

תוכנית הלימודים במסלול מתמטיקה על-יסודי

במסגרת 48 שעות שבועיות של הקורסים במתמטיקה, נלמדים הקורסים הבאים:

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

- פתרון בעיות במתמטיקה – אינטואיציה והוכחה
- סמינריון במתמטיקה

במסגרת 16 שעות שבועיות של הקורסים בחינוך פדגוגי במתמטיקה נלמדים הקורסים הבאים:

- דידקטיקה א'
- מתודיקה להוראת המתמטיקה ב'
- מתודיקה להוראת המתמטיקה ג'
- שילוב טכנולוגיות 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 בבית הספר העל-יסודי
- סמינריון בחינוך מתמטי

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