפי מגמות – 16.5 נק' לפחות

יש להשלים:

- ◀ לפחות מגמה אחת בהנדסה ביו-רפואית
- ◀ לפחות 5 קורסים במגמה, 2 קורסי ליבה במגמה
- ◀ לפחות 5 קורסים הנדסיים

מגמה 1: \_\_\_\_\_

יש ציון עובר? הערות	ניקוד	שם הקורס	מס' קורס	
קורסי ליבה				
				1
				2
קורסי בחירה במגמה				
				3
				4
				5
		סה"כ נקודות במגמה:		

בחירה פקולטית כללית - קורסים פקולטיים נוספים:

יש ציון עובר? הערות	ניקוד	שם הקורס	מס' קורס	
				1
				2
				3
		סה"כ נקודות קורסים פקולטיים נוספים:		

## קורסי בחירה ברפואה – 2.0 נק' לפחות

יש ציון עובר? הערות	ניקוד	שם הקורס	מס' קורס	
				1
				2
				3
		סה"כ נקודות קורסים פקולטיים נוספים:		

קורסי בחירה חופשית – 4.0 נק' לפחות

מס' קורס	שם הקורס	ניקוד	יש ציון עובר? הערות
1			
2			
3			
	סה"כ נקודות בחירה חופשית:		

**מגמת בחירה - התמחות משנית במנהיגות יזמית** – מינימום 10 נק'  
על מנת להשלים את המגמה יש ללמוד סל מקצועות שמפורט בקטלוג הלימודים.

מס' קורס	שם הקורס	ניקוד	יש ציון עובר? הערות
<b>קורסי חובה</b>			
.1	מנהיגות יזמית	2.0	
.2	חדשנות רפואית במודל ביודיזיין 1+2	6.0	
	או	או	
	יזמות בהנדסה ביו-רפואית	2.0	
<b>קורסי בחירה - מתוך רשימת קורסי בחירה שמפורסמת באתר <a href="https://t-hub.technion.ac.il">https://t-hub.technion.ac.il</a> ובנוסף לרשימה ניתן ללמוד:</b>			
	רגולציה ומחקר קליני בפיתוח מכשור רפואי	2.0	
	יסודות היזמות	2.0	
	סה"כ נקודות למגמת התמחות משנית במנהיגות יזמית:		

**הוצאת קורסים שנלמדו מעבר לדרישות התואר הראשון:**

קורסים שיש בהם ציון והסטודנט מבקש שלא יכללו בממוצע ובצבירת הנקודות לתואר. הקורסים יופיעו בסוף הגיליון בלא מוכרים לתואר.

מס' קורס	שם הקורס	ניקוד	באיזה סמסטר נלמד
1			
2			
3			
	סה"כ נקודות מחוץ לתואר:		

## הוצאת קורסים שלא הושלמו ואין בכוונת הסטודנט להשלים:

קורסים שיש בהם ציון "לא השלים" והסטודנט לא מתכוון להשלים. יש לציין את כל הסמסטרים בהם הציון האחרון הוא "לא השלים" ואין כוונה להשלים

מס' קורס	שם הקורס	ניקוד	באיזה סמסטרים נלמד
1			
2			
3			
4			
5			
	סה"כ קורסים עם ציון לא השלים:		

## סיכום נקודות לסגירת התואר:

מתוך דרישה	צבירה של הסטודנט	
215.0 נק'		נקודות חובה
16.5 נק'		נקודות בחירה פקולטיות
2.0 נק'		נקודות בחירה ברפואה
4.0 נק'		נקודות בחירה חופשית
237.5 נק'		סה"כ נקודות

אני, (שם הסטודנט/ית) \_\_\_\_\_ (ת.ז.) \_\_\_\_\_

מבקש/ת לסגור את התואר הראשון בהנדסה ביו-רפואית ומדעי הרפואה ולהיכלל ברשימת הבוגרים לטקס

בחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_.

תאריך הגשת הטופס: \_\_\_\_\_ חתימת הסטודנט/ית: \_\_\_\_\_