

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא לביולוגיה לתלמידי מדעים - 72160

תאריך עדכון אחרון 05-09-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי החיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): מיכאל ברנדייס

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: michael.brandeis@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

פרופ מיכאל ברנדיס,
מר אלעד מילין,
מר דויד רסין

תאור כללי של הקורס:
קורס מבוא בסיסי בביולוגיה לתלמידי ביולוגיה דו-חוגי

מטרות הקורס:
עריכת הכרות עם מנעד רחב של נושאים במדעי החיים מהרמה המולקולרית ועד מערכות אקולוגיות
בבסיס לקורסי המשך. בנוסף ינתן דגש מיוחד לנושאים שרוב תלמידי הקורס לא ילמדו בקורסים
נוספים.

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
1. הבנת המנגנון והמשמעות של האבולוציה.
2. הכרות עם הקבוצות העיקריות של עולם החי והצומח.
3. הכרות ראשונית עם מבנה התא האוקריוטי.
4. הכרות עם הבסיס הכימי של החיים מיסודות ועד פולימרים.
5. הבנה ראשונית כיצד מקודד המידע התורשתי וכיצד הוא מתורגם למבנה ותפקוד - מדנ"א לחלבון.
6. הבנת המשמעות של "המצאות אבולוציוניות" משמעותיות - רבייה מינית, תנועה, חישה ועוד.
7. הכרות עם ההיסטוריה הביולוגית של כוכב הלכת שלנו.
8. הבנה של יחסי גומלין אקולוגיים.

דרישות נוכחות (%) :
0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות בכיתה, רוב החומר מקוון א-סינכרוני, תרגולים ותרגילים ממוחשבים.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
ההסטוריה של החיים על פני כדור הארץ, עולם החי והצומח, הבסיס הכימי והמולקולרי, פולימרים,
דנ"א, רנ"א וחלבונים, אבולוציה, תורשה, התא כיחידה הביולוגית הבסיסית, רבייה מינית, תנועה,
חישה, מערכות אקולוגיות.

חומר חובה לקריאה:
רוב חומר הקורס יועלה לאתר המודל ויורכב מסרטים וחומרי קריאה בנוסף ינתנו מספר מצומצם
חומרי קריאה
מתוך ספר הלימוד:
Life, The Science of Biology

חומר לקריאה נוספת:

-

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 30 %
השתתפות פעילה / עבודת צוות 12 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
48 %
מצגת / הצגת פוסטר / הרצאה 10 %

מידע נוסף / הערות:

הקורס מיועד לתלמידי הפקולטה למתמטיקה ומדעי הטבע שאינם תלמידי המסלול החד חוגי במדעי החיים.