
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תנועת מומסים בקרקע - 71918

תאריך עדכון אחרון 20-02-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הקרקע והמים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): Dr. Nimrod Schwartz

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: rony.wallach@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

לתאר את התהליכים הפיזיקליים הכימיים המשפיעים על תנועת כימיקלים במצע נקבובי בכלל, וקרקע בפרט, בהקשרים חקלאיים וסביבתיים.

מטרות הקורס:

להציג בפני התלמידים את העקרונות הפיזיקליים והכימיים של הסעת כימיקלים במצע נקבובי בכלל ובקרקע בפרט תוך שמוש בשיטות כמותיות.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לאפיין איכותית וכמותית תופעות של הסעת כימיקלים שונים במצע נקבובי בכלל ובקרקע בפרט. לנסח מודלים מתמטיים ולפתור אותם, אם על ידי פתרון המשוואות באופן עצמאי או באמצעות תוכנות ייעודיות.

דרישות נוכחות (%) :

90

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות, תרגול ומעבדה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מנגנונים להולכה מולקולרית (transport molecular), משוואות מאזן, מעבר מומסים על ידי קונוקציה, בעיות מעבר מסה לא-תמידיות, גישת המערכת (approach system the), משוואת הדיפוזיה ופתרונה, הסעת כימיקלים במצע נקבובי, משוואת הקונוקציה דיספרסיה, איזטרמות וקינטיקה של ספיחה, תהליכי מעבר מסה, תנועה והסעה מועדפת (and flow preferential), קרקע מעמודות (breakthrough curves) פריצה עקומי של וניתוח מדידה, בקרקע (transport) חישוב הפרמטרי הפיזיקליים של הקרקע באמצעות הגישה ההפוכה (inverse problem).

חומר חובה לקריאה:

ינתן במהלך הקורס

חומר לקריאה נוספת:

ינתן במהלך הקורס

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 30 %
הגשת תרגילים 40 %
הגשת דו"חות 30 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין