

תכנית הלימודים של החוג למדעי הטבע

לסטודנטים שמתחילים בשנה "ל תשע"ז

היקף החוג: 55 ש"ש (חד-חוגי)

שנת הלימודים
המומלצת ללמוד
את הקורס

שם הקורס / נושאי הלימוד	ש"ש	א	ב	ג	ד	Δ תנאי קדם / * הערות
קורסי קדם (סה"כ 16 ש"ש)						
ביולוגיה (ביולוגיה של התא) (שיעור ומעבדה) (חובה)	3	✓				* חובה לשנה א. * 2 ש"ש במערכת, 1 ש"ש מעבדה מרוכז
כימיה כללית ופיזיקלית (חובה)	4	✓				* חובה לשנה א.
מעבדה בכימיה כללית ופיזיקלית (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א. * 1 ש"ש במערכת, 1 ש"ש מעבדה מרוכז
מעבדת פיזיקה (מרוכז) (חובה)	1	✓				* חובה לשנה א. קורס מרוכז.
מתמטיקה למדעים (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א.
פיזיקה (מכניקה) (שיעור ומעבדה) (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א.
פיזיקה חשמל ומגנטיות (שיעור ומעבדה) (חובה)	2	✓				* חובה לשנה א.
כימיה ופיזיקה (סה"כ 7 ש"ש)						
ביוכימיה (שיעור ומעבדה) (חובה)	2		✓	✓		Δ כימיה כללית Δ כימיה אורגנית
כימיה אורגנית (חובה)	2		✓	✓		Δ כימיה כללית
סטטיסטיקה למדעים (חובה)	1	✓	✓	✓	✓	* פוסטר מחובת קורס 'סטטיסטיקה' בחינוך. התלמידים יעשו עוד קורס בחירה בחינוך.
קרינה וחומר א - אופטיקה וגלים (שעור ומעבדה)	1		✓	✓		Δ מתמטיקה למדעים Δ פיזיקה (מכניקה) Δ פיזיקה חשמל ומגנטיות
קרינה וחומר ב - פיזיקה גרעינית, מבוא לקוונטים, מודל האטום, אפקט פוטו אלקטרי (חובה)	1		✓	✓		Δ מתמטיקה למדעים Δ פיזיקה (מכניקה) Δ פיזיקה חשמל ומגנטיות
ביולוגיה (סה"כ 15 ש"ש)						
אבולוציה (חובה)	1	✓	✓	✓	✓	Δ ביולוגיה של התא
אקולוגיה (חובה)	1		✓	✓		* בנוסף יש שני ימי סיור חובה
בוטניקה (חובה)	1		✓	✓		* בנוסף יש שני ימי סיור חובה
גנטיקה (חובה)	2	✓	✓	✓	✓	Δ ביולוגיה של התא
זואולוגיה (חובה)	1		✓	✓		* בנוסף יש 1 יום סיור חובה
מיקרוביולוגיה (שיעור ומעבדה) (חובה)	2		✓	✓		Δ ביולוגיה של התא
סמינריום במדעים + עבודה סמינריונית (חובה)	2		✓			
פיזיולוגיה של מערכות האדם (חובה)	2	✓	✓	✓	✓	Δ ביולוגיה של התא
פיזיולוגיה של החי (מעבדה) (חובה)	1	✓	✓	✓	✓	Δ ביולוגיה של התא
פיזיולוגיה של הצמח (שיעור ומעבדה) (חובה)	2		✓	✓	✓	Δ ביולוגיה של התא
קורסי בחירה במדעים (יש לבחור 15 ש"ש)						
קורסי בחירה לדוגמה. מדי שנה יוצעו מספר קורסים מרשימה זו.						
איכות סביבה וקיימות	1					* בנוסף יש יום סיור חובה
אימונולוגיה	1					
אנגלית למדעים	1					* הקורס פוסטר מ'קורס בסיסי-מקוון' (1 ש"ש) שמלווה את הקורס הבסיסי הפרונטאלי באנגלית (לחייבים 7 ש"ש ומעלה בלימודי אנגלית)
אסטרונומיה	1					Δ מתמטיקה למדעים Δ פיזיקה (מכניקה) Δ פיזיקה חשמל ומגנטיות * קורס חובה למתמחים בפיזיקה
אקולוגיה של הצמח	1					* בנוסף יש יום סיור חובה

**שנת הלימודים
המומלצת ללמוד
את הקורס**

[illegible]

חובות נוספים במכללה

סוג החובה במכללה	הערות
לימודי חינוך	ע"פ תכנית החוג לחינוך, פרטים בחובות החוג לחינוך במידעון או באתר המכללה. קורסי מתדיקה (חובה) ללומדים בחוג למדע הטבע: דרכי הוראת ביולוגיה (סה"כ 2 ש"ש - 1 ש"ש פרונטלי, 1 ש"ש מקוון) דרכי הוראת מדע טכנולוגיה (1 ש"ש) יישומי מחשב במדעים-מיומנויות המאה ה-21 (1 ש"ש מקוון) *תלמידי החוג למדעי הטבע ילמדו את הקורסים 'מיומנויות המאה ה-21' ו-'סטטיסטיקה' במסגרת לימודי החוג למדעים ויעשו עוד 2 ש"ש בחירה בחינוך.
לימודי יסוד והעשרה	פרטים במידעון ובאתר המכללה
הכשרה מעשית בחוג	פרטים באתר המכללה
עבודות סמינריות	עבודה סמינריונית אחת בחוג לחינוך ועבודה אחת במדעי הטבע.