

---

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

פיזיולוגיה של בעלי-חיים - 73801

תאריך עדכון אחרון 12-08-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי בעלי חיים - תכנית בינלאומית

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר נטלי אביטל-כהן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [natalie.avital@mail.huji.ac.il](mailto:natalie.avital@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש, דרך המחלקה הבינלאומית

מורי הקורס:

ד"ר נטלי כהן,  
ד"ר יוסי ווין

### תאור כללי של הקורס:

מבוא לתפקודי הגוף ברמה התאים, ברמת האיבר וברמת המערכת עם דגש על מנגנוני פעולה.

### מטרות הקורס:

זיהוי מערכת היחסים בין התאים, הרקמות והאיברים  
הבנת עיקרון הומאוסטזיס והשימוש במשובים חוזרים כבקרה פיסיולוגית של הגוף  
תאור המבנה והתפקיד של מרכיבים חשובים המעורבים בתפקוד תקין של מיני בע"ח רבים  
הבנת מערכת היחסים בין מערכות שונות בגוף  
פיתוח שפה אנטומית ופיסיולוגית  
השלכת שיטות המחקר על הידע הנלמד בכיתה

### תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להכיר פיסיולוגיה של יונקים ועופות.  
להכיר מערכות פיסיולוגיות חשובות כולל מערכת הלב, הנשימה, העצבים, השרירים והעיכול.  
לזהות מאפיינים בסיסיים ברקמות אלו  
להעריך מהידע שלהם לגבי המערכות הללו.  
לשלב את הידע על כל המערכות הפיסיולוגיות על מנת לחזות את התמודדות הגוף עם אתגרים שונים

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מבוא לפיסיולוגיה

מערכת הלב:

1. מחזוריות, מבנה, עמידות והכלה של כלי דם. הביופיסיקה של זרימת דם, בקרה מקומית וכלל מערכתית. בקרה על קוטר כלי הדם. החלפת חומרים דרך דופן כלי הדם
2. הפעילות החשמלית של שריר הלב, פוטנציאל פעולה והולכה בלב. פוטנציאל הקוצב, תעלות יונים, שליטה אוטונומית של הקוצב, ECG
3. פעילות מכאנית של הלב, עקומת לחץ, מחזוריות הלב, הקשר שבין המבנה, העמסה, התנגדות פריפריאלית ותקופה לאחר העמסה.

אנטומיה:

שלד, שרירים, עור, נוצות

מערכת הדם, הדם, לחץ, נשימה, שקי אוויר בריאה.  
מנגנוני נשימה, אורור, נפח, מחזור הדם, חילוף גזים

- 
- כליות- אנטומיה, תקפיד, כיס מרה, מטבוליזם של חומצה אוראית, התנהגות דגירה פיסיולוגיה של עופות:
1. מערכת העיכול, אנטומיה, היסטולוגיה, התפתחות עוברית, הבדלים בין תרנגולות ומינים אחרים. גורמים המשפיעים על התפתחות הקיבה. הזנה מוקדמת מול הזנה בזמן שהיה בביצה
  2. מיוגנזה, תאי לווין, פקטורים המשפיעים על התפתחות השריר
  3. עובר מול ילוד
  4. פיסיולוגיה פונקציונלית של המוקזה
  5. התהליכים העיקריים בהפרשה, אנדוקרינולוגיה ובלוטות

חומר חובה לקריאה:  
יופיע במערכת Moodle

חומר לקריאה נוספת:  
יופיע במערכת Moodle

מרכיבי הציון הסופי :  
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %

מידע נוסף / הערות:  
הקורס ניתן באנגלית