

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

עקרונות בפרמקולוגיה לתלמידי מדעים ביו רפואיים - 94682

תאריך עדכון אחרון 17-08-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעים ביורפואיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר הדר אריהן-זכאי

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר הדר אריהן-זכאי,
ד"ר הייתם עמל

תאור כללי של הקורס:
חשיפת הסטודנטים לעקרונות בסיסיים בפרמקולוגיה

מטרות הקורס:
חשיפה של תלמידים ללא רקע בפרמקולוגיה לעקרונות בסיסיים בתחום. התלמידים ילמדו עקרונות בפרמקולוגיה כללית תוך דגש על תאוריית הקולטן, תרופות אגוניסטיות ואנטגוניסטיות ומנגנון בסיסי של פעולת תרופות. כמו כן, יחשפו התלמידים לעקרונות הבסיסיים בפרמקוקינטיקה בדגש של כניסה, פיזור, סילוק ומטבוליזם של תרופות.

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
להבין איך צריך לגשת לביצוע ניסוי עם תרופה

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
סילבוס הקורס:

1. עקרונות בפרמקוקינטיקה (20 שעות)
מבוא, הגדרת החומרים הנחשבים כתרופות; השפעות רצויות ותופעות לוואי; רעילות של תרופות; תופעות האינבו (פלצבו). מנגנון הפעולה של תרופות ברמות שונות; הגוף השלם, המערכת הפיזיולוגית, התא והמולקולה. חלון תרפויטי, עקומת מנה- תגובה סוגי רעילות; מדידת רעילות בחיות מעבדה ותאים, מניעה וטיפול ברעילות של תרופות. הגדרה ומיון של קולטנים, הקשר בין מבנה הקולטן לפעילותו, תאוריית התפוסה של הקולטן ע"י התרופה והקשר לתגובה ביולוגית, אגוניסטים ואנטגוניסטים, קולטנים עודפים. סקירה כללית של כל סוגי הקולטנים לפי מנגנוני הפעולה, דסנסיטיזציה ובקרה של קולטנים. פעולת תרופות במנגנונים של קולטנים.
2. עקרונות בפרמקוקינטיקה: ספיגה, פיזור, סילוק ומטבוליזם של תרופות (8 שעות) הגדרת פרמקוקינטיקה לעומת פרמקודינמיקה; מעבר תרופות דרך קרומים (דיפוזיה פאסיבית, מעבר באמצעות נשאים, סקירת הנשאים העיקריים המעורבים בהעברת תרופות אל תוך ואל מחוץ לתאים). ספיגת תרופות (ממערכת העיכול, ספיגה לימפטית, זמינות ביולוגית, מטבוליזם במעבר ראשון, ביואיקווינאלנטיות) פיזור תרופות, קישור לחלבונים פלזמה, קישור לרקמות, מחסום הדם למוח, מחסום השליה). סילוק תרופות (דרכי סילוק של תרופות מהגוף: א. מטבוליזם של תרופות - שלבים, אתרים, סקירת האנזימים העיקריים, פאזה 1 ו-2, ציטוכרום P450; ב. הפרשת תרופות - הפרשה כלייתית, הפרשה במרה, הפרשת תרופות בחלב האם, מעורבות נשאים בהפרשת תרופות). פרמקוקינטיקה קלינית (קצב סילוק, נפח התפזרות, שיווי משקל, קצב ספיגה, תכנון משטר מינון, מנת העמסה ומנת

אחזקה, ריכוז תרופה בפלזמה וברקמות, תלות התגובה הביולוגית בתהליכים הפרמקוקינטיים, היענות לתרופות, פרמקוקינטיקה לא לינארית; אינדיווידואליזציה של משטר המינון (השפעת גורמים גנטיים, גיל, מצב מחלה, תזונה ותגובה בין תרופות על הטיפול התרופותי).

חומר חובה לקריאה:

- 1) *Basic & Clinical Pharmacology 9th edition, edited by B.G. Katzung*
- 2) *RANG and Dale's Pharmacology Sixth edition (elective literature)*

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: