
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ביולוגיה מולקולרית של תאים אנימליים - 72651

תאריך עדכון אחרון 05-08-2019

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: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ נאיף ג'רוס

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: jarrous@md.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס מיועד לתלמידי תואר ראשון במדעי החיים, מדעי הרפואה והרפואה, והוא מתמקד בביולוגיה/גנטיקה מולקולרית של תאים אנימליים. החומר הנלמד כולל הבנה של תהליכי שעתוק, עיבוד של רנ"א ותרגום. דגש מיוחד יושם על מולקולות קטנות של רנ"א ותפקידן בבקרה על התהליכים המולקולריים שתוארו לעיל.

מטרות הקורס:

יצירת בסיס חזק להימשך לימוד לתארים מתקדמים בביולוגיה וגנטיקה מולקולרית. הקורס יקנה ידע מדעי רחב היקף וחשיבה אנליטית לתלמידי תואר ראשון בביולוגיה מולקולרית. הקורס כולל קריאה של מאמרים מדעיים. הבנה לעומק של יחס מבנה-פונקציה של מולקולות RNA בתא.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לתאר ולהסביר תהליכי שעתוק, עיבוד של רנ"א ותרגום. 2. לתאר ולנתח מנגנוני בקרה של תהליכים אלה. 3. לקרוא ולנתח באופן מעמיק מאמרים מדעיים.

דרישות נוכחות (%) :
אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- תיאורית עולם ה-RNA
- מבנה ותפקוד של RNA קטליטי.
- אבולוציה וסלקציה של RNA במבחנה.
- תעתוק גנים על ידי Pol I ובקרה אפיגנטית על ידי RNA קצר.
- תעתוק גנים על ידי Pol III ובקרה על ידי RNA
- שחבור mRNA
- בקרה על שחבור אלטרנטיבי
- תרגום חלבונים
- בקרה על תרגום חלבונים

חומר חובה לקריאה:

הספר XII Genes של Lewin Benjamin

חומר לקריאה נוספת:
מאמרים נבחרים

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 70 %
הרצאה 0 %
השתתפות 30 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
-