



## שם הקורס:

# גנומיקה של התא הבודד: התקדמות ומבט לעתיד

מס' קורס: 81-951

מרצה הקורס: דר' מילנה מורגנשטרן

סוג הקורס: סמינריון

שנת לימודים: תשפ"א      סמסטר: ב'      היקף שעות: 1 ש"ס

## א. מטרת הקורס (מטרות על / מטרות ספציפיות)

אימון הסטודנטים בהצגה וניתוח של מאמרים מהספרות המעודכנת ועכשוית ביותר.

## ב. תוכן הקורס:

הנושאים בהם עוסק בסמינר הם:

### Single Cell Genomics: Advances and Future Perspectives

התקדמות בטכניקות לריצוף הגנום ואפשרות להגברת הגנום התירו אפשרויות לריצוף של רצף של הכמויות הזעירות של DNA ו-RNA שנוכח בתא בודד. הטכניקה של ריצוף של ה-DNA ו-RNA של התא הבודד המציעה חלון חדש אשר מקדם אותנו בפיתוח שיתות חדשות לריפוי מחלות. התא הבודד צפוי לחולל מהפכה ביכולת שלנו להבין את קנה המידה של גיוון הגנומי, epigenomics, ו-transcriptomics המתרחש במהלך חייו של האורגניזם בודד. כאן, אנו בודקים את פריצות הדרך טכנולוגיות וביולוגיות העיקריות, אנחנו נתאר את האתגרים שנתרו להתגבר, ונספק הצצה אל התפתחויות האחרונות ואלו שבעתיד.

## ג. מהלך השיעורים:

כל אחד/ת מהסטודנטים בוחר (בהתייעצות עם המרצה) מאמר העוסק בנושא הסמינר, ושהתפרסם בשנה/שנתיים האחרונות באחד מהעיתונים המובילים בתחום (כפי שהוגדר ע"י המרצה), ומרצה בעזרת מצגת שהוא/היא מכין/ה על נושא המאמר בפני הכתה. לאחר ההרצאה מתקיים דיון על המאמר.

## ד. תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

תוכנית ההרצאות מתואמת כל שנה מחדש עם הסטודנטים המשתתפים בקורס.

## ה. חובות הקורס:

### ו. דרישות קדם:

קורס לתואר ראשון בביולוגיה תאית

### ז. חובות/דרישות/מטלות:

העברת סמינר בפני הכיתה. נוכחות חובה.



**ח. מרכיבי הציון הסופי:**

ציון (מספרי) ניתן ע"י מרצה הקורס. הציון כולל הבנת נושא הסמינר והמאמר וכן איכות ההצגה.

**ט. ביבליוגרפיה:**

אין צורך

**י. חומר מחייב למבחנים:**

אין מבחן