
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

זיהום אוויר בישראל - 89840

תאריך עדכון אחרון 04-08-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הסביבה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): אמיר זלצברג

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: amirz@sviva.gov.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ה' 18:00 - 19:00

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס יעסוק בתהליכי יצירת מזהמי האוויר, טכנולוגיות לצמצום ובקרת פליטות מתעשייה וכלי רכב, בתהליכי פיזור מזהמי האוויר ובתהליכים הכימיים שהם עוברים באטמוספירה. בנוסף, הקורס יציג את איכות האוויר בישראל תוך התייחסות לתקנים השונים ולמקורות הפליטה העיקריים בארץ.

מטרות הקורס:

להקנות ידע בסיסי בתחום זיהום האוויר בישראל. להכיר את מקורות הפליטה, סוגי המזהמים ומאפייני איכות האוויר באיזורים שונים בארץ. להבין את מנגנוני יצירת מזהמי האוויר הראשוניים והשניוניים ופיזורם באטמוספירה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לתאר את מזהמי האוויר השונים, דרכי יצירתם והשפעותיהם על הסביבה
2. לחשב את כמויות זיהום האוויר וגזי החממה הנפלטים מסוגי דלקים שונים
3. לאפיין מנגנוני בקרת פליטות מזהמי אוויר
4. להבין את הבסיס המדעי לפיזור מזהמי האוויר באטמוספירה
5. להכיר את מקורות פליטת הזיהום העיקריים בישראל ולנתח את מאפייני איכות האוויר בישראל
6. לחזות את גורלם של מזהמי אוויר שונים הנפלטים לאטמוספירה

דרישות נוכחות (%) :

85%

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות פרונטליות, תרגילי כיתה ותרגילי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

תכנית לימודים:

1. תכונות והרכב האטמוספירה, חוקי יסוד ויחידות מידה.
2. מזהמי האוויר השונים ומנגנוני יצירתם
3. תהליכי בעירה ויצירת מזהמים
4. תכונות דלקים פוסילים ותחליפי נפט
5. טכנולוגיות לבקרת פליטות מזהמי אוויר
6. עקרונות פיזור מזהמי אוויר
7. ערפיח פוטוכימי
8. תקני פליטה ותקני איכות אוויר
9. תמונת מצב איכות האוויר בישראל

חומר חובה לקריאה:

Vallero, Daniel. *Fundamentals of Air Pollution*, Academic Press 5th Edition, 2014

Jacob, Daniel J. *Introduction to Atmospheric Chemistry*, Princeton University Press, 1999

חומר לקריאה נוספת:

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 20 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: