

תכנית הלימודים המשולבת לתואר מוסמך למדעים בהנדסה ביו-רפואית ובפיזיקה

תכנית הלימודים

על מנת להשלים את התואר, יש לצבור 178.0 נקודות

לפי הפרוט הבא:

מקצועות חובה	145.0 נק'
מקצועות בחירה במסלול הפקולטי	23.0 נק'
מקצועות בחירה חופשית: 6.0 נק' העשרה	10.0 נק'
מקצועות בחירה חופשית	4.0 נק'

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, מ' - מעבדה, נק' - נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 5
4	2	-	5.0	פיזיקה קוונטית 2 115204
3	1	-	3.5	מסלולים מטבוליים 134113
2	2	-	3.0	פיזיולוגיה של מערכות הגוף למהנדסים 276011
3	1	-	3.5	יסודות תכן ביו-חשמלי 334022
2	2	-	3.0	תופעות מעבר במערכות פיזיולוגיות 337403
-	-	-	1.0	חינוך גופני 394800

19.0
בסמסטר זה מומלץ ללמוד קורס בחירה מקבוצה ב' במסגרת בחירה פקולטית:
"מתא לרקמה" 336022 (2.5 נק')
או
"אופטיקה ופוטוניקה" 336533 (3.0 נק')

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 6
4	2	-	5.0	פיזיקה סטטיסטית ותרמית 114036
-	-	3	1.5	מעבדה לפיזיקה 4 מח' 114037
4	2	-	5.0	אלקטרומגנטיות ואלקטרודינמיקה 114246
-	-	4	2.0	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 1 335001
2	2	-	3.0	תכן ביומכני בסיסי 335010
-	-	-	1.0	חינוך גופני 394800

קורסי בחירה פקולטיים
17.5
בסמסטר זה מומלץ ללמוד 094423 מבוא לסטטיסטיקה (3.5 נק')
הנחוץ כבחירה פקולטית במגמת הנדסת רקמות וביו-חומרים

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 7
-	-	9	4.0	פריקט בהנדסה ביו-רפואית 1 334014
-	-	4	2.0	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 2 335002

קורסי בחירה פקולטיים
6.0

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 8
-	-	4	2.0	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 3 335003
-	-	9	3.0	פריקט בהנדסה ביו-רפואית 2 335015

קורסי בחירה פקולטיים
5.0
יתכנו חפיפות בין קורסים בתכנית ו/או בין בחינות. על הסטודנטים יהיה לדאוג להשלמות בהתאם.

קורסי בחירה פקולטית

יש לצבור 23.0 נק':

- 1-2 מהקורסים מקבוצה א' - הבחירה בפיזיקה
- 2- קורסים מקבוצה ב' - הבחירה בהנדסה ביו-רפואית ובנוסף
- יש לסיים לפחות מגמה אחת מהבחירה בהנדסה ביו-רפואית עפ"י כללי המגמה (ראה קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית).
- לפחות 8 מקורסי הבחירה יהיו מהפקולטה.

בחירה בפיזיקה - קבוצה א':

ה'	ת'	מ'	נק'
3	1	-	3.5
3	1	-	3.5
3	1	-	3.5
3	1	-	3.5

הנדסה ביו-רפואית - קבוצה ב':

ה'	ת'	מ'	נק'
2	1	-	2.5
2	1	-	2.5
2	2	-	3.0

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 1
4	-	-	0.0	044102 * בטיחות במעבדות חשמל
4	2	-	5.0	104016 אלגברה 1 מ'
4	3	-	5.5	104031 אינפי 1 מ'
4	2	-	5.0	114074 פיזיקה 1 פ'
2	2	-	3.0	125001 כימיה כללית
3	-	-	3.0	134058 ביולוגיה 1

* חובה להרשם למקצוע זה. ההרצאות יתנו במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד.

בסמסטר זה מומלץ לקחת קורס "מגמות" 334021 (1.0) כבחירה חופשית

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 2
4	3	-	5.5	104013 חדו"א 2ת'
4	2	-	5.0	104035 מד"ר ואינפי 2ח'
-	-	3	1.0	114032 מעבדה בפיזיקה 1 ח'
4	2	-	5.0	114076 פיזיקה 2 פ'
2	1	-	2.5	124801 כימיה אורגנית 1 ב'
2	2	-	4.0	234112 מבוא למחשב שפת C
3	-	-	3.0	324033 אנגלית טכנית מתקדמים ב'

26.0
ניתן ללמוד 125801 כימיה אורגנית (5.0 נק') הנחוץ כקדם בחלק מקורסי ביולוגיה המופיעים כבחירה פקולטית במגמת הנדסת רקמות וביו-חומרים הנק' העודפות יחשבו כבחירה חופשית.

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 3
3	2	-	4.0	044105 תורת המעגלים החשמליים
3	2	-	4.0	104221 פונקציות מרוכבות והתמרות אינט'
3	2	-	4.0	104223 מד"ח וטורי פוריה
-	-	3	1.0	114030 מעבדה לפיזיקה 2 מח'
3	1	-	3.5	114086 גלים
3	2	-	4.0	114101 מכניקה אנליטית
2	1	-	2.5	134019 מבוא לביוכימיה ואנזימולוגיה
2	-	-	2.0	274001 מבוא לאנטומיה מיקרו' ומאקרו'

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 4
4	2	-	5.0	044131 אותות ומערכות
3	1	-	3.5	104034 מבוא להסתברות ח'
-	-	3	1.5	114035 מעבדה לפיזיקה 3
4	2	-	5.0	115203 פיזיקה קוונטית 1
3	2	-	4.0	334222 יסודות הביומכניקה
2	2	-	3.0	335009 מכניקת זורמים ביולוגיים
2	2	-	3.0	336537 ביופיזיקה וניורופיזיולוגיה למהנדסים

25.0
בסמסטר זה מומלץ ללמוד את הקורסים הבאים במסגרת בחירה פקולטית:
"מפגשים עם התעשייה" 334331 (1.0 נק')
קורס בחירה מקבוצה ב': "חומרים רפואיים" 334221 (2.5 נק')