

תוכנית לימודים

רכיבי תוכנית הלימודים

| ש"ש | רכיב |
|-----|------------------------------|
| 60 | ידע מתמטי כללי |
| 48 | הכשרה להוראה |
| 20 | - חינוך מתמטי |
| 4 | - אוריינות מחקר בחינוך מתמטי |
| 16 | - התנסות מעשית במתמטיקה |
| 8 | - לימודי חינוך |
| 6 | לימודי יסוד והעשרה |
| 114 | סה"כ |

רכיב ידע מתמטי כללי:

| קורס | ש"ש | סוג |
|----------------------------|-----|------------|
| גיאומטריה אנליטית | 2 | קורסי חובה |
| מבוא לאלגברה | 2 | |
| מבוא לטריגונומטריה | 2 | |
| אופטימיזציה ותכנון ליניארי | 1 | |
| אלמנטים של תורת המספרים | 2 | |
| אלגברה ליניארית | 1+2 | |
| תורת הווקטורים | 2 | |
| תורת הקבוצות | 2 | |
| לוגיקה מתמטית | 2 | |
| גיאומטריה במישור | 2 | |
| גיאומטריה במרחב | 2 | |
| הסתברות | 2 | |
| סטטיסטיקה | 1 | |

| קורס | ש"ש | סוג |
|--|-----|---|
| מתמטיקה דיסקרטית | 2 | |
| תורת הגרפים | 2 | |
| חדו"א 1 | 1+2 | |
| חדו"א 2 | 2 | |
| חדו"א 3 | 2 | |
| משוואות דיפרנציאליות רגילות | 2 | |
| אנליזה נומרית | 2 | |
| סמינריון במתמטיקה | 2 | |
| מבנים אלגבריים | 2 | |
| פונקציות מורכבות | 2 | |
| תולדות המתמטיקה | 2 | |
| גיאומטריה אקסיומטית | 1 | |
| שימושים כלכליים | 1 | קורסי בחירה (יש לבחור קורסים בהיקף של 11 ש"ש) |
| גיאומטריה דיפרנציאלית | 2 | |
| משוואות דיפרנציאליות חלקיות | 2 | |
| תורת המשחקים | 1 | |
| טופולוגיה | 2 | |
| שימושים מדעיים במתמטיקה | 1 | |
| אלגברה קומוטטיבית | 2 | |
| פונקציות בכמה משתנים | 2 | |
| בעיות מתמטיות בסיסיות מנקודת ראות מתקדמת | 2 | |
| סה"כ | 60 | |

רכיב הכשרה להוראה:

| סוג | ש"ש | קורס | |
|--------------------|-----|---|--------------------------|
| חינוך מתמטי | | | |
| חובה | 2 | דידקטיקה א' | |
| חובה | 2 | דידקטיקה ב' | |
| חובה | 2 | דידקטיקה ג' | |
| חובה | 2 | שילוב המחשב בהוראת המתמטיקה | |
| חובה | 2 | הערכת הישגים במתמטיקה | |
| חובה | 2 | תכנון תוכניות לימוד במתמטיקה | |
| חובה | 2 | הוראת גיאומטריה | |
| חובה | 2 | פיתוח חשיבה מתמטית | |
| חובה | 1 | הוראת מתמטיקה בכיתה הטרוגנית | |
| חובה | 1 | היבטים פסיכולוגיים בהוראת המתמטיקה | |
| חובה | 1 | פילוסופיה של הוראת המתמטיקה | |
| חובה | 1 | בעיות נבחרות בהוראת המתמטיקה | |
| 20 | | סה"כ | |
| סמינר | 2+2 | סמינריון בחינוך מתמטי | אוריינות מחקר |
| 4 | | סה"כ | בחינוך מתמטי |
| חובה | 8 | הדרכה פדגוגית שנה ב' - אקדמיה-כיתה | התנסות מעשית במתמטיקה |
| חובה | | סדנת הדרכה פדגוגית, שנה ב' | |
| חובה | 8 | הדרכה פדגוגית שנה ג' - אקדמיה-קהילה | |
| חובה | | סדנת התנסות מעשית בהוראת המתמטיקה, שנה ג' | |
| 16 | | סה"כ | |
| חובה | 1 | פסיכולוגיה של גיל הנעורים | לימודי חינוך |
| חובה | 1 | פילוסופיה של חינוך | |
| חובה | 1 | סוציולוגיה של חינוך | |
| חובה | 2 | שיטות הוראה כלליות | |

| סוג | ש"ש | קורס |
|------|-----|----------------|
| חובה | 1 | שיטות מחקר |
| חובה | 2 | סמינריון חינוך |
| 8 | | סה"כ |
| 48 | | סה"כ |

רכיב לימודי יסוד והעשרה:

| סוג | ש"ש | קורס |
|------|-----|-----------------------|
| חובה | 2 | אנגלית למטרות אקדמיות |
| חובה | 2 | לשון עברית |
| חובה | 1 | אוריינות אקדמית |
| חובה | 1 | תרבות ערבית |
| | 6 | סה"כ |

