

دروس میکروب و انگل شناسی:
باکتری شناسی پزشکی
انگل شناسی پزشکی
قارچ شناسی پزشکی
ویروس شناسی پزشکی

هدف های کلی	ساعت آموزشی	نوع درس	دروس پیش نیاز	مرحله ارائه درس	علوم پایه	نام درس	کد درس
اهداف شناختی:	۴۱ ساعت	۲۰ ساعت	۶۱ ساعت	نظری	کل	باکتری شناسی پزشکی	-

در پایان این دوره انتظار می رود فرآگیران به مهارت‌های زیر دست یافته باشند:

- ۱- شناخت جایگاه میکروبها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت
- ۲- آشنایی با ساختمان تشریحی، بیوشیمیایی، خصوصیات متابولیسمی، فیزیولوژی رشد و تبادلات ژنتیکی در بین میکروارگانیسمها
- ۳- شناخت مکانیسم اثر و تاثیر انواع مواد ضد میکروبی (آنتی بیوتیکها و....)، مواد شیمیایی و عوامل فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها و مکانیسمهای مقاومت‌های دارویی باکتریهای بیماریزا
- ۴- درک مفاهیم میکروفلور طبیعی بدن انسان، عفونتهای بیمارستانی، مکانیسمهای ایجاد بیمار توسط میکروبها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژنها در بدن
- ۵- آشنایی با تقسیم بندی خانوارهای و جنس‌های مختلف باکتریهایکه در انسان ایجاد بیماری می کند
- ۶- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزا و مکانیسمهای ایجاد عفونت توسط باکتریها
- ۷- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا.
- ۸- شناخت موارد Contamination در نتایج آزمایشات

هدف های مهارتی - در پایان این درس انتظار می رود داشتگو بتواند:

- ۱- از نمونه های تهیه شده از فارنکس، زخم ها، ادرار و مخاط ها لام گسترش تهیه نماید و آن ها را با روش گرم رنگ آمیزی نماید.
- ۲- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مدفوع و مخاط ها را کشت دهد.
- ۳- با انتخاب آنتی بیوتیک های مناسب آزمایش آنتی بیوگرام را انجام دهد و نتایج آن را تفسیر کند

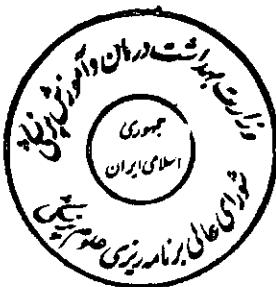
در این درس داشتگو با مفاهیم کلی باکتریها و تقسیم بندی آنها، بیوژه باکتریهای مهم بیماریزا انسانی آشنا می شود و بر پایه این اطلاعات جنبه های مختلف بیماریهای عفونی باکتریال را بطور کاربردی فراخواهد گرفت.	شرح درس
با کسب آگاهی از اثرات سودمند و زیانبار میکروارگانیسمها بر زندگی انسانها، آشنایی با انواع باکتریهای بیماریزا، طبقه بندی، ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم، خصوصیات بیوشیمیایی، ژنتیک، آنتی ژنی و ملکولی؛ راههای ایجاد بیماری، نحوه سرایت آنها با چگونگی کنترل، پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای باکتریایی آشنا می شود.	محتوای ضروری

در جدول های مباحث نظری باکتری شناسی و محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی

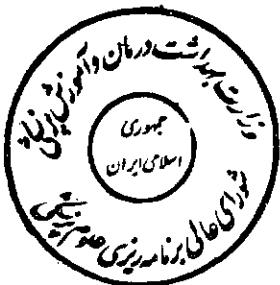
*مباحث نظری باکتری شناسی:

۱	طبقه بندی میکروارگانیسمها، ساختمان تشریحی و شیمیایی باکتریها
۲	فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسمها
۳	ژنتیک میکروارگانیسمها
۴	آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی)
۵	مکانیسمهای ایجاد مقاومت شست به آنتی بیوتیکها
۶	تأثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها
۷	میکروبیوم، فلور نرممال و پروپیوتیکها، رابطه انگل و میزان

۸	مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)
۹	کوکسی گرم مثبت
۱۰	کوکسی گرم منفی
۱۱	کورینه باکتریومها، لیستریها، لاکتوپاسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیها
۱۲	آنتروباکتریاسه (اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراشیا)
۱۳	آنتروباکتریاسه (سامونلا، شبکلا و یرسینیا)
۱۴	مايكوباكتریوم توبرکلوزیس، مايكوباكتریوم لپره و سایر مايكوباكتریوم ها
۱۵	پسودوموناس، اسینتوباکتر و سایر نان فرمترها
۱۶	ویریوناسه، کپیلوباکtro هلیکوباكتر
۱۷	باسیلاسیه (باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکترونیدس)
۱۸	کلستریدیوم تتفانی و کلستریدیوم بوتیلینوم، کلستریدیوم پرفینجس و کلستریدیوم دیفسیل
۱۹	بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مايكوبلاسما
۲۰	تریپونما، بورلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا
۲۱	*محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی
۱	نکات لینی در آزمایشگاه
۲	روش های نمونه برداری بالینی
۳	تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم و گیمسا و رایت
۴	کشت دادن کوکسی های انتخابی گرم مثبت و باسیل های گرم منفی
۵	مشاهده گسترهای رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
۶	تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیر آزمایشات
۷	تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام



۱۲۸	کد درس
انگل شناسی پزشکی	نام درس
علوم پایه	مرحله ارائه درس
-	دروس پیش نیاز
نظری	نوع درس
کل	عملی
۴۰ ساعت	۱۲ ساعت
۲۸ ساعت	ساعت آموزشی
انتظار می رود دانشجو در پایان این درس با عوامل انگلی ایجاد کننده بیماری ها آشنا شده باشد. انگل های مهم بیماری زا را به تفکیک تعلق داشتن به گروه های تک یاخته ای و کرمی بشناسد. مورفولوژی، چرخه های زندگی، راه های انتقال، مخازن، میزبان ها، نقش بند پایان به عنوان ناقلين بیولوژیک و مکانیکی در انتقال، بیماری زایی و علائم بالینی اختصاصی هر یک از آنها را بشناسد. از انتشار جغرافیائی هر یک از عفونت های انگلی، وضعیت بروز و شیوع آنها خصوصا در مناطق مختلف کشور ایران آگاهی داشته باشد. و روش های پیشگیری و کنترل هر یک از بیماری های انگلی را بشناسد.	هدف های کلی
در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک، چرخه حیات، راه انتقال، پاتوژن، روش های نمونه گیری، درخواست نوع آزمایش و تشخیص آزمایشگاهی، روش های پیشگیری و کنترل بیماری های انگلی (با ذکر موارد بالینی آن ها) آشنا می شوند.	شرح درس
۱- کلیات انگل شناسی ۲- کلیات کرم شناسی پزشکی ۳- ترماتدهای کبدی ۴- ترماتدهای ریوی ۵- ترماتدهای روده ای ۶- ترماتدهای خونی ۷- سستدهای روده ای ۸- بیماری ناشی از لارو سستدها ۹- نماتودها ۱۰- نماتودهای خونی-نسجی ۱۱- کلیات تک یاخته شناسی ۱۲- عوامل بیماریهای تک یاخته ای خونی-نسجی ۱۳- عوامل بیماریهای تک یاخته ای روده ای- تناسلی ۱۴- انگل های شایع مانند: توکسoplasma، لیشمانیا، مalaria، تک یاخته ایهای فرصت طلب، کیست هداتیک ۱۵- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی ۱۶- اصول نمونه گیری برای انگل ها ۱۷- کلیات بندپایان ۱۸- روش های مبارزه با انواع بندپایان مباحث انگل شناسی عملی: ۱- مشاهده گستره آماده انگل های شایع و تخم آن ها زیر میکروسکوپ بصورت موردنی Case Presentation ۲- شیوه های نمونه گیری و تهیه گستره انگلها و بررسی میکروسکوپیک آن ها ۳- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی (ارائه مورد Case Presentation و آزمایشات واقعی)	محتوای ضروری
	توضیحات



۱۲۹	کد درس
قارچ شناسی پزشکی	نام درس
علوم پایه	مرحله ارائه درس
-	دوروس پیش نیاز
نظری	نوع درس
کل ۱۹ ساعت	ساعت آموزشی
۴ ساعت	۱۵ ساعت
انتظار می رود دانشجو در پایان این درس بتواند قارچهای مهم بیماری زا را بشناسد. عوامل قارچی ایجاد کننده بیماری ها را بازشناسی کند. از انتشار جغرافیائی هر یک از عفونت های قارچی و وضعیت بروز و شیوع آنها خصوصاً در مناطق مختلف کشور ایران آگاهی داشته باشد. بیماری های ناشی از قارچ های مهم را بتواند با استفاده از لام تشخیص دهد. و روش های پیشگیری و کنترل هر یک از بیماری های قارچی را بداند و بتواند توضیح دهد.	هدف های کلی
در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک بیماری های قارچی آشنا می شوند. راه انتقال هر یک، پاتوژن و پیش آگهی آنها را آموزش خواهند دید. تشخیص آزمایشگاهی و درخواست نوع آزمایش و نیز آشنایی با اصول درمان؛ استفاده از داروهای موثر و رایج در کشور و نیز آشنایی با روش های پیشگیری و کنترل این بیماری ها از موارد عدم آموزشی در درس قارچ شناسی پزشکی می باشد.	شرح درس
۱- کلیات قارچ شناسی پزشکی ۲- عوامل بیماریهای قارچی سطحی ۳- عوامل بیماریهای قارچی پوستی (جلدی) ۴- عوامل بیماریهای قارچی زیرپوستی (زیرجلدی) ۵- عوامل بیماریهای قارچی سیستمیک شامل عفونت های قارچی در بیماران نارسانی ایمنی ۶- کپک های غذایی، کاندیدا آلیکانس، آسپرژیلوس، موکور مایکو佐س، کھلی ها و سایر موارد شایع ۷- خصوصیات مرفلوژیک و بیولوژیک عوامل قارچی ۸- چرخه زندگی عوامل قارچی، عوامل بیولوژیک، محیطی و دیگر رفتارهای فردی موثر در برقراری سیر تکاملی آنها ۹- مخازن اصلی، میزبان های نهائی و واسط هر انکل و نقش بیولوژیک ناقلين در توسعه و تکامل عوامل قارچی ۱۰- خصوصیات اپیدمیولوژیک، انتشار جغرافیائی و علامت بالینی و پاتولوژیک بیماری های قارچی ۱۱- انواع روش های تشخیص آزمایشگاهی عفونت های قارچی ۱۲- اصول درمان بیماری های قارچی و میزان حساسیت آنها نسبت به داروهای رایج. ۱۳- راه های کنترل و پیشگیری عوامل قارچی بیماریزا	محتوای ضروری
عنوانین کلی مباحث عملی: - مشاهده گستره از پیش تهیه شده قارچهای شایع زیر میکروسکوپ همراه با موارد Case Presentation بالینی - نمونه گیری، تهیه گستره با روش KOH و بررسی میکروسکوپیک و تشخیص نمونه برای قارچ ها	توضیحات



۱۲۰	کد درس
ویروس شناسی پزشکی	نام درس
علوم پایه پزشکی	مرحله ارائه درس
دروس پیش نیاز	نوع درس
ساعت آموزشی	ساعت درس
۱۷ ساعت	۱۷ ساعت
۱- آشنایی با کلیات علم ویروس شناسی پزشکی ۲- شناخت ساختار، خصوصیات، مشخصات و تکثیر ویروس های بیماریزا در ارتباط با پدیده های بالینی (علائم، پانولوژی، بروز و اپیدمیولوژی) عفونتهای ویروسی در انسان ۳- آشنایی با روشاهای تشخیص و کاربرد متدهای ویروس شناسی در شناخت پدیده های بالینی و اپیدمیولوژیک عفونت های ویروسی	هدف های کلی
این درس به منظور آشنایی با کلیات ویروس شناسی پزشکی، شناخت ویژگی های ویروس های بیماریزا، روشاهای تشخیص و اپیدمیولوژی عفونت های ویروسی در ایران ارائه می شود.	شرح درس
۱- کلیات ویروس شناسی • تعریف و تاریخچه • ساختمان و بیولوژی مولکولی ویروسها • خواص ویروسها • تکثیر ویروسها • روابط بین ویروسها و سلول میزبان • روشاهای آزمایشگاهی تشخیص بیماریهای ویروسی • باکتریوفاژها	محتوای ضروری
۲- ویروس شناسی سیستماتیک • طبقه بندی ویروس ها • شناخت ویژگیها و نقش پاتوژنیک ویروس های DNA در بیماریها • شناخت ویژگیها و نقش پاتوژنیک ویروس های RNA در بیماریها • ویروس های شایع بیماریزا در دستگاههای بدن • نقش ویروس ها در ایجاد سرطان • مکانیسمهای کلی تاثیر داروها بر ویروس ها	محتوای ضروری
	توضیحات

