
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ביולוגיה - רמה א - 1480

תאריך עדכון אחרון 21-10-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 0

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מכינה מסלול מדעי הטבע והחיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: שנתי

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר קרן הראל-דסה

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: keren.harel@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: א' 12:00-12:30

ד' 10:00-10:30

מורי הקורס:
ד"ר קרן הראל-דסה

תאור כללי של הקורס:
קורס מקיף בנושאים מרכזיים בביולוגיה. בקורס מושם דגש על הקשר בין המבנה לבין התפקוד.

מטרות הקורס:
להקנות מושגי יסוד והכרות עם נושאים נבחרים בביולוגיה הקניית כלים לחשיבה ביולוגית והכנה ללימודים אקדמיים.

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- להגדיר את מבנה התא כיחידת החיים הבסיסית ולהבחין בין ההבדלים הקיימים בסוגי תאים שונים.
- לתאר תהליכים תוך תאיים ולקשר בין מבנה התא לתפקודו.
- לעשות אינטגרציה של התהליכים הפיזיולוגיים ברמת התא וברמת האורגניזם.
- לתכנן ניסויים על מנת לענות על שאלה מחקרית תוך תכנון הבקורות המתאימות.
- לנתח תוצאות מחקרים מדעיים
- לסכם ולהציג בדרך גרפית מתאימה או דרך ויזואלית אחרת תוצאות מחקר מדעי.
- לסכם ולהעביר תוכן מדעי במצגת.

דרישות נוכחות (%) :
100%

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות, מצגות, המחשבות ויזואליות, מעבדות. התרגול בקורס משלב הגשת תרגילים, בחנים, משימות עבודה בצוות כדוגמת הגשת דוחות, הצגת פרויקטים מחקריים באמצעות מצגות.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- הגדרת התא - מרכיבי התא.
- מיקרוביולוגיה - מבנה החיידק, אנטיביוטיקות, עמידויות.
- וירולוגיה.
- מבוא לכימיה בסיסית - מבנה האטום, קשרים מולקולריים ובין-מולקולריים, pH
- ביוכימיה -סוכרים, שומנים, חלבונים
- מחזור התא- בקרה, מיטוזה, מינזה.
- גנטיקה -תכונות אוטוזומאליות, תכונות אחוזות במין, שושלות
- עקרונות בסיסיים ביולוגיה מולקולרית- הכפלה, שעתוק, תרגום, הנדסה גנטית.
- אימונולוגיה- מע' מולדת ונרכשת

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

ביולוגיה, האחידות והמגוון של החיים כרך א+ב האוניברסיטה הפתוחה.

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות: