

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
כל הסטודנטים במחלקה נדרשים להגיע במשך כל לימודיהם לקורס מחלקתי שיתקיים במהלך שנת הלימודים במועדים שיעודכנו מראש, קורס זה הוא תנאי קדם לרישום לפרויקט הגמר							2	תכנית רפא - ע"ש שמריהו לוין	50113

שנה א'

סמסטר א'

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
				2.0			2	כלים מתמטיים	96039
כלים מתמטיים	96039			4.0		2	3	אלגברה לינארית	51001
כלים מתמטיים	96039			5.0		2	4	חדו"א 1	96002
				1.0		2		כלים ושימושים - בינה מלאכותית	51048
				5.0		2	4	מבוא לכימיה	96000
				3.0			3	מבוא לביולוגיה של התא	51004
				20.0	0	8	16	24	סה"כ

סמסטר ב'

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		כלים מתמטיים	96039	5.5		3	4	חדו"א 2	51006
		חדו"א 1	96002						
		מבוא לכימיה	96000	1.25		0.5	1	כימיה אנליטית 1	96005
כימיה אנליטית 1	96005	מבוא לכימיה	96000	0.75	1.5			כימיה אנליטית 1 - מעבדה	96006
		מבוא לכימיה	96000	2.5		1	2	כימיה פיסיקלית	96008
		מבוא לכימיה	96000	4.0		2	3	כימיה אורגנית	51010
חדו"א 2	51006	חדו"א 1	96002	4.0		2	3	מכניקה	96014
		קורס הכנה לפיזיקה	93004						
		מבוא לכימיה	96000	3.0		2	2	מבוא להנדסת תהליכים	51012
				21.0	1.5	10.5	15	27	סה"כ

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
 התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
 מחזור תשפ"ז - 163.3
 נ"ז

שנה ב'

סמסטר א'

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		חדו"א 1	96002	5.0		2	4	משוואות דיפרנציאליות	51013
		אלגברה לינארית	51001						
		חדו"א 2	51006						
		מבוא לכימיה	96000	4.0		2	3	תרמודינמיקה	96011
		חדו"א 2	51006						
		חדו"א 1	96002	3.0		2	2	פיסיקה 2 - חשמל ומגנטיות	51017
		חדו"א 2	51006						
		מכניקה	96014						
		מבוא לביולוגיה של התא	51004	3.5		1	3	ביוכימיה א	51011
		כימיה אורגנית	51010						
		כימיה אנליטית 1 - מעבדה	96006	1.25		0.5	1	כימיה אנליטית 2	96009
		כימיה אנליטית 1	96005						
כימיה אנליטית 2	96009	כימיה אנליטית 1 - מעבדה	96006	0.75	1.5			כימיה אנליטית 2 - מעבדה	96010
		כימיה אנליטית 1	96005						
תרמודינמיקה	96011	מבוא להנדסת תהליכים	51012	4.0		2	3	מאזני אנרגיה	51019
				21.5	1.5	9.5	16	27	סה"כ

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

שנה ב
סמסטר ב

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		ביוכימיה א	51011	2.50		1	2	ביוכימיה ב	51018
		תרמודינמיקה	96011						
		כימיה אורגנית	51010						
ביוכימיה ב	51018	ביוכימיה א	51011	1.25	2.5			ביוכימיה - מעבדה	51022
		מבוא לביולוגיה של התא	51004						
		ביוכימיה א'	51011	3.5		1	3	ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית	51034
ביוכימיה ב	51018	מבוא לביולוגיה של התא	51004						
		מבוא להנדסת תהליכים	51012	4.0		2	3	עקרונות הזרימה	51025
		מאזני אנרגיה	51019						
		משוואות דיפרנציאליות	51013						
		מכניקה	96014						
				1.0	2			מבוא לשרטוט הנדסי - מעבדה	51026
		חדו"א 2	51006	2.5		1	2	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021
		מבוא לכימיה	96000	1.25	2.5			כימיה - מעבדה מתקדמת	51014
		כימיה אנליטית 2	96009						
		כימיה אנליטית 2 - מעבדה	96010						
		כימיה פיסקלית	96008						
		כימיה אורגנית	51010						
ביוכימיה ב	51018	ביוכימיה א	51011	3.0			3	פיסילוגיה	51043
				3.0		2	2	מבוא לתכנות	51035
				22.0	7	7	15	29	סה"כ

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

שנה ג'
סמסטר א

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		ביוכימיה א	51011	3.5		1	3	יסודות בפרמקולוגיה	51054
		ביוכימיה ב	51018						
		פיסיולוגיה	51043						
		ביוכימיה א	51011	2.0	2		1	מיקרוביולוגיה	51024
		ביוכימיה ב	51018						
מיקרוביולוגיה		ביוכימיה - מעבדה	51022						
מיקרוביולוגיה כללית - מעבדה	51024	ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית	51034	1.25	2.5			יסודות הביולוגיה המולקולרית והנדסה גנטית- מעבדה	51033
מיקרוביולוגיה		ביוכימיה א	51011						
		ביוכימיה ב	51018						
		ביוכימיה - מעבדה	51022						
		מבוא להנדסת תהליכים	51012	3.5		1	3	מעבר חום	51029
		עקרונות הזרימה	51025						
		מאזני אנרגיה	51019						
		משוואות דיפרנציאליות	51013						
מעבר חום	51029	משוואות דיפרנציאליות	51013	3.0		2	2	דינמיקה ובקרה	51030
		מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021	2.5		1	2	ביוסטטיסטיקה	51074
מעבר חום	51029	עקרונות הזרימה	51025	1.0		2		סימולציית תהליכים	51032
				16.8	4.5	7	11	22.5	סה"כ

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

התמחות בביוטכנולוגיה פרמצבטית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		כימיה אורגנית	51010	2.5		1	2	Analytical Pharmaceutical Chemistry	51065
		כימיה פיסיקלית	96008						
		כימיה -מעבדה מתקדמת	51014						
		נגלית מתקדמים ב" מבחן של דג	90025						
		כימיה אנליטית 2	96009						
		כימיה אורגנית	51010	2.0			2	פולימרים ויישומיהם בתעשייה הפרמצבטית	51059
		כימיה - מעבדה מתקדמת	51014	0.5	1			פולימרים ויישומיהם בתעשייה הפרמצבטית - מעבדה	51060
פולימרים ויישומיהם בתעשייה הפרמצבטית	51059								
				5.0	1	1	4	6	סה"כ

התמחות בביוטכנולוגיה רפואית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		כימיה אורגנית	51010	2.0			2	פולימרים ויישומיהם בתעשייה הרפואית	51064
פולימרים ויישומיהם בתעשייה הרפואית	51064	כימיה -מעבדה מתקדמת	51014	0.5	1			פולימרים ויישומיהם בתעשייה הרפואית - מעבדה	51065
		ביוכימיה ב	51018	2.5	1		2	פורמולציות	51023
		מבוא לכימיה	96000						
		תרמודינמיקה	96011						
				5.0	2	0	4	6	סה"כ

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

סמסטר ב

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		מעבר חום	51029	3.5		1	3	מעבר חומר	51031
		עקרונות הזרימה	51025						
מעבר חומר	51031	סימולציה תהליכים	51032	2.5	5			הנדסת תהליכים - מעבדה	51044
		מעבר חום	51029						
		עקרונות הזרימה	51025						
		ביוכימיה א	51011	2.5		1	2	אימונולוגיה	51040
		ביוכימיה ב	51018						
		פיסילוגיה	51043						
מעבר חומר	51031	עקרונות הזרימה	51025	4.0		2	3	תהליכי הפרדה	51056
		משוואות דיפרנציאליות	51013						
		מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021	2.0			2	ניהול פרוייקטים	51047
		מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021	1.0		2		מבוא להנדסת איכות	51076
הנדסת תהליכים - מעבדה	51044	ביוסטטיסטיקה	51074						
				15.5	5	6	10	21	סה"כ

התמחות בביוטכנולוגיה פרמצבטית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		חדו"א 2	51006	2.0		0	2	יסודות בפרמקוקינטיקה	51050
		יסודות בפרמקולוגיה	51054						
		כימיה אורגנית	51010	2.0	4			כימיה אנליטית פרמצבטית - מעבדה	51049
		כימיה - מעבדה מתקדמת	51014						
		Analytical Pharmaceutical Chemistry	51065						
				4.0	4	0	2	6	סה"כ

התמחות בביוטכנולוגיה רפואית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
				2.0			2	ננוטכנולוגיה - יסודות ויישומיים טכנולוגיים	51038
		מבוא לתכנות	51035	2.5		1	2	למידת מכונה ומדעי נתונים	
				4.5	0	1	4	5	סה"כ

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

שנה ד'

סמסטר א'

סטודנט יבצע סטאז' או פרויקט גמר

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		מעבר חומר	51031	3.5		1	3	ראקטורים	51046
		מעבר חום	51029						
		עקרונות הזרימה	51025						
		מיקרוביולוגיה כללית מעבדה	51024	3.0			3	תהליכי פרמנטציה וייצור תרופות ביולוגיות	51075*
		ביוכימיה ב	51018						
		ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית	51034						
				6.5	0	1	6	7	סה"כ

* לא נדרש לתלמידי סטאז'

התמחות בביוטכנולוגיה פרמצבטית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		יסודות בפרמקולוגיה	51054	4.0			4	טכנולוגיה פרמצבטית תעשייתית	51057*
טכנולוגיה פרמצבטית תעשייתית	51057	יסודות בפרמקוקינטיקה	51050						
		Analytical Pharmaceutical Chemistry	51065	2.0	4			טכנולוגיה פרמצבטית תעשייתית - מעבדה	51058*
		יסודות בפרמקולוגיה	51054						
		יסודות בפרמקוקינטיקה	51050						
		כימיה אנליטית פרמצבטית - מעבדה	51049	2.5		1	2	תכנון תרופות בבניה מלאכותית	51037*
		כימיה אורגנית	51010						
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		8.0		16		התמחות בתעשייה (סטאז') בביוטכנולוגיה	חדש
		באישור מרכז פרויקטים והמעסיק							
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		4.0		8		פרוייקט גמר בביוטכנולוגיה פרמצבטית	51061

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה

מחזור תשפ"ז - 163.3

				20.5	4	25	6	35	סה"כ
--	--	--	--	------	---	----	---	----	------

(*) לא נדרש לתלמידי סטאג'

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

התמחות בביוטכנולוגיה רפואית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
הנדסת רקמות וטיפול תאי	51052			0.5	1			תרביות תאים - מעבדה	51053*
		ננוטכנולוגיה - יסודות ויישומיים טכנולוגיים	51038	0.5	1			ננוטכנולוגיה - מעבדה	51051*
		פולימרים ויישומיהם בתעשייה הרפואית - מעבדה	51065						
		אימונולוגיה	51040	2.0			2	טכנולוגיות ייצור נוגדנים	51063*
		ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית	51034						
		מעבר חום	51029	3.0			3	הנדסת רקמות וטיפול תאי	51052*
		עקרונות הזרימה	51025						
		דינמיקה ובקרה	51030						
		פיסיולוגיה	51043						
הנדסת רקמות וטיפול תאי	51052	פיסיולוגיה	51043	2.0			2	ביו-סנסורים, ביו-צ'יפים, התקנים ושתלים רפואיים	51039
		פולימרים ויישומיהם בתעשייה הרפואית	51064						
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		8.0		16		התמחות בתעשייה (סטאז') בביוטכנולוגיה	חדש
		באישור מרכז פרויקטים והמעסיק							
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		4.0		8		פרוייקט גמר בביוטכנולוגיה רפואית	51066
				20.0	2	24	7	33	סה"כ

(*) לא נדרש לתלמידי סטאג'

סמסטר ב'

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
				0.5		1		גמלון תהליכים	51059
הנדסה ביו תהליכית	51055	יסודות הביולוגיה המולקולרית והנדסה גנטית- מעבדה	51033	1.5	3			מעבדה לתהליכי פרמנטציה והפרדה	51067
		ביוכימיה ב	51018						
		ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית	51034						
		מיקרוביולוגיה כללית - מעבדה	51024						
		ראקטורים	51046	3.5		1	3	הנדסה ביו - תהליכית	51055
				5.5	3	2	3	8	סה"כ

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

התמחות בביוטכנולוגיה פרמצבטית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		פולימרים ויישומיהם בתעשייה הפרמצבטית	51059	2.0			2	צורות מתן של תרופות	51069
		יסודות בפרמקולוגיה	51054						
		יסודות בפרמקוקינטיקה	51050						
		מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021	3.0			3	מערכות האיכות GMP ורגולציה להנדסה פרמצבטית	51071
		ביוסטטיסטיקה	51074						
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		8.0		16		התמחות בתעשייה (סטאז') בביוטכנולוגיה	חדש
		באישור מרכז פרויקטים והמעסיק							
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		4.0		8		פרוייקט גמר בביוטכנולוגיה פרמצבטית	51061
				17.0	0	24	5	29	סה"כ

התמחות בביוטכנולוגיה רפואית

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
שם הקורס	קוד	שם הקורס	קוד	נ"ז	מ	ת	ה	שם הקורס	קוד
		הנדסת רקמות וטיפול תאי	51052	2.0			2	הדפסות תלת מימד ויישומים בהנדסת ביוטכנולוגיה	51072*
		מבוא לשרטוט הנדסי - מעבדה	51026						
		תרבויות תאים - מעבדה	51053						
		ביוסטטיסטיקה	51074	3.0			3	מערכות האיכות GMP ורגולציה להנדסה רפואית	51073
		מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	51021						
		השלמת כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		8.0		16		התמחות בתעשייה (סטאז') בביוטכנולוגיה	חדש
		אישור מרכז פרויקטים והמעסיק							

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז

עזריאלי מכללה אקדמית להנדסה ירושלים
 התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה

מחזור תשפ"ז - 163.3

		השלמות כל חובות הלימוד עד סוף שנה ג' + הגעה לרמת פטור באנגלית+ סיום תואר בשנה"ל שבה ישנו רישום לפרויקט הגמר		נ"ז 4.0		8		פרוייקט גמר בביוטכנולוגיה רפואית	51066
				17.0	0	24	5	29	סה"כ

(*) לא נדרש לתלמידי סטאג'

עזריאלי מכילה אקדמית להנדסה ירושלים
התכנית לתואר ראשון בהנדסת ביוטכנולוגיה
מחזור תשפ"ז - 163.3
נ"ז

קורסי בחירה

דרישות מקבילות		דרישות קדם		פרטי הקורס					
קוד	שם הקורס	ה	ת	מ	נ"ז	קוד	דרישות קדם	קוד	דרישות מקבילות
	קורס ביוטכנולוגיה חקלאית								
51062	ביואינופורמטיקה	3			3				
	כימיה ורפואה גרעינית								
	יזמות בביוטכנולוגיה								
50088	הטיפול התרופתי במחלות	3			3	51054	יסודות בפרמקולוגיה	51050	יסודות בפרמקוקיינטיקה
51068	הנדסת מזון	3			3.0				
96037	מבוא לקשר כימי	2			2.0	96032.00	תורת הקוונטים		
60098	ביו-חקיינות	3			3.0				
96044	התנסות בתעשייה - מנהיגות הנדסית	3			3.0				
96032	תורת הקוונטים	3		1	3.5	96014	מכניקה בציון 90 ומעלה		
						96054	חשמל ומגנטיות		
						51013	משוואות דיפרנציאליות (ציון 85 ומעלה)		
						51006	חדו"א 2 (ציון 85 ומעלה)		
							ממוצע 80 ומעלה		
							נושאים להשלמה עצמאית		
							מהבוס בלינג ואופנוסה		
51052**	הנדסת רקמות וטיפול תאי	3			3.0	51029	מעבר חום		
						51025	עקרונות הזרימה		
						51030	דינמיקה ובקרה		
						51043	פיסיולוגיה		
51038**	ננוטכנולוגיה - יסודות ויישומיים טכנולוגיים	2			2.0	51064	פולימרים ויישומיהם בונדעשייה הרפואית		
						51023	פורמולציות		
51037*	תכנון תרופות	2			2.0	51049	כימיה אנליטית פרמצבטית - מי		
						51010	כימיה אורגנית		
	סה"כ								

(*) מיועד לתלמידי ביוטכנולוגיה רפואית בלבד

() מיועד לתלמידי ביוטכנולוגיה פרמצבטית בלבד**

ע"פ הנחיות מל"ג, כל סטודנט נדרש ללמוד במהלך התואר 2 קורסים בשפה האנגלית: קורסי שפה באנגלית (*) // קורסים כלליים באנגלית // קורסי תוכן של המחלקה הניתנים בשפה האנגלית

(*) טרום בסיסי, בסיסי, מתקדמים א', מתקדמים ב' (במידה ונדרשתם להם בעת הקבלה למכללה)

עזריאלי - מכללה אקדמית להנדסה ירושלים שומרת לעצמה את הזכות להכניס שינויים בכל הכללים לרבות תנאי הקבלה, התקנות, תאריכי הלימוד ותוכניות הלימודים, מבלי למסור על כך הודעות אישיות לנוגעים בדבר.

לימודי האנגלית נלמדים במתכונת המקובלת עד הגעה לרמת הפטור.
יש ללמוד שני קורסים כלליים בהיקף כולל של 4 נ"ז