

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא לביולוגיה של התא לתלמידי ביולוגיה - 72153

תאריך עדכון אחרון 25-12-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי החיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר תמר אבין-ויטנברג

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: tamar.avin-wittenberg@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר תמר אבין-ויטנברג,
ד"ר ערן בלכר,
גב ירדן דן,
גב יעל קאופמן,
מר ניר חריטן

תאור כללי של הקורס:

הקורס נועד להקנות הבנה בסיסית של הביולוגיה התאית, וכלים בסיסיים המשמשים חוקרים בחקר התא. הקורס יכלול נושאים הנוגעים למרכיבים השונים של התא, סוגי תאים ותפקידם הביולוגי, הארגון התאי, ותהליכים דינמיים המתחוללים בתא.

מטרות הקורס:

הקניית הבנה בסיסית של הביולוגיה התאית, וכלים בסיסיים המשמשים חוקרים בחקר התא.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לתאר את מבנה התא תוך השוואה בין תאים פרוקריוטים ליוקריוטים ובין תאים אנימליים לתאי צמח, ולהסביר את יסודות פעילותו. להשתמש במושגים בסיסיים במחקר הביולוגי.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגיל

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

ד"ר תמר אבין-ויטנברג -

הגדרת החיים, יסודות החיים, מקרומולקולות (חלבונים, סוכרים, חומצות גרעין וליפידים), סוגי תאים וארגון התא, שיטות מחקר בביולוגיה תאית.
דר' ערן בלכר - הדוגמה המרכזית של הביולוגיה המולקולרית, ממברנת התא ומעבר דרך הממברנה, שלד התא, ממברנות פנימיות ותפקידיהן, צמתים בין תאים, אנזימים, גליקוליזה, ונשימה תאית, מוות מתוכנן של תאים וסרטן

חומר חובה לקריאה:

פרקים נבחרים בספרים הבאים:

(1) Purves, B., Orians, G., Heller, C., Sadava, D. (2004)
Life. The Science of Biology (7th, 9th or 12th ed) Sinauer and Freeman.

(2) Campell, A. N., Reece, J.B., Urry, A.L., Cain, L.M., Wasserman, A.S., Minorsky, V.
P., Jacson, B.R. Biology (9th ed or 12th ed. a global approach) Pearson International

Edition.

(3) Alberts, Bray, Hopkin, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter (2010) Essential Cell Biology (ECB 3rd ed) Garland Science.

חומר לקריאה נוספת:

אין

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 60 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות

40 %

מידע נוסף / הערות:

אין