

תכנית מחקרית למצטיינים במדעי כדור הארץ

שנה א'

בלחיצה על מספר ו/או שם הקורס בטבלאות למטה, ניתן לראות את שיבוץ וסילבוס הקורס במערכת השעות.

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
---	4		4	כדור הארץ כפלנטה	0341.1203
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 במקביל	3		4	מעבדה בפיזיקה א1	0321.1111
---	6	2	4	פיזיקה קלאסית 1	0321.1118
---	3	2	1	מחשבים לפיזיקאים ¹	0321.1121
---	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	0321.1838
---	4		4	מבוא לגיאולוגיה	0341.1201
	26		27	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	4		4	מבוא לכימיה	0341.2221
מעבדה בפיזיקה א1	3		4	מעבדה בפיזיקה אי2	0321.1112
מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 במקביל	6	2	4	פיזיקה קלאסית 2	0321.1119
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	6	2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	0321.1839
---	4		4	מבוא למדעי האטמוספירה	0341.1200
מבוא לגיאולוגיה	3		3	מבוא לגיאופיזיקה	0341.1206
	26		27	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 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 לגיאולוגיה	4		4	מעבדת שדה בגיאולוגיה (קורס מרוכז בשבוע שלפני פתיחת שנת הלימודים)	0341.2000
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה - במקביל, מחשבים לפיזיקאים	2		2	שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	0341.3015
מבוא למדעי האטמוספירה	3		3	פיזיקה של האטמוספירה	0341.2005
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, כדור הארץ כפלנטה	4		4	מבוא לפיזיקת הפלאסמה	0341.2224
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, מחשבים לפיזיקאים, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	מכניקת הרצף - זורמים	0341.2009
	24	24		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, מחשבים לפיזיקאים, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	מכניקה מסלולית בסיסית	0341.3262
	4	1	3	הסתברות וסטטיסטיקה	0321.1836
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1, מחשבים לפיזיקאים	4	1	3	מבוא לאנליזה נומרית	0341.2008
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה	3		3	מכניקת הרצף - מוצקים	0341.3105
מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה	4		4	גיאולוגיה סטרוקטוראלית	0341.2206
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא למדעי האטמוספירה, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	3		3	מבוא למטאורולוגיה דינמית	0341.3229
	21	21		סה"כ	

שנה ג'

סמסטר א'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.2007	מעבדה במדעי כדור הארץ	4		4
	שניים מתוך המבואות : מבוא לגיאופיזיקה, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה, 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			
0341.3214	מבוא לעיבוד אותות סייסמיים	3		3
	מבוא לגיאופיזיקה, מחשבים לפיזיקאים, מבוא לאנליזה נומרית			
0341.2215	שיטות פוטנציאל בגיאופיזיקה	3		3
	מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה, פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2			
0341.3207	גיאודינמיקה	3		3
	מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה, גיאולוגיה סטרוקטוראלית, פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2			
0341.3255	סמינריון מחלקתי	1		1
	סה"כ	14	14	
סמסטר ב'				
חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.3258	סייסמולוגיה של רעידות אדמה	3		3
	גיאודינמיקה, מבוא לגיאופיזיקה, מכניקת הרצף - מוצקים			
0341.3205	שיטות סייסמיות בחיפושי נפט וגז	3		3
	מבוא לגיאולוגיה, מבוא לגיאופיזיקה, מבוא לעיבוד אותות סייסמיים			
0341.3236	מעבדה בסייסמיקה רדודה	3		3
	מבוא לגיאופיזיקה, שיטות סייסמיות בחיפושי נפט וגז במקביל			
0341.3256	סמינריון מחלקתי	1		1
	סה"כ	10	10	

שנה ג' - שנתי חובה

מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0341.2802	אפיקים לאוניברסיטה – כדור הארץ ואנחנו	2		2
0341.3020	פרויקט מחקר	6		6
	סיום קורסי שנה ב'	8		8
	סה"כ			

שנה ג' - קורסי בחירה

1. חובה לבחור קורס אחד בן 3 ש"ס מתוך רשימת קורסי התואר השני המפורסמים בהמשך.
2. יש לבחור קורסים בהיקף של 27 שעות מתוך רשימת הקורסים לתואר ראשון להלן.
- כמו כן ניתן לבחור קורסים אחרים מהפקולטה, וכן מהפקולטה להנדסה, באישור מראש של ועדת ההוראה.

סמסטר א'					
בחירה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	ש	ת	מש'		
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	3		3	מבוא לתורת הכאוס	0341.3014
כדור הארץ כפלנטה או מבוא לאסטרופיזיקה	3		3	פלנטות מחוץ למערכת השמש	0341.3019
מבוא למטאורולוגיה דינמית, מבוא למדעי האטמוספירה, פיזיקה של האטמוספירה	3		3	אפקטים אנתרופוגניים באטמוספירה	0341.3017
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1, כדור הארץ כפלנטה	4		4	פיזיקה של כוכבים ¹	0341.3245
מבוא למדעי האטמוספירה, מבוא למטאורולוגיה דינמית	3		3	מטאורולוגיה סינופטית	0341.3211
סמסטר ב'					
בחירה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	ש	ת	מש'		
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	מזג אויר חללי	0341.3225
כדור הארץ כפלנטה, מכניקה מסלולית בסיסית, פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, מחשבים לפיזיקאים, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	מערכת השמש	0341.3251
כדור הארץ כפלנטה, מכניקה מסלולית בסיסית, פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, מחשבים לפיזיקאים, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1	3		3	פיזיקה של שביטים ¹	0341.4009
מבוא למטאורולוגיה דינמית, מבוא למדעי האטמוספירה, פיזיקה של האטמוספירה, שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ	3		3	תורת האקלים	0341.3013
שניים מתוך מבוא לגיאולוגיה, מבוא למדעי האטמוספירה, כדור הארץ כפלנטה	3		3	סכנות טבע	0341.3018

(תשע"ו)

רשימת קורסי תואר "מוסמך אוניברסיטה" מתוכם יש לבחור קורס אחד בשנה ג'

סמסטר א'		
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס
0341.4076	גיאולוגיה של המזרח התיכון ¹	3
0341.4074	גיאולוגיה של רעידת אדמה	3
0341.4192	מיגרציה סייסמית	3
0341.4084	מכניקה מסלולית מתקדמת	3
0341.4089	סטרטיגרפיה וטקטוניקה של אגנים סדימנטריים	3
0341.4013	פיזיקה של פלנטות	3
סמסטר ב'		
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס
0341.4170	מבוא לגלים סייסמים	3
0341.4320	מעבר קרינה	3
0341.4109	סמינר ארוסלים ואקלים 2	3
0341.4266	שיטות נומריות בגיאופיזיקה שימושית	3
0341.4267	תורת האינורסיה המתמטית	3

¹ לא ינתן בתשע"ו.