

## כימיה אלמנטרית ואנליטית - 204.1.4560 סמסטר סתיו תשע"ז

מרצה : ד"ר מאיה בר-סדן.  
בנין 51 חדר 129.

ניתן לפנות אל המרצה ואל המתרגל דרך אתר הקורס במודל (ראה למטה).

מתרגל : ערן ארונוביץ'

אתר הקורס : נמצא ב- moodle : <http://moodle2.bgu.ac.il/>  
בנק הבחינות : <http://www.bgu.ac.il/printouts/printouts.php?dept=exams> בהכנסת מספרי הקורסים הבאים :  
204-1-4560 ו- 204-1-1111

**החומרים המועלים לאתר, ההודעות המפורסמות בו, השאלונים המפורסמים בבנק  
הבחינות וכן כל מידע אחר הינם חלק בלתי נפרד מהקורס ובאחריות הסטודנט לעקוב  
אחרי האתר באופן תדיר.**

מומלץ להגיע עם המצגות המועלות לאתר לשיעורים. המצגות באתר הינן כלי עזר ללמידה בלבד,  
החומר למבחן הינו כל החומר הנלמד בכיתה (בהרצאות ובתרגולים), השאלות הנמצאות בבנק  
הבחינות ובמאגר השאלות שבמודל והפרקים הרלבנטיים מספרי הלימוד.

כמו כן מומלץ להגיע לשיעור עם טבלה מחזורית דף הנוסחאות ומחשבון.

**מבנה הציון:**

75%	מבחן סופי. ציון עובר במבחן הסופי הינו תנאי למעבר בקורס.
20%	בוחר אמצע סמסטר. אינו מגן. (משותף לקורס 204-1-1111)
10%	מומצע 10 הבחנים הגבוהים בסמסטר. מאחרים לא יורשו לגשת לבחן באותו השבוע והציון שיוזן להם יהיה אפס.

### חומר הלימוד בקורס (סילבוס):

מונחים בסיסיים בכימיה. מבנה האטום. איזוטופים. מולקולות (יסודות ותרכובות מולקולריות. נוסחה אמפירית ונוסחה מולקולרית. תכונות של אטומים וטבלה מחזורית. משוואה כימית, תגובות כימיות. הקשר הכימי. סטויכיומטריה. חוקי הגזים. תמיסות (ריכוזים, צפיפות). שווי משקל כימי. מלחים קשי תמס, מסיסות במערכות מרוכבות. חומצות ובסיסים (חזקים וחלשים, בופרים, אינדיקטורים, עקומות טיטרציה). חמצון חיזור : איזון משוואות, תאים אלקטרוכימיים, חישוב פוטנציאל התא, משוואת נרנסט, פוטנציאל אלקטרודה סטנדרטי, טיטרציה פוטנציומטרית.

ספרי לימוד מומלצים :

1. General Chemistry Principles and Modern Applications: R. H. Petrucci, W. S. Harwood and F. G. Herring.
2. General Chemistry with Qualitative Analysis: K. W. Whitten, R. E. Davis and M. L. Peck.
3. Fundamentals of Analytical Chemistry: D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler.

## **Elementary and analytical chemistry - 204.1.4560**

### **Fall 2017**

Lecturer: Dr. Maya Bar Sadan  
Building 51, Room 129

The lecturer and the teaching assistant can be approached using the Moodle website (see below).

Teaching assistant: Eran Aronovich

Course website: moodle : <http://moodle2.bgu.ac.il/>

Grading: 75% Final exam. A pass grade in the final exam is obligatory in order to pass the course.  
20% Midterm exam.  
10% average of the highest 10 weekly quizzes.

Content:

Basic concepts in chemistry. Structure of atoms. Isotopes. Elements, molecules and molecular compounds. Properties of atoms and the periodic table. Chemical equations and chemical reactions. Chemical bonding. Stoichiometry. Ideal Gas equation. Solutions. Chemical equilibrium. Insoluble salts. Acids and Bases. Hydrolysis. Buffers. Indicators. Titrations. Reduction and oxidations. Chemical cells. Nernst equation. Potentiometric titration.

Recommended textbooks:

1. General Chemistry Principles and Modern Applications: R. H. Petrucci, W. S. Harwood and F. G. Herring.
2. General Chemistry with Qualitative Analysis: K. W. Whitten, R. E. Davis and M. L. Peck.
3. Fundamentals of Analytical Chemistry: D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler.