

طرح درس روزانه (lesson Plan) ترکیبی

جلسه اول

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۳
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : مقدمه ای در خصوص گندزدایی و ضدعفونی، تعاریف و اصطلاحات، سطوح مختلف گندزدایی	
هدف کلی جلسه : آشنایی با گندزداها و ضدعفونی کننده ها و پاک کننده ها	
اهداف اختصاصی : دانشجو در پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • تفاوت بین گندزدایی و ضدعفونی را توضیح دهد. • اهمیت گندزدایی را شرح دهد. • اصطلاحات استریلیزاسیون، مواد بهسازی کننده، دترجنت ها و مواد متوقف کننده رشد را تعریف کند. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۳۰
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: عوامل موثر بر مرگ میکروبی و تقسیم بندی گندزداها	
هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با تمامی عوامل موثر بر مرگ میکروبی و انواع گندزداها	
اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • نقطه مرگ حرارتی و زمان مرگ حرارتی را توضیح دهد. • انواع گندزدهای شیمیایی و فیزیکی را نام ببرد. • اثر تمامی پارامترهای موثر بر مرگ میکروبی را به طور کامل بیان کند. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان: ۲۰ دقیقه مدت زمان: ۰ دقیقه مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی	
پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۷/۶
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۱۰-۸
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: گندزدهای فیزیکی	
هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با انواع گندزدهای فیزیکی	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • فرق بین حرارت خشک و حرارت مرطوب و روش کاربرد آن ها را بداند. • انواع گندزدهای فیزیکی را نام ببرد. • روش کنترل استریلیزاسیون در حرارت خشک و مرطوب را شرح دهد. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکد: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی	
پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۷/۱۳
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : گندزدهای فیزیکی (فشار، سرما، پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان)	
هدف کلی جلسه : کسب دانش در خصوص سرما، فشار، پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان به عنوان گندزدهای فیزیکی	
اهداف اختصاصی : دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • مکانسیم سرما در از بین بردن میکروارگانیسم ها را شرح دهد. • مکانسیم پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان را در از بین بردن میکروب ها شرح دهد. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۷/۲۰
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : گندزداهای فیزیکی (فیلتراسیون، امواج سونیک و سوپر سونیک)	
هدف کلی جلسه : آشنایی کامل با روشهای فیلتراسیون و امواج اولتراسوند	
اهداف اختصاصی : دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • انواع فیلترها را در گندزدایی نام ببرد. • عوامل موثر در روش فیلتراسیون به عنوان یک روش گندزدا را نام ببرد. • کاربرد و مکانسیم اثر امواج اولتراسونیک را توضیح دهد. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی	
پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۷/۲۷
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : گندزدهای شیمیایی	
هدف کلی جلسه : آشنایی با انواع آلدئیدها، الکل ها، عوامل ضد میکروبی گازی، اکسید کننده ها	
اهداف اختصاصی : دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • ضریب فنلی و روشهای تعیین آن را شرح دهد. • اثر غلظت در گندزدایی شیمیایی را بیان کند. • نحوه ی رقیق سازی الکل را شرح دهد. • کاربرد فرمالدهید و ید در گندزدایی را بیان کند. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۸/۱۱
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۱۰-۸
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: گندزداهای شیمیایی (ترکیبات کلر و ید)	
هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با تمامی ترکیبات کلر و ید به عنوان ماده گندزدا	
اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند: <ul style="list-style-type: none"> • کلریناسیون تا نقطه شکست را شرح دهد. • کاربرد ترکیبات کلر در گندزدایی را بیان کند. • انواع روشهای کلر زنی را توضیح دهد. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان: ۲۰ دقیقه مدت زمان: ۰ دقیقه مدت زمان: ۲۰ دقیقه
مدت زمان: ۵ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی	
پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۸/۱۸
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: دترجنت ها	
هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با انواع دترجنت های آنیونی و غیر یونی	
اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • کاربرد دترجنت ها در گند زدایی را بیان کند • تقسیم بندی انواع دترجنت ها و مکانسیم اثر آن ها در گند زدایی را بیان کند. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه: (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۸/۲۵
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : دترجنت های کاتیونی	
هدف کلی جلسه : آشنایی دانشجویان با دترجنت های کاتیونی و ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم	
اهداف اختصاصی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none"> • انواع دترجنت های کاتیونی را نام ببرد. • کاربرد دترجنت های آمفوتریک را توضیح دهد. • مکانسیم اثر دترجنت های کاتیونی را شرح دهد. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : ۲۰ دقیقه مدت زمان : ۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه
مدت زمان : ۵ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۹/۲
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: ترکیبات فنلی	
هدف کلی جلسه: آشنایی با انواع ترکیبات فنلی	
اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند: <ul style="list-style-type: none"> • مشخصات فنل و ویژگی های آن را توضیح دهد. • کاربرد فنل در گندزدایی شرح دهد. • مکانسیم اثر فنل را در گندزدایی بیان کند 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
مدت زمان: ۲۰ دقیقه مدت زمان: ۰ دقیقه مدت زمان: ۲۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان: ۵ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۹/۹
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: اصول ایمنی و نحوه کاربرد گندزداها	
هدف کلی جلسه: کسب دانش کافی در زمینه نکات ایمنی و رعایت اصول ایمنی در گندزدایی	
اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند: • اصول ایمنی ذکر شده در MSDS ترکیبات گندزدا را توضیح دهد.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, John Wiley	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۹/۱۶
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: بررسی کیفیت گندزداها	
هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با ویژگی های یک گندزدای خوب و مناسب	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • تمام ویژگی های یک گندزدای خوب و مناسب را نام ببرد. • نحوه ی رقیق سازی و کاربرد گندزدا ها ی مختلف را شرح دهد. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
• مقدمه: (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
• کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان: ۲۰ دقیقه مدت زمان: ۰ دقیقه مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۹/۲۳
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۱۰-۸
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : گندزداهای رادیواکتیو	
هدف کلی جلسه : آشنایی با انواع گندزداهای رادیواکتیو	
اهداف اختصاصی : دانشجو باید پس از پایان دوره بتواند: • انواع گند زداهای رادیواکتیو را شناسایی کرده و مکانسیم اثر آن ها را بیان کند.	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
• مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
• کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه

دانشکد: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۹/۳۰
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه : روش های کنترل عفونت بیمارستانی	
هدف کلی جلسه : آشنایی با کلیه مواد گندزدا ی مورد استفاده در بیمارستان	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • روش های مختلف گندزدایی در بخش های بیمارستان را تشخیص دهد. • روش گندزدایی ابزار و وسایل تجهیزات پزشکی را به طور کامل شرح دهد. 	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, john wiley	
مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : ۲۰ دقیقه مدت زمان : ۰ دقیقه مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	
مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی	
پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط ورودی ۹۸	
سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۱۰/۶
نام درس (واحد) : کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان : ۱۹ نفر
تعداد واحد: ۲ واحد	مسئول درس: مهندس زهره بریزی
مدت کلاس: ۴۵ دقیقه	مدرس: مهندس زهره بریزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۵/۲۶	

عنوان جلسه: گندزدایی سطوح اماکن عمومی	
هدف کلی جلسه: آشنایی با انواع روش های گندزدایی سطوح اماکن عمومی	
اهداف اختصاصی:	
دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • یک ماده شیمیایی مناسب جهت گندزدایی سطوح مختلف از اماکن عمومی را شناسایی کند. • نحوه ی رقیق سازی و محاسبه غلظت ماده گندزدا رو به طور کامل شرح دهد. 	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف، تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: 1-Salvato, J.A. (1999), Environmental engineering and sanitation, John Wiley	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
کلیات درس	
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: ۰ دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: ۵ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

