

מבנה תכנית הלימודים במסלול העל-יסודי על יסודי - מתמטיקה (התמחות חד-חוגית)

תכנית הלימודים במסלול העל-יסודי בהתמחות מתמטיקה (ז-י), כוללת 100 ש"ש.

התוכנית כוללת את שלושת הרכיבים הבאים :

א. לימודי חינוך והתנסות בהוראה : 46 ש"ש

ב. לימודי התמחות : מתמטיקה 50 ש"ש

ג. לימודי העשרה : 2 ש"ש

אנגלית אקדמית : 2 ש"ש

סה"כ: 100 ש"ש

* בנוסף, כלולים חובות אקסקוריקולריים שאינם מזכים בנקודות זכות.

א. לימודי חינוך והתנסות בהוראה – מתמטיקה במסלול העל-יסודי

שנה אקדמית והיקף בש"ש				שם הקורס
ד	ג	ב	א	
לימודי החינוך (34 ש"ש)				
		1		תיאוריות וגישות בהוראה ולמידה
			1	מעשה ההכלה בכיתה ההטרופית
			1	מבוא לפסיכולוגיה חינוכית
		3		סמינריון בחינוך
1				להורות, להנהיג ולהעצים
		1		פדגוגיה חדשנית
			1	מבוא לפדגוגיה וחוסן
			1	מבוא לדידקטיקה כללית
		1	1	דרכי הוראת האלגברה
		1	1	דרכי הוראת הגיאומטריה
			2	דרכי הוראת המספרים והפעולות
		2		הוראת הפונקציות
1				הוראת הגיאומטריה האנליטית
		1		הוראת הטריגונומטריה
2				הוראת המתמטיקה לתלמידים בעלי יכולות גבוהות
		1		מדידה והערכה
		2		מתמטיקה בכול: נושאי העשרה בהוראת המתמטיקה
2				סדנא דידיקטית – תכנית הלימודים במתמטיקה בביה"ס העל-יסודי (ז-י)
	2			קשיים אופייניים של התלמידים בלימודי המתמטיקה בביה"ס העל-יסודי (ז-י)
	1			שילוב משחקים בהוראת המתמטיקה
		1	1	שיטות מחקר כמותני בחינוך*
		1	1	שיטות מחקר איכותני בחינוך*
קורסי העשרה (4 ש"ש)				
		1		פדגוגיה וחוסן ב'
	1			פדגוגיה וחוסן ג'
	2			אנגלית אקדמית
הכשרה קלינית (12 ש"ש)				
			2 (ב)	התנסות בהוראת המתמטיקה ז-ח
		2 (ב)		התנסות בהוראת המתמטיקה ז-ח
	8			התנסות בהוראת המתמטיקה ט-י
4	16	20	10	סה"כ לימודי הכשרה להוראה: 50

ב. התמחות מתמטיקה במסלול העל-יסודי (50 ש"ש)

שנה אקדמית והיקף בש"ש				שם הקורס
ד	ג	ב	א	
			1 2	אלגברה ליניארית - (פרונטלי+*תרגול מקוון)
		3		אסטרטגיות לפתרון בעיות מתמטיות
		א 1		בניות גיאומטריות*
			א 2	גיאומטריה 1 – פלנימטריה
			ב 2	גיאומטריה 2 – סטריאומטריה
			ב 1	גיאומטריה אנליטית במישור
1				גיאומטריות לא אוקלידיות*
		2		הסתברות וסטטיסטיקה*
		2		וקטורים*
		1 2		חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 (פרונטלי+*תרגול מקוון)
	1 2			חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 (פרונטלי+*תרגול מקוון)
			2	טריגונומטריה
	ב 1			יישומי מחשב בהוראת המתמטיקה בבי"ס העי"ס*
	א 1			לוגיקה מתמטית
			2	מבוא לאלגברה
	א 1			מבוא לשיטות נומריות
	ב 1			מבוא למודלם מתמטיים
		2		מבנים אלגבריים*
1				מספרים מרוכבים*
		2		משוואות דיפרנציאליות
		א 1		סדרות וטורים
		ב 1		נושאים למתמטיקה בדידה
			ב 1	פונקציות אלמנטריות
		ב 1		קומבינטוריקה
		2		תולדות המתמטיקה
	ב 1			תורת הגרפים
			2	תורת המספרים
			2	תורת הקבוצות
	3			**סמינריון "יצירתיות בפתרון בעיות"
				**סמינריון "פיתוח חשיבה גיאומטרית"
2	15	16	17	

* ניתן ללמד באמצעות מרחב מקוון.
** יש לבחור סמינריון אחד מתוך השניים.

ג. חובות אקסקוריקולריות

סוג הקורס (חובה/אפשרות ל"פטור")	מספר שעות הוראה שנתיות (ש"ש) לקורס	שם הקורס		רכיב הלימודים
אפשרות לפטור	3	A1-A2 A1 – production A2 - Reception	אנגלית טרום בסיסי	לימודי אנגלית
(סה"כ 2 ש"ש עם אקרדיטציה)	3	A1-B1 A2 – Production B1 - Reception	אנגלית בסיסית	
	2	B1-B2 B1 – Production B2 - Reception	אנגלית מתקדמים א	
	2	B2-C1 B2 – Production C1 - Reception	אנגלית מתקדמים ב	
	2	C1-C2	קורסי תוכן	
חובה	ללא אקרדיטציה	כחלק מחובת ההכשרה הקלינית : סיום ביד ושם סיום ברטורנו		סיוורים
חובה	ללא אקרדיטציה	במהלך שנת הלימודים השלישית : סדנה להוראת השואה סדנה במשנת החמ"ד		סדנאות
חובה	44 ש"ב ללא אקרדיטציה	עזרה ראשונה		עזרה ראשונה
חובה	12 ש"ב ללא אקרדיטציה	בטיחות בדרכים		בטיחות בדרכים
חובה	22 ש"ב ללא אקרדיטציה	ביטחון ובטיחות		ביטחון ובטיחות
חובה	ללא אקרדיטציה	בחינת בקיאות אחת המבוססת על מאגר שאלות בתחומי תנ"ך והלכה		בקיאויות
חובה	2 ש"ש	לצורך קבלת רישיון הוראה : סדנת סטאז' בשנה ד' (בהתאם להנחיות משה"ח).		סטאז'
מי ששמתנף בפעילות חברתית וקהילתית בהתנדבות (ללא שכר או מלגה) בהיקף של 30 שעות לפחות בשנת לימודים או שירות מילואים של 14 ימים לפחות בשנת לימודים זכאי לקבל פטור (פעם אחת במהלך הלימודים לתואר ראשון) מקורס אקדמי השווה ערך ל-1 ש"ש.				