

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מסלולי איתות וטיפול מוכוון בסרטן - 94693

תאריך עדכון אחרון 06-10-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעים ביורפואיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' איתי בן-פורת

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום באימייל

מורי הקורס:

פרופ איתי בן-פורת,
פרופ ינון בן-נריה,
ד"ר יואב שאול

תאור כללי של הקורס:

מסלולי איתות תאיים הינם המנגנון המרכזי בו מבוקרים תפקוד וחלוקה של תאים, והינם הכלי העיקרי בו תאים מתקשרים ומגיבים לסביבתם. שיבוש מסלולי איתות מתרחש כמעט בכל גידול סרטני, והינו כח מניע למחלה. בהתאם לכך, בשנים האחרונות פותחו תרופות חדשות לטיפול מכוון שמטרתו התמודדות עם שיבושים במסלולי האיתות התאיים. בקורס יילמדו אופן פעולתם של מסלולי איתות עיקריים בשולטים בגדילה, חיות והתמיינות תאים והדרכים בהן מסלולים אלה משתבשים וגורמים להתפתחות סרטן. כמו כן יילמדו הגישות הטיפוליות המפותחות להתמודדות עם שיבוש מסלולים אלה.

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסימום של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

התלמידים ירכשו ידע מקיף לגבי פעולתם של מסלולי איתות תאיים, שיבושם בסרטן, והאופן בו טיפולים חדשניים תוקפים פעולה בלתי תקינה של מסלולי איתות. כמו כן ירכשו התלמידים היכרות והבנה של אופן הניתוח של עבודות מחקריות מן החזית המדעית העוסקות בסוגיות אלה, ויקבלו הזדמנות להציג עבודות אלה בעצמם.

דרישות נוכחות (%) :
80%

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
מבוא למחלת הסרטן והגורמים לה

עקרונות פעולת מסלולי איתות תאיים

מהקולטן לגרעין: מסלולי איתות מרכזיים השולטים בחלוקת וחיות תאים

בקרת גדילת תאים: מסלול ה-mTOR

טיפולים מכווני מטרה - דרכי פיתוח ומטרות

מנזק לתגובה תאית: בקרת מחזור התא, מוות והזדקנות תאית

סרטן ומסלולי איתות השולטים בהתמינות תאית, תאי גזע וסרטן

הסרטן וסביבתו - מסלולים השולטים בגיוס כלי דם ותמיכת תאים מהסטרומה בגידול

דלקת וסרטן

קשרים בין תאי סרטן לתאי המערכת החיסונית וטיפולים המוכוונים נגדם

בקרי שעתוק המקדמים את הסרטן ותרופות מוכוונות

מבט כללי על שיבושי איתות בסרטן באמצעות אנליזות גנומיות

חומר חובה לקריאה:

הפניה למאמרים וספרים תיעשה במהלך הקורס.

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:

הקורס פתוח לתלמידי מוסמך במדעים ביורפואיים ובביולוגיה. תלמידי דוקטורט מוזמנים בהתאם לקריטריוני הניקוד של הפקולטה.

הערה לתקופת ה"קורונה": אם תתחייב למידה מקוונת הקורס יתקיים ב"זום" חי, והציון הסופי יקבע על פי הסמינר (80%) והשתתפות בשעורים (20%).