
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

רבייה מינית ממולקולות עד פילים - באנגלית בלבד - 72101

תאריך עדכון אחרון 25-04-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי החיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): מיכאל ברנדיס

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: michael.brandeis1@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

סקס היא למרבה הפלא צורת הרבייה האוניברסלית של חיות וצמחים. בקורס ייחודי זה, שצולם כולו בשטח, נלמד על הבסיס האבולוציוני השמור שלה ונפגוש את העושר של התנהגויות רבייה בערבות אפריקה, בשוניות אלמוגים, בשמורות טבע, במוזיאונים ובמעבדות.

מטרות הקורס:

ראו בקדימון

https://www.youtube.com/watch?v&eq;aQSNHHO_yv4

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

קורס זה יספק כלים, ידע ודוגמאות שיאפשרו לכם להעריך ולנתח את המסתורין והפלא שברבייה מינית. בין השאר תלמדו על:

1. התא האוקריוטי המורכב ועולם החי והצומח
2. עקרונות התורשה והאבולוציה.
3. מרכזיותה של המיזוג וכיצד נוצרים תאי מין.
4. כיצד ומדוע נוצרים שני הזויגים - זכר ונקבה.
5. מהו הקונפליקט הבסיסי בין הזויגים וכיצד הוא מעצב את הצורה הפיזית והתנהגות החברתית ביצורים שונים.
6. השפעת האבולוציה של צמחים על התפתחות של בעלי חיים ועל הסביבה.

דרישות נוכחות (%) :

קורס מקוון אין דרישת נוכחות

שיטת ההוראה בקורס: קורס מקוון

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

רוב היצורים הרב תאיים - בעלי חיים וצמחים, כמו גם יצורים חד תאיים רבים, מתרבים באמצעות סקס. בצורת רבייה מוזרה ומורכבת זו יצורים נוצרים מאיחוי בין שני תאים, שמקורם לרוב בשני הורים. לעומת הפשטות של רבייה א-מינית, בה יצורים מתרבים באמצעות חלוקה, ללא צורך בבני זוג, בסקס יש צורך ביצירת תאי מין, בחיזור, בהזדווגות, בשני זויגים ועוד. הקורס יספק כלים, ידע ודוגמאות להבין ולהעריך את המורכבות והמסתורין שברבייה המינית. ביחידה הראשונה העוסקת במגוון ביולוגי ובתאים אוקריוטיים נבקר את השחקנים בסביבתם הטבעית - מחיידקים קדומים החיים בגיזרים של פארק ילוסטון ועד חיות הבר הגדולות באפריקה. ביחידה השנייה נכיר את כללי המשחק - חוקי התורשה והאבולוציה. ביחידה השלישית נלמד על המיזוג, התהליך המולקולרי עתיק היומין העומד בבסיס הרבייה המינית. כמו כן נלמד על מחזור הפריון ועל יצירת תאי

מין זכריים ונקביים. היחידה הרביעית שואלת מדוע יש שני זוויגים ומה מחיר הזוויגיות. נלמד על הצורות המגוונות של קביעת הזויג ונצלול באילת כדי להכיר יצורים שמחליפים את מינם. נקבות וזכרים הם פרטים שונים שכל אחד מהם מעונין למקסם את הצלחתו על חשבון האחר. יחד עם זאת כדי להביא צאצאים לעולם עליהם כמובן לשתף פעולה. ניגוד עניינים זה, כמו גם תחרות בין זכרים ובין נקבות היא הבסיס לעלילה המרתקת של הסיפור אותו נספר ביחידות החמישית והשישית. נלמד בהן על דגמי רבייה והתנהגות חברתית בבעלי חיים – אלמוגים, חרקים, עכבישים, דגים, ציפורים ויונקים. נופתע לראות את המנעד של ההתנהגויות - החל ממערכות יחסים אלטרואיסטיות ועד למלחמה גלויה ורצח צאצאים. היחידה השביעית לוקחת אותנו להפריה ומעבר לה. נתחיל בסיור במרפאה להפריה חוץ גופית ונעקוב אחרי התפתחות עוברית ברחבי עולם החי. היחידה האחרונה מוקדשת לפרחים שצבעו את עולמנו, הפכו אותו לריחני וטעים ומספקים כמעט את כל המזון של בעלי החיים

חומר חובה לקריאה:

כל החומר במסגרת הקורס המקוון

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי:

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
55 %
מבחני אמצע 45 %

מידע נוסף / הערות:

כלל החומר בקורס זה הוא באנגלית בלבד. הסרטים והכתוביות הן באנגלית בלבד. הקורס יכול להחשב לקורס באנגלית לפי דרישות האוניברסיטה אבל יש לבדוק מול מזכירות החוג הספציפית. תלמידים שלמדו בעבר את הקורס 72159 לא יכולים להרשם לקורס זה.