

תוכנית הלימודים במסלול מתמטיקה לעל יסודי

במסגרת 48 ש"ש של הקורסים במתמטיקה נלמדים הקורסים הבאים :

* אלגברה ליניארית	* לוגיקה מתמטית
* מבוא לסטטיסטיקה	* תורת המשחקים
* תורת הקבוצות	* אלגברה מודרנית
* תורת המספרים	* היסטוריה של תולדות המתמטיקה
* הסתברות	* הנדסת המרחב
* מתמטיקה בדידה	* בעיות נבחרות בהנדסת המרחב
* מספרים מרוכבים	* בעיות נבחרות בהנדסת המישור
* בעיות נבחרות באלגברה	* בניית הנדסיות
* חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי א'	* הנדסה אנליטית מתקדמת
* חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי ב'	* מבוא לטופולוגיה
* נושאים נבחרים באנליזה	* תורת הווקטורים
* משוואות דיפרנציאליות רגילות	* פתרון בעיות במתמטיקה – אינטואיציה והוכחה
* משוואות דיפרנציאליות חלקיות	* סמינריון במתמטיקה
* אנליזה נומרית	

במסגרת 16 ש"ש של הקורסים בחינוך פדגוגי במתמטיקה נלמדים הקורסים הבאים :

* דידקטיקה א
* מתודיקה להוראת המתמטיקה ב
* מתודיקה להוראת המתמטיקה ג
* שילוב טכנולוגיה בהוראת המתמטיקה
* הכרת אתרים ותוכניות ממוחשבות להוראת המתמטיקה
* פדגוגיה של הוראת האלגברה בבית הספר העל-יסודי
* הוראת גאומטריה אויקלידית בבית הספר העל-יסודי
* דידקטיקה ופדגוגיה של הוראת הטריגונומטריה בחטיבה העליונה
* פדגוגיה ודידקטיקה של הוראת הנדסה אנליטית
* הערכת הישגים במתמטיקה
* הוראת מתמטיקה בכיתה הטרוגנית
* אסטרטגיות הוראה מגוונות בכיתת המתמטיקה בביה"ס העל-יסודי
* סמינריון בחינוך מתמטי

לקורסים הללו מתווספות עוד 28 ש"ש של קורסים בחינוך, אנגלית, לשון, מקרא והכשרה מעשית. תוכנית הלימודים עשויה להשתנות בכפוף לאילוצים שונים והחלטות החוג.