



# دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

## دانشکده علوم پزشکی

### فرم طرح درس

نام درس: میکروبیولوژی		کد درس: ۱۱۳۹۸۹		تعداد واحد: ۳		نوع واحد: تئوری	
رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت خانواده-کاردانی ناپیوسته		نام مدرس: حمید آزادگان					
عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس		
۱	آشنائی با علم میکروب شناسی طبقه بندی باکتری ها آشنائی با انواع میکروسکوپ بررسی ساختمان سلول باکتری	علم میکروب شناسی را تعریف کند	شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار		
		باکتری ها ( پروکاریوت ها ) را تعریف کند.	شناختی				
		باکتری ها را بر اساس راسته، خانواده، جنس و گونه طبقه بندی کند	شناختی				
		باکتری های گرم مثبت و منفی را تعریف کند	شناختی				
		ویژگی های میکروسکوپ نوری، زمینه تاریک و الکترونی را بیان کند	شناختی				
		ساختار دیواره سلولی باکتری ها را ذکر کند	شناختی				
		تفاوت دیواره سلولی در بین باکتری های گرم منفی و گرم مثبت را توضیح دهد	شناختی				
		باکتری های اسیدفاست را تعریف کند	شناختی				
		انواع گرانول های سیتوپلاسمی و نقش آنها را بیان کند.	شناختی				
		کروموزوم و پلاسمید موجود در سیتوپلاسم را تعریف کند	شناختی				
		کپسول، تاژک، پیلی و اندوسپور نقش آنها را در باکتری ها را بیان کند	شناختی				

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۲	تاثیر عوامل فیزیکی - شیمیایی روی باکتری ها و استریلیزاسیون طبقه بندی و انواع محیط کشت باکتریایی:	تاثیر حرارت (خشک و مرطوب) روی باکتری ها را شرح دهد تاثیر تشعشعات روی باکتری ها را شرح دهد تاثیر ترکیبات آلدیندها و فنل ها، الکل و هالوژنها را روی باکتری ها را شرح دهد تاثیر سورفکتانت ها روی باکتری ها را شرح دهد تاثیر فلزات سنگین روی باکتری ها را شرح دهد تاثیر گازها و فیلتراسیون روی باکتری ها را شرح دهد اسنریلیزاسیون و پاستوریزاسیون را تعریف کند محیط های کشت آگار و براث را توضیح دهد محیط های کشت انتخابی، افتراقی، انتقالی و غنی کننده را توضیح دهد نیاز باکتری به pH، درجه حرارت، رطوبت و اکسیژن را شرح دهد	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	کلاس درس با امکانات؛ واйт برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۳	انواع آنتی بیوتیک ها و مکانیسم تاثیر آنها روی باکتری ها فلور میکروبی و نقش آنها در بدن	اصطلاح باکتریوسیدال و باکتریواستاتیک را تعریف کند آنتی بیوتیک های موثر روی دیواره سلولی و مکانیسم آنها را شرح دهد آنتی بیوتیک های موثر روی غشا و مکانیسم آنها را شرح دهد آنتی بیوتیک های موثر در روند پروتئین سازی و مکانیسم آنها را شرح دهد آنتی بیوتیک های موثر روی توالی اسید نوکلئیک و مکانیسم آنها را شرح دهد آنتی بیوتیک های موثر روی متابولیت های ضروری و مکانیسم آنها را شرح دهد پیشگیری و سینرژیسم و آنتاگونیسم دارویی را تعریف کند اصطلاح میزبان ، پاتوژن ، پاتوژنسیتی ، حامل ، پارازیتیسم ، کومنسالیسم ، سینرژیسم و سیمبیوز را تعریف کند سدهای دفاعی بدن را تعریف کند تعریف فلور میکروبی و میکروفلور بدن را بدانند	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار

روش تدریس	وسایل مورد نیاز	حیطه	اهداف رفتاری	هدف کلی	عنوان جلسه
سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	شناختی	مراحل ایجاد بیماری توسط باکتری را توضیح دهد	رابطه بین میزبان - پاتوژن کوکسی های گرم مثبت (استافیلو ککها، استرپتوککها) کوکسی های پیوژن گرم منفی (نایسریاسه)	۴
		شناختی	مسیرهای انتقال بیماری را توضیح دهد		
		شناختی	عفونت موضعی را تعریف کند		
		شناختی	عفونت سیستمیک را تعریف کند		
		شناختی	انواع آنزیم های ترشحی در باکتری ها را شرح دهد		
		شناختی	نقش بیوفیلم در بیماریزایی باکتری ها را شرح دهد		
		شناختی	بیماریهای استافیلو کوکی را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای استافیلو کوکی را بداند		
		شناختی	بیماریهای استرپتوکوکی را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای استرپتوکوکی را بداند		
		شناختی	گونه های نایسریاسه را بداند		
		شناختی	بیماریهای نایسریاها را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای نایسریاها را بداند		

روش تدریس	وسایل مورد نیاز	حیطه	اهداف رفتاری	هدف کلی	عنوان جلسه
سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور برده نمایش	شناختی	گونه های انتروباکتریاسه را بداند	باکتریهای گرم منفی روده ای (انتروباکتریاسه) سودوموناسه ولژیونلاسه باسیلهای گرم مثبت اسپور دار وبدون اسپور کورینه باکتریومها	۵
		شناختی	بیماریهای انتروباکتریاسه را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای انتروباکتریاسه را بداند		
		شناختی	اهمیت گونه های سودوموناسه را شرح دهد		
		شناختی	ارتباط عفونتهای بیمارستانی را در ارتباط با گونه های سودوموناسه ولژیونلاسه را شرح دهد		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای سودوموناسه ولژیونلاسه را بداند		
		شناختی	گونه های باسیلوسها وکلستریدیومها را بداند		
		شناختی	اهمیت بیماریزایی باسیلوسها وکلستریدیومها را بداند		
		شناختی	بیماریهای باسیلوسها وکلستریدیومها را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای باسیلوسها وکلستریدیومها را بداند		
		شناختی	بیماریهای کورینه باکتریومها را بداند		
		شناختی	اصول درمان ، تشخیص بیماریهای کورینه باکتریومها را بداند		

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۶	مایکوباکتریومها اسپیروکتها (بورلیا، تریپونما، لپتوسپیرو) کلامیدیا	گونه های مایکوباکتریومها را بدانند اهمیت بیماریزایی مایکوباکتریومها را بدانند بیماریهای مایکوباکتریومها را بدانند اصول درمان، تشخیص بیماریهای مایکوباکتریومها را بدانند گونه های اسپروکتها را بدانند اهمیت بیماریزایی اسپروکتها را بدانند بیماریهای اسپروکتها را بدانند اصول درمان، تشخیص بیماریهای اسپروکتها را بدانند گونه های کلامیدیا را بدانند اهمیت بیماریزایی کلامیدیا را بدانند	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیپا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار
		اصول درمان، تشخیص بیماریهای کلامیدیا را بدانند	شناختی		

روش تدریس	وسایل مورد نیاز	حیطه	اهداف رفتاری	هدف کلی	عنوان جلسه
سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	شناختی	گونه های بروسلاو ویبریو، آثروموناس، کمپیلوباکتر وهلیکوباکتر را بداند	بروسلا ویبریو، آثروموناس، کمپیلوباکتر وهلیکوباکتر ریکتزیا ها مایکوپلاسمها کلیات ویروس شناسی ورده بندی ویروسها	۷
		شناختی	اهمیت بیماریزایی بروسلاو ویبریو، آثروموناس، کمپیلوباکتر وهلیکوباکتر را بداند		
		شناختی	اصول درمان، تشخیص بیماریهای بروسلاو ویبریو، آثروموناس، کمپیلوباکتر وهلیکوباکتر را بداند		
		شناختی	گونه های ریکتزیا ها و مایکوپلاسمها را بداند		
		شناختی	اهمیت بیماریزایی ریکتزیا ها و مایکوپلاسمها را بداند		
		شناختی	اصول درمان، تشخیص بیماریهای ریکتزیا ها و مایکوپلاسمها را بداند		
			علم ویروس شناسی را تعریف کند		
			ساختمان ویروسها را تعریف کند.		
			ویروسها را بر اساس راسته، خانواده، جنس و گونه طبقه بندی کند		
	اساس طبقه بندی ویروسها را بیان کند.				
			راههای تشخیص ویروسها را بداند		
			داروهای ضد ویروسی ومکانیسم آنها را بداند		
			روابط بین ویروسها و سلول میزبان را بداند		

روش تدریس	وسایل مورد نیاز	حیطه	اهداف رفتاری	هدف کلی	عنوان جلسه
سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	شناختی	مهمترین هرپس ویروسها و پاکس ویروسها را بدانند	هرپس ویروسها پاکس ویروسها و MMR پارامیکسو ویروسها و ادنو ویروسه ارتومیکسو ویروسها - کرونا ویروسها	۸
		شناختی	اهمیت بیماریزایی هرپس ویروسها و پاکس ویروسها را بدانند		
		شناختی	اصول درمان، تشخیص بیماریهای هرپس ویروسها و پاکس ویروسها را بدانند		
		شناختی	مهمترین پارامیکسو ویروسها و ارتومیکسو ویروسها را بدانند		
		شناختی	اهمیت بیماریزایی پارامیکسو ویروسها و ارتومیکسو ویروسها را بدانند		
		شناختی	اصول درمان، تشخیص بیماریهای پارامیکسو ویروسها و ارتومیکسو ویروسها را بدانند		



عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۹	ویروسهای هپاتیت رتروویروسها انکوویروسها (ویروسهای تومورزا)	مهمترین ویروسهای هپاتیت را بداند	شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار
		اهمیت بیماریزایی ویروسهای هپاتیت را بداند	شناختی		
		اصول درمان، تشخیص بیماریهای ویروسهای هپاتیت را بداند	شناختی		
		مهمترین رتروویروسها را بداند	شناختی		
		اهمیت بیماریزایی رتروویروسها را بداند	شناختی		
		اصول درمان، تشخیص بیماریهای رتروویروسها را بداند	شناختی		
		مهمترین انکوویروسها را بداند	شناختی		
		اهمیت بیماریزایی انکوویروسها را بداند	شناختی		
		اصول درمان، تشخیص بیماریهای انکوویروسها را بداند	شناختی		

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۱۰	کلیات انگل شناسی تقسیم بندی انگل ها ترماتودها ( فاسیولا هیاتیکا و ژيگانتيکا و شيستوزوموها) سسئودها ( T.saginata و T.solium و Cysticercosis )	علم انگل شناسی را بیان کند. تقسیم بندی علمی و بیولوژیک انگلها را بیان کند. آشنا به تقسیم بندی اپیدمیولوژی گردد. - بین کرمها و تک یاخته ها تفاوتها را ذکر نماید. انگلهای بیماریزا و غیر بیماریزا را بیان کند. خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی فاسیولا هیاتیکا و ژيگانتيکا و شيستوزوموها را بیان کند. علامت بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان فاسیولا هیاتیکا و ژيگانتيکا و شيستوزوموها را بیان کند. روشهای کنترل و پیشگیری انگلها فاسیولا هیاتیکا و ژيگانتيکا و شيستوزوموها را فهرست و توضیح دهد. خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی T.saginata و T.solium و Cysticercosis را بیان کند. علامت بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان T.saginata و T.solium و Cysticercosis را بیان کند. روشهای کنترل و پیشگیری انگلها T.saginata و T.solium و Cysticercosis را فهرست و توضیح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۱۱	ادامه سستودها (E.multilocularis و Echinococcus granulosus) نماتودها ( آسکاریس ، کرمهای قلابدار ، انتروبیوس ورمیکولاریس، نماتدهای خونی) تک یاخته شناسی ( آمیب های بیماریزا آتاموبا هیستولیتیکا و آمیب های غیر بیماریزا ) تک یاخته شناسی (تازکداران دستگاه گوارش و تناسلی): ژیا ردیا لامبلیا و تریکوموناس واژینالیس	<p>خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی E.multilocularis و Echinococcus granulosus را بیان کند.</p> <p>علامه بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان E.multilocularis و Echinococcus granulosus را بیان کند.</p> <p>روشهای کنترل و پیشگیری انگلها Echinococcus granulosus و E.multilocularis را فهرست و توضیح دهد.</p> <p>خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی آسکاریس ، کرمهای قلابدار ، انتروبیوس ورمیکولاریس، نماتدهای خونی را بیان کند.</p> <p>علامه بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان آسکاریس ، کرمهای قلابدار ، انتروبیوس ورمیکولاریس، نماتدهای خونی را بیان کند.</p> <p>روشهای کنترل و پیشگیری انگلها آسکاریس ، کرمهای قلابدار ، انتروبیوس ورمیکولاریس، نماتدهای خونی را فهرست و توضیح دهد.</p> <p>خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی آتاموبا هیستولیتیکا و آمیب های غیر بیماریزا را بیان کند.</p> <p>علامه بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان آتاموبا هیستولیتیکا و آمیب های غیر بیماریزا را بیان کند.</p> <p>روشهای کنترل و پیشگیری انگلها آتاموبا هیستولیتیکا و آمیب های غیر بیماریزا را فهرست و توضیح دهد.</p> <p>ژیا ردیا لامبلیا و تریکوموناس واژینالیس را بیان کند.</p> <p>علامه بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان ژیا ردیا لامبلیا و تریکوموناس واژینالیس را بیان کند.</p> <p>روشهای کنترل و پیشگیری ژیا ردیا لامبلیا و تریکوموناس واژینالیس را فهرست و توضیح دهد.</p>	شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۱۲	تک یاخته شناسی (تازکداران خون ونسج): لشمانیازیس تک یاخته شناسی ( اپی کمپلکسا): مالاریا و توکسوپلاسموزیس	خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی لشمانیازیس را بیان کند. علایم بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان لشمانیازیس را بیان کند. روشهای کنترل و پیشگیری لشمانیازیس را فهرست و توضیح دهد. خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی مالاریا را بیان کند. علایم بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان مالاریا را بیان کند. روشهای کنترل و پیشگیری مالاریا را فهرست و توضیح دهد. خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی - سیکل زندگی توکسوپلاسموزیس را بیان کند. علایم بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و درمان توکسوپلاسموزیس را بیان کند. روشهای کنترل و پیشگیری توکسوپلاسموزیس را فهرست و توضیح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	کلاس درس با امکانات؛ وایت برد، کامپیوتر، دیتا پروژکتور پرده نمایش	سخنرانی تعاملی نمایش علمی پرسش و پاسخ ارائه سمینار

عنوان جلسه	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	وسایل مورد نیاز	روش تدریس
۱۳	<p>قارچ شناسی پزشکی</p> <p>کلیات قارچ شناسی</p> <p>طبقه بندی بیماریهای قارچی</p> <p>بیماریهای قارچی سطحی (تینه آ ورسیکالر، اریتراسما)</p> <p>بیماریهای قارچی جلدی (کچلی سر، کچلی بدن، کچلی دست و پا، کچلی کشاله ران)</p> <p>بیماریهای قارچی جلدی (مایستوما، اسپوروتریکوزیس)</p> <p>بیماریهای قارچی احشایی (کاندیدایزیس و کریپتوکوکوزیس)</p>	<p>مورفولوژی قارچهای کپکی و مخمری را شرح دهد.</p> <p>انواع روشهای تولیدمثل جنسی و غیرجنسی را در قارچها توصیف کند</p> <p>اصطلاحات مربوط به ساختمان رویشی و زایشی قارچها را تعریف کند</p> <p>اساس طبقه بندی و نامگذاری بیماریهای قارچی را شرح دهد.</p> <p>انواع بیماریهای قارچی را نام ببرد و اختلافات آنها را تحلیل کند.</p> <p>خصوصیات مورفولوژیک - انتشار جغرافیایی بیماریهای قارچی را بیان کند.</p> <p>علائم بالینی - پاتولوژی، عوارض - راههای انتقال - راههای تشخیص و بیماریهای قارچی را بیان کند.</p> <p>روشهای کنترل و پیشگیری بیماریهای قارچی را فهرست و توضیح دهد.</p>	<p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p>	<p>کلاس درس</p> <p>با امکانات؛</p> <p>وایت برد، کامپیوتر،</p> <p>دیتا پروژکتور</p> <p>پرده نمایش</p>	<p>سخنرانی</p> <p>تعاملی</p> <p>نمایش علمی</p> <p>پرسش و پاسخ</p> <p>ارائه سمینار</p>

منابع آموزشی و رفرنس ها:

-Borriello SP, Murray P, Funke G. Topley&wilsons, BACTERIOLOGY vol.۲, Edward Arnold, London, ۲۰۰۵.-۲

-Walker TS . Microbiology , Saunders; ۱۹۹۹.-۳

۴.-۱۰.۲۰ Medical microbiology, Murray, Mosby, قارج شناسی پزشکی. خانم دکتر شهلا شادزی

۱- میکرب شناسی پزشکی دکتر پرویز ادیب فر

۲- انگل شناسی نوا براون ترجمه دکتر عمید اطهری

۳- قارج شناسی پزشکی تالیف دکتر شادزی

**نحوه آرزویابی فعالیت دانشجوی:** حضور فعال در کلاس، نمره کلاسی، امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم

**تکالیف دانشجوی:** ارائه تحقیق و یافتن پاسخ سوالات مربوط هر مبحث