



## ברירה טבעית של תאים יעילים במיקרו אוכלוסיות

### רקע:

יצורים חד-תאיים (מיקרואורגניזמים) משמשים בביוטכנולוגיה ליצור תוצרים רבים לרפואה, למקורות אנרגיה חלופיים ועוד. שלב מכריע בפיתוח אפליקציות אלה הוא מציאה של תאים המתרבים ביעילות גבוהה. במחקר זה נבחן את האפשרות להשתמש בברירה טבעית כתהליך המסנן את התאים המתרבים ביעילות גבוהה. בדרך כלל, ברירה טבעית מסננת את אלה המתרבים במהירות ולא דווקא ביעילות.

### דרישות קדם:

- MATLAB
- אותות אקראיים (044202)

### תיאור הפרויקט:

בהשראת טכנולוגיה חדשה של כליאת תאים בתוך מיקרו-טיפות, נפתח מודל מתמטי וסימולציה המתארת את גידול התאים בטיפות ונחקר את האפשרות להשתמש במערכת זו ל"השבחת" היעילות תוך סינון השונות הטבעית הקיימת באוכלוסייה.

לפרטים נוספים: פרופ' נעמה ברנר: [nbrenner@tx.technion.ac.il](mailto:nbrenner@tx.technion.ac.il)