



دانشگاه علوم پزشکی شاپور اهواز

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس ترمی

فرم دانشجوی

عنوان درس: توسعه روشهای ارزیابی آلاینده های شیمیایی رشته و مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی Ph.D بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	دانشکده: بهداشت	کد درس: ۰۶	سال تحصیلی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴	پیشنیاز: -
تعداد واحد: ۱	ترم تحصیلی: نیمسال اول	میزان واحد به تفکیک: ۱ (واحد نظری)	گروه مدرسین: آقای دکتر حسینعلی رنگ کوی	روز و ساعت درس یکشنبه ۱۶-۱۴
پست الکترونیکی: rangkooy@gmail.com				

اهداف کلی درس: کسب مهارت در بکارگیری روش های نوین ارزشیابی آلاینده های هوا و اعتبارسنجی آنها

--

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	۱۴۰۴/۰۶/۳۰	معرفی درس و محتوای درس و ارایه منابع مرتبط، تعاریف اصطلاحات و مفاهیم اساسی مرتبط با درس، مقدمه ای بر اهمیت و جایگاه ارزشیابی های هوا و اعتبارسنجی آنها	حضور فعال و موثر، توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث ها	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده	دکتر حسینعلی رنگ کوی
دوم	۱۴۰۴/۰۷/۰۶	آشنایی با انواع جاذب ها(جاذب های چارچوب فلزی، جاذب های قالب مولکولی، پلیمرهای قالب یونی،	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت فعال در بحث های کلاسی	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده	دکتر حسینعلی رنگ کوی
سوم	۱۴۰۴/۰۷/۱۳	جاذب های سل ژل، جاذب های آئروژل، پلیمرهای پلی آنیلین و گرافن، چارچوب های آلی کواوالانت و چارچوب های متخلخل آروماتیک	حضور فعال و موثر، توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده	دکتر حسینعلی رنگ کوی
چهارم	۱۴۰۴/۰۷/۲۰	آشنایی با نحوه ساخت و سنتز جاذب های نوین به روش های گوناگون	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت فعال در بحث های کلاسی	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده	دکتر حسینعلی رنگ کوی
پنجم	۱۴۰۴/۰۷/۲۷	کاربرد و آشنایی با ساختار روش های	توجه کردن و یادداشت	سخنرانی، نمایش	دکتر حسینعلی رنگ کوی

	اسلاید ، بحث گروهی و سوال وجواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده	نکات و مشارکت فعال در بحث های کلاسی	نانو شامل فازهای جامد نانوالیاف، فاز جامد مغناطیسی، نانوذرات پلیمری ، نانوکامپوزیت، نانولوله های کربنی تک جداره و چند جداره و...		
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی ، نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال وجواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت فعال در بحث های کلاسی و ارایه تکالیف محوله	آشنایی با روش های تعیین کیفی شامل GC-Mass در تعیین کازها و بخارات در نمونه های هوا، ترکیبات شیمیایی و...	۱۴۰۴/۰۸/۰۴	ششم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی ، نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال وجواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، و ارایه تکالیف محوله	تعیین غلظت مورد آزمایش در روش های تجزیه ای در سم شناسی و هوا (غلظت هدف)	۱۴۰۴/۰۸/۱۱	هفتم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی ، نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال وجواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ و ارایه تکالیف محوله	کاربرد روش های آماری در تکنیک های جدید جهت تعیین حساسیت ، حدود تشخیص در تجزیه به روش های کروماتوگرافی و اسپکتروفتومتری و حدود تشخیص در کل روش نمونه برداری و تجزیه و...	۱۴۰۴/۰۸/۱۸	هشتم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی ، نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال وجواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت فعال در بحث های کلاسی و درک مکانیسم ها و ارایه تکالیف محوله	بررسی روش های تعیین مدت زمان دوام نمونه تا مرحله تجزیه ، کاربرد روش های آماری در تعیین نامعین و بایاس در تجزیه و نمونه برداری	۱۴۰۴/۰۸/۲۵	نهم

وظایف دانشجو: مشارکت در بحث ها از طریق پرسش و پاسخ ، ارایه تکالیف محوله در طی جلسات کلاس، انجام پروژه ای مطالعاتی به شیوه ی
مروری و بررسی متون علمی از کتاب ها و مقالات معتبر (Searching) در حیطه یکی از تکنیک های مدرن و پیشرفته ارزشیابی آنلاین های هابرد
(گاز و بخار و گرد و غبار) و تدوین و ارایه بصورت پاورپوینت در طی ترم.

نحوه ارزشیابی واحد درسی:

- ارزشیابی طول ترم: سرعت، دقت و فهم دقیق در پاسخگویی به سوالات، میزان مشارکت در بحث ها ، ارزیابی در ارایه تکالیف محوله ۲۰٪
- آزمون پایان ترم: آزمون های کوتاه دوره ای و پایان ترم ۸۰٪

منابع:

<p>1-Valcarcel, M ; Cardenas, S. ; & Lucena, S; (2014).<i>Microstructure techniques</i>.in: Springer.</p>	<p>3- Occupational Safety and Health Administration. (1999). <i>Evaluation guidelines for air sampling methods utilizing chromatographic analysis</i>.</p>	<p>منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه</p>
<p>2-Eide, M;Simmons,M & Hendricks, W . (2010) . <i>Validation guidelines for air sampling methods utilizing chromatographic analysis</i>. EUA.Ed.OSHA.</p>	<p>4-Ashley,K ;& O' Connor ,P.F.(2017). <i>NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)</i>, Fifth Edition.</p>	