



بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: کاربرد گندزدها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
تعداد واحد: ۲	درس پیش نیاز: فیزیک عمومی - شیمی عمومی - میکروب شناسی عمومی
روز و ساعت برگزاری: روز های یکشنبه ساعت ۱۴ الی ۱۶	محل برگزاری: آزمایشگاه هیدرولیک
نام مدرس / مدرسین: حسن رسول زاده نام مدرس مسئول درس: دکتر رسول زاده روزهای تماس با مدرس مسئول درس: تمام روزهای کاری هفته در ساعات کاری آدرس دفتر: دانشکده علوم پزشکی مراغه - ساختمان سفید - پارتمان بهداشت محیط و مرکز رشد فناوری سلامت - اتاق ۳ تلفن: ۰۹۱۴۷۷۱۵۷۸۰ پست الکترونیک: hasanrseng@gmail.com , hrasoulzdeh@mrgums.ac.ir	
هدف کلی درس: دانشجویان با اصطلاحات گندزدها، ضدعفونی کننده ها، انواع روش گندزدایی و کاربرد علمی آنها و نحوه اثر آنها در محیط آشنا می شوند.	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: ۱- دانشجو با عوامل مؤثر در گندزدائی شیمیایی، پاک کننده ها و کاربرد آنها، نحوه فعالیت و تاثیر باکتری ها بر محیط زیست، و شرایط مؤثر در عمل گندزدایی آشنا گردد. ۲- دانشجو اصول ضدعفونی و گندزدایی؛ و همچنین روش های مختلف گندزدایی را یاد بگیرد و بتواند آنها را عملی انجام دهد.	
شیوه تدریس: - سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ- ارائه تکالیف کلاسی و حل تمرین در برخی جلسات - ابتدای هر جلسه اهداف درس تعیین خواهد شد و جمع بندی مناسب مطالب در پایان جلسه انجام خواهد گرفت. - پرینت مطالب گفته شده در اختیار دانشجو قرار می گیرد. - استفاده از اسلاید آموزشی و تصاویر درسی مرتبط برای درک راحت در مباحث	
مواد و وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور و تخته وایت برد	
شیوه ارزشیابی دانشجو: الف- بخش نظری: ۶۰٪ ▪ امتحان کتبی میان نیمسال ۳۰٪ ▪ امتحان کتبی پایان نیمسال ۷۰٪ ب- بخش عملی: ۴۰٪	

▪ امتحان پایان نیمسال ۸۰٪ ▪ گزارش کار هر جلسه ۲۰٪
تاریخ امتحان میان ترم: توافقی بین دانشجویان و استاد درس تاریخ امتحان پایان ترم: مطابق برنامه آموزشی دانشکده سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو: حضور و غیاب بطور منظم انجام می شود و غیبت بیش از ۳ جلسه حذف درس را به دنبال خواهد داشت.
وظایف و تکالیف دانشجو: - دانشجو ملزم است تمامی تکالیف در منزل را در وقت تعیین شده انجام دهد. - دانشجو ملزم است در کلاس در بحثها و اجرای تمرینات مشارکت داشته باشد. - دانشجو ملزم به رعایت دیسپلین و نظم در ورود و خروج و طی برگزاری کلاس می باشد.
منابع اصلی درس: 1- Department of Environmental Health and Safety, Environmental Health & Safety GUIDANCE DOCUMENT FOR DISINFECTANTS AND STERILIZATION METHODS, EH&S rev. 3/18/05 donnelly. 2- Rutala William A, Weber David J, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) (2008), Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. 3- Zachery Luther S (1991), Disinfectants and sterilization/ Abbe pub Assn of Washington DC. 4- BCCDC Laboratory Services (2003), A Guide to Selection and Use of Disinfectants. ۵- هاشمی اصل احمد (۱۳۹۲)، گندزداها و پاک کننده ها، دانشگاه علوم پزشکی تبر-آختر، تبریز. ۶- ایماندل کرامت اله (۱۳۷۴)، گندزداها و ضد عفونی کننده ها و کاربرد آنها در بهداشت محیط زیست، تهران: انتشارات آینه کتاب. ۷- ضیا ظریفی ابوالحسن ، خانی محمد تقی (۱۳۸۰)، ضد عفونی کننده ها، تهران: انستیتو پاستور ایران. سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید): -

جدول زمان بندی برنامه درسی				
روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
روز های یکشنبه	ساعت ۱۴ الی ۱۶	۱. تعریف گندزدایی ۲. سطوح مختلف گندزدایی	دکتر	دانشجویان می بایست

مباحث جلسات قبلی را مرور و مطالعه نمایند و هر جلسه برای کوئیز آماده باشند. همچنین دانشجو مکلف است تکلیفات مشخص شده توسط استاد در جلسات قبل را برای هر جلسه آماده کنند.	رسول زاده	۳. موارد بحرانی، نیمه بحرانی و غیر بحرانی ۴. مقاومت میکروارگانسیم های مختلف نسبت به گندزایی ۱. تقسیم بندی گندزداها را بداند ۲. مرگ میکروبی و شاخص های آن را بداند. ۳. گندزدهای فیزیکی را بیان کند ۴. گندزدهای شیمیایی را بیان کند ۱. اثر حرارت مرطوب و خشک در گندزدایی را بیان کند ۲. روشهای مرطوب شامل پاستوریزاسیون، تیندالیزسیون، اتوکلاو و... را بیان کند ۳. روشهای خشک شامل سوزاندن، شعله پاشیدن، عبور دادن از روی شعله، فور، UV و ... را بیان کند ۱. اثر سرما و انجماد در گندزدایی و ضدعفونی بیان کند ۲. اثر اشعه های یونیزان و غیر یونیزان را در گندزدایی را بیان کند. ۳. روشهای فیلتراسیون در گندزدایی را بیان کند ۴. اثر امواج سوپرسونیک در گندزدایی را بیان کند ۱. ویژگی های عمومی عوامل ضد میکروبی شیمیایی را بیان کند ۲. عوامل موثر بر گندزدایی شامل غلظت، زمان، نوع میکروارگانسیم، وجود مواد آلی، دما، ... را بیان کند ۳. ضریب فنلی و روشهای محاسبه آن را بیان کند ۱. آلدئیدها، الکل ها و نحوه کاربرد آنها را بیان نماید. ۲. هالوژن ها و نحوه کاربرد آنها را بیان نماید. ۳. فنل و ترکیباتش و نحوه کاربرد آنها را شرح دهد ۱. عوامل ضد میکروبی گازی و نحوه کاربرد آنها را بیان کند. ۲. معایب و مزایای هریک از عوامل ضد میکروبی گازی را بیان کند. ۳. پارامترهای موثر در کارایی ضد میکروب های گازی را شرح دهند ۱. پاک کننده های آنیونی و کاتیونی را		
--	------------------	---	--	--

		بداند. ۲. پاک کننده های غیر یونی و نحوه کاربرد آنها را بیان کند. ۳. ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم و نحوه کاربرد آنها را بیان کند		
		۱. پروکسیدها و نحوه کاربرد آنها را بیان کند. ۲. کند. ۳. مواد احیا کننده و کاربرد آنها را شرح دهد. ۴. مواد اسیدی و قلیایی و نحوه کاربرد آنها را بیان کند		