

תכנית הלימודים של החוג למתמטיקה

לסטודנטים שמתחילים בשנה"ל תשע"ז

היקף החוג: 30 ש"ש

שנת הלימודים
המומלצת ללמוד
את הקורס

שם הקורס/נושאי הלימוד	ש"ש	א	ב	ג	ד	Δ תנאי קדם / * הערות
קורסי חובה (סה"כ 27 ש"ש)						
קורס מכינה במתמטיקה (מרוכז חובה)	ללא נ"ז	✓				*קורס מרוכז, חובה לשנה א, הקורס מתקיים לפני תחילת שנת הלימודים. ציון עובר 70.
אנליזה א (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א
אנליזה ב (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א Δ אנליזה א
אלגברה לינארית א (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א
אלגברה לינארית ב (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א Δ אלגברה לינארית א
תרגול מתמטיקה שנה א-לאנליזה ולאגברה (חובה)	ללא נ"ז	✓				* חובה לשנה א, קורס שנתי
משוואות דיפרנציאליות (חובה)	2		✓	✓		Δ אנליזה ב
פונקציות מרוכבות (חובה)	1		✓	✓		Δ אנליזה ב Δ אלגברה ויקטורית
תורת הקבוצות (חובה)	1	✓	✓			
מבנים אלגבריים (חובה)	2		✓	✓		Δ אלגברה לינארית ב Δ תורת הקבוצות
תורת המספרים (חובה)	1		✓	✓		
יסודות הגיאומטריה (חובה)	ללא נ"ז	✓	✓			*קורס שנתי. אפשר ללמוד את הקורס בצורה מקוונת או בצורה פרונטלית. מומלץ לבחור בקורס הפרונטלי אם למדתם מתמטיקה ברמה של 4 יח"ל.
גיאומטריה מורחבת (חובה)	2		✓	✓		Δ יסודות הגיאומטריה
אלגברה וקטורית (חובה)	2		✓	✓		Δ אלגברה לינארית ב
סטטיסטיקה למתמטיקאים (חובה)	1	✓	✓			*פוסטר מחובת קורס 'סטטיסטיקה' בחינוך. התלמידים יעשו עוד קורס בחירה בחינוך.
הסתברות (חובה)	1	✓	✓	✓		
לוגיקה (חובה)	1		✓	✓		Δ אנליזה א Δ אנליזה ב
תולדות המתמטיקה (חובה)	1		✓	✓		Δ אנליזה א Δ אנליזה ב
תורת הגבולות (חובה)	1		✓			Δ אנליזה ב
הוראת מתמטיקה בשילוב כלים טכנולוגיים (חובה)	1		✓	✓		*יש ללמוד במקביל או אחרי הקורס 'דרכי הוראת מתמטיקה' *פוסטר מחובת קורס 'מיומנויות המאה ה-21' בחינוך. התלמידים יעשו עוד קורס בחירה בחינוך.
סמינריון במתמטיקה (חובה)	2		✓			תנאי קדם ייקבעו בהתאם לנושא הנבחר.
קורסי בחירה (יש לבחור 3 ש"ש) (לשנים ב-ג)						
מדי שנה יוצעו מספר קורסים מרשימה זו או קורסי בחירה אחרים.						
אנליזה נומרית	1		✓	✓		Δ אנליזה ב * יש ללמוד במקביל או אחרי משוואות דיפרנציאליות *הקורס מתקיים פעם בשנתיים
אנליזה מודרנית	1		✓	✓		Δ אנליזה ב Δ משוואות דיפרנציאליות
מתמטיקה דיסקרטית	1		✓	✓		Δ אלגברה לינארית ב Δ תורת הקבוצות Δ הסתברות
נושאים באנליזה והוראתם	1		✓	✓		Δ אנליזה א Δ אנליזה ב
גיאומטריה של המרחב	1		✓	✓		Δ יסודות הגיאומטריה
הוראה מתקנת במתמטיקה לתלמידי חטיבת הביניים	1		✓	✓		
האפס והאינסוף	1		✓	✓		Δ משוואות דיפרנציאליות
חובות נוספים בחוג						
שני ימי עיון מתמטיקה (חובה)	ללא נ"ז					

חובות נוספים במכללה

סוג החובה במכללה	הערות
חוג נוסף	יש לעיין בחובות החוג הנוסף שבחרת במידעון או אתר המכללה
לימודי חינוך	ע"פ התכנית החוג לחינוך, פרטים בחובות החוג לחינוך במידעון או באתר המכללה. קורס במתודיקה (חובה) ללומדים בחוג למתמטיקה: דרכי הוראת מתמטיקה בחטיבת הביניים (2 ש"ש) (במקביל או לפני עבודה מעשית מתקדמים) *תלמידי החוג למתמטיקה ילמדו את הקורסים 'מיומנויות המאה ה-21' ו-'סטטיסטיקה' במסגרת לימודי החוג למתמטיקה ויעשו עוד 2 ש"ש בחירה בחינוך. פרטים במידעון ובאתר המכללה
לימודי יסוד והעשרה	פרטים באתר המכללה
הכשרה מעשית בחוג ובחוג נוסף	פרטים באתר המכללה
עבודות סמינריות	עבודה סמינריונית אחת בחוג לחינוך ועבודה נוספת באחד מחוגי הלימוד. בחוג השני, שבו לא כותבים עבודה סמינריונית, יש להשתתף בקורס מתקדם ולכתוב במסגרתו עבודה לסיום הקורס.