

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم .....

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

### مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : ویروس شناسی پزشکی
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر فرید عزیزی جلیلیان- دکتر علی تیموری- دکتر نسترن انصاری- دکتر شهاب محمودوند- دکتر سمیه شگری
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر فرید عزیزی جلیلیان
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر علی تیموری
- نوع و میزان واحد به تفکیک:  نظری ۱/۷۵ واحد ،  عملی ۰/۲۵ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی
- زمان درس: نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴
- مکان آموزش : دانشکده پیراپزشکی- آزمایشگاه ویروس شناسی دانشکده پزشکی

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup>	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۷	ویروس شناسی عمومی (ساختار)	۱- دانشجو بتواند معنی لغوی، تاریخچه و خواص ویروس ها را تعریف کند. ۲- دانشجو بتواند اختصاصات فیزیکی ویروس ها را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند اختصاصات شیمیایی ویروس ها را شرح دهد. ۴- دانشجو بتواند اجزاء ویروسی از قبیل ژنوم، کپسید و انولوپ را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند انواع روش های طبقه بندی ویروس را توضیح دهد. ۶- دانشجو بتواند مراحل مختلف چرخه تکثیر ویروس ها در سلول های میزبان را لیست نماید.	شناختی (کلیه موارد)	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ
۲	۱۴۰۳/۱۲/۰۴	ویروس شناسی عمومی (پاتوژنز)	۱- دانشجو بتواند بیماری زایی ویروس را تعریف کند. ۲- دانشجو بتواند مکانیسم هایی که طی آن یک عفونت ویروسی می تواند	شناختی (کلیه موارد)	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای

<sup>۱</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

<sup>۲</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>۳</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>۴</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

<p>۲. پرسش و پاسخ</p>					<p>منجر به آسیب سلولی و آسیب میزبان شود را شرح دهد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند انواع راههای انتقال ویروسها را با ذکر مثالهایی نام ببرد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند چگونگی انتقال ویروسهای مختلف را شرح دهد.</p> <p>۴- دانشجو بتواند عوامل خطر در ایجاد یک بیماری ویروسی مرتبط با خصوصیات فردی یا جمعیتی را توضیح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند الگوهای اپیدمیولوژیک عفونت های ویروسی و پدیده کوه یخ را توضیح دهد.</p> <p>۶- دانشجو بتواند مکانیسم های دفاعی سیستم ایمنی بر علیه عفونت های ویروسی را فهرست کند.</p> <p>۷- دانشجو بتواند مکانیسم های عمده گریز ویروس ها از دسترس سیستم ایمنی میزبان را توضیح دهد.</p> <p>۸- دانشجو بتواند نقش ویروس ها در ایجاد سرطان را شرح دهد.</p>			
<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت</p>	<p>۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی</p>	<p>شناختی (کلیه موارد)</p>	<p>۱- دانشجو بتواند تاریخچه داروهای ضد ویروسی را توضیح دهد.</p>	<p>ویروس شناسی عمومی (واکسن- دارو)</p>	<p>۱۴۰۳/۱۲/۱۱</p>	<p>۳</p>

چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۴. وایت برد				۲- دانشجو بتواند انالوگ های نوکلئوزیدی را نام ببرد. ۳- دانشجو بتواند انالوگ های غیر نوکلئوزیدی را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند روش های مختلف تولید واکسن را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند انواع واکسن های ویروسی را نام ببرد. ۶- دانشجو بتواند کانیسم کلی داروها بر ویروس ها را شرح دهد.			
۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیدت پروژکتور ۴. وایت برد	۱۲۰ دقیقه	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	شناختی (کلیه موارد)	۱- دانشجو بتواند ساختار پاروویروس ها ها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر پاروویروس ها را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال پاروویروس ها را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند علائم بالینی پاروویروس ها را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص پاروویروس ها را ذکر کند. ۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری پاروویروس ها را شرح دهد.	پاروویروس ها	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	۴

					۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.			
۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱۲۰ دقیقه	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	شناختی (کلیه موارد)	۱- دانشجو بتواند ساختار آدنووایروس ها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر آدنووایروس ها را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال آدنووایروس ها را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند علائم بالینی آدنووایروس ها را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص آدنووایروس ها را ذکر کند. ۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری آدنووایروس ها را شرح دهد. ۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.	آدنووایروس ها	۱۴۰۳/۱۲/۲۵	۵
۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱۲۰ دقیقه	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	شناختی (کلیه موارد)	۱- دانشجو بتواند ساختار پاپیلوماویروس ها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر پاپیلوماویروس ها را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال	پاپیلوما ویروس ها	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	۶

					<p>پاپیلوماویروس ها را نام ببرد.</p> <p>۴- دانشجو بتواند علائم بالینی پاپیلوماویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص پاپیلوماویروس ها را ذکر کند.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری پاپیلوماویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p> <p>۸- دانشجو بتواند مکانیزم های سرطان زایی پاپیلوماویروس ها را توضیح دهد.</p>			
۷	۱۴۰۴/۰۱/۲۳	هرپس ویروس ها ۱	۱- دانشجو بتواند ساختار هرپس ویروس ها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند ویروس های مهم این خانواده را نام ببرد. ۳- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر هرپس ویروس ها را توضیح دهد.	شناختی (کلیه موارد)	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ
۸	۱۴۰۴/۰۱/۳۰	هرپس ویروس ها ۲	۱- دانشجو بتواند راه های انتقال هرپس ویروس ها را نام ببرد. ۲- دانشجو بتواند علائم بالینی هرپس ویروس ها را شرح دهد.	شناختی (کلیه موارد)	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ

					<p>۳- دانشجو بتواند راه های تشخیص هرپس ویروس ها را ذکر کند.</p> <p>۴- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری هرپس ویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p>			
<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p>	<p>۱. پاورپوینت</p> <p>۲. کامپیوتر</p> <p>۳. دیتا پروژکتور</p> <p>۴. وایت برد</p>	۱۲۰ دقیقه	<p>۱. سخنرانی</p> <p>۲. بحث گروهی</p>	<p>شناختی (کلیه موارد)</p>	<p>۱- دانشجو بتواند ساختار ویروس HBV را توصیف کند.</p> <p>۲- دانشجو بتواند پاتوژنز ویروس HBV را توضیح دهد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند راه های انتقال را نام ببرد.</p> <p>۴- دانشجو بتواند علائم بالینی را شرح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص را ذکر کند.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری را شرح دهد.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p> <p>۸- دانشجو بتواند مکانیزم های سرطان زایی ویروس HBV را توضیح دهد.</p>	هیپادناویریده	۱۴۰۴/۰۲/۰۶	۹

<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای پرسش و پاسخ</p>	<p>۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی</p>	<p>شناختی (کلیه موارد)</p>	<p>۱- دانشجو بتواند ساختار HCV را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند علائم بالینی را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص را ذکر کند. ۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری را شرح دهد. ۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد. ۸- دانشجو بتواند مکانیزم های سرطان زایی ویروس HCV را توضیح دهد.</p>	<p>هیپسی ویروس</p>	<p>۱۴۰۴/۰۲/۱۳</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای پرسش و پاسخ</p>	<p>۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی</p>	<p>شناختی (کلیه موارد)</p>	<p>۱- دانشجو بتواند ساختار رتروویروس ها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند ویروس های مهم این خانواده را نام ببرد. ۳- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر رتروویروس ها را توضیح دهد. ۴- دانشجو بتواند راه های انتقال رتروویروس ها را نام ببرد.</p>	<p>رتروویروس</p>	<p>۱۴۰۴/۰۲/۲۰</p>	<p>۱۱</p>

					<p>۵- دانشجو بتواند علائم بالینی رتروویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های تشخیص رتروویروس ها را ذکر کند.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری رتروویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۸- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p>			
<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p>	<p>۱. پاورپوینت</p> <p>۲. کامپیوتر</p> <p>۳. دیتا پروژکتور</p> <p>۴. وایت برد</p>	۱۲۰ دقیقه	<p>۱. سخنرانی</p> <p>۲. بحث گروهی</p>	شناختی (کلیه موارد)	<p>۱- دانشجو بتواند ساختار پیکورناویروس ها را توصیف کند.</p> <p>۲- دانشجو بتواند ویروس های مهم این خانواده را نام ببرد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر پیکورناویروس ها را توضیح دهد.</p> <p>۴- دانشجو بتواند راه های انتقال را نام ببرد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند علائم بالینی را شرح دهد.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های تشخیص را ذکر کند.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری را شرح دهد.</p> <p>۸- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم</p>	پیکورناویریده	۱۴۰۴/۰۲/۲۷	۱۲

					ایمنی بیمار را شرح دهد.			
۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱۲۰ دقیقه	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	شناختی (کلیه موارد)	۱- دانشجو بتواند ساختار پارامیکسو ویروسها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند ویروس های مهم این خانواده را نام ببرد. ۳- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر پارامیکسو ویروسها را توضیح دهد. ۴- دانشجو بتواند راه های انتقال را نام ببرد. ۵- دانشجو بتواند علائم بالینی را شرح دهد. ۶- دانشجو بتواند راه های تشخیص را ذکر کند. ۷- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری را شرح دهد. ۸- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.	پارامیکسوویریده	۱۴۰۴/۰۳/۰۳	۱۳
۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱۲۰ دقیقه	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	شناختی (کلیه موارد)	۱- دانشجو بتواند ساختار رابدوویروسها را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر رابدوویروسها را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال رابدوویروسها را نام ببرد.	رابدوویریده	۱۴۰۴/۰۳/۱۰	۱۴

					<p>۴- دانشجو بتواند علائم بالینی رابدوویروسها را شرح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص را ذکر کند.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری را شرح دهد.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p>			
<p>۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p>	<p>۱. پاورپوینت</p> <p>۲. کامپیوتر</p> <p>۳. دیتا پروژکتور</p> <p>۴. وایت برد</p>	۱۲۰ دقیقه	<p>۱. سخنرانی</p> <p>۲. بحث گروهی</p>	<p>شناختی (کلیه موارد)</p>	<p>۱- دانشجو بتواند ساختار ویروس آنفولانزا را توصیف کند.</p> <p>۲- دانشجو بتواند پاتوژنز و تکثیر ویروس آنفولانزا را توضیح دهد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند راه های انتقال ویروس آنفولانزا را نام ببرد.</p> <p>۴- دانشجو بتواند علائم بالینی ویروس آنفولانزا را شرح دهد.</p> <p>۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص ویروس آنفولانزا را ذکر کند.</p> <p>۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری ویروس آنفولانزا را شرح دهد.</p> <p>۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.</p>	اورتومیکسوویریده	۱۴۰۴/۰۳/۱۷	۱۵

۱۶	۱۴۰۴/۰۳/۳۱	کروناویریده	۱- دانشجو بتواند ساختار کرونا ویروس را توصیف کند. ۲- دانشجو بتواند پاتوزنز و تکثیر کرونا ویروس را توضیح دهد. ۳- دانشجو بتواند راه های انتقال کرونا ویروس را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند علائم بالینی کرونا ویروس را شرح دهد. ۵- دانشجو بتواند راه های تشخیص کرونا ویروس را ذکر کند. ۶- دانشجو بتواند راه های درمان و پیشگیری کرونا ویروس را شرح دهد. ۷- دانشجو بتواند راه های فرار از سیستم ایمنی بیمار را شرح دهد.	شناختی (کلیه موارد)	۱. سخنرانی ۲. بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. کامپیوتر ۳. دیتا پروژکتور ۴. وایت برد	۱. امتحان پایان ترم بصورت چند گزینه‌ای ۲. پرسش و پاسخ
۱۷	۱۴۰۴/۰۲/۲۱	آشنایی با اصول کشت سلول	۱- دانشجو باید بتواند تعاریف مربوط به کشت اولیه، مراحل تهیه آن را بیان کند. ۲- دانشجو بتواند شرایط مناسب محیط کشت مانند دما، CO <sub>2</sub> را انتخاب کند. ۳- دانشجو باید عوامل آلودگی بر کشت سلول را شرح دهد. ۴- دانشجو باید انواع محیط کشت و وسایل لازم را نام ببرد. ۴- دانشجو بتواند یک پروتکل استاندارد	شناختی  نگرشی	۱. سخنرانی ۲. مشاهده ۳. پرسش و پاسخ گروهی	۱۲۰ دقیقه	۱. پاورپوینت ۲. وایت برد ۳. وسایل لازم برای انجام فعالیت عملی	۱. فعالیت کلاسی ۲. پرسش و پاسخ کلاسی ۳. حضور و غیاب دانشجو ۴. چک لیست



### شیوه نمره دهی (تئوری)

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی <sup>۵</sup>	میزان امتیاز از کل
کوئیز		پرسش و پاسخ شفاهی	۲
ارائه پروژه			—
امتحان میان ترم			—
امتحان پایان ترم	طبق تقویم آموزشی	سوالات چهار گزینه ای	۱۶
سایر موارد			—
مجموع			۱۸

### شیوه نمره دهی (عملی)

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی <sup>۶</sup>	میزان امتیاز از کل
کوئیز			—
ارائه پروژه			—
امتحان میان ترم			—
امتحان پایان ترم	طبق تقویم آموزشی		—
سایر موارد		چک لیست	۲
مجموع			۲

### منابع:

۱- Jawetz Microbiology. Jawetz ,Melink , Mc Grow-Hill, medical pub, latest edition

۲- Murray; Medical Microbiology, latest edition

<sup>۵</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.  
<sup>۶</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

چک لیست ارزشیابی درس ویروس شناسی پزشکی

معیار	توصیف	حداکثر نمره	امتیاز کسب شده
حضور منظم	حضور به موقع و بدون غیبت	۰/۵	
مشارکت فعال	شرکت در بحث ها، طرح سوال یا ارائه دیدگاه علمی	۰/۵	
همکاری گروهی	مشارکت موثر در فعالیت های گروهی و پژوهشی	۰/۵	
رعایت ادب و احترام علمی	برخورد محترمانه با استاد و همکلاسی ها	۰/۵	