

החוג למתמטיקה-פיסיקה-מדעי המחשב

**תוכנית הלימודים במסלול מתמטיקה-פיסיקה**

שנת הלימוד	שם הקורס	ש"ס	נ"ז	קדם
שנה א'	אלגברה לינארית א'	6	6	חדו"א א' (1) במקביל
	חדו"א א' (1)	5	5	
	מתמטיקה דיסקרטית	4	4	
	מכניקה	6	6	חדו"א א' (1) ואלגברה לינארית א' במקביל
סמסטר א'	מעבדה א' – מכניקה	2	4	מכניקה במקביל
	אלגברה לינארית ב'	4	4	אלגברה לינארית א'; חדו"א א' במקביל
	חדו"א א' (2)	5	5	חדו"א א' (1)
	מבוא להסתברות	4	4	מתמטיקה דיסקרטית
סמסטר ב'	חשמל ומגנטיות	6	6	מכניקה; חדו"א א'; במקביל; אלגברה לינארית במקביל
	מעבדה א' – חשמל ומגנטיות	2	4	מכניקה; מעבדה במכניקה; חשמל ומגנטיות במקביל
	תורת היחסות המצומצמת	2	2	מכניקה; חדו"א א' במקביל; אלגברה לינארית במקביל
	אלגברה לינארית מתקדמת	4	4	אלגברה לינארית
שנה ב'	חדו"א ב' (1)	4	4	חדו"א א'; אלגברה לינארית
	מתמטיקה אלמנטרית מורחבת	4	4	
	סטטיסטיקה והסתברות	2	2	חדו"א א'; מבוא להסתברות
	תורת הגלים	4	4	חדו"א א'; אלגברה לינארית; מכניקה; חשמל ומגנטיות
סמסטר א'	מעבדה ב' – אופטיקה וגלים	2	4	מעבדה א'; תורת הגלים במקביל
	מכניקה אנליטית	5	5	חדו"א א'; אלגברה לינארית; מכניקה; חשמל ומגנטיות
	חדו"א ב' (2)	4	4	חדו"א א'; חדו"א ב' (1)
	משוואות דיפרנציאליות	4	4	חדו"א א'; אלגברה לינארית; חדו"א ב' במקביל
סמסטר ב'	מבוא לתורת הקבוצות	2	2	
	מבוא לפיסיקה אטומית וגרעינית	4	4	חדו"א א'; אלגברה לינארית; מכניקה; חשמל ומגנטיות; תורת היחסות המצומצמת; תורת הגלים
	פיסיקה תרמית	6	6	חדו"א א'; אלגברה לינארית; מכניקה; חדו"א ב' במקביל; משוואות דיפרנציאליות במקביל
	מעבדה ב' – תרמודינמיקה	2	4	מעבדה א'; תרמודינמיקה במקביל
שנה ג'	אלגברה מודרנית א'	4	4	אלגברה לינארית; אלגברה לינארית מתקדמת
	לוגיקה ויסודות הגיאומטריה	4	4	מבוא לתורת הקבוצות
	מכניקה קוונטית 1	4	4	מכניקה אנליטית; מבוא לפיסיקה אטומית וגרעינית; תורת הגלים; חדו"א ב'; אלגברה לינארית מתקדמת; משוואות דיפרנציאליות; מבוא להסתברות; סטטיסטיקה
	אסטרופיסיקה	4	4	מכניקה; חשמל ומגנטיות; מכניקה אנליטית; פיסיקה תרמית; משוואות דיפרנציאליות; מכניקה קוונטית 1 במקביל
סמסטר א'	תורת היחסות – מתקדם	2	2	מכניקה; חשמל; מבוא לפיסיקה אטומית וגרעינית; מכניקה אנליטית; חדו"א א'; חדו"א ב'; אלגברה לינארית
	טופולוגיה <sup>1</sup>	2	2	חדו"א א'; חדו"א ב'; מבוא לתורת הקבוצות
	מבוא לגיאומטריה דיפרנציאלית	2	2	חדו"א ב'
	פונקציות של משתנה מרוכב	4	4	חדו"א א'; חדו"א ב'
סמסטר ב'	מתמטיקה חישובית	4	4	אלגברה לינארית, חדו"א א', מבוא למדעי המחשב
	מכניקה קוונטית 2	5	5	מכניקה אנליטית; מבוא לפיסיקה אטומית וגרעינית; חדו"א ב'; אלגברה לינארית מתקדמת; אלגברה מודרנית א'; משוואות דיפרנציאליות; מכניקה קוונטית 1
	מבוא לפיסיקת המצב המוצק	4	4	מכניקה קוונטית 1; פיסיקה תרמית; מכניקה קוונטית 2 במקביל
	מעבדה ג'	2	2	מעבדה ב'; מכניקה קוונטית 1
סמסטר ג'	חלקיקים אלמנטריים	2	2	מכניקה קוונטית 1; מכניקה קוונטית 2 במקביל; תורת היחסות – מתקדם במקביל

- בנוסף, קורסי אנגלית לפטור, על פי הרמה הנדרשת.
- תוכנית הלימודים עשויה להשתנות בכפוף לאילוצים שונים והחלטות החוג.

<sup>1</sup> יש לבחור טופולוגיה או מבוא לגיאומטריה דיפרנציאלית