

תכנית לימודים דו-חוגית במדעי כדור הארץ ובמתמטיקה

שנה א'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
	3	2	1	מחשבים לפיזיקאים ¹	0321.1121
	6	2	4	פיזיקה כללית א1	0351.1810
---	7	3	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי א1	0366.1101
---	7	3	4	אלגברה לינארית א1	0366.1111
---	4		4	מבוא לגיאולוגיה	0341.1201
	27		27	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
	4		4	מבוא לכימיה	0341.2221
פיזיקה כללית א1	6	2	4	פיזיקה כללית א2	0351.1812
חדו"א א1, אלגברה לינארית א1, אלגברה לינארית א2 במקביל	7	3	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי א2	0366.1102
אלגברה לינארית א1	6	2	4	אלגברה לינארית א2	0366.1112
מבוא לגיאולוגיה	3		3	מבוא לגיאופיזיקה	0341.1206
	26		26	סה"כ	

מבואות					
חובה לבחור אחד משני הקורסים:					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
				קורס מתחום מדעי האטמוספירה בסמסטר ב':	
---	4		4	מבוא למדעי האטמוספירה	0341.1200
				קורס מתחום המדעים הפלנטריים בסמסטר ב':	
----	4		4	כדור הארץ כפלנטה	0341.1203
	4		4	סה"כ	

¹ תלמידים בעלי ידע קודם בתכנות אשר יעברו בהצלחה את הבחינה שתתקיים בתחילת הסמסטר, יקבלו פטור מקורס זה.

שנה ב'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, פיזיקה כללית ב1 (במקביל), חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1, תכנות	2		2	שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	0341.2300
פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1	5	2	3	פיזיקה כללית ב1	0351.2803
מבוא לגיאולוגיה	4		4	מעבדת שדה בגיאולוגיה (הקורס יתקיים במרוכז בשבוע שלפני פתיחת שנת הלימודים)	0341.2000
----	3	1	2	מבוא לתורת הקבוצות	0366.1105
מבוא לתורת הקבוצות – במקביל, חדו"א א1, אלגברה לינארית א1	3	1	2	מבוא לקומבינטוריקה ותורת הגרפים	0366.1123
	17		17	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
חדו"א א2, אלגברה לינארית א2, מבוא לתורת הקבוצות, מבוא לקומבינטוריקה ותורת הגרפים	5	2	3	מבוא להסתברות	0366.2010
פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, פיזיקה כללית ב1, חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1	3		3	מכניקת הרצף - מוצקים	0341.3105
מבוא לגיאולוגיה ומבוא לגיאופיזיקה	4		4	גיאולוגיה סטרוקטוראלית	0341.2206
	12		12	סה"כ	
סמסטר א' + ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
חדו"א א2, אלגברה לינארית א2	4	1	3	משוואות דיפרנציאליות רגילות 1	0366.2103
תכנות, חדו"א א2, אלגברה לינארית א2	4	1	3	אנליזה נומרית 1	0366.2105
חדו"א א2	4	1	3	תורת הפונקציות המרוכבות 1	0366.2123
חדו"א א2, אלגברה לינארית א2	4	1	3	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 3	0366.2141
חדו"א א3	4	1	3	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 4	0366.2180
			20	סה"כ	

שנה ג'

סמסטר א'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.3014	מבוא לתורת הכאוס ¹	3		3
	חדו"א 1א, חדו"א 2א, אלגברה לינארית 1א, פיזיקה כללית 1א, פיזיקה כללית ב1, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ			
0366.3020	משוואות דיפרנציאליות חלקיות 1	3	1	4
	חדו"א 4, משוואות דיפרנציאליות רגילות 1, תורת הפונקציות המרוכבות 1 במקביל			
0341.3207	גיאודינמיקה	3		3
	מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה גיאולוגיה סטרוקטוראלית, פיזיקה כללית 1א, פיזיקה כללית 2א			
0341.3214	מבוא לעיבוד אותות סיסמיים	3		3
	מבוא לגיאופיזיקה, תכנות, אנליזה נומרית 1			
	סה"כ	13	13	13
סמסטר ב'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.3205	שיטות סייסמיות בחיפושי נפט וגז	3		3
	מבוא לגיאופיזיקה, מבוא לגיאולוגיה, מבוא לעיבוד אותות סיסמיים			
0341.3258	סייסמולוגיה של רעידות אדמה	3		3
	מכניקת הרצף - מוצקים			
0341.2007	מעבדה במדעי כדור הארץ	4		4
	שניים מבין: מבוא לגיאופיזיקה, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה. חדו"א 1א, חדו"א 2א, אלגברה לינארית 1א, פיזיקה כללית 1א, פיזיקה כללית 2א, פיזיקה כללית ב1, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ			
	סה"כ	10	10	10
סמסטר א' + ב'				
בנוסף יש ללמוד בשנה ג' את הקורסים הבאים:				
0366.xxxx	קורסי בחירה במתמטיקה	9		9
0366.xxxx	סמינר במתמטיקה	4		4

	סה"כ	13		13

¹ לא יילמד בתשע"ז.

רשימת קורסי בחירה במדעי כדור הארץ שנים ב' וג'

להלן רשימת קורסי הבחירה לפי תחומים. ניתן לקחת קורסי בחירה החל משנה ב'.

יש לבחור 6-8 שעות:

סמסטר א'					
בחירה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
קורסי בחירה מתחום הגיאופיזיקה					
0341.2215	שיטות פוטנציאל בגיאופיזיקה	3		3	מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1
קורסי בחירה מתחום מדעי האטמוספירה					
0341.2005	פיזיקה של האטמוספירה	3		3	מבוא למדעי האטמוספירה
0341.2009	מכניקת הרצף - זורמים	3		3	פיזיקה כללית א'1, פיזיקה כללית א2, חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1
קורסי בחירה מתחום המדעים הפלנטריים					
0341.2224	מבוא לפיזיקת הפלסמה	4		4	פיזיקה כללית א'1, פיזיקה כללית א2, חדו"א א1, חדו"א א2, אלגברה לינארית א1, כדור הארץ כפלנטה
0341.3019	פלנטות מחוץ למערכת השמש ¹	3		3	כדור הארץ כפלנטה או מבוא לאסטרופיזיקה

¹ לא יילמד בתשע"ז.

סמסטר ב'				
בחירה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
קורסי בחירה מתחום הגיאופיזיקה				
0341.3236	מעבדה בסיימיקה רדודה ¹	3		3
מבוא לגיאופיזיקה, שיטות סייסמיות בחיפוש נפט וגז במקביל.				
קורסי בחירה מתחום מדעי האטמוספירה				
0341.3229	מבוא למטאורולוגיה דינמית	3		3
מבוא למדעי האטמוספירה, חדו"א 1, חדו"א 2, אלגברה לינארית 1, פיזיקה כללית א 1, פיזיקה כללית א 2, פיזיקה כללית ב 1				
0341.3013	תורת האקלים	3		3
מבוא למטאורולוגיה דינמית, מבוא למדעי האטמוספירה, פיזיקה של האטמוספירה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ				
קורסי בחירה מתחום המדעים הפלנטריים				
0341.2301	מכניקה מסלולית בסיסית	3		3
חדו"א 1, חדו"א 2, אלגברה לינארית 1, פיזיקה כללית א 1, פיזיקה כללית א 2, פיזיקה כללית ב 1				
0341.2225	מזג אויר חללי	3		3
פיזיקה כללית א 1, פיזיקה כללית א 2, פיזיקה כללית ב 1, חדו"א 1, חדו"א 2, אלגברה לינארית 1, אלגברה לינארית 2				
0341.3251	מערכת השמש ²	3		3
חדו"א 1, חדו"א 2, אלגברה לינארית 1, פיזיקה כללית א 2, פיזיקה כללית א 1, פיזיקה כללית ב 1, כדור הארץ כפלנטה, מכניקה מסלולית בסיסית				
קורס בחירה שנתי				
0341.2802	אפיקים לאוניברסיטה - כדור הארץ ואנחנו	2		2

¹ לא יילמד בתשע"ז.² קורס זה פתוח לרישום רק לתלמידים שהחלו לימודיהם לפני שנת הלימודים תשע"ו.