

## ביולוגיה של התא – 80103

סוג הקורס: שיעור

היקף שעות: 2

סמסטר: ב'

שנת לימודים: תשפ"ה

אתר הקורס באינטרנט:

מודל - אתר מלווה קורס פרונטלי

א. **מטרות הקורס** (מטרות על / מטרות ספציפיות):

מטרות/תוצרי הלמידה

The students will acquire a biology vocabulary and gain basic knowledge about the structure and function of the animal cells.

מיומנויות

The knowledge acquired in this course will lay the ground for more advanced courses that the students will take during the undergraduate studies.

ב. **תוכן הקורס:** (רציונל, נושאים)

The aim of this course is to familiarize students with basic biological terms while providing the students with the basic concepts about the structure and function of the animal cell and some of its fundamental processes.

**מהלך השיעורים:** (שיטות ההוראה, שימוש בטכנולוגיה, מרצים אורחים)

**תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:** (רשימה או טבלה כדוגמת המצ"ב)

מס' השיעור	נושא השיעור
1	General introduction
2	Cell membrane – structures and function
3	Cell membrane – carriers and transporters
4	endocytosis and exocytosis
5	The cytoskeleton – structures and function + motor proteins
6	The cytoskeleton – structures and function

+ motor proteins	
The cytoskeleton – structures and function + motor proteins	7
The cytoskeleton – structures and function + motor proteins	8
DNA replication	9
DNA organization and chromatin structure	10
Transcription and RNA processing	11
The nucleolus	12
Protein translation	13
Intracellular protein targeting	14

#### ג. חובות הקורס:

##### דרישות קדם:

אין

##### חובות/דרישות/מטלות:

1. מעקב אחר כל החומר הנלמד
2. משימת למידה עצמאית
3. בחינה מסכמת

##### מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי/ציון עובר):

90% מהציון הסופי	בחינה סופית על החומר הנלמד
10% מהציון הסופי	משימת למידה עצמאית במהלך הקורס

#### ד. ביבליוגרפיה: (חובה/רשות)

##### ספרי הלימוד (textbooks) וספרי עזר נוספים:

Molecular Biology of the Cell / Alberts et al.

Ch1 Universal features of cells on earth

Ch2 Chemical components of the cell p58-68

Ch4 DNA and chromosomes - almost all the chapter

Ch6 From DNA to protein - almost all the chapter (excluding RNA as the origin of life)

Ch7 some sections that parrallel the lesson

Ch10 Internal organiztion of the cell, mainly the lipid bilayer

Ch11 Principles of membranr transport

Ch12 Protein sorting

Ch13 Intracellular vesicular traffic

Ch15 General principles of cell communication

Ch16 The cytoskeleton

Ch19 Junctions, adhesion, ECM