

طرح درس زمین شیمی زیست محیطی

- جلسه اول: کاربرد ترمودینامیک برای محیط های سطحی ۱
- جلسه دوم: کاربرد ترمودینامیک برای محیط های سطحی ۲
- جلسه سوم: کاربرد ترمودینامیک برای محیط های سطحی ۳
- جلسه چهارم: کاربرد سینتیک برای محیط های سطحی
- جلسه پنجم: کاربرد زیست محیطی ایزوتوپ های پرتوزا
- جلسه ششم: کاربرد زیست محیطی ایزوتوپ های پایدار
- جلسه هفتم: رس ها و تبادل های یونی کانی ها
- جلسه هشتم: ویژگی های زیست محیطی ژئولیت ها، کانی های آبستنی، و کانی های سیلیسی
- جلسه نهم: ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و ذرات معلق جو زمین
- جلسه دهم: گازهای گلخانه ای و تغییرات اقلیمی
- جلسه یازدهم: محیط قاره ای: الف) هوازدگی،،، + نمودارهای پایداری
- جلسه دوازدهم: محیط قاره ای: ب) زمین شیمی آب های سطحی و زیرزمینی
- جلسه سیزدهم: محیط قاره ای: ج) فرایندهای جذب سطحی – واجذب
- جلسه چهاردهم: محیط قاره ای: د) دفن پسماندهای پرتوزا،،، + نافلزها در محیط زیست
- جلسه پانزدهم: ترکیب شیمیایی و شیمی آب اقیانوس ها و دریاها
- جلسه شانزدهم: بافرها و ظرفیت بافری آب دریا؛ + توزیع فلزات؛ + محیط های دریایی حاشیه ای