

סילבוס קורס מס' 2740246 אביב תשפ"ה

שם הקורס: הבסיס המולקולרי של הסרטן נקודות זיכוי 2.0

צוות הוראה בקורס

שם מרכז הקורס: פרופ' אמיר אורין

פרטי התקשרות: mdoryan@technion.ac.il

ימים ושעות קבלה: בתיאום מראש עם אמיר אורין בימי א.

מרצים נוספים בקורס: יובל שקד yshaked@tx.technion.ac.il, ישראל וולודבסקי vlodavsk@mail.huji.ac.il, שרית לריש slarisch@univ.haifa.ac.il, רוסטיסלב נובק rostikn@gmail.com

מתרגלים בקורס: אין תרגול

מהלך הקורס

ימים ושעות הרצאה: שני 13:00-15:00 אולם אדום בפקולטה לרפואה

מטלות בקורס

בחינה הבחינה מורכבת משאלות רבות ברירה

מועד א' 24.07.2025

מועד ב' 20.08.2025

נוכחות בקורס: אין חובת נוכחות

דרישות קדם לקורס:

274165 גנטיקה כללית לרפואנים ו 274167 ביולוגיה של התא ו 274241 ביוכימיה כללית ו 274243 ביולוגיה מולקולרית ומנגנוני בקרה

מקורות מומלצים לקורס:

The Biology of Cancer , RA Weinberg 2nd Ed. Garland Sciences

Molecular Biology of the cell 5th/6th edition

מטרת על:

ללמד את הבסיס הביולוגי והמולקולרי של מחלת הסרטן הן ברמת המדע הבסיסי והן בהיבט הרפואי הטיפולי.

פרוט מטרות הקורס: הבנת הבסיס המולקולרי, הגנטי והתאי של מחלות הסרטן מרמת התא, הסביבה הסרטנית ועד האורגניזם. הבנת האתגרים הביולוגיים העומדים במציאת פתרונות למחלת הסרטן וגישות חדשניות לטיפול.

נושאים הנלמדים בקורס:

הקדמה הבסיס הביולוגי והגנטי של תאים ואורגניזם והקשרו לסרטן, המאפיינים הביולוגיים של הגידול הסרטני תאי גזע סרטניים, וירוסים וסרטן , אונקוגנים תאיים ,תפקיד פקטורי גידול וקולטנים בסרטן ,הולכת אותות תוך תאית בסרטן ,דכאני התמרה כללי, חלבון ה Rb ומחזור התא p53 ומוות תאי מתוכנן ,נצחיות והתפתחות סרטן ,משתית בין תאית ויצירת כלי דם בסרטן ,פולשנות ויצירת גרורות, אימונולוגיה של סרטן. טיפולים מולקולריים בסרטן.

נושאי ההרצאה בקורס על פי שבועות הסמסטר מתאריך 30.03.25 עד תאריך 07.07.25

שבוע	תאריך	שם מרצה	נושא ההרצאה	פרקים ועמודים בספר הקורס
1	31-03-2025	אמיר אורין	מבוא לביולוגיה של סרטן והתהליך הסרטני	439-470 , 31-69
2	07-04-2025	אמיר אורין	וירוסים מחוללי מחלות ואונקוגנים	
3	21-04-2025	אמיר אורין	בקרת מחזור התא בסרטן	
4	28-04-2025	אמיר אורין	מדכאי התמרה ובקרת פירוק חלבונים בסרטן	,331-389 ,232-273
5	05-05-2025	אמיר אורין	הולכת אותות בסרטן- בקרת גדילה	131-231
6	12-05-2025	ישראל וולודבסקי	משתית חוץ תאי בסרטן	577-639 Mol. Biol. Cell. 5 th edition 1205-1267
7	19-05-2025	שרית לריש	מוות תאי מתוכנן	
8	26-05-2025	שרית לריש	מוות תאי מתוכנן	360-381
9	09-06-2025	רוסטיסלב נובק	ביולוגיה של סרקומות	ינתן בהמשך
10	16-06-2025	יובל שקד	כלי דם וסרטן	511-574
11	23-06-2025	יובל שקד	תאי גזע סרטניים	440-475
12	30-06-2025	יובל שקד	הסביבה הגידולית	797-875
13	07-07-2025	יובל שקד	ביולוגיה של גרורות	641-721

שיטות ההוראה

הרצאה פרונטלית

כלי הערכה: בחינה סופית - מבחן רב ברירה כ- 35 שאלות

מבנה הציון בקורס

בחינה סופית ציון 100%

מבנה הבחינה (במידה וטרם ידוע נא לציין יעודכן בהמשך)

מספר שאלות : ~35

משך הבחינה : יעודכן בהמשך

יש לעבור בציון 55 את הבחינה הסופית על מנת לקבל ציון עובר בקורס