



סילבוס

הכדור בידנו: מבוא למדעי כדה"א - 70615

תאריך עדכון אחרון 31-07-2023

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): פרופ' יגאל אראל

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: yigal.erel@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: שני, 12-13

מורי הקורס:

פרופ' יגאל אראל

תאור כללי של הקורס:

הקורס עוסק בתיאור התהליכים העיקריים הפועלים בכדור הארץ והאינטראקציות ביניהם.

התהליכים הנלמדים כוללים: יצירת כדור הארץ, היווצרות מינרלים וסוגי מסלע שונים ותהליכי מעוות, בליה וארוזיה של סלעים. תאורית הלוחות היא המנגנון המאפשר הבנה של תהליכים אלה. בנוסף, הקורס מסביר את המושג של זמן גאולוגי, ומתאר את המערכות העיקריות בכדור הארץ כגון, פנים כדור הארץ, האטמוספירה, והאוקיאנוסים המושפעות מטקטוניקת הפלטות.

מטרות הקורס:

הצגת התהליכים העיקריים הפועלים בכדור הארץ

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להסביר ולתאר את התהליכים העיקריים הפועלים בכדור הארץ.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

יצירת כדור הארץ ומערכת השמש

היסטוריה של כדור הארץ

תאוריית הפלטות

מינרלים יוצרי סלעים

סלעים מגמטיים

סלעים סדימנטריים

סלעים מטמורפים

סטרטיגרפיה

מעוות בסלעים

אבולוציה וזמן גאולוגי

גלים סייסמיים, רעידות אדמה, מבנה כדה"א ומגנטיות כדה"א

תנועת הפלטות והשפעתה על: עיצוב הנוף, האטמוספירה ומערכת הרוחות העיקרית, זרמי אוקיאנוסים

והרכבם הכימי, אקלים □ הווה ועבר

הגאולוגיה של א"י

חומר חובה לקריאה:

Grotzinger, Jordan, Press and Siever -Understanding Earth

חומר לקריאה נוספת:

Seawater: Its composition, properties and behavior □ The Open University,

Pregamon Press (1989)
*Meteorology Today-An Introduction to Weather, Climate, and the Environment (7th
Edition) C. Donald Ahrens*
קולודני ואחרים (2006) 10 התגליות החשובות במדעי כדה"א, גלילאו 100
קולודני (2012) 13 שיחות על גאולוגיה, האוניברסיטה המשודרת

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן בכתב / בחינה בעל פה / מבחן מעשי 100 %

מידע נוסף / הערות: