האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM

סילבוס

מבוא לביולוגיה של האורגניזם - מעבדה - 72110

תאריך עדכון אחרון 04-11-2015

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס:מדעי החיים (ביולוגיה)

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):ד"ר אריאל צ'יפמן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: ariel.chipman@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:בתאום מראש, בנין ברמן חדר 206

מורי הקורס:
פרופ אריאל ציפמן

תאור כללי של הקורס:
קורס מבוא להכרת מגוון עולם החי ועקרונות הביולוגיה האורגניזמית. הקורס מציג את הקבוצות

הטקסונומיות השונות ומאפייניהן, תוך שימוש בקבוצות השונות להדגמת עקרונות כלליים של ארגון הגוף ומערכותיו. הקורס המורחב כולל גם מעבדה, המשמשת להדגמה מעשית של הרעיונות הנלמדים בשיעור.

מטרות הקורס:

מתן בסיס אורגניזמי למדע הביולוגיה בכלל. הקניית עקרונות חשיבה אבולוציונית ואורגניזמית.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- לזהות את הקבוצות העיקריות של בעלי החיים עד רמת מערכה (Phylum) ומחלקה (Class).
- לנבא תפקוד של בעלי חיים בלתי מוכרים על סמך מאפיינים מורפולוגיים.
- למקם בעלי חיים שונים בעץ הפילוגנטי של עולם החי.
- להעריך את חשיבות הבנת האורגניזם השלם בכל ענפי מדעי החיים.
- לתאר חתכים היסטולוגיים של רקמות שונות וניתוחים של נציגים נבחרים מקבוצות שונות של בעלי חיים.

דרישות נוכחות (%):

90%

שיטת ההוראה בקורס:מעבדה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מעבדה מס' 1 - היסטולוגיה של רקמות: שימוש במיקרוסקופ אור. רקמת אפיתל ורקמת חיבור. סוגי שריר. איבר מורכב: מעי, עור. יחס בין מבנה לתפקוד.

מעבדה מס' 2 - בעלי חיים חד-תאיים (Protozoa): Paramecium, Euglena, Peridinium, Phaeodactylum. האאוקריוטי העולם מגוון. אינטראקציות עם הסביבה.

מעבדה מס' 3 - בעלי-חיים רב-תאיים פשוטים, בעיקר צורבים (Cnidaria): רקע כללי על ספוגים. קבוצות עיקריות בצורבים. התנהגות אכילה ב-Hydra. מבוא לתזונה בבעלי חיים. מחזורי חיים בצורבים.

מעבדה מס' 4 - Lophotrochozoa I: תולעים שטוחות (Platyhelminthes). רגנרציה בפלנריה. מערכות חוש. מבוא לבעלי חיים מורכבים (Bilateria). טפילות.

מעבדה מס' 5 - Lophotrochozoa II: תולעים טבעתיות (Annelida). רכיכות (Mollusca). מבנה הצלום וחשיבותו לתנועה. סגמנטציה.

מעבדה מס' 6: Ecdysozoa I: תולעים עגולות (Nematoda). מבוא לפרוקי רגליים (Arthropoda).

מעבדה מס' 7: Ecdysozoa II: חרקים/ ניתוח חגב.

מעבדה מס' 8: Deuterostomia I: קווצי עור (Echinodermata). הפריה והתפתחות בקיפודי ים.

מעבדה מס' 9: Deuterostomia II: חוליתנים. ניתוח כריש.

חומר חובה לקריאה:
Invertebrates Moore, J, An Introduction to the invertebrates 2nd edition (2006)
Life (9) Sadava, Hillis, Heller & Berenbaum, Life The Science of Biology 9th edition - International (2009)
חומר קריאה נוסף בעברית באתר הקורס

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
הרצאה0 %
השתתפות 25 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 30 %
הגשת דו"חות 25 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 20 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין