

ה'	ת'	מ'	פ'	נק'	סמסטר 4
3	1	-	-	3.5	מבוא לסטטיסטיקה 094423
2	1	-	-	3.0	אלגוריתמים 1 234247
2	2	3	6	4.5	מערכות הפעלה 234123
4	2	-	-	5.0	כימיה אורגנית 125801
2	2	-	-	2.5	מבוא לביוכימיה ואנזימולוגיה 134019
13	8	3	6	18.5	

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 5
2	1	-	2.5	מבוא לביואינפורמטיקה מ' 234525
2	1	-	3.0	תורת החישוביות 236343
2	1	-	2.5	ביולוגיה מולקולרית 134082
1	-	5	2.5	מעבדה בגנטיקה מולקולרית 134142
7	3	5	10.5	

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 6
2	1	-	3.0	אלגוריתמים בביולוגיה חישובית 236522
2	1	-	3.0	

ה'	ת'	מ'	פ'	נק'	סמסטר 7
2	-	-	3	3.0	פרויקט בביואינפורמטיקה 236524
2	-	-	3	3.0	

6. המסלול למדעי המחשב עם התמקדות בביואינפורמטיקה

תכנית מעודכנת לתשע"ז

(בשיתוף עם הפקולטה לביולוגיה)

התקדמותה המטאורית של הביולוגיה המודרנית מתאפשרת עקב שימוש הולך וגובר בשיטות חישוביות ואלגוריתמים חדשניים. פענוח רצף הגנום האנושי גורם למהפכה הן בהבנת האבולוציה והביולוגיה של האדם והן בהבנת מחלות ופיתוח תרופות ואמצעים לאבחנה מוקדמת.

מטרת המסלול היא להכשיר בוגרים שיוכלו להשתלב ולהוביל תעשיות ביואינפורמטיקה, וכן בוגרים שיוכלו להמשיך ללימודים מתקדמים בביולוגיה מולקולרית ותאית ובמדעי המחשב ללא דרישות נוספות.

בתום לימודיהם יקבלו בוגרי התוכנית את התואר "מוסמך למדעים במדעי המחשב עם התמקדות בביואינפורמטיקה".

תוכנית הלימודים

על מנת להשלים את התואר, יש לצבור 155 נקודות לפי הפירוט הבא:

מקצועות חובה	100.5 נק'
מקצועות בחירה <th>44.5 נק'</th>	44.5 נק'
מקצועות בחירה חופשית <th>4.0 נק'</th>	4.0 נק'
מקצועות בחירת העשרה <th>6.0 נק'</th>	6.0 נק'

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

מקצועות החובה - השינוי המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 1
4	3	-	5.5	חשבון אינפיניטסימלי מ' 104031
4	3	-	5.5	אלגברה א' 104166
2	2	2	4.0	מבוא למדעי המחשב מ' * 234114
2	2	-	3.0	מערכות ספרתיות או 234145
2	1	-	3.0	044145
3	-	-	3.0	ביולוגיה 1 134058
-	2	-	1.0	חינוך גופני 394901
15	11	2	22.0	

* חובה ללמוד קורס זה כבר בסמסטר הראשון ללימודים

ה'	ת'	מ'	נק'	סמסטר 2
4	2	-	5.0	חשבון אינפיניטסימלי מ' 104032
3	1	-	3.5	פיסיקה מ' 114071
3	1	-	3.5	גנטיקה כללית * 134020
2	1	1	3.0	ארגון ותכנות המחשב 234118
2	2	-	3.0	מבוא לתכנות מערכות 234122
2	1	-	3.0	קומבינטוריקה למדעי המחשב 234141
-	2	-	1.0	חינוך גופני 394901
16	10	1	22.0	

* ניתן לדחות קורס זה לסמסטרים מאוחרים יותר.

סמסטר 3

3	2	-	4.0	הסתברות מ' 094412
2	1	-	2.5	אלגברה מודרנית ח' 104134
2	1	1	3.0	מבני נתונים 1 234218
3	2	-	4.0	לוגיקה ותורת הקבוצות למ"מ 234293
2	-	-	2.0	אבולוציה 134133
2	2	-	3.0	כימיה כללית 125001
4	-	-	3.0	אנגלית טכנית – מתקדמים ב' 324033
18	8	1	21.5	

מקצועות בחירה

על הסטודנט להשלים 44.5 נקודות לפי הדרישות המפורטות להלן.

לפחות 15 נק' מרשימה א' של המסלול הכללי הארבע-שנתי במדעי המחשב.

לפחות 10 נק' בחירה בביולוגיה כדלקמן:

שני קורסים לפחות מהרשימה להלן והשאר מרשימות א' או ב' במסלול הכללי של ביולוגיה.

נק'	סמסטר 7
134113	מסלולים מטבוליים
134119	בקרת הביטוי הגנטי
134128	ביולוגיה של התא
134111	זואולוגיה
134040	פיזיולוגיה מולקולרית של הצמח
134117	פיזיולוגיה
134121	מיקרוביולוגיה ווירולוגיה