

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא למדעים ושיטות במדע הפורנזי - 61913

תאריך עדכון אחרון 15-03-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: קרימינולוגיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ אבי דומב

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: avid@ekmd.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום טלפוני 054-8820677

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

קורס בסיסי במבא למדעים בכימיה וביולוגיה לסטודנטים שאינם בעלי רקע אקדמי בלימודי מדעים המאפשר לסטודנטים להבין את השיטות המדעיות המשמשות במדע הפורנזי ולהבין חוות דעת מומחה.

מטרות הקורס:

מטרת הקורס להקנות לתלמידי התכנית רקע מדעי מספיק שיאפשר הבנה של שיטות מעבדתיות המשמשות תדיר במעבדות פורנזיות. הקורס מורכב ממספר פרקים כמפורט להלן:

1. מבא לכימיה כללית - מושגי יסוד בכימיה: אטומים מולקולות, משוואות תגובה, חמצון חיזור ועוד
2. מבא לכימיה אורגנית - חמרים אורגנים, קבוצות פונקציונליות, תגובות וסינטזה אורגנית, חלבונים, חומצות גרעין

בחלקו השני, ילמדו עקרונות הביולוגיה במטרה להביא להבנה של שיטות הזיהוי הביולוגיות, הפקת פרופילי DNA

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הסטודנטים יוכלו לקרא ולהבין טקסט כימי בסיסי, ידעו מונחים וחשובים המקובלים בכימיה כללית ואורגנית. יכירו מבנים כימיים של סמים חומרי בעירה ופיצוץ. הרקע בביולוגיה יאפשר להבין את ראיית ה DNA והרפואה המשפטית

דרישות נוכחות (%) :

80

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות מקוונות במודל ופגישות זום.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הקורס מחולק לשני נושאים;

1. מבא לכימיה כללית - מושגי יסוד בכימיה: אטומים ומולקולות, משוואות תגובה, חמצון חיזור ועוד
2. מבא לכימיה אורגנית - חמרים אורגנים, קבוצות פונקציונליות, תגובות וסינטזה אורגנית, חלבונים, חומצות גרעין, ותיאור כללי של שיטות אנליטיות במעבדה הפורנזית- כרומטוגרפיה, מספקטרומטריה, ושיטות ספקטרליות.

חומר חובה לקריאה:
יועלה לאתר

חומר לקריאה נוספת:
יועלה לאתר

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %
נוכחות / השתתפות בסיור 10 %

מידע נוסף / הערות: