

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم دانشجو

طرح درس ترمی

عنوان درس: ارزیابی آلاینده های هوا	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	دانشکده: بهداشت
کد درس: ۱۱	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	پیشنیاز: -
ترم تحصیلی: نیمسال دوم	میزان واحد به تفکیک: ۲ (۱/۵ واحد نظری + ۰/۵ واحد عملی)	گروه مدرسین: آقای دکتر حسینی رنگ کوی
روز و ساعت درس: دو شنبه ۱۰-۸	مدرس مسئول: آقای دکتر حسینی رنگ کوی	
پست الکترونیکی: rangkooy@gmail.com		
اهداف کلی درس: کسب مهارت در ارزیابی آلاینده های هوا از طریق سنجش های کیفی و کمی نمونه های هوا		

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	۱۴۰۳/۱۱/۲۹	آشنایی با خصوصیات و مشخصات، اهداف معرفی درس، منابع و بیان مقدمه -مروری بر تعاریف اصطلاحات و مفاهیم اساسی مرتبط با درس	حضور فعال و موثر، توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث ها و ارائه تکالیف محوله	سخنرانی و voice، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده در پاورپوینت	دکتر حسینی رنگ کوی
دوم	۱۴۰۳/۱۲/۰۶	اصول و شیوه های گوناگون نمونه برداری و ارزشیابی آلاینده های هوا برد و پارامترهای مرتبط با آن (در درون سیستمها و کانالها و دودکش ها و...)	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی، درک روابط و حل تمرین ها	سخنرانی و voice، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده در پاورپوینت - تبیین روابط، اریه مثال ها و تمرین و حل مسایل	دکتر حسینی رنگ کوی
سوم	۱۴۰۳/۱۲/۱۳	تکنیک های مدرن آماده سازی نمونه ها و دلایل اهمیت بکارگیری آنها در ارزیابی کیفی و کمی	حضور فعال و موثر، توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی	سخنرانی و voice، نمایش اسلاید، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرح شده در پاورپوینت	دکتر حسینی رنگ کوی

دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده درپاورپوینت	توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی، درک روابط و حل مسائل	معرفی روش های نوین و پیشرفته آماده سازی نمونه ها -آشنایی با روش میکرواستخراج فاز جامد و وسایل مرتبط (Needle trap)	۱۴۰۳/۱۲/۲۰	چهارم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده درپاورپوینت	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	تکنیک های مدرن و پیشرفته ارزشیابی کیفی و کمی: -آشنایی با اساس واصول کارپراش اشعه ایکس) (XRD -طیف نگاری فلوروسانس اشعه ایکس)(XRF)	۱۴۰۴/۰۱/۱۸	پنجم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده درپاورپوینت	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	تکنیک های مدرن و پیشرفته ارزشیابی کیفی و کمی: -آشنایی با اساس واصول کار میکروسکوپ های الکترونی -آنالیز کمی ساختار نمونه ها با استفاده از روش	۱۴۰۴/۰۱/۲۵	ششم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب - پاسخ به سوالات مطرحه شده درپاورپوینت	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	تکنیک های مدرن ارزشیابی کیفی: آشنایی با اساس کار طیف سنجی مادون قرمز (IR) و مادون قرمز تبدیل فوریه(FTIR)	۱۴۰۴/۰۲/۰۱	هفتم
دکتر حسینعلی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب، تبیین روابط ، اریه مثال ها و تمرین و حل مسایل	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	ساخت غلظت های معین آلاینده های گاز وبخار به روش استاتیک در مقیاس آزمایشگاهی	۱۴۰۴/۰۲/۰۸	هشتم

دکتر حسینی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب، تبیین روابط، اریه مثال ها و تمرین و حل مسائل	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	ساخت غلظت های معین آلاینده های گاز وبخار به روش اهای گوناگون دینامیکی در مقیاس آزمایشگاهی -تولید وانتشار ذرات منودسپرس و پلی دیسپرس آنروسولهای	۱۴۰۴/۰۲/۱۵	نهم
دکتر حسینی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب،	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	تکنیک طیف سنجی نشراتی ،	۱۴۰۴/۰۲/۲۲	دهم
دکتر حسینی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب،	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	ساختمان دستگاه جذب اتمی و نحوه عملکرد	۱۴۰۴/۰۲/۲۹	یازدهم
دکتر حسینی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب،	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	اندازه گیری وارزشیابی اتاق های پاک واستانداردهای مربوطه	۱۴۰۴/۰۳/۰۵	دوازدهم
دکتر حسینی رنگ کوی	سخنرانی و voice ،نمایش اسلاید ، بحث گروهی و سوال و جواب،	گوش دادن و مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، درک روابط و حل مسائل	استانداردهای ارایه شده درزمینه اعتبار بخشی روش های ارزشیابی آلاینده های هوا	۱۴۰۴/۰۳/۱۲	سیزدهم

وظایف دانشجو: مشارکت در بحث ها از طریق پرسش و پاسخ ، درک روابط و حل تمرین ها و مسائل و ارایه تکالیف محوله

- نحوه ارزشیابی واحد درسی: سرعت، دقت و فهم دقیق در پاسخگویی به سوالات، میزان مشارکت در بحث ها ، ارزیابی در تکالیف محوله و آزمون های کوتاه دوره ای و پایان ترم

1-Detection and measurement of Hazardous gasses , Cullis C.F. and Firth J.G., Heinemann , latest edition.	2- Evaluation of ambient air quality by personnel monitoring , Linch A.L., CRC press (the latest edition)	منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه
3-Sample preparation techniques in analytical ,Somana th Mitra,John wilely	4- Fundamentals of Fourier Transform Spectroscopy ,Brion C Smith,CRC	

son. latest edition.	press. (latest edition)	
5-- Principles Electron Microscopy,An Introduction to TEM,SEM and AFM. R.F.Egerton.Springer. (latest edition)		

ب - منابع وابسته:

1-Air monitoring for toxic exposures,2 th edition ,McDermotte

۲-مجله هاي علمی و بين المللی مرتبط