



## שם הקורס:

# היבטים תיאורטיים מולקולריים ומעשיים באבולוציה

רכז: דר' אלון ברש

מס' קורס: 81-988-01

סוג הקורס: הרצאה

היקף שעות: 2 ש"ס

מסטר: ב

שנת לימודים: תשפ"א

אתר הקורס באינטרנט:

א. **מטרות הקורס** (מטרות על / מטרות ספציפיות):  
הבנה תיאורטית ומעשית של האבולוציה

ב. **תוכן הקורס**: (רציונל, נושאים)

בקורס יועבר חומר תיאורטי ומעשי על האבולוציה בהיבטים המיקרו והמאקרו אבולוציה. נלמד על מוטציות, תהליך הברירה הטבעית, סחף גנטי, הומולוגיה רצפית. הקורס יספק גם חומר תיאורטי על גנטיקה של אוכלוסיות: תהליכי סלקציה הגורמים לשמירת השונות הפנוטיפית ותהליכי התמיינות. נלמד על תהליכי מאקרו הקשורים באבולוציה של האדם, אבולוציה מתבדרת, מתכנסת והתפתחותית.

**מהלך השיעורים**: הרצאות תיאורטיות

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

מס' השיעור	נושא השיעור	מרצה
1	ראשית החיים והתפתחות התאוריות האבולוציוניות	אלון ברש
2	מנגנונים אבולוציוניים: דארווין ותהליך הברירה הטבעית, סחף גנטי	אלון ברש
3	אבולוציה מולקולרית - מוטאציות וסלקציה	אלון ברש
4	מאקרו אבולוציה	אלון ברש
5	הומולוגיה רצפית	אלון ברש
6	התפתחות אבולוציונית (evo devo)	אלון ברש
7	האבולוציה של האדם: מושגי יסוד באנתרופולוגיה פיזית	אלון ברש
8	רצף המאובנים האנושי	אלון ברש
9	העץ הפילוגנטי האנושי	אלון ברש
10	המשמעות הפונקציונלית של שינויים המורפולוגיים	אלון ברש
11	גנטיקה של אוכלוסיות	אלון ברש
12	הגנאולוגיה של האדם המודרני	אלון ברש
13	מנגנני קו-אבולוציה	אלון ברש
14	מנגנונים אפיגנטיים	אלון ברש

**ג. חובות הקורס:**

**דרישות קדם:**

קורס ביסודות הגנטיקה.

**חובות / דרישות / מטלות:**

מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי): מבחן סופי

**ד. ביבליוגרפיה: (חובה/רשות)**

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

הקורס ילווה בקריאת מאמרים ותך כדי חלוקת חומר עזר.