



סילבוס

צפונות ים המלח: מטקטוניקת הפלטות לשינויי אקלים - 70120

תאריך עדכון אחרון 20-09-2022

2 HU Credits:

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: גיאולוגיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): עודד נבון

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: Oded.navon@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ג' 08:00-08:30

יום ג' 10:00-10:30

מורי הקורס:

פרופ עודד נבון,

פרופ מרדכי שטיין

תאור כללי של הקורס:

אזור ים המלח הוא בור עמוק שנמשך לעומק של מספר קילומטרים מתחת למפלס האגם. הבור התמלא ברובו בסלעי משקע שונים ובמי ים המלח. בקורס נבין איך נוצר בור שכזה כחלק מתנועת הפלטות הטקטוניות של קרום כדור הארץ, נלמד לקרוא את ההיסטוריה הטקטונית והאקלימית של האזור מתוך הסלעים שהצטברו בו, נכיר את האגמים שהתפתחו בו במיליוני השנים האחרונות, ונבין את ההשלכות של המידע לנושא ההתחממות הגלובלית. נכיר את התופעות הוולקניות שהתפתחו בשוליו ונבין מדוע אזורינו מועד לרעידות אדמה. נסיים את הקורס במבט קדימה אל ים המלח של היום ועתידו.

מטרות הקורס:

להכיר ולהבין את ההיסטוריה הגיאולוגית של הליבנט, ישראל ובקע ים המלח בתוך התמונה הכללית של טקטוניקת הפלטות. ללמוד על רישום אקלימי העבר במשקעים אגמיים תוך קישורם לתופעת ההתחממות הגלובלית. לדעת איך מתארכים סלעים.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים לתאר את תולדות הבקע ואגמיו. להבין את הקשר בין אקלימי העבר ותופעת ההתחממות הגלובלית. להבין מאמרים פופליים בגיאולוגיה.

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הוראה פרונטלית ותרגילי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

סילבוס

1. איך נוצר המקום העמוק בעולם: כדור הארץ כפלנטה פעילה, טקטוניקת הלוחות, העתקים, יצירת הבור של ים המלח. יציאה לתצפית מהר הצופים אל מדבר יהודה.
2. איך נוצרים סלעים? חזרה על טקטוניקה ומבנה כדור הארץ, יצירת סלעים מאגמתיים וההיסטוריה הגיאולוגית הקדומה של האזור.
3. איך נוצרים סלעים? ירושלים מתחת למים, במה ממלאים בור בעומק של 10 ק"מ?
4. סיכום: הטקטוניקה של ים המלח
5. מבוא להיסטוריית גופי המים □ הקדמה כללית לסטרטיגרפיה: מלגונת סדום ועד ים המלח הנוכחי, מילוי מול שקיעה.
6. כשהים התיכון היה ים של מלח □ הים התיכון, עקומת הסטרונציום, האירוע המסיני, יצירת משקעי מלח, מודל הלגונה.
7. אגמים באים והולכים: אגמי עמורה, סמרה, ליסן (כרנולוגיה, גיאוכימיה, לימנולוגיה והקשרים אקלימיים)
8. מתי כל זה קרה: איך קובעים גיל? הליסאן כדוגמה.
9. תקופות הקרח ורישומן בים המלח □ ממילנקוביץ לסערות שמש.

-
10. ים המלח בעשרת אלפי השנה האחרונות: ביטוי של שינויי האקלים וההתחממות הגלובלית, התפתחויות תרבותיות, קטסטרופות יישוביות והקשרן לשינויים האקלימיים האזוריים.
11. וולקניזם: סיבות, סביבות, בזלות וסכנות.
12. שנתיים לפני הרעש: היסטוריה סייסמית ורישומה במשקעים אגמיים.
13. חלוצים, מגלים ותגליות □ חוקרי ים המלח וחלוצי התעשייה, פעילות האדם, התעשייה באזור, העתיד.

חומר חובה לקריאה:

מאמרים שונים מתוך חוברות מלח הארץ ומקורות נוספים.

חומר לקריאה נוספת:

מאמרים שונים מתוך חוברות מלח הארץ.

טקסט כללי בגיאולוגיה: *ed 5th Earth Understanding* by Jordan, Grotzinger and Press, Siever
צפונות כדור הארץ מאת שלמה שובאל, האוניברסיטה הפתוחה

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:

אין