

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

גאוכימיה של איזוטופים יציבים - 70705

תאריך עדכון אחרון 19-10-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: גיאולוגיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית ועברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): חגית אפק

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: alan.matthews@mail.huji.ac.il, hagit.affek@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום עם המרצה

מורי הקורס:
פרופ חגית-פנינה אפק

תאור כללי של הקורס:
תיאוריה של פרקציונציה איזוטופית.
שיטות מדידה לאיזוטופים יציבים.
איזוטופים במעגל הידרולוגי.
איזוטופים יציבים בטיפול ובפתרון בעיות מאגמתיות ומטמורפיות וסביבות סדימנטריות.
פלאותרמומטריה.
איזוטופים יציבים של מתכות.
פרקציונציה שאינה תלויה מסה.
איזוטופים מצומדים.

מטרות הקורס:
הבנת פרקציונציה של איזוטופים יציבים בתהליכי מעבדה ובסביבות טבעיות ויישומים כמותיים.

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
שימוש באיזוטופים יציבים להבנת תהליכים גיאוכימיים. בניית מודלים המתבססים על שווי משקל של מסות להבנת תהליכי אינטראקציה מים-סלע.
יישום של איזוטופים יציבים לפליאוטרמומטריה בתהליכים טבעיים

דרישות נוכחות (%) :
יש להגיש את כל התרגילים

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות ותרגילים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
הקדמה. גיאותרמומטריה של איזוטופים יציבים. מים מטאוריים והמערכת ההידרולוגית. המחזור האיזוטופי במערכת האוקיאנית. ריאקציות מים – סלע בטמפרטורות גבוהות. תהליכים גיאולוגיים. שימוש באיזוטופים יציבים בתהליכים טבעיים בטמפרטורות נמוכות. ביוגיאוכימיה ואיזוטופים יציבים. איזוטופים יציבים של מתכות. נושאים חדשים בגיאוכימיה איזוטופית

חומר חובה לקריאה:
ספרי בסיס (ראה תיאור באנגלית) וסיכומי שיעורים

חומר לקריאה נוספת:
חומר שיתבקש במהלך הקורס

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 15 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 85 %
בחינת בית

מידע נוסף / הערות:
אין