

שם הקורס: סדנא לחשיבה על ביולוגיה תאית ומולקולרית בתוך ומחוץ לקופסא

מספר: 01-04553887 בתשפ"ב הסדנא תועבר בפעם הראשונה (פיילוט)

חדר 103 סמולרש – יום ד' 12:00-14:00

שם המרצה: פרופ' אורנה אלרואי-שטיין

מטרה: פריצות דרך מדעיות מתאפשרות ע"י שילוב מנצח של חשיבה מעמיקה וביקורתית "בתוך הקופסא" עם חשיבה יצירתית "מחוץ לקופסא". מטרת הסדנא היא להצביע על ההבדל בין שני הסוגים, ולהתאמן על שניהם.

השאיפה היא פיתוח סגנון חשיבה המוביל להבנה עמוקה ויסודית של עקרונות תהליכים מולקולריים על-פי הדוגמה (dogma) המקובלת, המאפשר חשיבה יצירתית ליצירת קשרים היפותטיים מחוץ לדוגמה. 13 המפגשים מתוכננים כך שבנוסף להעשרה בידע, הסדנא תקנה כלים חשובים לכל מי שמתכנן לעסוק במחקר מדעי.

מספר שעות ומספר נקודות קרדיט: מפגש שבועי של שעה וחצי (2 ש"ס) בכתה. נוכחות חובה

קהל יעד: תואר ראשון, שנה ג'

סמסטר: א'

דרישות קדם: ביולוגיה של התא, ביולוגיה מולקולרית וביוטכנולוגיה, אוריינות מדעית

סילבוס

כמטרות לאימון ישמשו מספר נושאים נבחרים מעולם הביולוגיה התאית/מולקולרית. כל נושא יטופל לחוד ויהווה בתורו אתגר מחשבתי לצורך יישום הבנה יסודית, חשיבה לוגית ביקורתית, ואיתור שאלות פתוחות. הסדנא מבוססת על משימות חשיבה לתרגול עצמי, חיפוש וקריאת מאמרים, עבודה בצוות, ודיונים מונחים. מטרת הדיונים היא העשרה הדדית בידע, הגברת תשומת הלב לפרטים, הבנת חשיבות היתרונות והחסרונות של שיטות מדידה שונות, והמשך התעמקות כדי להגיע ביחד לעולמות חדשים ולרעיונות מפתיעים.

מטלות: השתתפות פעילה בכל המפגשים היא חובה. מטלות אישיות יתמקדו בהצגות קצרות (עד 10 דקות לתלמיד) של נושאים שיועלו על הפרק לאורך הסדנא, לפי קצב ההתקדמות. המשימות יהיו יחידניות ובצוותים, כתלות במספר התלמידים בקבוצה. כל תלמיד יתנסה בהצגה מספר פעמים לאורך הסדנא. תהיה גמישות מסוימת בבחירת הנושאים כדי למקסם התעניינות אישית.

ציון:

במהלך הסדנא המשתתפים יקבלו הערכה על ביצוע המשימות, ובסופה יקבלו גם ציון כולל על השתתפות פעילה. בנוסף, להלך המרכיב של 'שיפוט עמיתים': המשתתפים יגישו בסוף הסדנא למרצה רשימת ציונים על השתתפות הפעילה של כל תלמיד שיכנס לשקלול הסופי. השקלול הסופי יכיל גם מרכיב של ציון המרצה על איכות שיפוט העמיתים.

קטגוריות לשיפוט: מעולה 100, טוב מאד 90, טוב 80, כמעט טוב 70, מספיק 60.

ציון סופי:

- 40% - ממוצע הציונים על המשימות (1)
- 40% - השתתפות כוללת ותרומה לדיונים [20% ציון מהעמיתים; 20% ציון מהמרצה] (2)
- 20% - ציון מהמרצה על איכות שיפוט העמיתים [ביחס הפוך לפער מול חו"ד המרצה] (3)

