
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מחזורים ביוגאוכימים ולכידת פחמן - 89703

תאריך עדכון אחרון 10-09-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הסביבה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): אלון אנגרט

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: angert@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס: אחרי השיעור

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הסטודנטים יכירו את המחזורים הביוגאוכימיים העיקריים הקשורים למערכת האקלים

מטרות הקורס:

למידה של מחזור הפחמן השיטות בהן הוא נחקר, וידע בסיסי במחזורים קשורים אליו שכוללים את מחזור החנקן הזרחן והגופרית

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים לנתח שינויים במחזורים ביוגאוכימיים, ולהשתמש בחישובים עם מודלי קופסאות ועם איזוטופים יציבים לביצוע הערכות של שטפים.

דרישות נוכחות (%) :
100

שיטת ההוראה בקורס: שיעור ותרגילי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- (1) מבוא למחזורים ביוגאוכימיים
- (2) מודלי קופסאות פשוטים, הגדרות מאגרים, שטפים וכו'
- (3) מחזור הפחמן הגלובלי
- (4) פחמן אנתרופוגני באוקינוס
- (5) מחזור הפחמן היבשתי, צמחיה וקרקעות, Rh, GPP, NPP
- (6) פוטוסינתזה ונשימה בצמחים
- (7) מחזורי הזרחן הגופרית והחנקן
- (8) איזוטופים יציבים במחזור המים ובביוספירה היבשתית
- (9) שיטות למעקב אחר שינויים במחזור הפחמן היבשתי והגלובלי
- (10) מנגנונים למבלע הפחמן היבשתי ועתידם
- (11) משובים ביוגאוכימיים לשינויי אקלים
- (12) מערכת הקרבונט ועליית חומציות האוקיינוסים
- (13) מחזור הפחמן בתקופות קרח
- (14) מחזור הפחמן בסקלות זמן ארוכות במיוחד
- (15) לכידת פחמן מואצת במערכות כדור הארץ

חומר חובה לקריאה:

Earth System Science: From Biogeochemical Cycles to Global Changes

Michael C. Jacobson

חומר לקריאה נוספת:

Biogeochemistry an analysis of global change
Schlesinger, William H ; Bernhardt, Emily S.

Phosphorus in Action

EK Bunemann, A Oberson, E Frossard

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 85 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
15 %

מידע נוסף / הערות:

חובת הגשת 75% מהתרגילים