

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: 48 ש"ש
 - ב. לימודי התמחות: מדעי החיים 50 ש"ש
 - ג. לימודי אנגלית אקדמית: 2 ש"ש
- סה"כ: 100 ש"ש**

* בנוסף, כלולים חובות אקסקוריקולריים שאינם מוזכרים בנקודות זכות.

א. לימודי חינוך והתנסות בהוראה

שנה אקדמית והיקף בש"ש				שם הקורס
ד	ג	ב	א	
לימודי החינוך (8 ש"ש)				
			1 (א)	גישות בהוראה ולמידה (משלב שדה)
			1 (ב)	הוראה לתלמידים עם לקויות למידה והפרעות קשב וריכוז בחינוך הרגיל (משלב שדה)
		1 (ב)		מדידה והערכה (משלב שדה)
			1	מבוא לפסיכולוגיה חינוכית בחינוך*
		1 (ב)		פסיכולוגיה בחינוך ב (משלב שדה)
	3			סמינריון בחינוך (משלב שדה)
ידע פדגוגי ייחודי להוראת המתמטיקה (20 ש"ש, מתוכם 6 ש"ש משלב שדה)				
		1	1	דרכי הוראת האלגברה (פרונטלי + משלב שדה)
		1	1	דרכי הוראת הגיאומטריה (פרונטלי + משלב שדה)
			1	דרכי הוראת המספרים והפעולות (פרונטלי)
	1			דרכי הוראת הפונקציות והגרפים (פרונטלי)
1	1			הוראת האנליזה ((פרונטלי + משלב שדה)
1				הוראת הגיאומטריה האנליטית*
	1			הוראת הטריגונומטריה (פרונטלי)
	2			הוראת המתמטיקה לתלמידים בעלי יכולות גבוהות*
	2			מתמטיקה בכול: נושאי העשרה בהוראת המתמטיקה*
	2			סדנא דידקטית – תכנית הלימודים במתמטיקה בביה"ס העל-יסודי (ז-י) (משלב שדה)
	2			קשיים אופייניים של התלמידים בלימודי המתמטיקה בביה"ס העל-יסודי (ז-י) (משלב שדה)
1				שילוב משחקים בהוראת המתמטיקה (פרונטלי)
1				תיאוריות למידה ויישומן בהוראת המתמטיקה*
אוריינות ומחקר בחינוך מתמטי (4 ש"ש)				
			2	שיטות מחקר כמותיות בחינוך*
		2		שיטות מחקר איכותניות בחינוך (פרונטלי)
הכשרה קלינית (16 ש"ש)				
			2 (ב)	התנסות בהוראת המתמטיקה ז-ח
		5		התנסות בהוראת המתמטיקה ז-ח
	6			התנסות בהוראת המתמטיקה ט-י
	1 (א)			להורות, להנהיג ולהעצים (משלב שדה)
			2	תורת ההוראה מבוא לדידקטיקה (משלב שדה)
5	20	13	10	סה"כ לימודי הכשרה להוראה: 48

אנגלית	
2	אנגלית אקדמית

* ניתן ללמד באמצעות מרחב מקוון.

ב. לימודי התמחות מתמטיקה (50 ש"ש)

שנה אקדמית והיקף בש"ש				שם הקורס	
ד	ג	ב	א		
			1 2	אלגברה ליניארית	
		3		אסטרטגיות לפתרון בעיות מתמטיות	
			1	בניות גיאומטריות*	
			2	גיאומטריה 1 – פלנימטריה	
			2	גיאומטריה 2 – סטריאומטריה	
			1	גיאומטריה אנליטית במישור*	
	1			גיאומטריות לא אוקלידיות*	
		2		הסתברות וסטטיסטיקה*	
		2		וקטורים	
		1 2		חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 (פרונטלי+מקוון)	
	3			חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	
			2	טריגונומטריה	
	1			יישומי מחשב בהוראת המתמטיקה בבית הספר העל-יסודי*	
	1			לוגיקה מתמטית*	
			2	מבוא לאלגברה	
	2			מבוא לאנליזה נומרית	
2				מבנים אלגבריים	
	1			מספרים מרוכבים*	
	2			משוואות דיפרנציאליות	
	2			סדרות וטורים	
			1	פונקציות אלמנטריות	
			1	קומבינטוריקה	
2				תולדות המתמטיקה	
	1			תורת הגרפים	
		2		תורת המספרים	
			2	תורת הקבוצות	
		3		סמינריון "יצירתיות בפתרון בעיות"	
				סמינריון "פיתוח חשיבה גיאומטרית"***	

* 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 טרם בסיסי	לימודי אנגלית
כל סטודנט ילמד שני קורסים שנתיים במהלך התואר ואשר יכללו במסגרת הדרישות לתואר.	3	A1-B1 A2 – Production B1 - Reception	אנגלית בסיסית	
(סה"כ 2 ש"ש עם אקדמיטציה)	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 אקדמיטציה	כחלק מחובת ההכשרה הקלינית : סיור ביד ושם סיור ברטורנו		סיורים
חובה	ללא אקדמיטציה	במהלך שנת הלימודים השלישית : סדנה להוראת השואה סדנה במשנת החמ"ד		סדנאות
חובה	44 ש"ב ללא אקדמיטציה	עזרה ראשונה		עזרה ראשונה
חובה	12 ש"ב ללא אקדמיטציה	בטיחות בדרכים		בטיחות בדרכים
חובה	22 ש"ב ללא אקדמיטציה	ביטחון ובטיחות		ביטחון ובטיחות
חובה	ללא אקדמיטציה	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 שמשותף 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.				