
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מערכות מתקדמות למתן תרופות - 64643

תאריך עדכון אחרון 18-09-2022

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: רוקחות

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): עפרה בני

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: ofra.benny@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום א' 10:00-14:00

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס נותן רקע בביחומרים (פולימרים) ובצורות מתן מתקדמות למתן תרופות הנמצאות בשימוש קליני. התכשירים מתייחדים בהרכבם, מנגנון השחרור ודרך המתן. התכשירים הינם למתן מבוקר מסוג של שחרור מעוכב, שחרור מושהה, מתן של חלקיקים, ותכשירים מושתלים.

הקורס מחולק לשני חלקים כאשר החלק השני יעסוק ביישומים של כל המפורט למעלה בתחומי הקרדולוגיה, מחלות מוח, עיניים, עור, סרטן ועוד

מטרות הקורס:

1. לדעת מהם צורות מתן מתקדמות למתן תרופות.
2. להבין מהם הרכבים מיוחדים ולבדל בין מנגנוני שחרור של מערכות שונות למתן תרופות מבוקר.
3. לשלב ולהעריך השיקולים הנדרשים בפיתוח מערכות מתקדמות למתן תרופות.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- לסווג מערכות למתן תרופות
- להשוות בין צורות מינון רגילות למבוקרות
- להעריך יתרונות וחסרונות של מערכות למתן תרופות
- למיין צורות מינון לפי הרכב, דרך המתן ומנגנון השחרור של התרופה
- להבחין בין מנגנונים קינטיים לשחרור תרופה
- לזהות צורת מינון למתן מבוקר
- לתכנן מערכת מתקדמת למתן תרופות מבוקר

דרישות נוכחות (%) :

80

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות מוקלטות שיעלו דרך הפונפטו

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מבוא, פולימרים, צורות מינון, דרכי מתן, מערכות למתן מבוקר, הגדרות, יתרונות וחסרונות, פולימרים בשימוש, רגולציה ודרישות פרמקופיאליות, שיקולים בפיתוח תרופה וצורת מינון. קינטיקות לשחרור מעוכב, מושהה ומבוקר, דיפוזיה, פרמיאביליות, התמוססות, מבחנים פרמקופיאלים. מערכות מאגר, סדר אפס, ממברנה קובעת קצב, סדר ראשון, הדגמות לטבילות וקפסולות, שחרור אוסמוטי, הדגמות.

מערכות משתית, משוואות היגוצ'י, הדגמות לטבליות וקפסולות, מטריקס הידרופילי, מטריקס מתכלה, הדגמות.
מערכות מוזרקות ומושתלות, הדגמות.

חומר חובה לקריאה:
ייתן במהלך הקורס

חומר לקריאה נוספת:
Robinson, Joseph R.; Lee, Vincent H. L. Controlled drug delivery: Fundamentals and applications; Marcel Dekker
Remington, The science and practice of pharmacy; Lippincott Williams & Wilkins.
Sinko, PJ, Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences :Physical chemical and biopharmaceutical principles in the pharmaceutical sciences; Lippincott Williams & Wilkins.
Allen, LV, Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems; Lippincott Williams & Wilkins

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
גשת עבודה 0 %
גשת תרגילים 20 %
גשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
ההרצאות ישלבו הרצאות פרונטליות עם הרצאות מקוונות
יהיה תרגיל שבועי מקוון עם הגשת מטלה בסופו דרך המודל
ינתן בוחן אמצע

בחינה סופית תנתן דרך המודל או פיזית בהתאם להוראות משרד הבריאות