



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی	ارایه دهنده درس:	ویروس شناسی
عنوان درس:	ویروس شناسی عملی ۲	
کد درس:	۴۱۰۰۱۳	
نوع و تعداد واحد ^۱ :	۲	نظری: ۰ نظری-عملی: ۰ عملی: ۲ کارگاهی: ۰
نام مسئول درس:	دکتر فرهاد رضایی	
مدرس/مدرسان:	گروه ویروس شناسی	طبق جدول کلاس
پیش‌نیاز/هم‌زمان:	ویروس شناسی عملی ۱	
رشته و مقطع تحصیلی:	کارشناسی ارشد ویروس شناسی	

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی:	استاد
رشته تخصصی:	ویروس شناسی
محل کار:	گروه ویروس شناسی دانشکده بهداشت
تلفن تماس:	۰۹۱۲۲۱۶۱۰۶۷
نشانی پست الکترونیک:	rezaie@tums.ac.ir

^۱مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری-عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در طی این دوره دانشجویان کارشناسی ارشد و ویروس شناسی توانایی استفاده از روشهای آزمایشگاهی را فرا گرفته و نحوه بکارگیری این روشها در فعالیتهای پژوهشی و تشخیصی را کسب می نمایند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی دانشجویان با روشهای تشخیص آزمایشگاهی و ویروسها

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

۱. اصول و استانداردهای ایمنی در انجام آزمایش و استفاده از دستگاههای آزمایشگاهی را آموخته باشد.
۲. روشهای آزمایشگاهی در تشخیص و جداسازی ویروسهای بیمارزا را آموخته باشد.
۳. روشهای آزمایشگاهی اختصاصی هر خانواده ویروسی را آموخته باشد.
۴. نحوه استفاده از دستگاههای مورد استفاده در شناسایی و تشخیص عفونتهای ویروسی را آموخته باشد.
۵. نحوه تجزیه و تحلیل نتایج آزمایش ها را آموخته باشد.

رویکرد آموزشی^۱:

☐ مجازی^۲

☒ حضوری

☐ ترکیبی^۳

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

☐ آفلاین ☐ آنلاین ☐ ترکیبی (آفلاین، آنلاین)

☐ کلاس وارونه

☐ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

☐ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

☐ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

☐ یادگیری اکتشافی هدایت شده

☐ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

☐ یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

☒ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

☐ بحث در گروههای کوچک

☐ ایفای نقش

☐ یادگیری اکتشافی هدایت شده

☐ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

☐ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

☐ یادگیری مبتنی بر سناریو

☐ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)

☐ یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۱	آشنایی با اصول اولیه کار با حیوانات آزمایشگاهی (Small Animal)	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر وحید سلیمی
۲	آشنایی با تکنیک هم‌اگلوتیناسیون و ممانعت از هم‌اگلوتیناسیون	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر نازنین زهرا شفیعی
۳	آشنایی و کاربرد تست Multiplex PCR	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر ژیلایا یاوربان
۴	تست حساسیت سلولی	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر شهره شاه محمودی
۵	تست‌های مولکولی برای تعیین تایپ و سوش ویروس پولیو	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر احمد نجاتی
۶	روشهای تشخیص سرولوژیک ویروس هپاتیت B	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر سید محمد جزایری
۷	آشنایی با تکنیک بلاتینگ	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر سمیه جلیوند
۸	روشهای تشخیص سرولوژیک ویروس هپاتیت سی	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر کتابون صمیمی راد
۹	آشنایی با جداسازی PBMC	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر کتابون صمیمی راد
۱۰	آشنایی با تکنیک ایمونوفلوروسنس	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر فرهاد رضایی
۱۱	روشهای تشخیص مولکولی HTLV	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر مهدی نوروزی
۱۲	آشنایی با تکنیک کلونینگ و کاربردهای آن	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر فرهاد رضایی
۱۳	آشنایی با استخراج پلاسمید	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر فرهاد رضایی
۱۴	آشنایی با تکنیک های ملکولی تشخیصی HIV	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر احمد نجاتی
۱۵	آشنایی با روش های تعیین توالی ژنوم (Sequencing)	یک ساعت Pre-lab و سه ساعت آزمایشگاه عملی	توجه به نکات گفته شده در جلسه پری لب که در جلسه آزمایشگاه بطور عملی انجام می شود	دکتر فرهاد رضایی

وظایف و انتظارات از دانشجو: (منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱)

- دانشجویان موظفند به موقع در کلاس حاضر شده و در بحث‌های کلاس حضور فعال داشته باشند.
- دانشجو باید حتی الامکان در تمام جلسات کلاس تئوری و عملی حضور داشته باشد.
- دانشجو موظف است کار کلاسی خود را بر اساس قواعد و چارچوب تعیین شده توسط استاد در زمان مقرر و با کیفیت مناسب آماده نماید.
- دانشجویان موظفند در کلیه امتحانات شرکت نمایند و امکان گرفتن امتحان مجدد وجود نخواهد داشت.

روش ارزیابی دانشجو: (ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی) ۲، روش ارزیابی دانشجو و سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو)

- شرکت فعال در کلاس و انجام تکالیف (ارایه کار کلاسی): ۵ نمره
- امتحان پایان ترم: ۱۵ نمره

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

- ۱- کتاب : Practical Virology : Fundamental Laboratory Techniques, Christopher H. Logue, Wiley & Sons (2021)
- ۲- محتوای الکترونیکی: استفاده از انیمشینهای آموزشی یوتیوب
- ۳- مقالات : معرفی مقالات مرتبط با عنوان درس توسط اساتید

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

چک لیست ارزیابی طرح دوره						
گروه	رشته مقطع	نام درس	آیتم	معیارهای ارزیابی	چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها	
					قابل قبول	نیازمند اصلاح
			اطلاعات درس	به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسئول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.		
			اطلاعات مسئول درس	اطلاعات مسئول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.		
			توصیف کلی درس	بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.		
			اهداف کلی/محورهای توانمندی	اهداف کلی/محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.		
			اهداف اختصاصی/زیرمحورهای هر توانمندی	اهداف اختصاصی/زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.		
			رویکرد آموزشی	رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.		
			روش‌های یاددهی - یادگیری	روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.		
			تقویم درس	جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.		
			وظایف و انتظارات از دانشجو	وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.		
			نحوه ارزیابی دانشجو	نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.		
			منابع	کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند		