

## ביולוגיה ופיזיולוגיה של התא

תואר ראשון, שנה א'  
סייעוד  
יום ב' 8-10

מרצה: דר' אייל זכריה  
054-2208861  
[Zcharia@yahoo.com](mailto:Zcharia@yahoo.com)

### מטרות הקורס:

הבנת המבנה ומנגנוני הפעולה הבסיסיים של התא החי. הבנת המבנה הממברנלי למנגנונים פיזיולוגיים של העברת חומרים, יצירת מתח חשמלי, התמרה, קידוד והולכת מידע, עיבוד מידע וזכרון. הבנת תהליך יצירת כח מכאני ע"י שרירים מסוגים שונים.

מבנה הקורס: הרצאות פרונטאליות  
הגשת עבודות חובה.

### עיקרי תוכנית הקורס:

עקרונות החיים- התא כיחידת החיים הבסיסית.  
ארגון התא ואברוניו.  
תפקיד ה- DNA וארגונו.  
חלוקת התא  
עקרונות הגנטיקה  
סינטזת חלבונים.  
יצור האנרגיה בתא  
הממברנה- מבנה ותפקוד.  
העברה מזורזת והעברה אקטיבית.  
יצירת מתח חשמלי, תעלות יוניות ופוטנציאל רצפטור  
פוטנציאל פעולה  
תקשורת בין תאים ועיבוד מידע: סינפסה חשמלית וכימית  
יצור כח מכאני ע"י תאי שריר  
סוגי שרירים שונים.

ציון סופי: ציון עובר בקורס 56.  
הגשת עבודות: 20%  
מבחן סופי: 80%

### ספרות מומלצת:

1. חוברות לימוד בנושא התא- אוני' פתוחה.
2. Molecular biology of the cell- Alberts