

## תכנית לימודים דו-חוגית במדעי כדור הארץ ובמדעי המחשב

## שנה א'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 - במקביל	6	2	4	פיזיקה קלאסית 1	0321.1118
----	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים <sup>1</sup>	0321.1838
----	6	2	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 לפיזיקאים <sup>1</sup>	0366.1100
חדו"א 1א - במקביל	6	2	4	מתמטיקה בדידה	0368.1118
----	4		4	מבוא למדעי כדור הארץ	0341.1201
	28	28		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	4	1	3	מבוא לתרמודינמיקה ומצבי צבירה <sup>2</sup>	0321.1104
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 - במקביל	6	2	4	פיזיקה קלאסית 2	0321.1119
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים <sup>1</sup> 2	0321.1839
מתמטיקה בדידה או במקביל	6	2	4	מבוא מורחב למדעי המחשב	0368.1105
מבוא למדעי כדור הארץ	3		3	מבוא לגאופיזיקה	0341.1206
	4		4	מבוא למדעי האטמוספירה	0341.1200
	29	29		סה"כ	

<sup>1</sup> הקורס ישוקלל במסגרת השעות במדעי המחשב.<sup>2</sup> הקורס מקביל לקורס פרקים בפיזיקה קלאסית שנלמד בשנים עברו.

## שנה ב'

## סמסטר א'

## חובה

דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 - במקביל	4	1	3	גלים, אור ואופטיקה	0321.2102
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	4	1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 1	0321.2130
מבוא למדעי כדור הארץ, מבוא לגאופיזיקה	4		4	מעבדת שדה בגאולוגיה (הקורס יתקיים במרוכז בשבוע שלפני פתיחת שנת הלימודים)	0341.2000
חדו"א 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	4		4	חקר ביצועים 1	0365.2302
מבוא מורחב למדעי המחשב	4		4	תוכנה 1	0368.2157
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	מכניקת רצף גאופיזית - זורמים	0341.2009
מבוא למדעי האטמוספירה	3		3	פיזיקה של האטמוספירה <sup>1</sup>	0341.2005
	26	26		סה"כ	

## סמסטר ב'

## חובה

דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
חדו"א 1, חדו"א 2, אלגברה לינארית 1, פיזיקה כללית א, פיזיקה כללית א', פיזיקה כללית ב, שיטות מתמטיות בכימיה	4		4	מבוא למערכת השמש <sup>2</sup>	0341.2301
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	4	1	3	הסתברות וסטטיסטיקה <sup>3</sup>	0321.1836
חדו"א 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות מתמטיות בכימיה, מחשבים לפיזיקאים	4	1	3	מבוא לאנליזה נומרית	0341.2008
מבוא מורחב למדעי המחשב, תוכנה 1, הסתברות וסטטיסטיקה (במקביל)	4	1	3	מבני נתונים	0368.2158
תוכנה 1	4	1	3	מבנה מחשבים	0368.2159
מבוא למדעי כדור הארץ ומבוא לגאופיזיקה	2		2	גאולוגיה סטרוקטורלית	0341.2206
פיזיקה כללית א, פיזיקה כללית א', פיזיקה כללית ב, פיזיקה כללית ב, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	3		3	מכניקת רצף גאופיזית - מוצקים	0341.3105
	25	25		סה"כ	

<sup>1</sup> הקורס יילמד בשפה האנגלית.

<sup>2</sup> השם הקודם במערכת - "מכניקה מסלולית בסיסית" ונוספה שעה כי נוסף פרק מקורס שירד - "כדור הארץ כפלנטה"

<sup>3</sup> הקורס ישוקלל במסגרת השעות במדעי המחשב.

## שנה ג'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
חדו"א 1א, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית ב1, שיטות מתמטיות בכימיה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ, חדו"א ג1, חדו"א ג2, אלגברה לינארית ג1, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א'2, פיזיקה כללית ב1, שיטות מתמטיות בכימיה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	3		3	מבוא לתורת הכאוס	0341.3014
מבני נתונים	4	1	3	אלגוריתמים	0368.2160
תוכנה 1, מבני נתונים	2		2	פרויקט תוכנה 1 <sup>1</sup>	0368.2161
מבוא מורחב למדעי המחשב	4	1	3	מודלים חישוביים	0368.2200
מבוא לגאופיזיקה, מחשבים לפיזיקאים, מבוא לאנליזה נומרית	3		3	עיבוד אותות גאופיזיים	0341.3214
מבוא למדעי כדור הארץ, מבוא לגאופיזיקה, גיאולוגיה סטרוקטוראלית, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2	3		3	גאודינמיקה	0341.3207
	19		19	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבני נתונים, תוכנה 1, פרויקט תוכנה 1	4	1	3	מערכות הפעלה	0368.2162
	5	3	2	סדנה + מעבדה במדעי המחשב	0368.35xx
	3		3	קורס בחירה במדעי המחשב <sup>2</sup>	0368.XXXX
חדו"א 1א, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, פיזיקה כללית ב1, שיטות מתמטיות בכימיה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ, שניים מבין: מבוא לגאופיזיקה, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה	4		4	מעבדה במדעי כדור הארץ	0341.2007
	16		16	סה"כ	

<sup>1</sup> + 2 ש"ס תרגיל- רשות<sup>2</sup> מתוך קורסי הבחירה של מדעי המחשב, כפי שמפורט בתכנית החד-חוגית במדעי המחשב.

## רשימת קורסי בחירה במדעי כדור הארץ שנים ב' ו-ג'

יש לבחור ארבעה קורסים ( 11 ש"ס – 13 ש"ס) בהתאם לטבלה המפורטת:

יש לבחור לפחות שני קורסים (5 ש"ס – 6 ש"ס) בשנים ב' או ג' מבין הקורסים הבאים בהתאם לדרישות קדם קורסי בחירה סמסטר א'				
סמסטר א'				
בחירה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.3106	מבוא ללוויינות <sup>1</sup>	2		2
סמסטר ב'				
בחירה				
0341.3229	מבוא למטאורולוגיה דינמית	3		3
מבוא למדעי האטמוספירה, מכניקת הרצף - זורמים, חדו"א 1ג, חדו"א 2ג, אלגברה לינארית 1ג, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, פיזיקה כללית ב1, שיטות מתמטיות בכימיה				
0341.3258	סייסמולוגיה של רעידות אדמה	3		3
גיאודינמיקה, מבוא לגאופיזיקה, מכניקת הרצף - מוצקים - במקביל				
יש לבחור שני קורסים (6 – 7 ש"ס) בשנים ב' או ג' מבין הקורסים הבאים בהתאם לדרישות הקדם קורסי בחירה סמסטר א'				
0341.2215	שיטות פוטנציאל בגאופיזיקה	3		3
מבוא למדעי כדור הארץ, מבוא לגאופיזיקה, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, חדו"א 1א, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2				
0341.3211	דינאמיקה של מערכות סינופטיות	3		3
מבוא למדעי האטמוספירה, מבוא למטאורולוגיה דינמית				
0341.3245	פיזיקה של כוכבים <sup>2</sup>	4		4
חדו"א 1א, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, פיזיקה כללית א1, פיזיקה כללית א2, פיזיקה כללית ב1, שיטות מתמטיות בכימיה, כדור הארץ כפלנטה				
0341.3019	פלנטות מחוץ למערכת השמש	3		3
כדור הארץ כפלנטה או מבוא לאסטרופיזיקה				

<sup>1</sup> הקורס יילמד בשפה האנגלית.<sup>2</sup> הקורס לא יילמד בתשע"ט.

(תשע"ט)

סמסטר ב'					
בחירה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא לגאופיזיקה, שיטות סייסמיות בחיפוש נפט וגז - במקביל	3		3	מעבדה בסייסמיקה רדודה	0341.3236
	4		4	מבוא לכימיה	0341.2221
מבוא למדעי כדור הארץ, מבוא לגאופיזיקה, מבוא לעיבוד אותות סייסמיים	3		3	שיטות סייסמיות בחיפוש נפט וגז	0341.3205
מבוא למטאורולוגיה דינמית, מבוא למדעי האטמוספירה, פיזיקה של האטמוספירה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	3		3	תורת האקלים	0341.3013
שניים מתוך: מבוא למדעי כדור הארץ, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה	3		3	סכנות טבע	0341.3018
כדור הארץ כפלנטה או מבוא לאסטרופיזיקה	3		3	פיזיקה של שביטים	0341.4009