

معرفی دروس نظری و عملی (Course Plan)

نام درس: سم شناسی زمین	نیمسال اول سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲
دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
* نام و شماره درس: سم شناسی زمین، ۴۱۶۵۵۴	* رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط -
* روز و ساعت برگزاری: یکشنبه، ساعت ۱۴ تا ۱۶	* سم شناسی محیط، کارشناسی ارشد
* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	* محل برگزاری: دانشکده بهداشت، شورای گروه
* دروس پیش نیاز: ندارد	
* نام مسوول درس: دکتر علی فاتحی زاده	* تلفن و روزهای تماس: ۳۷۹۲۳۲۷۷، یکشنبه
* آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، طبقه دوم، اتاق ۳۲۰	* آدرس Email: a.fatehizadeh@hlth.mui.ac.ir

* هدف کلی درس

حیطه دانشی:

آشنایی با عناصر و کانی‌های پرتوزا، اثرات پرتوزایی رادون، شناخت منابع معدنی سمی، سموم حاصل از معادن زغال سنگ، فوران‌های آتشفشانی و فعالیت‌های لرزه‌ای در مناطق گسله و بررسی سموم و اثرات بهداشتی غبار کانی‌ها

حیطه نگرشی:

علاقه‌مندی به کاربرد روش‌های شناسایی مواد معدنی سمی و پرتوزا جهت کاهش نرخ بروز بیماری‌ها

حیطه مهارتی:

توانایی کاربرد روش‌های شناسایی مواد معدنی سمی و پرتوزا جهت کاهش نرخ بروز بیماری‌ها

* اهداف اختصاصی درس

حیطه دانشی:

✓ شناخت مواد معدنی سمی و انواع مختلف آن در طبیعت

✓ آشنایی با عوامل مهم بروز بیماری‌های ناشی از مواجهه با غبار کانی‌ها

✓ شناسایی انواع مواد و عناصر پرتوزا و تعیین ویژگی‌های آن‌ها

✓ شناخت سموم حاصل از معادن زغال سنگ و فوران‌های آتشفشانی

حیطه نگرشی

✓ در فعالیت‌های کلاسی هنگام تدریس مشارکت نمایند.

✓ تکالیف تعیین شده در هر جلسه برای جلسه بعد به دقت انجام داده و به موقع ارائه نمایند.

✓ با توجه به اهداف، سرفصل‌های ارائه شده و نیز مباحث تدریس شده در کلاس به مطالعه بپردازد و در فعالیت گروهی

مشارکت کند.

حیطه مهارتی

✓ قادر به تشریح مواد معدنی سمی و انواع مختلف آن در طبیعت باشد.

- ✓ قادر به شناسایی انواع مواد و عناصر پرتوزا و تعیین ویژگی های آنها باشد.
- ✓ قادر به شناخت سموم حاصل از معادن زغال سنگ و فوران های آتشفشانی باشد.

* منابع اصلی درس

- 1) Risk Assessment of Radon in Drinking Water Committee on Risk Assessment of Exposure to Radon in Drinking Water, Board on Radiation Effects Research, Commission on Life Sciences, National Research Council, National Academy Press, Washington, D.C,
- 2) Edward B. Nuhfer, Richard J. Proctor and Paul H. The Citizens' Guide to Geologic Hazards: A Guide to Understanding Geologic Hazards Including Asbestos, Radon.
- 3) Skinner et al, Earth resources, Prentice Hall Last edition
- 4) Environmental science, Bodkins & Xeller, Wiley international.
- 5) Vaughan, D., Wogelius, R. A(eds.). Environmental mineralogy. European mineralogy Union notes, Vol. 2, Eotv05, University Press, Budapest.
- 6) Wenk, H-R, Bulakh, A., Minerals : Their origin and constitution, Cambridge.
- 7) Introduction to environmental mineralogy, p. 1. Treloat, MHN. Soc. of Great Britain.

- ۸) مر، ف. و راست منش، ف (۱۳۹۸). منابع زمین، منشاء کاربرد و اثرات زیست محیطی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
- ۹) آفتابی ع. (۱۳۹۵) زمین شناسی زیست محیطی، غبار کانی ها، سنگ ها و مواد معدنی، فصلنامه معادن و فلزات.

* روش تدریس:

- ✓ سخنرانی با استفاده از Power point
- ✓ توصیف مطالب و بحث
- ✓ به بحث گذاشتن یک موضوع در هر جلسه (با اطلاع قبلی دانشجو در رابطه با موضوع)
- ✓ ارائه کنفرانس یا تحقیق توسط دانشجویان

* مسوولیت های فراگیران:

- ✓ حضور به موقع در کلاس
- ✓ عدم استفاده از گوشی تلفن همراه در کلاس
- ✓ مشارکت در بحث های کلاسی
- ✓ دقت و مهم شمردن مطالب ارائه شده در کلاس توسط مدرس
- ✓ عضویت موثر و فعالانه در گروه های کلاسی
- ✓ احترام به سایر همکلاسی ها

* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

- | | |
|---|---------------|
| الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم) | بارم: ۶ نمره |
| ب) پایان دوره | بارم: ۱۴ نمره |

* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

طبق قوانین آموزشی دانشگاه دانشجویان موظفم در تمامی جلسات درسی حضور یابند و فقط می توانند از قیمت های متناسب با واحد درسی استفاده نمایند. غیبت بیش از حد دانشجو موجب ممانعت از شرکت وی در امتحان پایان ترم خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: سم شناسی زمین نیمسال اول سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۰۲/۷/۲	۱۴-۱۶	کانی ها و انواع آن	دکتر قاضی فرد	-
۲	۰۲/۷/۹	۱۴-۱۶	تشعشع مواد و عناصر پرتوزا	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۳	۰۲/۷/۱۶	۱۴-۱۶	کانی های پرتوزا	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۴	۰۲/۷/۲۳	۱۴-۱۶	سنگ های پرتوزا	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۵	۰۲/۸/۳۰	۱۴-۱۶	شناخت منابع معدنی سمی	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۶	۰۲/۸/۷	۱۴-۱۶	سموم و اثرات بهداشتی معادن زغال سنگ، ذخایر شلب های نفتی و ماسه های قیری	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۷	۰۲/۸/۱۴	۱۴-۱۶	تاثیر استخراج منابع بر محیط	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۸	۰۲/۸/۲۱	۱۴-۱۶	فوران آتشفشان ها	دکتر قاضی فرد	مطالعه دروس پیشین
۹	۰۲/۸/۲۸	۱۴-۱۶	رادان و اثرات پرتوزایی آن	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۰	۰۲/۹/۵	۱۴-۱۶	خطر حضور رادان در هوا و آب	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۱	۰۲/۹/۱۲	۱۴-۱۶	کانی آزبست بیماری های مربوطه	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۲	۰۲/۹/۱۹	۱۴-۱۶	کانی خانواده سیلیس و اثرات بیماری زایی آن	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۳	۰۲/۹/۲۶	۱۴-۱۶	کانی های آهنی و نقش آنها در سرطان و بیماری های گوارشی	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۴	۰۲/۱۰/۳	۱۴-۱۶	کانی های سنگ های گرانیته و آمار تلفات جهانی آن	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین
۱۵	۰۲/۱۰/۱۰	۱۴-۱۶	غبار کانی های معادن زغال سنگ و اثرات بیماری های ریوی آن	دکتر فاتحی زاده	مطالعه دروس پیشین

مطالعه دروس پیشین	دکتر فاتحی زاده	زئولیت های و اثرات زیانبار بعضی از آنها در محیط زیست	۱۴-۱۶	۰۲/۱۰/۱۷	۱۶
مطالعه دروس پیشین	دکتر فاتحی زاده	رسوبات بادی و سموم	۱۴-۱۶	۰۲/۱۰/۲۴	۱۷

* تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱

* تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳