



## שם הקורס:

# אופקים חדשים בביולוגיה מולקולרית ותאית

מספר הקורס: 81-900

שם המרצה: מרכז הקורס, דר' שי בל. מרצים בקורס: חוקרים מרחבי

הארץ

עוזר הוראה: TBD

סוג הקורס: הרצאה (קורס חובה)

שנת לימודים: תשפ"א מסמטר: ב' היקף שעות: 2 ש"ס

אתר הקורס באינטרנט:

### א. מטרת הקורס:

הרחבת הידע של הסטודנטים בנושאים מגוונים הנמצאים בחזית מחקר הביולוגיה המולקולרית.

ב. תוכן הקורס: ביולוגיה מולקולרית, ביולוגיה של חלבונים, ומבנה התא ותפקודו. הנושאים הנלמדים בקורס כוללים התפתחויות וחידושים בתחומים השונים של הביולוגיה התאית והמולקולרית בשילוב רקע בסיסי תיאורטי שיידרש לסטודנטים להבנה רחבה במדעי הביו-רפואה.

פירוט השיעורים מופיע בטבלה מהלך השיעורים: הרצאות של אנשי הסגל האקדמי מרחבי הארץ. המצורפת.

### ג. חובות הקורס:

דרישות קדם: קורסים לתואר ראשון בביולוגיה מולקולרית וביולוגיה תאית

חובות / דרישות / מטלות: נוכחות חובה, בחינה מסכמת

מרכיבי הציון הסופי: ציון (מספרי) בבחינה המסכמת.

### ד. ביבליוגרפיה:

For background reading:  
Molecular Cell Biology 6th edition by Lodish et al, 2007

Each of the speakers will provide a relevant bibliography (up to four articles or on chapter in a book)

| Lesson | Name                             | Provisional title                                       |
|--------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1      | Ronit Ilouz (BIU)                | Macromolecular-scale resolution in biology              |
| 2      | Itay Onn (BIU)                   | 3D organization of the genome                           |
| 3      | Moshe Elkabets (BGU)             | Cancer genomic and therapeutics                         |
| 4      | Lior Mayo (TAU)                  | Immunometabolism: A Common Pathway in CNS Diseases      |
| 5      | Omry Koren (BIU)                 | The human microbiome                                    |
| 6      | Milana Frenkel-Morgenstern (BIU) | Liquid Biopsy and fusion biomarkers                     |
| 7      | Nir Qvit (BIU)                   | Advanced use of chemistry in molecular biology          |
| 8      | Evan Elliott (BIU)               | Molecular techniques for probing brain functions        |
| 9      | Oded Rechavi (TAU)               | Epigenetic inheritance                                  |
| 10     | Ayal Hendel (BIU)                | A CRISPR Approach to Precision Medicine                 |
| 11     | Yael Litvak (HUJI)               | Mechanisms of pathogen expansion in the large intestine |
| 12     | Neta Shlezinger (HUJI)           | Emerging fungal diseases: near and far horizons         |
| 13     | Nitzan Gonen (BIU)               | Sex determination and Stem Cells                        |