



(۱) اطلاعات درس

نام درس: مقدمات آزمایشگاه	شماره درس: ۱۷۵۷۲۰۳
رشته و دوره: علوم آزمایشگاهی - ورودی ۱۴۰۲	
مرحله ارائه درس (ویژه رشته علوم آزمایشگاهی): علوم پایه ■	مقدمات بالینی □ کارآموزی □ کارورزی □
نوع درس: تئوری - عملی	تعداد واحد (ها): ۰/۵ واحد تئوری + ۰/۵ واحد عملی
مدت زمان ارائه درس (بر حسب ساعت): ۸/۵ ساعت تئوری +	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳
۱۷ ساعت عملی	
پیش نیاز (ها): -	

(۲) مدیریت درس

گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: انگل شناسی و قارچ شناسی	رشته تحصیلی: دکترای تخصصی قارچ شناسی پزشکی
نام و نام خانوادگی مدیر درس: دکتر سید محمد حسین افسریان	ایمیل مدیر درس: afsariyan@gmail.com
مرتبه علمی: دانشیار	

(۳) اهداف کلی یادگیری درس

(الف) توانمندی های شناختی (حیطه دانش):

- آشنایی دانشجو با ساختمان آزمایشگاه و فضای فیزیکی آن
- آشنایی دانشجو با نکات اولیه ایمنی در آزمایشگاه
- آشنایی دانشجو با ظروف آزمایشگاهی
- آشنایی دانشجو با تهیه انواع محلول ها
- آشنایی دانشجو با برچسب ها و علائم مندرج روی ظرف حاوی مواد شیمیایی
- آشنایی دانشجو با وسایل و دستگاه های آزمایشگاه

(ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارت):

- دانشجو بتواند انواع نمونه گیری را انجام دهد
- دانشجو بتواند انواع محلول های آزمایشگاهی را تهیه کند.
- دانشجو بتواند با انواع وسایل و دستگاه های آزمایشگاه کار کند.
- دانشجو بتواند با میکروسکوپ نوری کار کند

(ج) توانمندی های عاطفی (حیطه نگرش):

- دانشجو به نقش و جایگاه آزمایشگاه در سطح جامعه کاملا واقف شوند.
- دانشجویان به اهمیت آزمایشگاه تشخیص طبی در علم پزشکی آگاه باشند.



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

(۴) محتوای آموزشی

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	آشنایی و معرفی بخش های مختلف آزمایشگاه تشخیص طبی و انواع نمونه گیری	۱	دکتر افسریان	۵	۳	۲	
۲	آشنایی با ساختمان آزمایشگاه و فضای فیزیکی آن و نکات اولیه ایمنی در آزمایشگاه	۱/۵	دکتر افسریان	۷	۴	۳	
۳	آشنایی با ظروف آزمایشگاهی (شیشه ای و غیر شیشه ای) و طرز شستن آن با محلول های مختلف پاک کننده	۱/۵	دکتر افسریان	۷	۴	۳	
۴	نمونه های مورد آزمایش در هر بخش (سرم، پلاسما و ...) و فرایند انجام کار	۱/۵	دکتر افسریان	۷	۳	۴	
۵	آشنایی با تجهیزات و لوازم مورد نیاز بخش های مختلف آزمایشگاه تشخیص طبی	۱/۵	دکتر افسریان	۷	۳	۴	
۶	آشنایی با تهیه انواع محلول ها و محاسبات پایه در تهیه آن، سرم فیزیولوژی، تهیه ی رقت های سریال، ضدانعقادها و....	۱/۵	دکتر افسریان	۷	۳	۴	

ب) مباحث عملی

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	آشنایی و کار با انواع لوله ها و ظروف نمونه برداری آزمایشگاه و طرز صحیح نمونه برداری	۳	دکتر افسریان	۳	۲	۱	
۲	آشنایی با برچسب ها و علائم مندرج روی ظرف حاوی مواد شیمیایی و بیولوژیکی	۲	دکتر افسریان	۲	۱	۱	
۳	آشنایی و کار با وسایل آزمایشگاه نظیر: پی پت ، سمپلر و ...	۳	دکتر افسریان	۳	۲	۱	
۴	آشنایی و کار با میکروسکوپ نوری	۳	دکتر افسریان	۳	۲	۱	
۵	آشنایی و کار با دستگاه های آزمایشگاه نظیر: سانتریفوژ، انکوباتور، بن ماری و ...	۳	دکتر افسریان	۳	۲	۱	
۶	بازدید از آزمایشگاه های گروه های آموزشی دانشگاه یا بیمارستان	۳	دکتر افسریان	۳	۱	۲	

۵) روش های یاددهی

- نمایش تصاویر با Power point و فیلم آموزشی
- پرسش و پاسخ
- گروه های کوچک سخنرانی فعال و آموزش شفاهی
- آموزش ترکیبی (Blended Learning)

۶) راهبردهای آموزشی :

- تعاملی
- فراگیر محور

۷) مسؤلیت های دانشجو (یادگیری)

- حضور به موقع و مشارکت فعال در کلاس ها و گفتگوها



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

- انجام تکالیف
- انجام خودآزمون در سامانه نوید
- خودآموزی و مطالعه انفرادی منابع های معرفی شده
- شرکت در آزمون و جلسه بازخورد آزمون
- شرکت در ارزشیابی اساتید و برنامه های آموزشی
- ارائه کلاسی
- (۸) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز
 - اسلاید پروژکتور ، ویدئو
 - نرم افزارهای Power point و Adobe Connect
 - سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- (۹) نام و نام خانوادگی مدرسان (درصد مشارکت):
 - دکتر محمد حسین افسریان : ۱۰۰٪

(۱۰) منابع اصلی درس
Henry's Clinical Diagnosis and Management 2022

- (۱۱) ارزیابی دانشجویان
- آزمون سر کلاس:
- آزمون شفاهی کلاسی
 - کوئیز
 - آزمون عملی آزمایشگاه
 - آزمون کتبی پایانی (چهار گزینه ای، مچینگ، تشریحی، کوتاه پاسخ)
 - ارائه کلاسی (سخنرانی)

- (۱۲) نحوه محاسبه نمره کل
- محاسبه آزمون شفاهی و کوئیز و تکالیف و گزارش کار و سخنرانی
 - محاسبه آزمون عملی آزمایشگاه



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

- محاسبه آزمون کتبی میان ترم
- محاسبه آزمون کتبی پایان ترم

(۱۳) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس: ۲ جلسه از ۱۷ جلسه
- حداقل نمره قبولی: ۱۰ نمره

(۱۴) توضیحات ضروری

- حضور بموقع در شروع کلاس الزامی است
- تحویل گزارش کار در جلسات آزمایشگاه الزامی است.
- پوشیدن روپوش در جلسات آزمایشگاه الزامی است.
- انجام تکالیف در سامانه نوید الزامی است.