
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ביולוגיה במאה ה-21- נושאים נבחרים א' - 76559

תאריך עדכון אחרון 13-10-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי המחשב וביולוגיה חישובית

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): פרופ' מיכל ליניאל

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: michall@cc.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום בדוא"ל

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס הינו יעודי לתלמידי החוג ביולוגיה חישובית (חוג 532). יתקבלו מספר מצומצם של תלמידי אתגר מביולוגיה במידה ויתאפשר
הקורס בנוי על לימוד עקרונות בחשיבה כמותית והכרות עם המתודה המרעית המשותפת לביולוגיה ומדעים חישוביים

מטרות הקורס:

- א. הכרות עם עקרונות משותפים לחשיבה כמותית.
- ב. הכרות ראשונית במחקר רב תחומי והדגמתו בגישות מודרניות בביולוגיה
- ג. הצגת פריצות דרך טכנולוגיות כמובילות מחקר רפואי.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לתאר כיצד מנסחים שאלה מדעית כמותית
2. להכיר גדלים וממדים בעולם הביולוגי ובעולם המידע החישובי
3. להציע היפותזה מדעית ולאפיין דרכים לאישוש
4. להפנים מושגי יסוד בתפיסה מדעית מופשטת

דרישות נוכחות (%) :

בכל השיעורים

שיטת ההוראה בקורס: הצגת הנושאים דיונים בכיתה ושיעורי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- הקורס מחולק לשני חלקים
1. הגנום האנושי מבט היסטורי ופריצות דרך טכנולוגיות
 2. קונספטטים מדעיים וקשרים ביניהם: לדוגמא
 - תקשורת מולקולרית
 - תקשורת תאית
 - מידה
 - הכרות
 - זהוי
 - יתירות

חומר חובה לקריאה:

ינתנו מספר פעמים בסימסטר

חומר לקריאה נוספת:
אין

מרכיבי הציון הסופי :
השתתפות פעילה / עבודת צוות 5 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
90 %
אחר 5 %

מידע נוסף / הערות:
השתתפות פעילה היא חלק משמעותי מתהליך הלימוד.
שעורי הבית ינתנו באנגלית אך התשובות יכולות להיות בעברית.

חובת הגשה שבועית
כל התרגילים ייבדקו