

(תשע"ו)

## תכנית לימודים דו-חוגית בפיזיקה ובמדעי המחשב

### שנה א'

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

סמסטר א'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.1111	מעבדה בפיזיקה א'1	4		3	
0321.1118	פיזיקה קלאסית 1	4	2		מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 במקביל
0321.1838	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 <sup>1</sup>	4	2		
0366.1100	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' לפיזיקאים <sup>1</sup>	4	3		
	סה"כ	23		22	
סמסטר ב'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.1104	פרקים בפיזיקה קלאסית	3	1		מבוא מתמטי לפיזיקאים 1
0321.1112	מעבדה בפיזיקה א'2	4		3	מעבדה בפיזיקה א'1
0321.1119	פיזיקה קלאסית 2	4	2		מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 במקביל
0321.1201	יחסות פרטית	2			פיזיקה קלאסית 1
0321.1836	הסתברות וסטטיסטיקה <sup>1</sup>	3	1		
0321.1839	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 <sup>1</sup>	4	2		מבוא מתמטי לפיזיקאים 1
0368.1118	מתמטיקה בדידה	4	2		חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' או במקביל
	סה"כ	32		31	

## 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		1	3	גלים, אור ואופטיקה	0321.2102
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל		1	3	מכניקה אנליטית	0321.2105
מעבדה בפיזיקה א'1, מעבדה בפיזיקה א'2			4	מעבדה בפיזיקה ב'1	0321.2121
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 1	0321.2130
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, הסתברות וסטטיסטיקה, חדו"א ב'1			4	חקר ביצועים 1	0365.2302
מתמטיקה בדידה או במקביל		2	4	מבוא מורחב למדעי המחשב	0368.1105
			26	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
הסתברות וסטטיסטיקה, מכניקה אנליטית, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 2 במקביל		2	3	קוונטים 1	0321.2103
פרקים בפיזיקה קלאסית, הסתברות וסטטיסטיקה, קוונטים 1 במקביל		2	3	פיזיקה תרמית	0321.2111
מעבדה בפיזיקה א'1, מעבדה בפיזיקה א'2			4	מעבדה בפיזיקה ב'2	0321.2122
שיטות בפיזיקה עיונית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 2	0321.2131
מבוא מורחב למדעי המחשב		1	3	תוכנה 1	0368.2157
מבוא מורחב למדעי המחשב, הסתברות וסטטיסטיקה, תוכנה 1 במקביל		1	3	מבני נתונים	0368.2158
			26	סה"כ	

## שנה ג'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2		2	2	שיטות נומריות בפיזיקה <sup>1</sup>	0321.2117
קוונטים 1		2	4	קוונטים 2	0321.3101
פיזיקה תרמית, קוונטים 1, קוונטים 2 במקביל		1	3	מבוא למצב מוצק	0321.3103
פיזיקה קלאסית 2, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1, שיטות בפיזיקה עיונית 2		1	3	אלקטרומגנטיות אנליטית	0321.3109
תוכנה 1 או במקביל		1	3	מבנה מחשבים	0368.2159
מבני נתונים, תוכנה 1			2	פרויקט תוכנה <sup>2</sup>	0368.2161
			24	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבני נתונים		1	3	אלגוריתמים	0368.2160
מבני נתונים, מבנה מחשבים, פרויקט תוכנה		1	3	מערכות הפעלה	0368.2162
מבוא מורחב למדעי המחשב, מתמטיקה בדידה		1	3	מודלים חישוביים	0368.2200
		2	3	סדנה במדעי המחשב + מעבדה	0368.3500
			3	קורסים במדעי המחשב <sup>3</sup>	0368.xxxx
			20	סה"כ	

<sup>1</sup> הקורס מחושב במניין השעות של מדעי המחשב.

<sup>2</sup> + 2 ש"ס תרגיל-רשות.

<sup>3</sup> לתלמידים המעוניינים להמשיך ללמוד לתואר מוסמך במדעי המחשב, מומלץ ללמוד את הקורסים 'סיבוכיות' ו-'לוגיקה למדעי המחשב'. ראה פירוט קורסי בחירה במדעי המחשב. ניתן ללמוד את הקורסים הנ"ל גם בסמסטר א'.

(תשע"ו)

## קורסי בחירה שנה ג' - סמסטר א' או ב'

חובה - 2 קורסי בחירה:

אחד לפחות מקורסי הבחירה יהיה מתוך הרשימה שלהלן. ניתן לבחור את קורס הבחירה השני מתוך רשימת קורסי הבחירה שמתפרסמת במסגרת התכנית החד חוגית.

חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מכניקה אנליטית, יחסות פרטית קוונטים 1			4	מבוא לאסטרופיזיקה	0321.3108
קוונטים 1			4	מבוא לחלקיקים וגרעין	0321.3804
מעבדה בפיזיקה ב'1, מעבדה בפיזיקה ב'2	9		12	מעבדה בפיזיקה ג' <sup>1</sup> (פיזיקה-מחשב סמס' א')	0321.3808
			16-7	סה"כ	

<sup>1</sup> תלמידי שנה ג' המעוניינים בלימודים לתואר מוסמך בפיזיקה חייבים ללמוד קורס זה.