



## שם הקורס: אבולוציה מיקרוביאלית

שם המרצה: דר' שרית אברני

[savrani@univ.haifa.ac.il](mailto:savrani@univ.haifa.ac.il)

שעות קבלה: שני 10:30-11:30

היקף הקורס: 2 שש"ס

דרישות הקורס: השתתפות בהרצאות, הצגת סמינריון, מבחן בית. קורס קדם: גנטיקה.

נוכחות: 80%

תכני הקורס:

הקורס יעסוק באספקטים שונים של אבולוציה מיקרוביאלית. נושאים שילמדו בקורס: קצב מוטציות, אדפטציה, עמידות, פליאוטרופיה אנטגוניסטית, מוטציות קומפנסטוריות, מעבר גנים אנכי ואופקי, אבולוציה ניסויית, קו-אבולוציה בין מאכסן וטפיל, אנדוסימביוזה, אבולוציה מטאבולית, עולם ה-RNA, דינמיקה של אוכלוסיות, "רמאות" (cheating).

הרכב הציון הסופי: הצגת סמינריון (50%), מבחן בית (50%).

### Course title: Microbial Evolution

Name of the lecturer: Dr. Sarit Avrani

[savrani@univ.haifa.ac.il](mailto:savrani@univ.haifa.ac.il)

Office hours: Monday 10:30-11:30

Course credit: 2 hours/week

Requirements: Participation in lectures, seminar presentation, take-home exam.

Prerequisite course: Genetics.

Attendance: 80%

Course program: In this course different aspects of microbial evolution will be presented. Including: Mutation rate, adaptation, resistance, antagonistic pleiotropy, compensatory mutations, vertical and lateral gene transfer, mobile genetic elements, experimental evolution, host-parasite coevolution, endosymbiosis, metabolic evolution, RNA world, populations dynamics, cheating.

Basis of final grades: Seminar presentation (50%), take-home exam (50%).

Bibliography: Articles details will be given at the beginning of the semester.