

תכנית לימודים דו-חוגית במדעי כדור הארץ ובפיזיקה

שנה א'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
----	3		4	מעבדה בפיזיקה א'1	0321.1111
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 - במקביל	6	2	4	פיזיקה קלאסית 1	0321.1118
----	3	2	1	מחשבים לפיזיקאים ¹	0321.1121
----	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 ²	0321.1838
----	4		4	מבוא לגיאולוגיה	0341.1201
	22	23		סה"כ	

סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	4	1	3	פרקים בפיזיקה קלאסית	0321.1104
מעבדה בפיזיקה א'1	3		4	מעבדה בפיזיקה א'2	0321.1112
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 - במקביל	6	2	4	פיזיקה קלאסית 2	0321.1119
פיזיקה קלאסית 1	2		2	יחסות פרטית	0321.1201
----	4	1	3	הסתברות וסטטיסטיקה	0321.1836
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 ²	0321.1839
מבוא לגיאולוגיה	3		3	מבוא לגיאופיזיקה	0341.1206
	28	29		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.

² הקורס ייחשב במסגרת השעות של החוג למדעי כדור הארץ.

שנה ב'

סמסטר א'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0321.2102	גלים, אור ואופטיקה	3	1	4
	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 - במקביל			
0321.2105	מכניקה אנליטית	3	1	4
	פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 - במקביל			
0321.2121	מעבדה בפיזיקה ב1	4		4
	מעבדה בפיזיקה א'1, מעבדה בפיזיקה א'2			
0321.2130	שיטות בפיזיקה עיונית 1	3	1	4
	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2			
0341.2000	מעבדת שדה בגיאולוגיה (הקורס יתקיים במרוכז בשבוע שלפני פתיחת שנת הלימודים)	4		4
	מבוא לגיאולוגיה			
0341.2300	שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	2		2
	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה - במקביל, מחשבים לפיזיקאים			
	סה"כ	22	22	
סמסטר ב'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0321.2103	קוונטים 1	3	2	5
	מכניקה אנליטית, גלים, אור ואופטיקה, הסתברות וסטטיסטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 2 - במקביל			
0321.2111	פיזיקה תרמית	3	2	5
	פרקים בפיזיקה קלאסית, הסתברות וסטטיסטיקה, קוונטים 1 - במקביל			
0321.2122	מעבדה בפיזיקה ב2	4		4
	מעבדה בפיזיקה א'1, מעבדה בפיזיקה א'2, מעבדה בפיזיקה ב1			
0321.2131	שיטות בפיזיקה עיונית 2	3	1	4
	שיטות בפיזיקה עיונית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2			
0341.2008	מבוא לאנליזה נומרית	3	1	4
	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1, מחשבים לפיזיקאים			
0341.3105	מכניקת הרצף - מוצקים	3		3
	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה			
0341.2206	גיאולוגיה סטרוקטוראלית	4		4
	מבוא לגיאולוגיה ומבוא לגיאופיזיקה			
	סה"כ	29		29

שנה ג'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
קוונטים 1	6	2	4	קוונטים 2	0321.3101
פיזיקה תרמית, קוונטים 1, קוונטים 2 - במקביל	4	1	3	מבוא למצב מוצק	0321.3103
פיזיקה קלאסית 2, יחסות פרטית, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1, שיטות בפיזיקה עיונית 2	4	1	3	אלקטרומגנטיות אנליטית	0321.3109
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, מחשבים לפיזיקאים, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	3		3	מבוא לתורת הכאוס ¹	0341.3014
מבוא לגיאולוגיה ומבוא לגיאופיזיקה, גיאולוגיה סטרוקטוראלית, פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2	3		3	גיאודינמיקה	0341.3207
מבוא לגיאופיזיקה, מחשבים לפיזיקאים, מבוא לאנליזה נומרית	3		3	מבוא לעיבוד אותות סיסמיים	0341.3214
	23	23		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מעבדה בפיזיקה 1, מעבדה בפיזיקה ב'2	9		12	מעבדה בפיזיקה ג	0321.3809
מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה, מבוא לעיבוד אותות סיסמיים	3		3	שיטות סייסמיות בחיפושי נפט וגז	0341.3205
גיאודינמיקה, מבוא לגיאופיזיקה, מכניקת הרצף - מוצקים	3		3	סייסמולוגיה של רעידות אדמה	0341.3258
שניים מתוך המבואות: מבוא לגיאופיזיקה, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה	4		4	מעבדה במדעי כדור הארץ	0341.2007
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ					
	19	22		סה"כ	

¹ לא יילמד בתשע"ז.

קורסי בחירה

חובה - שני קורסי בחירה בהיקף של 8-5 ש"ס.

לפחות אחד מקורסי הבחירה יהיה בפיזיקה, אותו ניתן לבחור מתוך רשימת קורסי הבחירה שמתפרסמת במסגרת התכנית החד חוגית בפיזיקה. הקורס השני, יהיה בפיזיקה או במדעי כדור הארץ. רשימת קורסי הבחירה במדעי כדור הארץ מופיעה בטבלה להלן.

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

להלן רשימת קורסי הבחירה לפי תחומים. ניתן לקחת קורס בחירה אחד, החל משנה ב', בהיקף של עד 4 ש"ס:

סמסטר א'					
בחירה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
קורסי בחירה מתחום מדעי האטמוספירה					
0341.2005	פיזיקה של האטמוספירה	3		3	מבוא למדעי האטמוספירה
0341.2009	מכניקת הרצף זורמים	3		3	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1
קורסי בחירה מתחום המדעים הפלנטריים					
0341.2224	מבוא לפיזיקת הפלסמה	4		4	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, כדור הארץ כפלנטה
סמסטר ב'					
בחירה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
קורסי בחירה מתחום הגיאופיזיקה					
0341.3236	מעבדה בסייסמיקה רדודה ¹	3		3	מבוא לגיאופיזיקה, שיטות סייסמיות בחיפוש נפט וגז – במקביל
קורסי בחירה מתחום המדעים הפלנטריים					
0341.2301	מכניקה מסלולית בסיסית	3		3	פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1
0321.3108	מבוא לאסטרופיזיקה ²	3	1	4	מכניקה אנליטית, יחסות פרטית, קוונטים 1
קורס בחירה שנתי					
0341.2802	אפיקים לאוניברסיטה - כדור הארץ ואנחנו	2		2	

¹ לא יילמד בתשע"ז.

² הקורס ישוכלל במסגרת השעות של החוג למדעי כדור הארץ