

## 204-1-5046

### Introduction to Physical Chemistry For Biology and Psychology students

2 weekly lessons (for 7 weeks): theory and practical examples  
Suggested Syllabus: Leah Gheber, Amos Ben-Asuly and Nurit Siegler, May 2014

#### Topics:

##### Lessons 1-3

Kinetics: 0, 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> orders, Rate constants and rate equations, mechanisms, steady state approximation, Michaelis Menten Mechanism

##### Lessons 4-7

Thermodynamics: Fundamental Concepts & Definitions, Ideal gases, Work and Heat, First Law of Thermodynamics, Enthalpy and Thermochemistry, Second Law of Thermodynamics (Entropy), Gibbs Free Energy, Chemical Equilibrium.

## 204-1-5046

מבוא לכימי ופיסיקלית  
עבור סטודנטים לביולוגיה ופסיכולוגיה

2 שעות שבועיות (ל-7 שבועות) – הרצאה + תרגול  
סילבוס מומלץ ע"י ד"ר לאה גבר, ד"ר עמוס בן-אסולי ונורית סיגלר, מאי 2014.

#### נושאים:

##### שיעורים 1-3

קינטיקה כימית: תגובות מהסדרים 0, 1, 2, קבוע קצב ומשוואות קצב, מנגנונים, הנחת המצב העמיד, מנגנון מיכאליס-מנטן.

##### שיעורים 4-7

תרמודינמיקה: מושגים והגדרות בסיסיות, גזים אידיאליים, עבודה וחום, החוק הראשון של התרמודינמיקה, אנטלפיה ותרמוכימיה, החוק השני של התרמודינמיקה (אנתרופיה), האנרגיה החופשית של גיבס, שווי-משקל כימי.

מרכיבי הציון: מבחן סופי 100%

יצירת קשר: גב' נורית סיגלר: [schkolni@post.bgu.ac.il](mailto:schkolni@post.bgu.ac.il)