

מגמת מתמטיקה שימושית

מגמת לימודים זו מקנה לתלמיד השכלה מתמטית בסיסית וטכניקות הדרושות לפתרון בעיות במדעים ובטכנולוגיה (כגון משוואות דיפרנציאליות, אנליזה נומרית, שיטות אנליטיות).

קורסי חובה כלליים

על התלמיד להשתתף בכל הקורסים המופיעים ברשימת קורסי החובה במתמטיקה כאשר הקורסים 'מבוא למרחבי הילברט ותורת האופרטורים', 'משוואות דיפרנציאליות חלקיות 1' ו'גיאומטריה דיפרנציאלית' מתוך "שביעיית הבחירה" הינם חובה.

סמסטר א' + ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 3, משוואות דיפרנציאליות רגילות 1		1	3	מכניקה אנליטית (במסגרת בית הספר לפיזיקה ואסטרונומיה)	0321.2105
משוואות דיפרנציאליות רגילות 1			3	משוואות דיפרנציאליות רגילות 2	0366.2104
אנליזה נומרית 1			4	סמינר במתמטיקה שימושית	0366.3013
משוואות דיפרנציאליות רגילות 2 (רצוי), משוואות דיפרנציאליות חלקיות 1, אנליזה נומרית 1 (רצוי)			3	מבוא לתופעות לא לינאריות	0366.3362
			24	קורסי בחירה	0366.xxxx
			38	סה"כ	

קורסי בחירה מומלצים לתלמידי מתמטיקה שימושית

סמסטר א' + ב'					
בחירה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא להסתברות, חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 א'		1	3	הסתברות למדעים	0365.2100
הסתברות למדעים או הסתברות למתמטיקאים או הסתברות לדו-חוגי		2	3	תיאוריה סטטיסטית	0365.2103
הסתברות למדעים או הסתברות לדו-חוגי או הסתברות למתמטיקאים, אלגברה לינארית 1 א' או אלגברה לינארית 1 ב'			3	מבוא לתהליכים סטוכסטיים	0365.2111
אלגברה לינארית 1 א', חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 א'		1	3	חקר ביצועים 1	0365.2302
אלגברה לינארית 1 א', חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 א'			3	תכנות לינארי	0365.3117
מבוא למרחבי הילברט ותורת האופרטורים			4	מבוא לאנליזה פונקציונלית	0366.3022
פונקציות ממשיות, טופולוגיה			3	תורת המידה	0366.3023
פונקציות ממשיות במקביל, מבוא למרחבי הילברט ותורת האופרטורים			3	מבוא לאנליזה הרמונית	0366.3025

0366.3097	אנליזה נומרית 2	3	1	אנליזה נומרית 1, משוואות דיפרנציאליות רגילות 1
0366.3098	הסתברות למתמטיקאים	3	1	פונקציות ממשיות, מבוא להסתברות, חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 3 במקביל
0366.3335	מבוא למתמטיקה שימושית	3		משוואות דיפרנציאליות רגילות 1, אנליזה נומרית 1
0366.3360	חשבון וריאציות	3		חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 א', משוואות דיפרנציאליות רגילות 1
0366.4770	שיטות בתיכון גיאומטרי	3		אנליזה נומרית 1

ניתן לבחור קורסי בחירה נוספים מתכנית הלימודים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" במתמטיקה.

סה"כ שעות סמסטריאליות במגמת מתמטיקה שימושית : 114-116.