

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אלימות, פתוגנזה ועמידות של מיקרואורגניזמים - 71904

תאריך עדכון אחרון 24-03-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי בעלי החיים והווטרינריה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): דניאל ברקן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: daniel.barkan@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: לפי תיאום

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס נערך במתכונת שבה בשעה הראשונה תינתן סיקרה על מחלה זיהומית כלשהי והפתוגן הגורם לה, ובשעה השניה, דרך מאמרים, יוצג מנגנון פתוגנזה חשוב של אותו פתוגן והדרך בה הוא תורם לביטוי הקליני של המחלה

מטרות הקורס:

מטרת הקורס הינה להעמיק את הידע של הסטודנטים במנגנונים גנטיים וביוכימיים של גורמי אלימות במיקרואורגניזמים, לקיים דיון במחקר של מנגנונים אלו, ולהכשיר סטודנטים בעלי הבנה וידע בעקרונות האינטראקציה בין פתוגן למאכסן.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיום הקורס הסטודנטים יהיו מסוגלים להבין מהן האינטראקציות בין פתוגן למאכסן, מהם המנגנונים בהם הפתוגן מתגונן מנסינות המאכסן לחסלו, מהו הבסיס הגנטי למנגנונים אלו, וכיצד ניתן לפגוע בהם. הסטודנט יהיה מסוגל לתכנן ניסוי בו מנגנוני אלימות מתגלים ולהבין את תוצאות הניסוי. הסטודנט יהיה מסוגל להעריך בצורה ביקורתית ניסויים אשר אמורים לשפוך אור על מנגנוני אלימות.

דרישות נוכחות (%) :

90%

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה פרונטלית של המרצה (בשעה הראשונה ולעיתים השניה) ובחלק מהשיעורים - הצגת מאמר/נושא על ידי הסטודנטים בשעה השניה (בהנחיית המרצה).

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הנושאים הכלליים בקורס יהיו:

- (1) מיקרו אורגניזמים ומחלות זיהומיות - פרספקטיבה היסטורית.
- (2) אנטיביוטיקה ופיתוח עמידות. סטפילוקוקוס אוריאוס כדוגמה לפיתוח עמידות הדרגתי.
- (3) גורמי אלימות. איך מודדים אלימות. כיצד מזהים גורמי אלימות.
- (4) רגישות המאכסן לזיהום - שחפת, הרפס ואחרים.
- (5) התחמקות מהמערכת החיסונית - חמיקה מנוגדנים ומשלים, שרידה של פאגוציטוזיס על ידי נויטרופילים ומאקרופאגים ועוד.
- (6) טוקסינים חיידקיים והקשר שלהם למחלות. טוקסין הדיפטריה, שיגה, אנטרקס, שעלת, בוטוליזם, הלם טוקסי ועוד.
- (7) מערכות סקרציה - למה זה טוב? ...
- (8) דבר - המחלה ופתוגנזה מיקרוביאלית.
- (9) מיקובקטריום טוברקולוזיס: שחפת, המוות הלבן ושאר מיקובקטריות.
- (10) מחלות מחיידקי קלוסטרידיום, ובעיקר קלוסטרידיום דיפיצילה: יותר מדבק, יותר עמיד ויותר אלים.

-
- (11) וירוס ה-HIV ומנגנוני האלימות שלו: הדרך לכשל חיסוני (AIDS).
- (12) מיקרואורגניזמים וקרצינוגנזה. מיקרואורגניזמים ואוטו-אומוניות. מנגנונים וקשר.
- (13) אבחנה - מתקופות עתיקות לתקופה המודרנית

חומר חובה לקריאה:
מאמרים הקשורים להרצאות

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין