

1. תכנית לימודים משולבת לתואר כפול מדעי המחשב עם המחלקה למתמטיקה

התכנית מיועדת לתלמידים מצטיינים המעוניינים בלימודים במתמטיקה טהורה ובמדעי המחשב. בניגוד לתכנית המשולבת, הדגש בצד המתמטי של התכנית הוא על קורסי יסוד במתמטיקה הטהורה אשר מהווים בסיס ללימודים מתקדמים. לסטודנטים בוגרי התכנית יהיה רקע רחב בשני התחומים, והם יוכלו להמשיך לתואר השני באוניברסיטת בן גוריון במתמטיקה או במדעי המחשב ללא צורך בקורסי השלמה. משך התכנית 8 סמסטרים, ובוגרי התכנית יקבלו תואר כפול – תואר בוגר במתמטיקה ותואר בוגר במדעי המחשב. הקבלה לתכנית תיעשה בסוף השנה הראשונה, מקרב התלמידים אשר לומדים במסלולים אחרים במתמטיקה או במדעי המחשב, או במחלקות קרובות, אשר סיימו את לימודי השנה הראשונה בהצטיינות.

על תלמידי התכנית לשמור על ממוצע ציונים מצטבר של 80 ומעלה בכל אחת מהמחלקות (תלמידים בעלי ממוצע ציונים נמוך יותר יוכלו להישאר בתכנית באישור חריג של ועדת ההוראה.)

דרישות לתואר

מס' נקודות

66.5	חובה במתמטיקה
48.0	חובה במדעי המחשב
7.0	חובה בהנדסת חשמל ומחשבים
2.0	אנגלית
4.0	פרויקט
8.0	חובה מצומצמת במתמטיקה
44.5	בחירה במתמטיקה או מדעי המחשב

תכנית הלימודים:

1. רשימת קורסי חובה במתמטיקה

לתלמידים מצטיינים ניתן לבחור בקורס אנליזה מתקדמת 201-1-5401 (במקום הקורס אנליזה פונקציונלית 1).

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף		מס' נקודות	ניתן בסמסטר	מקצועות קדם
		ה	ת			
201-10011	חשבון אינפיניטסימאלי 1	5	2	6.0	סתיו	
201-10021	חשבון אינפיניטסימאלי 2	5	2	6.0	אביב	201-10011
201-10031	חשבון אינפיניטסימאלי 3	5	2	6.0	סתיו	201-17021, 201-10021
201-10061	משוואות דיפרנציאליות רגילות	4	2	5.0	סתיו	201-17021, 201-10021
201-10081	יסודות תורת המידה	4	-	4.0	סתיו	201-10031
201-10091	מבוא לטופולוגיה	4	-	4.0	אביב	201-17021, 201-10021
201-10151	אנליזה פונקציונאלית *1	4	-	4.0	סתיו	,201-10031
201-10171	מבוא לתורת הקבוצות	4	-	4.0	אביב	
201-10251	תורת הפונקציות המרוכבות	4	-	4.0	אביב	201-10031
201-12201 או 202-11061	מתמטיקה בדידה או מבנים בדידים וקומבינטוריקה	4	2	4.0	סתיו	

	סתיו	5.0	2	4	אלגברה 1	201-17011
201-17011	אביב	5.0	2	4	אלגברה 2	201-17021
201-17021	סתיו	4.5	1	4	מבנים אלגבריים	201-17031
201-10021	סתיו	5.0	2	4	הסתברות	201-18001
		66.5			סה"כ	

2. קורסי חובה במדעי המחשב ופרויקט

מספר מקצוע	שם המקצוע	ה י ק ף			מספר נק' מספר	ניתן בסמס טר	מקצועות קדם
		ה	ת	מ			
202-11011	מבוא למדעי המחשב	4	2	-	5.0	סתיו	-
202-11031	מבני נתונים	4	2	-	5.0	אביב	# 201-12201, 202-11011
202-12011	אוטומטים, שפות פורמליות וחישוביות	4	2	-	5.0	סתיו	201-10201, 201-12201
202-12031	תכנות מערכות	4	2	-	5.0	סתיו	202-11031
202-12041	תכנון אלגוריתמים	4	2	-	5.0	אביב	202-11031, 202-12011
202-12051	עקרונות שפות תכנות	4	2	-	5.0	אביב	202-12011, 202-11031
202-13011	מבוא לאנליזה נומרית	4	1	-	4.5	סתיו	202-11011, 201-10021
202-12091	ארכיטקטורה במחשבים ומעבדה בתכנות מערכות	2.25	1	2.5	4.0	אביב	361-13131, 202-12031, 361-13301#
202-13021	עקרונות הקומפילציה	4	1	-	4.5	סתיו	202-12051, 202-12011, 202-12091,
202-13031	מערכות הפעלה	4	2	-	5.0	אביב	202-12031, 202-12091,

		4.0	-	-	4	קורס פרויקט	202-14001
		48.0+4.0				סה"כ	

3. קורסי חובה בהנדסת חשמל ומחשבים

מקצועות קדם	ניתן בסמסטר	מס' נקודות	היקף		שם מקצוע	מס' מקצוע
			ת	ש		
-	סתיו	3.5	1	3	מערכות ספרתיות	361-13131
361-13131	אביב	3.5	1	3	מבוא למחשבים למדעי המחשב	361-13301
	7.0				סה"כ	

4. קורסי חובה כלליים

מקצועות קדם	ניתן בסמסטר	מס' נקודות	היקף		שם המקצוע	מס' מקצוע
	סתיו, אביב	2.0	-	4	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
	סתיו, אביב	0.0	1	-	הדרכה בספריה	299-11121

5. קורסי בחירה במסגרת מצומצמת במתמטיקה

יש לבחור לפחות 2 מבין שלושת הקורסים הבאים:

מקצועות קדם	ניתן בסמסטר	מס' נקודות	היקף		שם המקצוע
			ה	ה	

שם המקצוע	היקף	מס' נקודות	ניתן בסמסטר	מקצועות קדם		
					ה	
201-10231	4	4.0	אביב			אנליזת פורייה
201-17041	4	4.0	אביב			תורת השדות ותורת גלואה
201-17071	4	4.0	אביב			מבנים אלגבריים 2

6. קורסי בחירה במתמטיקה או במדעי המחשב – סה"כ 44.5 נק"ז

כל קורס בחירה שניתן ע"י אחת מהמחלקות ולפחות 4.0 נק"ז מהמחלקה למדעי המחשב.

תכנית מומלצת לפי סמסטרים לתואר כפול במגמת מתמטיקה ומדעי המחשב

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע
	סמסטר ב'			סמסטר א'	
2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051	6.0	חשבון אינפיניטסימאלי 1	201-10011
6.0	חשבון אינפיניטסימאלי 2	201-10021	5.0	אלגברה 1	201-17011
5.0	מבני נתונים	202-11031	5.0	מתמטיקה בדידה	201-12201
5.0	אלגברה 2	201-17021	5.0	מבוא למדעי המחשב	202-11011
<u>4.0</u>	מבוא לתורת הקבוצות	201-10171	0.0	אנגלית מתקדמים 1	153-15041

	או מבנים בדידים וקומבינטוריקה	202-11061	0.0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-15001
			1.0	סדנה לכתיבת הוכחות	201-12241
			<u>0.0</u>	הדרכה בספריה	299-11121
22.0	ס ה " כ		22.0	ס ה " כ	
סמסטר ד'			סמסטר ג'		
4.0	מבוא לטופולוגיה	201-10091	6.0	חשבון אינפיניטסימאלי 3	201-10031
5.0	תכנון אלגוריתמים	202-12041	5.0	הסתברות	202-18001
4.0	ארכיטקטורה במחשבים ומעבדה בתכנות מערכות	202-12091	5.0	אוטומטים שפות פורמליות וחישוביות	202-12011
5.0	עקרונות שפות תכנות	202-12051	5.0	תכנות מערכות	202-12031
<u>3.5</u>	מבוא למחשבים למדמ"ח	361-13301	<u>3.5</u>	מערכות ספרתיות	361-13131
21.5	ס ה " כ		24.5	ס ה " כ	
סמסטר ו'			סמסטר ה'		
4.0	תורת הפונקציות המרוכבות	201-10251	4.0	יסודות תורת המידה	201-10081
8.0	קורסי בחירה מצומצמת במתמטיקה	201-1****	5.0	משוואות דיפרנציאליות רגילות	201-10061
5.0	מערכות הפעלה	202-13031	4.0	אנליזה פונקציונלית 1	201-10151
<u>8.0</u>	קורסי בחירה במתמטיקה או במדעי המחשב		4.5	מבנים אלגבריים	201-17031
			<u>4.5</u>	מבוא לאנליזה נומרית	202-13011

25.0	סה"כ	22.0	סה"כ
	סמסטר ח'		סמסטר ז'
		4.5	עקרונות הקומפילציה
		4.0	פרויקט במדעי המחשב
<u>18.5</u>	קורסי בחירה במתמטיקה או במדעי המחשב	<u>16.0</u>	קורסי בחירה במתמטיקה או במדעי המחשב
18.5	סה"כ	24.5	סה"כ

202-13021

202-1****