

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

فصل سوم

مشخصات دوره و دروس

برنامه آموزشی رشته پزشکی در مقطع دکترای عمومی

صفحه	فهرست
۵	مشخصات کلی دوره:
۵	چارچوب برنامه ملی پزشکی عمومی
۷	لیست دروس اختصاصی دوره علوم پایه و مقدمات بالینی
۱۰	لیست برخی از دروس اختصاصی اختیاری
۱۰	لیست دروس عمومی
	دروس علوم تشریح
۱۲	مقدمات علوم تشریح
۱۴	علوم تشریح اسکلتی-عضلانی
۱۶	علوم تشریح سر و گردن
۱۷	علوم تشریح دستگاه قلب و عروق
۱۹	علوم تشریح دستگاه تنفس
۲۰	علوم تشریح دستگاه گوارش
۲۲	علوم تشریح غدد درون ریز
۲۳	علوم تشریح سیستم اعصاب
۲۵	علوم تشریح سیستم حواس ویژه
۲۶	علوم تشریح سیستم ادراری تناسلی
	دروس فیزیولوژی:
۲۸	فیزیولوژی سلول
۲۹	فیزیولوژی قلب
۳۱	فیزیولوژی تنفس
۳۳	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه
۳۵	فیزیولوژی گردش خون
۳۷	فیزیولوژی گوارش
۳۹	فیزیولوژی خون
۴۰	فیزیولوژی غدد و تولید مثل
۴۱	فیزیولوژی کلیه
	دروس بیوشیمی پزشکی:
۴۳	بیوشیمی مولکول - سلول
۴۴	بیوشیمی دیسپیلین
۴۵	بیوشیمی هورمون ها
۴۶	بیوشیمی کلیه
۴۷	ژنتیک پزشکی
	دروس تغذیه
۴۹	اصول تغذیه پایه

صفحه	فهرست
۵۰	تغذیه در بیماریها
۵۱	فیزیک پزشکی
	دروس میکروپ شناسی:
۵۳	باکتری شناسی پزشکی
۵۵	انگل شناسی
۵۶	قارچ شناسی پزشکی
۵۷	ویروس شناسی پزشکی
	دروس ایمنی شناسی:
۵۸	ایمنی شناسی پزشکی
۶۰	ایمنی شناسی بالینی
	دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:
۶۱	اصول خدمات سلامت
۶۲	اصول جمعیت شناسی و برنامه های سلامت خانواده
۶۳	اصول اپیدمیولوژی
۶۴	اصول آمار پزشکی
۶۵	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد
۶۶	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور
۶۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در کشور
	دروس آداب پزشکی
۶۸	آداب پزشکی ۱
۷۰	آداب پزشکی ۲
۷۲	آداب پزشکی ۳
۷۴	آداب پزشکی ۴
۷۶	روانشناسی
	دروس زبان خارجی:
۷۷	زبان انگلیسی عمومی
۷۸	زبان تخصصی پزشکی ۱
۷۹	زبان تخصصی پزشکی ۲
	دروس پاتولوژی:
۸۰	پاتولوژی عمومی
۸۴	پاتولوژی عملی
۸۵	پاتولوژی بالینی
	دروس فارماکولوژی پزشکی:
۸۶	مقدمات فارماکولوژی پزشکی

صفحه	فهرست
متعاقبا ارائه می شود	فارماکولوژی دستگامها
متعاقبا ارائه می شود	نسخه نویسی
۸۸	دروس فیزیوپاتولوژی:
۹۰	نشانه شناسی
متعاقبا ارائه می شود	طب سنتی

مشخصات کلی دوره:

۱- نام دوره دکترای پزشکی عمومی

۲- طول دوره و ساختار آن: حداقل طول دوره ۶/۵ سال است

دانشگاهها موظفند برنامه کامل ضروری دوره دکترای پزشکی عمومی خود را برای حداقل شش و نیم سال تحصیلی تنظیم و برگزار نمایند.

۳- تعداد کل واحد های درسی: ۲۹۵

چارچوب برنامه ملی پزشکی عمومی

بر اساس مصوبات ششمین نشست شورای آموزش پزشکی عمومی با چارچوب برنامه ملی پزشکی عمومی به شرح زیر موافقت شد:

الف- طول دوره: حداقل شش و نیم سال

ب- مراحل: علوم پایه، مقدمات بالینی، کارآموزی (۱ و ۲)، کارورزی

پ- کوریکولوم پیشنهادی برای تصویب در شورا باید به سطح ملی کوریکولوم محدود شود و به دانشگاه ها اجازه داده شود تا کوریکولوم دانشگاهی را با مراعات الزامات کوریکولوم ملی و در نظر گرفتن شرایط اجرای برنامه در همان دانشگاه تدوین نماید. تاکید برنامه ملی بر توانمندی ها، اهداف و محتوای ضروری، آزمون های جامع و چارچوب کلی برنامه است. تاکید برنامه دانشگاهی بر چیدمان محتوا، تعیین راهبردها و روش های یاددهی و یادگیری، سازماندهی ارزیابی دانشجوی، استاد و پایش و مدیریت برنامه خواهد بود.

ت- در کوریکولوم ملی اهداف و محتوای ضروری یادگیری به صورت بسته های آموزشی الزامی تعریف می شوند. این بسته ها باید مرتبط با توانمندیهای مورد انتظار و در قالب هدف، سرفصلهای الزامی، تعداد ساعت ارائه، منبع درسی الزامی (برای آزمون های جامع) تدوین شود. در دوره بالینی، بسته های آموزشی حول محور مهارتهای بالینی (تشخیص و مدیریت علائم و شکایات شایع و مهم، بیماریهای شایع و مهم، پروسیجرهای ضروری) تدوین می شود. چنین یادگیری مهارتها در بخشهای مختلف بر اساس شرایط آموزش بالینی دانشکده ها و توسط کمیته برنامه درسی هر دانشگاه انجام می گیرد. مجموعه ساعات دروس الزامی در مرحله آموزش علوم پایه و چرخش های الزامی در مرحله بالینی نباید بیش از ۸۵ درصد کل دروس هر یک از این دو مرحله را در بر گیرد و ۱۵ درصد آموزش در این دو مرحله باید برای دروس انتخابی دانشجویان در نظر گرفته شود.

ث- موفقیت در آزمون جامع علوم پایه قبل از ورود به مرحله پیش بالینی (فیزیوپاتولوژی)، موفقیت در آزمون پیش کارورزی قبل از ورود به مرحله کارورزی، و موفقیت در آزمون عملی صلاحیت بالینی قبل از فارغ التحصیلی الزامی است.

ج- طول مدت مرحله علوم پایه ۴ نیمسال، پیش بالینی ۲ نیمسال، کارآموزی ۲۰ ماه (قابل تقسیم به دو بخش کارآموزی ۱ و ۲ یا استیودنتی و اکسترنی) و کارورزی ۱۸ ماه است.

ح- محتوای ضروری آداب حرفه ای به عنوان تم طولی به دوره اضافه می شود. این محتوا بایستی مهارت های مرتبط با مطالعه و یادگیری طب، مهارت های ارتباطی، اخلاق حرفه ای، تفکر علمی، استدلال بالینی و طبابت مبتنی بر شواهد را پوشش دهد.

خ- دو واحد درس طب سنتی به دروس الزامی اضافه شده است.

د- دو چرخش یک ماهه طب اورژانس و طب خانواده به چرخشهای دوره کارورزی اضافه شده است.

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

دروس اختصاصی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی - در مرحله علوم پایه و مقدمات بالینی

ردیف	نام درس یا بسته آموزشی	تعداد ساعت درسی (واحد)			
		کارآموزی	کارآموزی	عملی	نظری
دروس علوم تشریح					
				جمع ساعت (واحد)	۳۰۶ (۱۵)
۱	مقدمات علوم تشریح		۸	۳۸	۴۶
۲	علوم تشریح اسکلتی-عضلانی		۲۰	۳۰	۵۰
۳	علوم تشریح سر و گردن		۱۷	۲۰	۳۷
۴	علوم تشریح دستگاه قلب و عروق		۱۶	۱۷	۳۳
۵	علوم تشریح دستگاه تنفس		۸	۸	۱۶
۶	علوم تشریح دستگاه گوارش		۱۷	۲۶	۴۳
۷	علوم تشریح غدد درون ریز		۶	۴	۱۰
۸	علوم تشریح سیستم اعصاب		۱۴	۲۵	۳۹
۹	علوم تشریح سیستم حواس ویژه		۴	۱۴	۱۸
۱۰	علوم تشریح سیستم ادراری تناسلی		۸	۱۴	۲۲
دروس فیزیولوژی:					
			۲۸	۱۲۲	۱۵۰ (۸)
	فیزیولوژی سلول		-	۱۴	۱۴
	فیزیولوژی قلب		۲	۸	۱۰
	فیزیولوژی تنفس		۴	۱۰	۱۴
	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه		۴	۲۴	۳۰
	فیزیولوژی گردش خون		۴	۱۹	۲۳
	فیزیولوژی گوارش		۴	۱۰	۱۴
	فیزیولوژی خون		۲	۵	۷
	فیزیولوژی غدد و تولید مثل		۴	۲۰	۲۴
	فیزیولوژی کلیه		۴	۱۲	۱۶
دروس بیوشیمی پزشکی:					
			۳۰	۷۰	۱۰۰ (۵)
	بیوشیمی مولکول-سلول		۱۵	۳۲	۴۷
	بیوشیمی دیسپیلین		۱۵	۲۲	۳۷
	بیوشیمی هورمون ها		-	۱۲	۱۲
	بیوشیمی کلیه		-	۴	۴
ژنتیک پزشکی					
			-	۳۴	۳۴ (۲)
دروس تغذیه					
			۱۲	۴۵	۵۷ (۲)
	اصول کلی تغذیه پایه		-	۱۷	۱۷
	تغذیه در بیماریها		۱۲	۲۸	۴۰
فیزیک پزشکی					
			۸	۳۰	۳۸
دروس میکروبی شناسی:					
			۴۳	۹۶	۱۳۷ ساعت (۷)

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

تعداد ساعت درسی (واحد)				نام درس یا بسته آموزشی	ردیف
کارورزی	کارآموزی	عملی	نظری		
				جمع ساعت (واحد)	
				(واحد)	
		۲۰	۴۱	۶۱	باکتریشناسی پزشکی
		۱۲	۲۸	۴۰	انگل شناسی
		۴	۱۵	۱۹	قارچ شناسی پزشکی
		-	۱۷	۱۷	ویروس شناسی پزشکی
		۱۶	۴۳	۵۹ (۳واحد)	دروس ایمنی شناسی:
		۸	۳۰	۳۸	ایمنی شناسی پزشکی
		-	۱۷	۱۷	ایمنی شناسی بالینی*
		۲۰	۱۵۲	۱۷۲ (۹/۵واحد)	دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:
		-	۲۶	۲۶	اصول خدمات سلامت
		-	۳۴	۳۴	اصول اپیدمیولوژی
		-	۱۷	۱۷	آمار پزشکی
		۲۰	۷	۳۴	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد
		-	۱۷	۱۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور
		-	۱۷	۱۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در کشور
			۳۴		اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده* (این درس به دوره کارآموزی منتقل می شود)
		-	۳۴	۳۴ (۱)	روانشناسی
		۳۲	۱۶	۴۸ (۲)	دروس آداب پزشکی*
		۸	۴	۱۵	آداب پزشکی ۱
		۸	۴	۱۲	آداب پزشکی ۲
		۸	۴	۱۲	آداب پزشکی ۳
		۸	۴	۱۲	آداب پزشکی ۴
		-	۱۵۳	۱۵۳ (۹)	دروس زبان خارجی:
		-	۵۱	۵۱	زبان انگلیسی عمومی
		-	۵۱-	۵۱	زبان اختصاصی ۱
		-	-۵۱	۵۱	زبان اختصاصی ۲
		۳۶	۸۴	۱۲۰ (۶)	دروس پاتولوژی:
		-	۵۱	۵۱	پاتولوژی عمومی
		۳۴	-	۳۴	پاتولوژی عملی
		۲	۱۶	۱۸	پاتولوژی بالینی*
					دروس فیزیوپاتولوژی:
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه گوارش
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

تعداد ساعت درسی (واحد)					نام درس یا بسته آموزشی	ردیف
کارآموزی	کارآموزی	عملی	نظری	جمع ساعت (واحد)		
					متابولیسم	
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات خون	
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه تنفسی	
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی	
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی	
					مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه عصبی	
					دروس نشانه شناسی:	
					مقدمات علائم، نشانه ها و تظاهرات بالینی	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه گوارش	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات خون	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه تنفسی	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی	
					علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی	
		۱۹	۶۷	۸۶ (۴/۵)	دروس فارماکولوژی پزشکی:	
		۲	۱۶	۱۸	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
					فارماکولوژی پزشکی دستگاههای بدن:	
					فارماکولوژی داروهای قلبی - عروقی	
					فارماکولوژی داروهای مؤثر بر عضلات صاف	
					فارماکولوژی داروهای خون	
					فارماکولوژی داروهای آندوکراین	
					فارماکولوژی داروهای گوارشی	
					فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	
					فارماکولوژی داروهای شیمی درمانی	
					نسخه نویسی منطقی*	

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

دروس اختصاصی اختیاری (non core) برنامه آموزشی. دوره دکترای پزشکی عمومی

تعداد ساعت درسی (واحد)					نام بسته آموزشی	گروه درسی اصلی	ردیف
کارورز ی	کارآموز ی	عما ی	نظری	جمع			
-	-	۱۸	۸	(۱) ۲۶	آشنایی با رایانه	عمومی	
			۱۷		آناتومی جراحی	علوم تشریح	
			۱۷		فیزیولوژی ورزشی	فیزیولوژی	
			۱۷		بیوشیمی بالینی	بیوشیمی	
			۱۷		سلامت معنوی	آداب پزشکی	
			۳۴		مدیریت سلامت در حوادث و بلایا	پزشکی اجتماعی	
			۱۷		مقدمات نگارش دانشگاهی به زبان انگلیسی	زبان	
	۳۴				ژنتیک بالینی	ژنتیک	
			۳۴		دارودرمانی پزشکی (تراپیوتیک)	فارماکولوژی	
۶۸	۵۱	۳۴	۱۷	(۶) ۱۷۰	پروژه پژوهشی پایان نامه	متغیر- گرایش	

دروس عمومی:

تعداد ساعت درسی (واحد)					نام بسته آموزشی	ردیف
کارورز ی	کارآموز ی	عما ی	نظری	جمع		
	—	۳۴	۳۴	۲	معارف اسلامی (۱)	۱۲
		۳۴	۳۴	۲	فارسی (۱)	۳
	۳۴	۱۷	۵۱	۲	زبان خارجی (۱) (نظری و عملی)	۴
	۳۴		۳۴	۱	تربیت بدنی (۱) (عملی)	۵
		۳۴	۳۴	۲	معارف اسلامی (۲)	۶
		۵۱	۵۱	۳	اخلاق و تربیت اسلامی (۱ و ۲) (۲+۱)	۷
		۳۴	۳۴	۲	فارسی (۲)	۸
	۳۴	۱۷	۵۱	۲	زبان خارجی (۲) (عملی و نظری)	۹
	۳۴		۳۴	۱	تربیت بدنی (۲) (عملی)	۱۰
		۳۴	۳۴	۲	تاریخ اسلام	۱۱
					انقلاب اسلامی و ریشه های آن از قرن سیزدهم	۱۲
		۶۸	۶۸	۴	متون اسلامی (آیات و احادیث)	۱۳
-	-	۱۸	۸	(۱) ۲۶	آشنایی با رایانه	۱۴

توضیح در خصوص شناسنامه دروس:

۱- شناسنامه دروس در برنامه درسی ملی به منظور تبیین اهداف کلی، حجم و سرفصلهای ضروری هر درس تنظیم شده است. بدیهی است شناسنامه کامل (Course syllabus) بایستی زیر نظر کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی هر دانشگاه تنظیم شود. در شناسنامه کامل علاوه بر اهداف اختصاصی یادگیری، راهبردها و روشهای یاددهی یادگیری، نحوه ارزشیابی دانشجوی، منابع درس، و سایر مقررات مربوط به ارائه درس نیز تعیین و معرفی می شوند.

۲- تعیین و روزآمد سازی منابع مرجع آزمون های جامع برای دروس مندرج در آزمون های جامع علوم پایه، پیش کارورزی، و آزمون صلاحیت بالینی، بر عهده کمیته مشترک تعیین منابع آزمون های سراسری دوره دکترای پزشکی عمومی است. دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی مکلف است در آغاز هر سال تحصیلی منابع روزآمد را برای آزمونهای سال بعد به نحو مناسب (سایت دبیرخانه، مکاتبه با دانشگاهها و سایر روشهای مناسب) اعلام نماید.

۳- گروههای آموزشی مسوول ارائه دروس می توانند علاوه بر منابع تعیین شده برای آزمونهای جامع، و حسب صلاحیت و تالیف کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی دانشگاه؛ منابع دیگری را برای یادگیری دانشجویان در طول دوره تعیین نمایند.

دروس علوم تشریح:

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| ۱- مقدمات علوم تشریح | ۵- علوم تشریح دستگاه تنفسی | ۹- علوم تشریح غدد درون ریز |
| ۲- علوم تشریح اندام ها | ۶- علوم تشریح دستگاه گوارش | ۱۰- علوم تشریح دستگاه ادراری |
| ۳- علوم تشریح سر و گردن | ۷- علوم تشریح دستگاه اعصاب | تناسلی |
| ۴- علوم تشریح دستگاه قلب و عروق | ۸- علوم تشریح حواس ویژه | |

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	مقدمات علوم تشریح		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۸ ساعت	۸ ساعت	۴۶ ساعت
هدف های کلی:	<p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید:</p> <p>۱- اصول و چگونگی نام گذاری های آناتومی را بشناسد و بتواند در تجسم و توصیف اعضا در وضعیت ها و حرکات مختلف بدن بکار ببندد.</p> <p>۲- ساختارهای عمومی اصلی بدن شامل دستگاههای اسکلتی، عضلانی، عروقی و عصبی را بشناسد و بتواند موقعیت اعضای مهم و دستگاههای بدن را در ارتباط با آن ها تعیین کند.</p> <p>۳- انواع سلول ها و بافت های عمومی بدن شامل بافت پوششی، عضلانی و همبند (همراه با مشتقات آن) را بشناسد و با چگونگی تشکیل و تکوین جنین و جفت و منشا رویان شناختی اعضای حیاتی آشنایی داشته باشد.</p> <p>حیطه نگرشی*:</p> <p>۱- بر کرامت انسانی کاداور واقف باشد و آن را رعایت کند.</p> <p>۲- برای هر یک از اعضای کاداور ارزش آموزشی و اهمیت حیاتی قائل باشد.</p> <p>۳- پیش از کار بر روی کاداور آموخته ها و سوالات خود را از مطالعه بر روی مولاژ ارائه کند.</p> <p>۴- در فرایندهای یاددهی و یادگیری همزمان در کارگروهی بر روی کاداور مشارکت فعال داشته باشد.</p>		
شرح درس	<p>در این درس اصول و چگونگی نام گذاری های آناتومی، ساختار های عمومی بدن شامل دستگاه اسکلتی، عضلانی و عصبی؛ موقعیت و ارتباط نسبی اعضا، انواع سلول و بافت های عمومی بدن شامل بافت پوششی، عضلانی و همبند (همراه با مشتقات آن) و چگونگی تشکیل و تکوین جنین و جفت آموزش داده می شود.</p>		
محتوای ضروری	<p>۱- مقدمات (تاریخچه و معرفی پیشکسوتان)، تعاریف و اصول کار با کاداور، بیان اصول اخلاقی حاکم بر حرفه پزشکی و کار با کاداور</p> <p>۲- وضعیت آناتومیک بدن، صفحات و محورها، اصطلاحات (ترمینولوژی) و حرکات بدن</p> <p>۳- کلیات دستگاههای عمومی بدن شامل استخوان بندی، مفاصل، عضلانی و عصبی</p> <p>۴- آناتومی نرمال بدن و گوناگونی ها (واریاسیونها)</p> <p>۵- اصول آناتومی رادیولوژیک و بالینی</p> <p>۶- مقدمات بافت شناسی و روشهای مطالعه بافت</p> <p>۷- سلول و سیتولوژی</p> <p>۸- بافت پوششی**</p> <p>۹- بافت همبند و چربی</p> <p>۱۰- خون و خونسازی</p> <p>۱۱- استخوان، غضروف و مفاصل</p> <p>۱۲- بافت عضلانی</p> <p>۱۳- بافت عصبی</p> <p>۱۴- مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرماتوژنز</p>		

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

۱۵ تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول)	
۱۶ لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم)	
۱۷ تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم)	
۱۸ مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم)	
۱۹ دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها	
۲۰ اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی	
۲۱ رشد بعد از تولد	
*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. **در صورتیکه مبحث علوم تشریح پوست در این بسته آموزشی (مقدمات علوم تشریح) آموزش داده نشود، لازمست در این بسته آموزشی غدد درون ریز پوشش داده شود.	توضیحات ضروری

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس			علوم تشریح دستگاه اسکلتی-عضلانی
مرحله ارائه درس			علوم پایه پزشکی
دروس پیش‌نیاز			مقدمات علوم تشریح
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۰ ساعت	۲۰ ساعت	۵۰ ساعت
<p>هدف‌های کلی:</p> <p>حیطه شناختی</p> <p>حیطه نگرشی*</p> <p>حیطه مهارتی</p>			<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <p>۱- استخوان‌های اندام‌های فوقانی و تحتانی، موقعیت آنها و اتصالات عضلات، رباط‌ها</p> <p>۲- انواع مفاصل، ساختار مفاصل و عملکرد آنها</p> <p>۳- ساختار آناتومی و عملکرد دستگاه عضلانی، عروق و اعصاب و مجاورات مربوطه</p> <p>۴- میوتوم غالب عضلات و مفاصل، عصب‌گیری حسی نواحی مختلف اندام</p> <p>۵- آناتومی کاربردی، سطحی، بالینی و رادیولوژیک دستگاه عضلانی-اسکلتی</p> <p>۶- نحوه تکامل دستگاه عضلانی-اسکلتی</p> <p>۷- ستون مهره‌ها</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>۱- استخوان‌های نواحی مختلف اندام‌ها و ویژگی‌های مهم بالینی آنها را در اسکلت تشخیص دهد.</p> <p>۲- استخوان‌های نواحی مختلف اندام‌ها و ویژگی‌های مهم بالینی آنها را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.</p> <p>۳- نشانه‌های مهم بالینی استخوانی را در بدن فرد زنده و کاداور شناسایی کند.</p> <p>۴- عضلات مهم بالینی نواحی مختلف اندام‌ها و عملکرد آنها را در فرد زنده (عضلات در دسترس)، کاداور و مولاژ شناسایی کند.</p> <p>۵- حرکات اندام‌ها را در مفاصل مختلف بر روی فرد زنده انجام دهد.</p> <p>۶- عصب‌گیری حسی مهم بالینی در اندام‌ها را روی فرد زنده یا کاداور مشخص کند.</p> <p>۷- عروق سطحی مهم بالینی در اندام‌ها و موقعیت اعصاب اندام‌ها را روی کاداور و مولاژ نشان دهد.</p> <p>۸- نبض شریان‌های رایج را در نواحی مختلف اندام در فرد زنده بگیرد.</p>
شرح درس			<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه حدود هر منطقه، ساختار، مجاورات، آناتومی سطحی، رادیولوژیک و آناتومی بالینی دستگاه اسکلتی-عضلانی و مفاصل اندام‌ها می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل این دستگاه آماده سازد.</p>

۱	ستون مهره ها	محتوای ضروری
۲	استخوان شناسی اندام فوقانی	
۳	کمر بند شانه‌ای و دیواره های زیر بغل و محتویات آن	
۴	قدام و خلف بازو و حفره آرنجی	
۵	قدام و خلف ساعد	
۶	دست	
۷	آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل	
۸	استخوان شناسی اندام تحتانی	
۹	قدام و داخل ران	
۱۰	ناحیه سرینی و خلف ران	
۱۱	حفره پوپلیته و خلف ساق	
۱۲	ادامه ساق و پا	
۱۳	آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل	
۱۴	نحوه تکوین دستگاه عضلانی - اسکلتی	
*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. **در صورتیکه این بسته آموزشی قبل از بسته آموزشی دستگاه قلب و عروق و دستگاه تنفسی آموزش داده می شود لازمست مبحث "دیافراگم" نیز پوشش داده شود.		توضیحات ضروری

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح سر و گردن	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز		مقدمات علوم تشریح	
نوع درس		نظری	
ساعت آموزشی		۲۰ ساعت	عملی ۱۷ ساعت
		کل	۳۷ ساعت
هدف‌های کلی:		<p>حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <p>۱- ساختار و اجزای آناتومیکی استخوان‌های کرانیوم و صورت ۲- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات عناصر گردن ۳- نحوه خون‌رسانی و عصب‌گیری ناحیه گردن ۴- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات اجزای صورت، احشا و حفرات ۵- نحوه تکوین قسمت‌های مختلف ناحیه گردن و صورت و ناهنجاری‌های تکوینی این نواحی</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>۱- نشانه‌های مهم بالینی استخوانی و سطحی مربوط به هر استخوان را پیدا کند. ۲- قسمت‌های مهم بالینی ناحیه گردن را همراه با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۳- قسمت‌های مهم بالینی ناحیه صورت، احشا و حفرات را همراه با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۴- قسمت‌های مهم بالینی جمجمه و صورت را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.</p>	
شرح درس		<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در خصوص ساختار اسکلتی عضلانی آناتومیک، مجاورات و تکوین طبیعی ناحیه سر و گردن می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این ناحیه آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک ساختارهای سر و گردن می‌پردازد.</p>	
محتوای ضروری		<p>۱ بررسی استخوان‌های کرانیوم ۲ بررسی استخوان‌های صورت ۳ نماهای جمجمه و رشد و تکامل جمجمه نوزاد ۴ عناصر سطحی و فاسیاهای گردن ۵ مثلث خلفی گردن ۶ مثلث‌های قدامی گردن ۷ صورت و ناحیه پاروتید ۸ حفره تمپورال و اینفراتمپورال ۹ تکامل کمان‌ها، بن‌بست‌ها و شکاف‌های حلقی ۱۰ تکامل صورت، زبان و دندان‌ها ۱۱ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک سر و گردن</p>	
توضیحات ضروری		*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه‌های نگرشی تاکید شود.	

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز		مقدمات علوم تشریح	
نوع درس		نظری	
ساعت آموزشی		۱۷ ساعت	عملی ۱۶ ساعت
		کل	۳۳ ساعت
هدف‌های کلی:		<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر را اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختار قفسه سینه شامل استخوان‌ها، عضلات، عروق و اعصاب جداره. ۲- تعریف، تقسیمات و محتویات مדיاستینوم ۳- ساختار و موقعیت آناتومی و مجاورت قلب ۴- نمای کلی آناتومی دستگاه گردش خون ۵- ساختار میکروسکوپی دستگاه قلبی-عروقی، لنفی و ایمنی ۶- تفاوت میکروسکوپی قسمت‌های مختلف دستگاه قلبی-عروقی، لنفی و ایمنی ۷- نحوه تکوین قسمت‌های قلب و عروق ۸- نحوه تکوین دستگاه شریانی و وریدی در دوره جنینی و پس از تولد ۹- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه قلبی-عروقی <p>حیطه مهارتی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- محدوده قفسه سینه، دنده‌ها و جناغ را روی بدن زنده و مولاژ شناسایی کند. ۲- عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی جدار قفسه سینه را روی کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۳- تقسیمات و محتویات مهم بالینی مדיاستینوم را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۴- سطوح، کناره‌ها و قسمت‌های مختلف قلب را در کاداور و مولاژ نشان دهد. ۵- عروق اصلی مهم بالینی در گردش خون را در کاداور و مولاژ نشان شناسایی کند. ۶- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی قلب، عروق و اعضای لنفی را در زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. ۷- آناتومی سطحی قلب (کناره‌ها، دریچه‌ها و محل سمع آنها) و عروق را روی بدن زنده یا کاداور نشان دهد. 	
شرح درس		<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورت و تکوین طبیعی دستگاه قلب و گردش خون می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه قلب و گردش خون می‌پردازد.</p>	
محتوای ضروری		<ol style="list-style-type: none"> ۱ دنده‌ها و استرنوم** ۲ عضلات و عروق و اعصاب جدار توراکس ۳ مדיاستینوم فوقانی ۴ مדיاستینوم میانی ۵ مדיاستینوم خلفی ۶ عروق اصلی دستگاه گردش خون ۷ بافت‌شناسی قلب و عروق خونی ۸ بافت‌شناسی دستگاه لنفاوی ۹ تکوین ناحیه قلب‌ساز، لوله قلبی و قلب ۱۰ تکوین دستگاه شریانی و وریدی ۱۱ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک دستگاه قلبی عروقی 	

<p>توضیحات ضروری</p> <p>※ لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. ※ در صورتیکه این بسته آموزشی قبل از بسته آموزشی دستگاه اسکلتی-عضلانی و دستگاه تنفسی آموزش داده می شود لازمست مبحث دیافراگم نیز پوشش داده شود.</p>	
--	--

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	علوم تشریح دستگاه تنفس	
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۸ ساعت	۸ ساعت
	کل	۱۶ ساعت
هدف‌های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی* حیطه مهارتی	<p>حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <p>۱- فضای جنب و رسس‌های آن، ساختار آناتومیک، موقعیت و مجاورات دستگاه تنفس (بینی، حلق، حنجره، نای، درخت برونشی و ریه) ۲- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس ۳- نحوه تکامل قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس ۴- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه تنفس</p> <p>حیطه مهارتی: ۱- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس (بینی، حلق، حنجره و ریه) و فضای جنب و رسس‌های آنرا در کاداور و مولژ شناسایی کند. ۲- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۳- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. ۴- آناتومی سطحی حدود ریه و پلورا را روی بدن زنده یا کاداور شناسایی کند.</p>	
شرح درس	این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه تنفس می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه تنفس آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک این دستگاه می‌پردازد.	
محتوای ضروری	<p>۱ ساختار آناتومی و مجاورات بینی، حلق و حنجره و نای ۲ ساختار آناتومی و مجاورات ریه و پلورا** ۳ بافت‌شناسی دستگاه تنفس (نای، تقسیمات درخت برونشی و ریه) ۴ تکوین دستگاه تنفس ۵ آناتومی کاربردی و رادیولوژیک دستگاه تنفس</p>	
توضیحات ضروری	<p>**لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه‌های نگرشی تأکید شود. **در صورتیکه این بسته آموزشی قبل از بسته آموزشی دستگاه اسکلتی-عضلانی و دستگاه قلب و عروق آموزش داده می‌شود لازمست مبحث دیافراگم پوشش داده شود.</p>	

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح دستگاه گوارش	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز		مقدمات علوم تشریح	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۲۶ ساعت	۱۷ ساعت
هدف‌های کلی:		حیطه شناختی:	
<p>حیطه شناختی</p> <p>حیطه نگرشی *</p> <p>حیطه مهارتی</p>		<p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <p>۱- فضای دهان و عناصر آن، خلاصه‌ای از فضای حلق، مری و مجاورات مهم بالینی آن، ساختار بافتی و چگونگی تکوین این عناصر و نشانه‌های سطحی و نواحی ۹ گانه شکم</p> <p>۲- ساختار جدار قدامی شکم (عضلات، عروق و اعصاب مربوطه) و کانال اینگوینال</p> <p>۳- صفاق، فضاهای صفاقی، نودان‌ها و بن‌بست‌های مهم بالینی آن‌ها</p> <p>۴- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات مهم بالینی احشای شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه)</p> <p>۵- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی احشای مهم بالینی شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه)</p> <p>۶- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه</p> <p>۷- تفاوت میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه</p> <p>۸- نحوه تکوین قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه</p> <p>۹- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه گوارش</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>۱- فضای دهان و عناصر آن، خلاصه‌ای از فضای حلق، مری و مجاورات مهم بالینی آن، ساختار بافتی و چگونگی تکوین این عناصر، نشانه‌های سطحی، نواحی ۹ گانه و موقعیت سطحی هر یک از احشای شکمی را در فرد زنده بشناسد.</p> <p>۲- حفره صفاقی و محتویات آن را در کاداور و یا مولاژ شناسایی کند.</p> <p>۳- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را همراه با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند.</p> <p>۴- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.</p> <p>۵- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را زیر میکروسکوپ تشخیص داده و از هم افتراق دهد.</p>	
		<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه گوارش می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه گوارش آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به ساختار جدار شکم، حفره شکم و آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه گوارش می‌پردازد.</p>	
شرح درس			

<p>۱ آناتومی حفره دهان و غدد بزاقی</p> <p>۲ بافت‌شناسی حفره دهان و غدد بزاقی</p> <p>۳ حلق و مری (آناتومی)</p> <p>۴ بافت‌شناسی حلق و مری</p> <p>۵ دیواره های شکم و مجرای کشاله ران**</p> <p>۶ صفاق</p> <p>۷ معده و روده باریک (آناتومی)</p> <p>۸ معده (بافت‌شناسی)</p> <p>۹ روده بزرگ، رکتوم و مجرای مقعد (آناتومی)</p> <p>۱۰ روده باریک و بزرگ (بافت‌شناسی)</p> <p>۱۱ رکتوم و مجرای مقعد (بافت‌شناسی)</p> <p>۱۲ عروق و لنف و اعصاب دستگاه گوارش</p> <p>۱۳ کبد، کیسه صفرا، طحال و لوزالمعده (آناتومی و بافت‌شناسی)</p> <p>۱۴ جنین‌شناسی گوارش</p> <p>۱۵ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک</p>	<p>محتوای ضروری</p>
<p>*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.</p> <p>**مبحث دیواره های شکم و مجرای کشاله ران می تواند در بسته آموزشی دستگاه اسکلتی-عضلانی آموزش داده شود.</p>	<p>توضیحات ضروری</p>

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح غدد درون ریز	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز		مقدمات علوم تشریح	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۴ ساعت	۶ ساعت
هدف‌های کلی:		کل ۱۰ ساعت	
<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.</p> <p>۱- ساختار آناتومیک مهم بالینی و مجاورات غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۲- عروق و اعصاب مهم بالینی در غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۳- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۴- نحوه تکوین غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۵- ناهنجاری‌های مادرزادی غدد درون ریز</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>۱- محل قرارگیری غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.</p> <p>۲- نشانه‌های سطحی غدد درون‌ریز را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند.</p> <p>۳- محل قرارگیری غدد را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.</p> <p>۴- ساختار بافت‌شناسی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.</p>			
شرح درس		<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی غدد درون‌ریز می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات غدد درون‌ریز آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک غدد درون‌ریز می‌پردازد.</p>	
محتوای ضروری*		<p>۱ آناتومی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۲ بافت‌شناسی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۳ نحوه تکوین غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید</p> <p>۴ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک غدد درون‌ریز</p>	
توضیحات ضروری		<p>*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه‌های نگرشی تاکید شود.</p> <p>**در صورتیکه مبحث علوم تشریح پوست در بسته آموزشی مقدمات علوم تشریح آموزش داده نشود، لازمست در این بسته آموزشی پوشش داده شود.</p>	

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
		علوم تشریح دستگاه اعصاب	
		علوم پایه پزشکی	
		مقدمات علوم تشریح	
کل		نظری	
۳۹ ساعت		۲۵ ساعت	
عملی		ساعت	
۱۴ ساعت			
		هدف‌های کلی:	
		حیطه شناختی:	
		حیطه نگرشی	
		حیطه مهارتی	
<p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت نشانه‌های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن‌ها را بشناسد.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی ۲- عملکرد طبیعی نورون‌ها و سلول‌های گلیال ۳- شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع ۴- اجزای یک عصب نخاعی و شبکه‌های عصبی ۵- شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته‌ها و راه‌های عصبی بصلالنخاع، پل و مغز میانی ۶- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز ۷- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک ۸- ساختار پرده‌ها و عروق مهم بالینی مغز ۹- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی ۱۰- نحوه تکامل قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی ۱۱- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه عصبی. <p>حیطه مهارتی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- در کلیشه‌های رادیولوژیک ارتباط مهم بالینی نخاع با ستون فقرات را در مقاطع طولی و عرضی تشخیص دهد. ۲- درماتوم‌های عصبی مهم بالینی را بر روی بدن یک انسان زنده نشان دهد. ۳- نخاع و پرده‌های مربوطه را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۴- بخش‌های مهم بالینی دستگاه عصبی (ساقه مغز، دیانسفال و نیمکره‌های مخ) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۵- عروق و پرده‌های مغز و محل‌های مهم بالینی خروج اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۶- بخش‌های مهم بالینی دستگاه عصبی و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۷- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. 			
		شرح درس	
<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه عصبی مرکزی می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه عصبی مرکزی آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی مرکزی می‌پردازد.</p>			

<p>۱ تقسیم‌بندی دستگاه عصبی، کانال مهره‌ای و شکل ظاهری و ساختار داخلی نخاع</p> <p>۲ راههای عصبی</p> <p>۳ بصل النخاع، پل مغزی و مغز میانی</p> <p>۴ مخچه</p> <p>۵ دیانسفال</p> <p>۶ نیمکره‌های مخ</p> <p>۷ ماده سفید رابط‌ها ی مغز و هسته‌های قاعده‌ای</p> <p>۸ دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک</p> <p>۹ عروق و پرده‌های مغزی</p> <p>۱۰ سیستم عصبی خودکار(اتونوم)</p> <p>۱۱ ساختار اعصاب کرانیال</p> <p>۱۲ نحوه تشکیل لوله عصبی</p> <p>۱۳ بافت‌شناسی دستگاه عصبی مرکزی</p> <p>۱۴ آناتومی کاربردی و رادیولوژیک مغز و نخاع (ساختن عروق و پرده‌های مغز و سینوس‌های وریدی جمجمه)</p>	<p>محتوای ضروری</p>
<p>*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.</p>	<p>توضیحات ضروری</p>

شناسنامه درس های دوره ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح دستگاه حواس ویژه	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز		مقدمات علوم تشریح	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۴ ساعت	۴ ساعت
کل		۱۸ ساعت	
هدف های کلی:		<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت نشانه های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن ها را بشناسد.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختار آناتومیک اوربیت، کره چشم و ضمام دستگاه بینایی ۲- عروق و اعصاب چشم و ضمام دستگاه بینایی ۳- ساختار آناتومیک گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی ۴- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه بینایی و شنوایی - تعادلی ۵- ساختار میکروسکوپی چشم و ضمام دستگاه بینایی ۶- ساختار میکروسکوپی گوش ۷- نحوه تکوین قسمت های مختلف دستگاه بینایی ۸- نحوه تکوین قسمت های مختلف دستگاه شنوایی- تعادلی ۹- ناهنجاری های مادرزادی دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی <p>حیطه مهارتی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- قسمت های مهم بالینی دستگاه بینایی (اوربیت، کره چشم و ضمام آن) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۲- قسمت های مهم بالینی دستگاه شنوایی- تعادلی (گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۳- نشانه های سطحی قسمت های مهم بالینی دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند. ۴- قسمت های مهم بالینی این دو دستگاه را در کلیشه های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۵- حرکات چشم را در فرد زنده بشناسد و ارتباط عصبی- عضلانی آنها را تعیین کند. ۶- ساختار بافت شناسی قسمت های مختلف دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. 	
شرح درس		<p>این بسته آموزشی ادغام یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی حواس ویژه بینایی، شنوایی و تعادل می پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه حواس ویژه می پردازد.</p>	
محتوای ضروری		<ol style="list-style-type: none"> ۱ آناتومی اوربیت، کره چشم و ضمام دستگاه بینایی ۲ عروق و اعصاب چشم و دستگاه بینایی ۳ گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی ۴ بافت شناسی گوش و چشم ۵ تکامل دستگاه بینایی ۶ تکامل دستگاه شنوایی ۷ آناتومی بالینی و رادیولوژیک چشم و گوش ۸ راههای عصبی بینایی و شنوایی 	
توضیحات ضروری		*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.	

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		علوم تشریح دستگاه ادراری - تناسلی	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش‌نیاز		مقدمات علوم پایه	
نوع درس		نظری	
ساعت آموزشی		۱۵ ساعت	
		عملی	
		کل	
		۲۵ ساعت	
هدف‌های کلی:		<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته‌های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختار لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی ۲- ابعاد لگن، روش‌های اندازه‌گیری و تفاوت‌های لگن مرد و زن ۳- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی) ۴- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل زن (ساختارهای داخلی و خارجی) ۵- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن ۶- ابعاد و محتویات پرینه ۷- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثل مرد و زن ۸- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن ۹- تفاوت میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن ۱۰- نحوه تکوین قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن ۱۱- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه ادراری - تناسلی <p>حیطه مهارتی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختارها مهم بالینی لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۲- ابعاد لگن را اندازه‌گیری کرده و لگن مرد و زن را تشخیص دهد. ۳- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۴- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل زن (ساختارهای داخلی و خارجی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۵- عروق، اعصاب و مجاورات مهم بالینی مربوط به دستگاه تولید مثل مرد و زن را در کاداور و مولاژ نشان دهد. ۶- ابعاد و محتویات پرینه در زن و مرد و تفاوت آنها را در کاداور مشخص کند. ۷- قسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۸- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. 	
شرح درس		<p>این بسته آموزشی ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی لگن و دستگاه تولید مثلی در مرد و زن می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه تولید مثلی در مرد و زن آماده سازد. این بسته آموزشی همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثلی در مرد و زن می‌پردازد.</p>	
محتوای ضروری		<ol style="list-style-type: none"> ۱ آناتومی لگن ۲ آناتومی و بافت شناسی کلیه ۳ آناتومی و بافت‌شناسی میزنای، مثانه و پیشابراه ۴ جنین‌شناسی دستگاه ادراری تناسلی ۵ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک دستگاه ادراری تناسلی ۶ آناتومی و بافت‌شناسی بیضه، اپیدیدیم و مجرای وایبران 	

۷ آناتومی و بافت‌شناسی پروستات، کیسه منی و غده بولبویورترال ۸ آناتومی و بافت‌شناسی تخمدان، رحم و لوله رحم ۹ پرینه و فضای پرینه سطحی و عمقی ۱۰ آلت تناسلی/ دستگاه تناسلی بیرونی زن و واژن	
*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.	توضیحات ضروری

دروس فیزیولوژی:

- | | | |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ۱- فیزیولوژی سلول | ۴- فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه | ۷- فیزیولوژی خون |
| ۲- فیزیولوژی تنفس | ۵- فیزیولوژی گردش خون | ۸- فیزیولوژی غدد و تولید مثل |
| ۳- فیزیولوژی قلب | ۶- فیزیولوژی گوارش | ۹- فیزیولوژی کلیه |

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		فیزیولوژی سلول	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری *	
ساعت آموزشی		۱۴ ساعت	
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار سلول در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه شناختی		۱- علم فیزیولوژی، پیام های سلولی،	
حیطه نگرشی		۲- غشاء سلول و اجزاء تشکیل دهنده آن، عبور مواد از غشاء سلول،	
حیطه مهارتی		۳- پتانسیل استراحت، پتانسیل عمل،	
		۴- انقباض عضلات اسکلتی، انقباض عضلات صاف.	
		۵- محیط داخلی و هومئوستاز و نقش دستگاههای مختلف بدن را در ایجاد آن،	
		۶- تفاوت ترکیب مایع داخل سلولی و خارج سلولی و علت ایجاد آن،	
		۷- پیام های داخل سلولی،	
		۸- اجزاء تشکیل دهنده غشاء سلولی و عملکرد آنها،	
		۹- روشهای انتقال مواد از غشاء سلولی،	
		۱۰- پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل،	
		۱۱- مرحله تحریک ناپذیری مطلق و نسبی و علت ایجاد آنها،	
		۱۲- انقباض عضله اسکلتی،	
		۱۳- انقباض عضله صاف و تفاوتهای آن با عضله اسکلتی	
شرح درس		یادگیری مباحث عمومی مرتبط با ساختمان سلول و عملکرد طبیعی آنها، پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل، مشخصات سلولهای عضلانی و نحوه عملکرد فیزیولوژیک آنها هدف اصلی این درس می باشد.	
محتوای ضروری		۱ هومئوستاز و مکانیسم های تنظیم عملکرد دستگاه های بدن ۲ غشاء سلول و اجزای آن، انتقال مواد از غشاء و روشهای آن (انتشار، انتشار تسهیل شده، انتقال فعال، اسمز) ۳ پتانسیل استراحت غشاء و پایه فیزیکی آن ۴ پتانسیل عمل و مراحل آن، چگونگی بروز و انتشار پتانسیل عمل ۵ تشریح فیزیولوژیک عضله اسکلتی ۶ انقباض عضلانی و مکانیسم آن ۷ واحد حرکتی و Tension عضلانی، تقسیم بندی انواع واحدهای حرکتی ۸ سیناپس عصب-عضله ۹ زوج تحریک-انقباض در عضله اسکلتی و مکانیسم آن ۱۰ عضله صاف و انواع آن ۱۱ مکانیسم انقباض در عضله صاف و مقایسه آن با عضله اسکلتی ۱۲ پتانسیل غشاء و پتانسیل عمل در عضله صاف و اثر عوامل هورمونی و موضعی بر آن	

توضیحات ضروری

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		فیزیولوژی قلب	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری *	
ساعت آموزشی		۸ ساعت	۲ ساعت
		کل	۱۰ ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار قلب در	
حیطه شناختی		هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه نگرشی		۱- قلب، حفرات و لایه های آن،	
حیطه مهارتی		۲- عضله قلبی، پتانسیل عمل قلب، انقباض سلول عضلانی قلب،	
		۳- سیکل قلبی و مراحل آن	
		۴- کنترل فعالیت قلب	
		۵- منحنی الکتروکاردیوگرام.	
		۶- مسیر حرکت خون در قلب در یک سیکل قلبی، ، ویژگی های	
		۷- فیزیولوژیک عضله قلبی و شباهت و تفاوت آن با عضله اسکلتی،	
		۸- مراحل و مکانیسم انقباض عضله قلبی، ،	
		۹- پتانسیل عمل سلول عضلانی قلب و مراحل آن و تفاوت های آن با عضله اسکلتی	
		۱۰- اجزاء دستگاه تحریکی-هدایتی قلب، کنترل ضربان قلب، ،	
		۱۱- سیکل قلبی و مراحل	
		۱۲- مفاهیم برون ده قلب، حجم پایان سیستولی، حجم پایان دیاستولی و حجم ضربه ای	
		۱۳- پیش بار، پس بار و اثر آن بر برون ده قلبی	
		۱۴- دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در کنترل عملکرد قلب،	
		۱۵- منحنی الکتروکاردیوگرام و اجزاء آن،	
		۱۶- اشتقاق های قلبی و نحوه اتصالات الکترودها،	
		۱۷- چگونگی ایجاد امواج P, QRS و T الکتروکاردیوگرام	
شرح درس		در این درس دانشجو با ساختمان فیزیولوژیک قلب و اجزاء آن، مکانیسم انقباض در عضله قلبی، برون ده قلب، اصول کلی الکتروکاردیوگرام و ارتباط آن با سیکل قلب و تغییرات غیر طبیعی الکتروکاردیوگرام آشنا می شود.	
محتوای ضروری		<ol style="list-style-type: none"> ۱ تشریح فیزیولوژیک عضله قلب ۲ پتانسیل عمل در عضله قلبی ۳ مکانیسم انقباض در عضله قلبی و نقش یونهای کلسیم ۴ سیکل قلبی و مراحل آن ۵ رابطه الکتروکاردیوگرام و صداهای قلبی با سیکل قلبی ۶ برون ده قلب و تنظیم آن، منحنی حجم-فشار ۷ اثر تغییرات یونها بر عملکرد قلب ۸ دستگاه تحریکی-هدایتی قلب و انتقال سیگنال قلبی ۹ ریتمیسیته گره سینوسی-دهلیزی و مکانیسم آن ۱۰ کنترل ریتم و هدایت سیگنال قلبی ۱۱ الکتروکاردیوگرام طبیعی و امواج آن ۱۲ رابطه سیکل قلبی با الکتروکاردیوگرام ۱۳ اشتقاق های قلبی ۱۴ اصول آنالیز وکتوری الکتروکاردیوگرام و محور قلب 	

۱۵	الکتروکاردیوگرام در مراحل مختلف سیکل قلبی	
۱۶	تعیین محور الکتریکی قلب از روی الکتروکاردیوگرام	
۱۷	انحراف محور قلب در برخی بیماریها	
۱۸	جریان ضایعه و اثر آن بر الکتروکاردیوگرام	
۱۹	تغییرات غیر طبیعی امواج الکتروکاردیوگرام و علل آن	
		توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس			فیزیولوژی تنفس
مرحله ارائه درس			علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۰ ساعت	۴ ساعت
		کل	۱۴ ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه تنفس در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه شناختی		۱- اجزای دستگاه تنفسی (مجاری هوایی و تقسیمات آن، کیسه هوایی و انواع سلولهای آن) و وظایف آنها،	
حیطه نگرشی		۲- تهویه ریوی،	
حیطه مهارتی		۳- تبادلات گازی بین آئولوها و خون و بین خون و سلولهای بدن،	
		۴- انتقال گازها در خون، مراکز تنفسی و چگونگی تنظیم تنفس.	
		۵- گردش خون ریوی و تفاوتهای آن با گردش خون دستگاهی،	
		۶- پرده جنب و نقش آن را در دستگاه تنفس،	
		۷- اعمال غیر تنفسی ریه،	
		۸- جریان خون برونشی و تفاوت آن با جریان خون ریوی،	
		۹- سیکل تنفس، دم و بازدم،	
		۱۰- تغییرات فشار داخل ریوی و فشار پرده جنب در یک سیکل تنفسی،	
		۱۱- ترشح سورفاکتانت و نقش آن را در کاهش کشش سطحی،	
		۱۲- تستهای عملکرد ریه و حجم ها و ظرفیتهای ریوی،	
		۱۳- تهویه ریوی، تهویه آئولوی، تفاوتها و نحوه محاسبه تهویه ریوی و تهویه آئولوی،	
		۱۴- نسبت تهویه به جریان خون و نقش آن را فشار شریانی گازی،	
		۱۵- تبادل گازها بین خون و جابجه ها،	
		۱۶- تبادل گازها بین خون و سلولهای بافتی،	
		۱۷- راههای انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون،	
		۱۸- منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و مشخصات آن،	
		۱۹- مراکز کنترل تنفسی، و نقش آنها در تنظیم تنفس،	
		۲۰- گیرنده های شیمیایی محیطی و نقش آنها در تنظیم تنفس،	
		۲۱- گیرنده های شیمیایی مرکزی و نقش آنها در تنظیم تنفس	
شرح درس		آشنایی با آناتومی فیزیولوژیک دستگاه تنفس، تهویه ریوی و مکانیسم آن، نحوه تبادل و انتقال گازها در ریه ها و بافتها و مکانیسمهای تنظیم تنفس و مراکز تنفسی از اهداف کلی این درس است.	
محتوای ضروری		۱ مکانیک تهویه ریه ها ۲ جنب، فشار جنب و تغییرات آن در تنفس ۳ کمپلایانس ریه ها و قفسه سینه ۴ حجم ها و ظرفیتهای ریوی ۵ تهویه جابجه ای، فضای مرده ای ۶ مجاری تنفسی و اعمال آن ۷ رفلکس سرفه، عطسه و تکلم ۸ گردش خون ریوی و مشخصات آن ۹ ادم ریوی و مکانیسم آن	

۱۰ انتشار گازها در آلوئولها و بافتهای بدن و عوامل مؤثر بر آن	
۱۱ نسبت تهویه به جریان خون و تغییرات آن	
۱۲ مفهوم شنت و فضای فیزیولوژیک	
۱۳ انتقال اکسیژن در خون و نقش هموگلوبین در آن	
۱۴ منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و عوامل تغییر دهنده آن	
۱۵ انتقال دی اکسید کربن در خون	
۱۶ منحنی تجزیه دی اکسید کربن	
۱۷ کنترل تنفسی	
	توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز		
نوع درس	نظری *	عملی
ساعت آموزشی	۲۴ ساعت	۴ ساعت
	کل	۲۸ ساعت
هدف های کلی:	<p>در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار اعصاب و حواس ویژه در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.</p> <p>۱- ساختمان دستگاه عصبی، سیناپسها، میانجی های عصبی،</p> <p>۲- سیستم حسی،</p> <p>۳- انواع حسها و مسیرهای حسی و درک حس،</p> <p>۴- سیستم حرکتی،</p> <p>۵- مراکز حرکتی و نحوه کنترل حرکت بوسیله آنها،</p> <p>۶- اعمال متعالی مغز، سیستم لیمبیک، گفتار، حافظه و خواب،</p> <p>۷- ساختمان و اعمال سیستم خودمختار،</p> <p>۸- حواس ویژه</p> <p>۹- انواع نرونها،</p> <p>۱۰- انواع سیناپسها، وقایع یونی در سیناپس، انتقال سیناپسی،</p> <p>۱۱- اجتماعات نرونی، شکل پذیری سیناپسی،</p> <p>۱۲- انواع میانجی عصبی،</p> <p>۱۳- انواع فیبر های عصبی و سرعت هدایت آنها،</p> <p>۱۴- گیرنده های حسی، انواع و نقش هریک،</p> <p>۱۵- مفهوم پتانسیل گیرنده سازش و حساسیت تفکیکی،</p> <p>۱۶- وقایع الکتریکی و مکانیسم ایجاد پتانسیل گیرنده،</p> <p>۱۷- مسیر های انتقال پیام های حسی به طرف سیستم عصبی مرکزی، و تفاوت آنها،</p> <p>۱۸- درد، انواع درد و مسیر های عصبی آن،</p> <p>۱۹- دردهای راجعه یا انتشاری،</p> <p>۲۰- سیستم ضد دردی مغز و نخاع،</p> <p>۲۱- گیرنده های حرارت و مسیر انتقال آن،</p> <p>۲۲- ساختمان نخاع و سازمان بندی نخاع جهت انجام اعمال حرکتی،</p> <p>۲۳- رفلکس و انواع آن</p> <p>۲۴- قسمتهای مختلف ساقه مغز و نقش اجزاء و هسته های آن،</p> <p>۲۵- نقش دستگاه دهلیزی، اوتریکول، ساکول و مجاری نیمدایره در تعادل،</p> <p>۲۶- ساختمان مخچه و تقسیم بندی تشریحی عملی آن،</p> <p>۲۷- مدار نرونی مخچه، و اختلالات آن،</p> <p>۲۸- ساختمان هسته های قاعده ای و اختلالات آن،</p> <p>۲۹- مناطق مختلف قشر حرکتی مغز و وظایف آن ها،</p> <p>۳۰- مسیر های حرکتی، راه قشری نخاعی، ارتباط بین حس و حرکت،</p> <p>۳۱- دستگاه لیمبیک و قسمتهای مختلف آن،</p> <p>۳۲- نواحی مرتبط با تکلم و نقش آن،</p>	

<p>۳۳- یادگیری و حافظه، ۳۴- ، خواب، انواع و مشخصات آن، ۳۵- امواج مغزی و تغییرات آنها را در مراحل مختلف خواب و بیداری، ۳۶- ساختمان فیزیولوژیک سیستم عصبی خود مختار، ۳۷- مسیر های سیستم سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم، ۳۸- مسیر های سیستم پاراسمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم، ۳۹- تفاوت سیستم سمپاتیک با پاراسمپاتیک و تفاوت سیستم اتونوم را با سیستم حرکتی پیکری، ۴۰- ساختمان فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای آن، ۴۱- ساختمان فیزیولوژیک گوش و مسیرهای آن، ۴۲- فیزیولوژی حس بویایی و چشایی و مسیرهای حسی آن، ۴۳- مایع مغزی نخاعی، سدخونی- مغزی و نقش آنها</p>	
<p>شناخت آناتومی فیزیولوژیک دستگاه عصبی، یادگیری فیزیولوژی حس و حرکت، مسیرها و مراکز عصبی کنترل و تنظیم کننده آن، دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک و اعمال متعالی مغز از اهداف کلی این درس است.</p>	<p>شرح درس</p>
<p>۱ آشنایی با ساختمان فیزیولوژیک دستگاه عصبی ۲ سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی ۳ انواع سیناپسها و نوروترانسمیترها ۴ انواع فیبرهای عصبی و هدایت و پردازش در آنها ۵ هدایت و پردازش پیام های عصبی، جمع فضایی و زمانی ۶ حواس پیکری و مشخصات آنها، گیرنده های حسی ۷ مسیرهای هدایت سیگنالهای حسی و ویژگیهای آن و نواحی مغزی مربوطه ۸ فیزیولوژی درد و گیرنده ها و مسیرهای آنها ۹ گیرنده های حرارت و مکانیسم تحریک آن ۱۰ گیرنده های حسی عضلات و نقش آنها ۱۱ رفلکسهای مختلف نخاعی و نقش آنها در کنترل عضلات ۱۲ قشرهای حرکتی، مسیرهای انتقال پیامهای حرکتی ۱۳ آناتومی فیزیولوژیک مخچه، نقش آن در کنترل حرکات ۱۴ هسته های قاعده ای و نقش آنها در حرکت ۱۵ نواحی مختلف قشر مغز مرتبط با اعمال حرکتی ۱۶ دستگاه لیمبیک و نقش آن، اعمال هیپوکمپ و آمیگدال ۱۷ حافظه، انواع و مکانیسمهای آن ۱۸ خواب و انواع آن، امواج مغزی و تغییرات آن در خواب/ صرع ۱۹ نقش دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در بدن و کنترل آن و نقش هیپوتالاموس ۲۰ آناتومی فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای عصبی ۲۱ آناتومی فیزیولوژیک گوش و مسیرهای حس شنوایی ۲۲ گیرنده های حس چشایی و بویایی و مسیر عصبی آن ۲۳ حس های دهلیزی و نقش آن در تعادل ۲۴ متابولیسم و جریان خون مغز و تنظیم آن ۲۵ مایع مغزی- نخاعی و نقش آن</p>	<p>محتوای ضروری</p>
	<p>توضیحات</p>

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس			فیزیولوژی گردش خون
مرحله ارائه درس			علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۹ ساعت	۴ ساعت
		کل	۲۳ ساعت
<p>هدف های کلی:</p> <p>در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گردش خون در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.</p> <p>۱- مفاهیم پایه فیزیکی دستگاه گردش خون و ریوی.</p> <p>۲- ساختمان عروق خونی، شباهتها و تفاوتهای آنها.</p> <p>۳- نحوه تبادل مایعات و مواد بین خون و سلولهای بدن.</p> <p>۴- ساختمان و وظایف دستگاه لنفاوی.</p> <p>۵- فشار خون، عوامل مؤثر بر آن و چگونگی تنظیم آن.</p> <p>۶- گردش خون کرونر و مکانیسم های کنترل آن.</p> <p>۷- گردش خون دستگاهیک و ریوی، اجزاء آنها و تفاوتهای آنها</p> <p>۸- روابط بین فشار خون، جریان خون و مقاومت عروقی در ارتباط با قانون اهم و پوازوی</p> <p>۹- اندازه گیری جریان خون و تفاوت جریان خطی و گردبادی و نحوه تعیین و تفکیک آن</p> <p>۱۰- مواد بین پلاسما و مایع میان بافتی</p> <p>۱۱- فیلتراسیون مویرگی و عوامل مؤثر بر آن در ارتباط با قانون استارلینگ</p> <p>۱۲- دستگاه لنفاوی، ساختمان و اعمال آن</p> <p>۱۳- فشار خون، فشار متوسط شریانی و فشار نبض و عوامل مؤثر بر آن ها.</p> <p>۱۴- کنترل موضعی جریان خون به صورت کوتاه مدت و دراز مدت</p> <p>۱۵- کنترل عصبی و هورمونی جریان خون</p> <p>۱۶- تنظیم کوتاه مدت و دراز مدت فشار خون</p> <p>۱۷- نقش کلیه ها و دستگاه رنین- آنژیوتانسین در تنظیم درازمدت فشار خون</p> <p>۱۸- کنترل هورمونی فشار خون و نقش آنها در تنظیم فشار خون</p> <p>۱۹- تغییرات جریان خون کرونری با تغییرات سیکل قلبی</p> <p>۲۰- تنظیم عصبی و شیمیایی جریان خون کرونر</p>			
<p>شرح درس</p> <p>شناخت فیزیولوژی ساختمانی عروق، همودینامیک، تبادلات مواد در عروق خونی، جریان خون بافتی و چگونگی تنظیم آن، فشار خون و مکانیسمهای تنظیم کوتاه مدت و دراز مدت آن و فیزیولوژی جریان خون کرونر از اهداف کلی این درس است.</p>			
<p>محتوای ضروری</p> <p>۱ اجزاء فیزیکی دستگاه گردش خون و مشخصات آنها</p> <p>۲ همودینامیک</p> <p>۳ مقاومت عروقی و عوامل مؤثر بر آن</p> <p>۴ قابلیت اتساع رگی در دستگاه شریانی و وریدی و منحنی حجم-فشار</p> <p>۵ نبض فشاری و اشکال غیر طبیعی آن</p> <p>۶ اندازه گیری فشار خون</p> <p>۷ وریدها و اعمال آنها</p> <p>۸ ساختمان و نقش مویرگها</p> <p>۹ فیلتراسیون مویرگی و عوامل مؤثر بر آن</p>			

۱۰	لنف، دستگاه لنفاوی و نقش فیزیولوژیک آنها	
۱۱	کنترل حاد و مزمن جریان خون بافتها و تنظیم آن	
۱۲	عوامل مؤثر بر فشار خون	
۱۳	تنظیم کوتاه مدت و درازمدت فشار خون	
۱۴	نقش کلیه ها در تنظیم فشار خون	
۱۵	هیپرتانسیون اساسی و ثانویه	
۱۶	برون ده قلب و تنظیم آن	
۱۷	منحنی برون ده قلب و عوامل مؤثر بر آن	
۱۸	جریان خون عضله اسکلتی و کنترل آن	
۱۹	گردش خون کرونر و عوامل مؤثر بر آن	
۲۰	تعریف شوک و مراحل آن	
۲۱	انواع شوک و مشخصات آنها	
		توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		فیزیولوژی گوارش	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۰ ساعت	۴ ساعت
		کل	۱۴ ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گوارش در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه شناختی			
حیطه نگرشی			
حیطه مهارتی		<ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختمان و کار دستگاه گوارش. ۲- حرکات دستگاه گوارش. ۳- ترشحات لوله گوارش و عملکرد آنها. ۴- فرآیند هضم و جذب مواد در قسمت های مختلف لوله گوارش. ۵- اعمال صفرا، بزاق، لوزالمعده و کبد ۶- کنترل عصبی و هورمونی دستگاه گوارش ۷- بلع و مراحل آن ۸- حرکات مخلوط کننده و حرکات پیش برنده لوله گوارش و نقش آنها ۹- حرکات معده و نقش آنها در هضم غذا ۱۰- کمپلکس میوالکتریک مهاجر و انقباضات گرسنگی ۱۱- مکانیسم های تنظیم تخلیه معده ۱۲- انواع حرکات روده باریک، نقش آنها و مکانیسم های کنترلی آنها ۱۳- حرکات قسمت های مختلف روده بزرگ، مشخصات و نحوه کنترل آنها ۱۴- رفلکس اجابت مزاج ۱۵- غدد بزاقی، ترکیب بزاق و تنظیم ترشح بزاق ۱۶- انواع سلول های معدی و نوع ترشحات هر یک ۱۷- مکانیسم تولید اسید معده ۱۸- مکانیسم های تنظیم ترشحات معده و مراحل آن ۱۹- ترشحات پانکراس، اثرات و نحوه تنظیم آنها ۲۰- صفرا و نقش آن در هضم و جذب چربیها ۲۱- گردش روده ای - کبدی صفرا ۲۲- ترشحات روده باریک و روده بزرگ و تنظیم آنها ۲۳- مکانیسم هضم و جذب کربوهیدراتها ۲۴- هضم و جذب پروتئینها ۲۵- هضم و جذب چربیها در لوله گوارش ۲۶- بازجذب آب، سدیم، کلسیم و آهن و ویتامینها در قسمت های مختلف لوله گوارش ۲۷- تنظیم کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت تغذیه ۲۸- نقش کبد در متابولیسم مواد مختلف 	
شرح درس آناتومی		آشنایی با آناتومی فیزیولوژیک دستگاه گوارش، حرکات و ترشح در بخش های مختلف دستگاه گوارش، مکانیسم جذب مواد در قسمت های مختلف لوله گوارش و نقش غدد بزاقی، صفرا و لوزالمعده و کبد از اهداف کلی این درس است.	
محتوای ضروری		۱	آناتومی کارکردی دستگاه گوارش
		۲	حرکات قسمت های مختلف دستگاه گوارش و کنترل عصبی و هورمونی آن

۳	رفلکس دفع و کنترل آن	
۴	ترشحات قسمتهای مختلف دستگاه گوارش و تنظیم آنها	
۵	صفرا و نقش آن در هضم و جذب مواد	
۶	ترشحات لوزالمعده و نقش آنها	
۷	هضم و جذب کربوهیدراتها، چربیها و پروتئینها	
۸	اعمال کبد در متابولیسم مواد مختلف	
		توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		فیزیولوژی خون	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	
ساعت آموزشی		۵ ساعت	۲ ساعت
		کل	۷ ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار خون در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه شناختی		۱- خون و اجزاء تشکیل دهنده آن، اجزاء تشکیل دهنده پلاسما و تفاوت پلاسما و سرم	
حیطه نگرشی		۲- فیزیولوژی گویچه های قرمز، سنتز و تخریب آنها. ساختمان هموگلوبین و نحوه سنتز آن، متابولیسم آهن، آنمی و پلی سیتی و اثرات آنها بر دستگاه قلب و گردش خون	
حیطه مهارتی		۳- فیزیولوژی گویچه های سفید، انواع گویچه های سفید، مشخصات و محل سنتز و بلوغ آنها، نقش نوتروفیلها و ماکروفاژهای بافتی در دستگاه ایمنی	
		۴- فیزیولوژی پلاکتها، فاکتورهای انعقادی و مکانیسم انعقاد خون. مراحل هموستاز و نقش پلاکتها در آن	
شرح درس		آشنایی با فیزیولوژی خون، گلبولهای قرمز، سفید و پلاکتها و اعمال آنها و مکانیسم انعقاد خون از اهداف کلی این درس است.	
محتوای ضروری		۱ گلبول قرمز و نحوه تولید و بلوغ آن، نقش اریتروپویتین، ویتامین B ₁₂ و اسید فولیک ۲ تشکیل هموگلوبین ۳ متابولیسم آهن ۴ آنمی ها و انواع آن و اثرات آن بر دستگاه گردش خون ۵ پلی سیتی و اثرات آن بر دستگاه گردش خون ۶ گلبولهای سفید و انواع آن ۷ دستگاه رتیکولوئندوتلیال ۸ التهاب و نقش گلبولهای سفید ۹ اعمال بازوفیلها، ائوزینوفیلها و ماکروفاژها ۱۰ پلاکتها و نقش آنها در انعقاد خون ۱۱ مکانیسم انعقاد خون- مسیر داخلی و خارجی ۱۲ آزمایش انعقاد خون- اختلالات انعقادی خون	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس			فیزیولوژی غدد و تولید مثل
مرحله ارائه درس			علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۲۰ ساعت	۴ ساعت
		کل	۲۴ ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار غدد و دستگاه تولید مثل را در هریک از موارد زیر بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.	
حیطه شناختی		۱- نقش غدد درون ریز در هومئوستاز بدن. ساختمان هورمونها، نحوه سنتز و مکانیسم اثر آنها.	
حیطه نگرشی		۲- هورمونهای هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس.	
حیطه مهارتی		۳- هورمونهای تیروئید و اثرات متابولیکی آنها.	
		۴- هورمونهای قشر فوق کلیه و اثرات متابولیکی آنها.	
		۵- هورمونهای لوزالمعده و اثرات فیزیولوژیک آنها.	
		۶- هورمون پاراتیروئید و مکانیسم های کنترل کننده کلسیم و فسفات مایع خارج سلولی.	
		۷- هورمونهای جنسی و نقش آنها در بدن.	
شرح درس		آشنایی با فیزیولوژی هورمونها و مکانیسم عمل آنها، هورمونهای مترشحه از هیپوفیز، تیروئید، فوق کلیه، لوزالمعده، غدد جنسی مردانه و زنانه و هورمونهای مؤثر بر متابولیسم کلسیم و فسفات از اهداف کلی این درس است.	
محتوای ضروری		۱ مکانیسم عمل هورمونها ۲ غده هیپوفیز و ارتباط فیزیولوژیک آن با هیپوتالاموس ۳ اعمال فیزیولوژیک هورمون رشد و تنظیم آن ۴ هورمونهای هیپوفیز خلفی و نقش فیزیولوژیک آنها ۵ ساخت و ترشح هورمونهای تیروئیدی ۶ اعمال فیزیولوژیک هورمونهای تیروئیدی و تنظیم آن ۷ اعمال فیزیولوژیک هورمونهای قشر آدرنال ۸ انسولین، اثرات متابولیک و تنظیم آن ۹ گلوکاگون و اعمال فیزیولوژیک آن و چگونگی تنظیم آن ۱۰ متابولیسم کلسیم و فسفات و نقش فیزیولوژیک آنها ۱۱ استخوان و مکانیسم تشکیل و جذب آن ۱۲ مکانیسم اثر و نقش هورمونهای پارتورمون، ویتامین D ۱۳ آناتومیک فیزیولوژیک اندامهای جنسی مرد ۱۴ تستوسترون، تنظیم و اعمال فیزیولوژیک آن ۱۵ آناتومی فیزیولوژیک اندامهای جنسی زن ۱۶ تغییرات فیزیولوژیک در سیکل ماهانه ۱۷ اعمال فیزیولوژیک استروژن و پروژسترون	
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		فیزیولوژی کلیه	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری *	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	۴ ساعت	۱۶ ساعت
هدف های کلی:	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار کلیه در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.		
حیطه شناختی	۱- ساختمان کلیه ها، نفرون ها و دستگاه ادراری بدن.		
حیطه نگرشی	۲- فرایندهای کلیوی.		
حیطه مهارتی	۳- چگونگی تنظیم فیلتراسیون گلومرولی و عوامل موثر بر آن.		
	۴- باز جذب و ترشح مواد در بخش های مختلف نفرون.		
	۵- کنترل عصبی و هورمونی حجم و اسمولالیتیه مایعات بدن.		
	۶- مکانیسمهای تنظیم pH بدن		
	۷- مفهوم خودتنظیمی GFR و مکانیسم های آن		
	۸- اجزاء دستگاه ژوکستاگلومرولر و نقش آن در خودتنظیمی GFR		
	۹- تنظیم عصبی و هورمونی GFR		
	۱۰- باز جذب و ترشح مواد در لوله پروگزیمال		
	۱۱- حداکثر انتقال و آستانه دفع کلیوی گلوکز		
	۱۲- باز جذب و ترشح مواد در قوس هنله، لوله دیستال و مجاری جمع کننده		
	۱۳- مکانیسم تغلیظ ادرار		
	۱۴- عوامل مؤثر در ایجاد و حفظ اسمولالیتیه بالای مرکز کلیه		
	۱۵- نقش دستگاه سمپاتیک در حفظ حجم مایعات بدن		
	۱۶- مکانیسم اثر آنژیوتانسین II، آلدوسترون و ANP در تنظیم حجم مایعات بدن		
	۱۷- نقش اسمورسپتورها در تنظیم اسمولالیتیه مایعات خارج سلولی		
	۱۸- مکانیسمهای تنظیم pH مایعات بدن و نقش دستگاه تنفسی و کلیوی		
شرح درس	آشنایی با نفرون و اجزاء آن، فیلتراسیون گلومرولی و تنظیم آن، باز جذب و ترشح مواد در بخشهای مختلف نفرون، تنظیم اسمولالیتیه خون و کنترل کلیوی اسید-بازی بدن از اهداف کلی این درس است.		
محتوای ضروری	<p>۱ مایعات بدن و بخشهای آن</p> <p>۲ اسمز، فشار اسمزی و اسمولالیتیه مایعات بدن</p> <p>۳ اثر هیپو و هیپرناترمی بر تنظیم حجم</p> <p>۴ ادم، علل و عوامل مؤثر بر ایجاد آن</p> <p>۵ تشریح فیزیولوژیک کلیه ها، نفرون</p> <p>۶ رفلکس ادرار کردن و کنترل آن</p> <p>۷ فیلتراسیون گلومرولی و عوامل مؤثر بر آن</p> <p>۸ باز جذب مواد در بخشهای مختلف نفرون در توبول ابتدایی، قوس هنله، توبول انتهایی و مجاری جمع کننده</p> <p>۹ کلیرنس کلیوی در تخمین فیلتراسیون کلیوی و جریان خون کلیوی</p> <p>۱۰ مکانیسمهای کلیه در دفع ادرار رقیق و غلیظ</p> <p>۱۱ کنترل اسمولالیه و تنظیم غلظت سدیم مایع خارج سلولی</p> <p>۱۲ هورمون ضد ادراری، نقش آن و عوامل مؤثر بر ترشح آن</p>		

تنظیم پتاسیم خارج سلولی	۱۳	
کنترل غلظت کلسیم و جذب و ترشح کلیوی آن	۱۴	
تعریف اسید و باز و مکانیسمهای دفاعی بدن در برابر تغییرات آن	۱۶	
کنترل تنفسی اختلالات اسید-بازی	۱۷	
کنترل کلیوی اختلالات اسید-بازی	۱۸	
		توضیحات

دروس بیوشیمی پزشکی:

۱. بیوشیمی مولکول-سلول

۲. بیوشیمی دیسپلین

۳. بیوشیمی هورمون ها

۴. بیوشیمی کلیه

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		بیوشیمی مولکول-سلول
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز		
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۳۲ ساعت	۱۵ ساعت
هدف های کلی:	دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت بالینی، ساختمان، طبقه بندی، خواص و عملکرد مولکول های زیستی آشنا باشد. این مولکول ها عبارتند از آب و تامپونها، اسیدهای آمینه، کربوهیدراتها، لیپیدها، پروتئین ها، آنزیمها، ویتامین ها و نوکلئوتیدها. همچنین دانشجویان باید فرآیند همانند سازی ژن با استفاده از اسیدهای نوکلئیک را بشناسند.	
شرح درس	در این درس دانشجو با مولکول های حیاتی آشنا می گردد تا بتواند متابولیسم این مواد را در بیوشیمی دیسپلین فرا بگیرد. این مجموعه اطلاعات ساختار و عملکردی به صورتی ارائه میگردد که بتواند در بررسی سلامت و بیماری نقش داشته باشد.	
محتوای ضروری	<p>۱- آب و تامپونها: ساختمان آب- پیوندهای هیدروژنی- معادله هندرسن هاسلباخ - اسید و باز - تعریف تامپون - تامپون های مهم بدن - تعریف اسیدوز و آلکالوز و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۲- اسیدهای آمینه و پروتئین ها: ساختمان اسیدهای آمینه- خواص فیزیوشیمیایی - طبقه بندی اسیدهای آمینه - اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری - تیتراسیون اسیدهای آمینه - ساختمان اول، دوم، سوم و چهارم پروتئین ها - تا خوردگی و واسرشت پروتئین ها - ساختار و عملکرد میوگلوبین - ساختار و عملکرد هموگلوبین - ساختار و عملکرد کلاژن و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۳- کربوهیدراتها: تعریف - ساختمان کربو هیدراتها- خواص فیزیوشیمیایی - مشتقات منوساکاریدها - دی ساکاریدها - همو پلی ساکاریدها - هترو پلی ساکاریدها - گلیکو پروتئین ها و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۴- لیپیدها و لیپو پروتئین ها: ساختمان، انواع و خواص فیزیوشیمیایی اسیدهای چرب - انواع لیپیدها (تری آسید گلیسرول، کلسترول استریفیه و آزاد، فسفولیپیدها، اسفنگولیپیدها) - لیپوزوم، میسل و امولسیون - پروتئین های اختصاصی (آپو لیپوپروتئین ها) - انواع لیپوپروتئینها و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۵- آنزیم ها: تعریف - طبقه بندی - ساختمان - نامگذاری- جایگاه فعال - مکانیسم عمل آنزیم ها - تعیین فعالیت آنزیمی - عوامل موثر بر عملکرد آنزیمی - معادله میکائلیس منتون - انواع مهار کننده آنزیمها - ایزو آنزیمها - انواع واکنش آنزیمی منظم و غیر منظم - تنظیم عمل آنزیمها و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۶- ویتامین ها: تعریف - طبقه بندی - ساختمان ویتامین ها - نقش کوآنزیمی - ویتامین های محلول در آب - ویتامین های محلول در چربی - اختلالات حاصل از کمبود ویتامین ها و اهمیت بالینی آن ها</p> <p>۷- اسید های نوکلئیک: اجزاء تشکیل دهنده اسید های نوکلئیک (DNA, RNA) - نوکلئوزیدها - نوکلئوتیدها - ساختمان DNA و انواع - ساختمان RNA و انواع آن،</p> <p>۸- همانند سازی: فرآیند همانند سازی پروکاریوتها، اوکاریوتها، ترمیم و اهمیت بالینی آن</p>	
توضیحات		

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	بیوشیمی دیسپلین	
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز	بیوشیمی مولکول-سلول	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۲۲ ساعت	۱۵ ساعت
	کل	۳۷ ساعت
هدف های کلی:	<p>دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو، مسیرهای متابولیسمی کربوهیدراتها، لیپیدها، اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار غیرپروتئینی و آنزیمهای بالینی خون آشنا شود. همچنین دانشجو باید تغییرات کمی و کیفی مولکول ها و متابولیت ها در تظاهرات بالینی بیماری های مختلف مرتبط با هر مسیر متابولیسمی آشنا شود و اهمیت بالینی اندازه گیری آنزیم های خون و برخی مایعات دیگر بدن از جمله خون را بداند. در این درس دانشجو بایستی اهمیت یکپارچگی متابولیسم مواد سه گانه در شرایط فیزیولوژیک را درک کند.</p>	
شرح درس	<p>در این درس دانشجویان با اهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو و مسیرهای متابولیسمی کربوهیدراتها، لیپیدها، اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار غیرپروتئینی در شرایط فیزیولوژیک و همچنین نقش این مسیرهای در بیماری های مربوطه آشنا می شوند.</p>	
محتوای ضروری	<p>۱- فسفریلاسیون اکسیداتیو: قوانین ترمودینامیک، تغییرات انرژی آزاد، پتانسل احیاء، زنجیره انتقال الکترون، تئوری شیمی اسمز، مهارکننده های زنجیره انتقال الکترون</p> <p>۱- متابولیسم کربوهیدراتها: هضم و جذب، مسیر گلیکولیز، اکسیداسیون پیروات، چرخه کربس، گلوکونوژنز، گلیکوژنز، گلیکوژنولیز، متابولیسم فروکتوز، متابولیسم گالاکتوز،</p> <p>۲- متابولیسم اسیدهای آمینه: هضم و جذب، واکنش های عمومی کاتابولیسم اسیدهای آمینه، سیکل اوره، واکنش های اختصاصی کاتابولیسم اسیدهای آمینه (اسیدهای آمینه آروماتیک، شاخه دار و گوگرددار)، بیوسنتز اسیدهای آمینه غیر ضروری، بیوسنتز ترکیبات مشتق از اسیدهای آمینه</p> <p>۳- آنزیم شناسی بالینی: علل افزایش و کاهش فعالیت سرمی آنزیم های درون سلولی، معیارهای لازم جهت کاربرد بالینی آنزیم ها، اهمیت بالینی آنزیم ها (آلکالین فسفاتاز، اسیدفسفاتاز، آنزیم ۵ نوکلئوتیداز، گاما گلوتامیل ترانس پپتیداز، آمینوترانسفرازها، لاکتات دهیدروژناز، کراتین فسفوکیناز، کولین استراز، آلدولاز، آمیلاز، لیپاز)</p> <p>۴- متابولیسم لیپید و لیپوپروتئین ها: هضم و جذب چربی ها، متابولیسم شیلومیکرون، متابولیسم VLDL، متابولیسم LDL، متابولیسم HDL، بیماری های مسیرهای متابولیسمی لیپوپروتئینها، مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب، بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیوسنتز کلسترول، بیوسنتز اجسام کتونی،</p> <p>۵- متابولیسم نوکلئوتیدها: مسیر De novo بیوسنتز پورین ها، مسیر Salvage بیوسنتز پورین ها، تنظیم مسیر بیوسنتز پورینها، کاتابولیسم پورینها، بیماری های مسیر متابولیسمی پورین ها، مسیر De novo بیوسنتز پیریمیدین ها، مسیر Salvage بیوسنتز پیریمیدین ها، تنظیم مسیر بیوسنتز پیریمیدین ها، کاتابولیسم پیریمیدین ها، بیماری های مسیر متابولیسمی پیریمیدین ها</p> <p>۶- متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی: بیوسنتز هم، بیماری های مرتبط با بیوسنتز هم، پورفیریا، کاتابولیسم هم، بیماری های کاتابولیسم هم</p> <p>۷- یکپارچگی مسیرهای متابولیسمی: اهمیت جایگاههای کلیدی و تنظیمی در مسیرهای متابولیسمی، اهمیت بافتهای مختلف در مسیرهای متابولیسمی، مسیرهای متابولیسمی در کبد، مسیرهای متابولیسمی در بافت چربی، مسیرهای متابولیسمی در بافت ماهیچه، مسیرهای متابولیسمی پس از صرف غذا، مسیرهای متابولیسمی در وضعیت ناشتایی، مسیرهای متابولیسمی پس از گرسنگی طولانی</p>	
توضیحات		

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	بیوشیمی هورمون ها	
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز	۱- بیوشیمی مولکول-سلول ۲- بیوشیمی دیسیپلین	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	.....ساعت
	کل	۱۲ ساعت
هدف های کلی:	<p>دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت هورمون های هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی و قدامی، هورمون های پانکراس، تیروئید، هورمون های بخش قشری و مرکزی غده آدرنال، هورمون های تنظیم کننده کلسیم و هورمون های جنسی آشنا شود. دانشجو در انتهای این درس بایستی اهمیت یکپارچگی سیستم غدد آندوکرین بعنوان یک ابزار هماهنگ کننده و ایجاد هموستاز را بداند و نقش آنرا در کنترل کل تبادلات و نیازهای بدن درک کند.</p>	
شرح درس	<p>در این درس دانشجویان اهمیت و نقش هر یک از هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز خلفی و قدامی، هورمون های پانکراس، هورمون های تیروئیدی، هورمون های قشری و مرکزی غده آدرنال، هورمون های تنظیم کننده کلسیم و هورمون های جنسی را در بیماری های مربوطه آشنا می شوند.</p>	
محتوای ضروری	<p>۱- مقدمه بر هورمون ها (کلیات): انواع طبقه بندی هورمون ها، ساختمان شیمیایی هورمون ها ۲- هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز خلفی و قدامی: ساختار شیمیایی هورمون های مترشحه از هیپوفیز قدامی، نقش هورمون های مترشحه از هیپوفیز قدامی بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها، ساختار شیمیایی هورمون های مترشحه از هیپوفیز خلفی، نقش هورمون های مترشحه از هیپوفیز خلفی، بیماری های مربوط به هورمون های مترشحه از هیپوفیز قدامی، چگونگی سنتز هورمون رشد ۳- هورمون های پانکراس: هورمون های اندوکرینی جزایر لانگرهانس پانکراس با تاکید بر انسولین و گلوکاگون ساختار شیمیایی هورمون انسولین، نقش هورمون انسولین بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها عملکرد سوماتواستاتین ۴- هورمون های تیروئیدی: مراحل تولید و ترشح هورمون های تیروئید، ساختار هورمون های تیروئیدی، مکانیسم سنتز هورمون های تیروئیدی، اهمیت تبدیل تیروکسین به تری یدو تیرونین، اعمال هورمون تیروئید با تاکید بر فعالیت متابولیک سلولی، و بر متابولیسم کربوهیدراتها، چربی و پروتئین، عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون تیروئید، اثرات فیدبکی هورمون تیروئید بر هیپوفیز و هیپوتالاموس، مواد ضد تیروئیدی و مکانیسم عمل آنها، هیپر تیروئیدیسم و هیپو تیروئیدیسم ۵- هورمون های قشری و مرکزی غده آدرنال (غده فوق کلیه): انواع مینرالوکورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدهای قشر فوق کلیه با تاکید بر آلدوسترون و کورتیزول، ساختار شیمیایی هورمون های قشری غده آدرنال، اختلالات مربوط به هورمون های قشری غده آدرنال با تاکید بر کم کاری قشر فوق کلیه (آدیسون) و پر کاری قشر فوق کلیه (کوشینگ) ۶- هورمون های مرکزی فوق کلیه، ساختار شیمیایی هورمون های مرکزی فوق کلیه، مکانیسم اثر هورمون های مرکزی فوق کلیه، عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون های مرکزی فوق کلیه، عملکرد هورمون های مرکزی فوق کلیه، اثر کورتیزول بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها، تنظیم ترشح هورمون های مرکزی فوق کلیه ۷- هورمون های تنظیم کننده کلسیم: اهمیت کلسیم در بدن و میزان آن، کلیات هموستاز کلسیم، ساختار شیمیایی هورمون های تنظیم کننده کلسیم (هورمون پاراتیروئید و کلسی تونین و ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسی فرول)، اختلالات مربوط به هورمون های تنظیم کننده کلسیم (هورمون پاراتیروئید و کلسی تونین و ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسی فرول) ۸- هورمون های جنسی: آندروژن ها به عنوان هورمون های مترشحه از بیضه، ساختار شیمیایی آندروژن ها، نحوه بیوسنتز و ترشح آندروژن ها، تنظیم سنتز و ترشح آندروژن ها، استروژن ها به عنوان هورمون های مترشحه از تخمدان ها، ساختار شیمیایی آندروژن ها، نحوه بیوسنتز و ترشح آندروژن ها، پروژستین ها به عنوان هورمون های مترشحه از تخمدان ها، ساختار شیمیایی پروژستین ها، نحوه بیوسنتز و ترشح پروژستین ها، بیماری های مربوط به هورمون های جنسی</p>	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	بیوشیمی کلیه	
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز	۱-بیوشیمی مولکول-سلول ۲-بیوشیمی دیسپلین	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۴ ساعت	.....ساعت
	کل	۴ ساعت
هدف های کلی:	<p>دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت بالینی حفظ تعادل آب، حفظ تعادل pH خون، و عملکرد عناصر آشنا باشد. این عناصر عبارتند از عناصر اصلی و عناصر کمیاب. همچنین دانشجویان می باید اختلالات ناشی از عدم تعادل آب و سدیم را بدانند و بتوانند میزان کمبود آب یا سدیم را در بیماران محاسبه نمایند. همچنین انواع اختلالات اسید-باز را بدانند و اینکه چگونه از گزارش آزمایشگاه و داده های ABG نوع اختلال اسید-باز را تشخیص بدهند. دانشجویان باید بدانند چگونه اسمولاریته و آنیون گپ را حساب کنند و از آنها در تعیین اختلالات اسید- باز استفاده کنند. دانشجویان اهمیت و فعالیت حدود ۲۵ عنصر را به همراه اختلالات و بیماری های ناشی از کمبود یا مسمومیت با آنها را یاد می گیرند.</p>	
شرح درس (در یک پاراگراف)	<p>در این درس دانشجویان با اختلالات آب و سدیم و اسید-باز در بیماران و روش تشخیص آنها آشنا می شوند. روش تفسیر ABG را نیز یاد می گیرند. اهمیت الکترولیتها و عناصر سدیم و پتاسیم و (کلاً ۲۵ عنصر) اختلالات ناشی از کمبود آنها را در بدن یاد می گیرند</p>	
محتوای ضروری	<p>۱- متابولیسم آب: مقدمه و تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب، تعریف الکترولیتها، نقش عناصر در تعیین میزان آب پلاسما و آب توتال بدن، محاسبه اسمولاریته خون، چگونگی تنظیم و حفظ تعادل آب در بدن و پلاسما، اختلالات تعادل آب، اختلالات تعادل سدیم</p> <p>۲- تنظیم pH خون: انواع بافرها، محل فعالیت انواع بافرها، نقش بافرهای مختلف در تنظیم pH خون، انواع اختلالات اسید-باز، بحث جبران (یا compensation)</p> <p>۳- ABGs: گازهای خون سرخرگی ABG، تشخیص اختلالات اسید-باز در بیمار با استفاده از نتایج ABG با استفاده از مثالهای متنوع، تشخیص اختلال اولیه و تشخیص وجود یا عدم وجود جبران و اینکه جبران کافی هست یا خیر، محاسبه آنیون گپ و دلتا گپ، استفاده از آنیون گپ و دلتا گپ در تشخیص علت و نوع اختلال اسید-باز، محاسبه نسبت دلتا، نمودارهای داونپورت و فواید آنها در تفسیر نتایج ABG</p> <p>۴- سایر عناصر و مواد معدنی: یادآوری جدول مندلیف و عناصر اصلی و کمیاب، اشاره به اینکه کمبود و زیادی مقدار هر عنصر می تواند منجر به بیماری شود، تعاملات بین عناصر در محیط بدن، پتاسیم و عوامل درگیر در حفظ تعادل آن، پرداختن به حدود ۲۲ عنصر دیگر به طور خلاصه با بیان بیماری های ناشی از کمبود و مسمومیت</p>	
توضیحات		

درس ژنتیک پزشکی:

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	ژنتیک پزشکی	
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی / مقدمات بالینی (بر حسب کوریکولوم مصوب دانشگاه)	
دروس پیش نیاز	۱- بیوشیمی سلول - ملکول ۲- فیزیولوژی سلول	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	.....ساعت
	کل	۳۴ ساعت
هدف های کلی:	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود درک مناسبی در مورد مباحث اساسی ژنتیک پزشکی زیر به دست آورد و با آگاهی بر اصلی ترین فنون جاری ژنتیک پزشکی و مولکولی بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی وراثت، بیماریهای شایع و ناهنجاری های مادرزادی شناسایی کند.	
حیطه شناختی	۱- جایگاه راهبردی ژنتیک پزشکی در نظام سلامت	
حیطه نگرشی	۲- انواع وراثت ها و شباهت ها و تفاوت های آن ها و نیز توانایی تمیز میان آن ها	
حیطه مهارتی	۳- بیماری های مهم و شایع انسان در هریک از وراثت های مطرح در ژنتیک پزشکی	
	۴- انواع ناهنجاری های مادرزادی، تراژون ها و دوقلوها و رابطه آن ها با ژنتیک پزشکی	
	۵- کاربرد مهم ترین روش های مطرح در تشخیص ژنتیکی پیش و پس از تولد	
	۶- اپی ژنتیک و بیماری های انسان	
	۷- سیتوژنتیک و ژنتیک مولکولی در انسان و روش های قدرتمند آن ها در تشخیص بیماری های انسانی	
	۸- مبانی و خاستگاه های سلولی و مولکولی بیماری های ژنتیکی در انسان	
	۹- اصول مشاوره ژنتیک و جایگاه راهبردی آن در تعیین ریسک خطر و تعیین الگوی توارثی بیماری *	
	۱۰- روشهای قدرتمند مهندسی ژنتیک در پزشکی	
	۱۱- روش های قدرتمند ژن درمانی و روش های مهم آن	
	۱۲- روش های قدرتمند ژنتیک سرطان و روش های مهم تشخیص و درمان آن	
	۱۳- جایگاه فارماکوژنتیک و ضرورت پزشکی انفرادی	
	۱۴- رویکردها و روش های مهم ژنتیکی در مسیر پیشگیری، شناسایی و درمان بیماری ها	
شرح درس (در یک پاراگراف)	آشنایی با ژنتیک سلولی و مولکولی ؛ انواع الگوهای وراثتی ؛ نقش و کاربرد مشاوره ژنتیک در شناسایی بیماری، تعیین الگوی ارثی و ریسک خطر ؛ معرفی روش های قدرتمند سلولی و به ویژه مولکولی در شناسایی، تشخیص و پیشگیری بیماری های مهم ژنتیکی ؛ ژن درمانی، ژنتیک سرطان، اپی ژنتیک و فاماکوژنتیک.	
محتوای ضروری	۱- تاریخچه، جایگاه، اهمیت، کاربرد های ژنتیک پزشکی و چشم انداز ۲- سیتوژنتیک بالینی: مقدمات لازم، روش های ناهنجاریهای کروموزوم ۳- ژنتیک مولکولی و جهش های ژنی، اهمیت و کاربرد ها ۴- عملکرد / بیان ژن و چگونگی تنظیم آن ۵- اصول مشاوره ژنتیک، تجزیه و تحلیل و کاربرد شجره در بیماریهای تک ژنی ۶- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان (وراثت مندلی) ۷- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان، توارث هولاندریک ۸- وراثت چند عاملی، وراثت سیتوپلاسمی و وراثت ایمنی ۹- ناهنجاری های مادرزادی، تراژونها و دو قلوها ۱۰- مهندسی ژنتیک و کاربردهای آن در پزشکی ۱۱- تازه ترین روش های تشخیص مولکولی پیش و پس از تولد ۱۲- اپی ژنتیک و بیماریهای انسان ۱۳- ژن درمانی در انسان، اصلی ترین روشهای جاری با معرفی نمونه های مهم ۱۴- کاربرد ناقلین ویروسی و غیر ویروسی در ژن درمانی	

۱۵- ژنتیک سرطان، روشهای جاری ژن درمانی در سرطان و همراه با نمونه های مهم ۱۶- فارماکوژنتیک و پزشکی مبتنی بر ویژگیهای فردی (Individualized Medicine)	
*یک دوره کارآموزی ژنتیک بالینی می تواند در مراکزی که شرایط لازم را با تایید بوردهای ژنتیک و پزشکی عمومی دارا هستند بصورت انتخابی طراحی و برگزار شود. در این درس مشاوره ژنتیک پزشکی بصورت کارگاهی برگزار می شود. ** درس ژنتیک از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون جامع پیشکارورزی قرار می گیرد.	توضیحات

دروس تغذیه:

۱- اصول تغذیه پایه

۲- تغذیه در بیماری ها

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		اصول تغذیه پایه	
مرحله ارائه درس		علوم پایه/مقدمات بالینی (بر حسب کوریکولوم مصوب دانشگاه)	
دروس پیش نیاز		بیوشیمی سلول و ملکول	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۷ ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی:		در پایان درس دانشجو باید مفاهیم اساسی تغذیه را درک نماید:	
حیطه شناختی		۱- کلیات تأثیر تغذیه بر سلامتی- گروههای غذایی مواد مغذی (ماکرونوترینتها و میکرونوترینتها شامل ویتامینها و املاح و منابع غذایی و علائم کمبود و مسمومیت آنها	
حیطه نگرشی		۲- کلیات تغذیه در گروههای مختلف جمعیتی	
حیطه مهارتی		۳- تنظیم توصیه های تغذیه ای در افراد مختلف	
شرح درس		در این درس دانشجو با کلیات تغذیه، ویژگی های تغذیه ای انرژی و گروههای غذایی آشنا می شود و اصول کلی تغذیه در مادر باردار و شیردهٔ کودکان و سالمندان را می آموزد تا بر این اساس بتواند ارزیابی تغذیه ای انجام دهد.	
محتوای ضروری		۱ کلیات تغذیه و سلامتی و توصیه های تغذیه ای ۲ گروههای غذایی ۳ کربوهیدراتها* (شیرینی قندها، فیبرهای غذایی، اهمیت تغذیه ای انواع کربوهیدراتها و نیاز به کربوهیدرات) ۴ چربیها * (اهمیت تغذیه ای انواع چربیها و نیاز به چربی ها) ۵ پروتئین ها * (پروتئین های کامل و ناقص، کیفیت پروتئین ها، تعادل ازته و نیاز به پروتئین ها) ۶ انرژی ۷ ویتامینهای محلول در چربی (منابع غذایی، کمبود و مسمومیت) ۸ ویتامینهای محلول در آب (منابع غذایی، کمبود) ۹ مواد معدنی و آب (منابع غذایی، کمبود) ۱۰ سوء تغذیه عمومی (بیماریهای ناشی از سوء تغذیه) ۱۱ تغذیه در مادران باردار و شیرده ۱۲ تغذیه در اطفال ۱۳ تغذیه سالمندان ۱۴ ارزیابی وضعیت تغذیه	
توضیحات		این درس می تواند در دوره ی علوم پایه، و یا مقدمات بالینی ارائه شود. سوالات این درس از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون پیش کارورزی منظور خواهد شد.	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		تغذیه در بیماریها	
مرحله ارائه درس		مقدمات بالینی/ کارآموزی (بر حسب کوریکولوم مصوب دانشگاه)	
دروس پیش نیاز		اصول تغذیه پایه	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۲۸ ساعت	۱۲ ساعت
هدف های کلی:		دانشجو باید ارزیابی تغذیه ای و اصول تغذیه در بیماریها را بداند بگونه ای که طراحی مداخله در بیماریهای مختلف را بشناسد.	
حیطه شناختی		دانشجو باید مهارت ارزیابی تغذیه ای در کلینیک و بیمارستان و اصول رژیم درمانی در بیماریها را بداند و کلیات مداخله تغذیه ای در بیماریها را بشناسد.	
حیطه نگرشی			
حیطه مهارتی			
شرح درس		* در این درس دانشجو اثرات متقابل بیماری و تغذیه را خواهد شناخت و پروتکل مداخلات تغذیه ای در بیماریها را بر اساس راهنماهای بالینی خواهد آموخت.	
محتوای ضروری		۱ ارزیابی تغذیه ای در بالین ۲ تداخل غذا و دارو ۳ تغذیه در بیماریهای غدد ۴ تغذیه و بیماریهای کلیوی ۵ تغذیه و بیماریهای کبدی ۶ تغذیه در بیماریهای گوارشی و ریه ۷ تغذیه در بخش جراحی و ICU (تغذیه انترال و پرنترال) ۸ تغذیه در بیماران سرطانی و خون ۹ تغذیه در بیماریهای قلبی و فشارخون ۱۰ رژیم درمانی در چاقی ۱۱ رژیم درمانی در لاغری ۱۲ رژیم درمانی در بیماریهای سایکوسوماتیک ۱۳ انجام کار عملی: ارزیابی تغذیه ای	
توضیحات		این درس لازمست در اولویت اول توسط متخصصین تغذیه ارائه شود.	

درس فیزیک پزشکی:

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	فیزیک پزشکی	
مرحله ارائه درس	علوم پایه/ مقدمات بالینی (بر حسب کوریکولوم مصوب دانشگاه)	
دروس پیش نیاز	ندارد	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۳۰ ساعت	۸ ساعت
	کل	۳۸ ساعت
هدف های کلی:	۱- آشنایی دانشجویان پزشکی با مبانی و پایه های فیزیکی روشهای تصویربرداری و اندازه گیری تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک داخل بدن انسان ۲- آشنایی با نحوه انتخاب روشهای تصویر برداری تشخیصی شایع در بیماران ۳- آشنایی با نحوه تحلیل و تفسیر تغییرات حاصل از بیماریها با استفاده از دستگاههای تشخیصی	
شرح درس	در این درس دانشجویان با فیزیک و کلیات روشهای تشخیصی و دستگاههای مربوطه آشنا می شود تا بتواند در مراحل بعدی آموزش، الگوریتمهای انتخاب و درخواست روشهای تشخیصی بخصوص تصویربرداری برای بیماران را درک کند و پس از دریافت نتایج و یا تصویرهای بیماران، تفاوت نویز و خطاهای تصویری را از بیماری و تغییرات پاتولوژی تشخیص دهد.	
محتوای ضروری	۱- فیزیک بینائی: - اهمیت و خواص نور مرئی، اشعه زیر قرمز، اشعه ماوراء بنفش و مصارف پزشکی آنها - مطالعه فیزیکی چشم، تشخیص و تصحیح ناهنجاریهای کروی - مبانی فیزیک آستیگماتیسم و طرق تصحیح آن - مبانی فیزیک مشخصات شبکیه، میدان بینائی، تیزبینی، دیدن رنگها، افتالموسکوپ - مبانی فیزیک دیدن با دو چشم، دوربینی، درک برجستگی اجسام - مبانی فیزیک تجهیزات رایج لنزی مورد استفاده در پزشکی - برنامه عملی ۲- امواج واء صوتی و مصارف پزشکی آن - تولید و خواص امواج واءصوتی - خواص شیمیایی و بیولوژیکی امواج واءصوتی - کاربرد امواج واء صوتی در پزشکی - مبانی فیزیک تجهیزات رایج وراصوتی در پزشکی - برنامه عملی ۳- مصارف جریانهای فرکانسی در پزشکی - تولید و خواص جریانهای پرفرکانس - خواص فیزیولوژیکی و موارد استعمال جریانهای پرفرکانس در پزشکی (جراحی الکتریکی حرارت درمانی) - اثرات سوء جریان الکتریسته بر بدن و راههای حفاظت - مبانی تصویربرداری تشدید مغناطیسی MRI (مکانیزم تشکیل تصویر) - کنتراست های مختلف در MRI - کاربردهای تشخیصی MRI - مبانی فیزیک تجهیزات رایج جریان های پرفرکانس مورد استفاده در پزشکی ۴- پزشکی هسته ای - ساختمان اتم و انرژی هسته	

<ul style="list-style-type: none"> - رادیواکتیویته و خواص آن (پرتوهای یونساز) - رادیواکتیویته طبیعی - نوترونها، رادیواکتیویته مصنوعی - تشخیص و سنجش رادیواکتیویته - مولکولهای نشاندار و موارد استعمال پزشکی آن - موارد استعمال رادیو ایزوتوپها در تشخیص و درمان - برنامه عملی ۵- مبانی فیزیکی رادیولوژی و رادیوتراپی - ماهیت و خواص اشعه ایکس در تشخیص و درمان - مولدهای اشعه ایکس - جذب و اندازه گیری اشعه ایکس - رادیوبیولوژی - حفاظت و اصول دزیمتری اشعه ایکس و گاما - برنامه عملی ۶- کاربردهای رباتیک در پزشکی 	
	توضیحات

دروس میکروبی شناسی:

۱- باکتری شناسی پزشکی

۲- انگل شناسی پزشکی

۳- قارچ شناسی پزشکی

۴- ویروس شناسی پزشکی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		باکتری شناسی پزشکی	
مرحله ارائه درس		علوم پایه	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۴۱ ساعت	۲۰ ساعت
		کل	۶۱ ساعت
هدف های کلی:		اهداف شناختی:	
حیطه شناختی		در پایان این دوره انتظار می رود فراگیران به مهارت های زیر دست یافته باشند:	
حیطه نگرشی		۱- شناخت جایگاه میکروبها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت	
حیطه مهارتی		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 مقاومتی 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 خانواده ها و جنس های مختلف باکتریها که در انسان ایجاد بیماری می کند	
		۶- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزایی 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 دانشجو 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	
شرح درس		در این درس دانشجو با مفاهیم کلی باکتریها و تقسیم بندی آنها، بویژه باکتریهای مهم بیماریزای انسانی آشنا می شود و بر پایه این اطلاعات جنبه های مختلف بیماریهای عفونی باکتریال را بطور کاربردی فرا خواهد گرفت.	
		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		

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

۳	ژنتیک میکروارگانیسمها
۴	آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی)
۵	مکانیسمهای ایجاد مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها
۶	تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها
۷	میکروبیوم، فلور نرمال و پروبیوتیکها، رابطه انگل و میزبان
۸	مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)
۹	کوکسی گرم مثبت
۱۰	کوکسی گرم منفی
۱۱	کورینه باکتریومها، لیستریاها، لاکتوباسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیها
۱۲	آنتروباکتریاسه (اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراسیا)
۱۳	آنتروباکتریاسه (سالمونلا، شیگلا و یرسینیا)
۱۴	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لپره و سایر مایکوباکتریوم ها
۱۵	پسودوموناس، اسپنتوباکتر و سایر نان فرمنترها
۱۶	ویبریوناسه، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
۱۷	باسیلاسیه (باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکترئیدس)
۱۸	کلستریدیوم تتانی و کلستریدیوم بوتلینوم، کلستریدیوم پرفرینجس و کلستریدیوم دیفیسیل
۱۹	بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مایکوپلاسما
۲۰	تریپونما، بورلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا

*محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی	
۱	نکات ایمنی 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 گستره های رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
۶	تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیر آزمایشات
۷	تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
انگل شناسی پزشکی			نام درس
علوم پایه			مرحله ارائه درس
			دروس پیش نیاز
نظری	عملی	کل	نوع درس
۲۸ ساعت	۱۲ ساعت	۴۰ 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 ناقلین بیولوژیک و مکانیکی در انتقال، بیماریزایی 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: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی
در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک، چرخه حیات، راه انتقال، پاتوژنز، 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- ترمادهای کبدی ۴- ترمادهای ریوی ۵- ترمادهای روده ای ۶- ترماتودهای 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- کلیات بندپایان ۱۵- روشهای مبارزه با انواع بندپایان ۱۶- انگل های شایع مانند: توکسوپلازما، لیشرمانیا، مالاریا، تک یاخته ایهای فرصت طلب، کیست همداتیک ۱۷- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی ۱۸- اصول نمونه گیری برای انگل ها مباحث انگل شناسی عملی:			محتوای ضروری
۱- مشاهده گستره آماده انگل های شایع و تخم آن ها زیر میکروسکوپ بصورت موردی Case Presentation ۲- شیوه های نمونه گیری و تهیه گستره انگلها و بررسی میکروسکوپی آن ها ۳- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی (ارائه مورد Case Presentation و آزمایشات واقعی)			
			توضیحات

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		قارچ شناسی پزشکی
مرحله ارائه درس		علوم پایه
دروس پیش نیاز		
نوع درس		نظری
ساعت آموزشی		۱۵ ساعت
عملی**		۴ ساعت
کل		۱۹ ساعت
	<p>هدف های کلی:</p> <p>حیطه شناختی</p> <p>حیطه نگرشی</p> <p>حیطه مهارتی</p>	<p>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 خصوصا 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.</p>
	<p>شرح درس (در یک پاراگراف)</p>	<p>در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک بیماری های قارچی آشنا می شوند. راه انتقال هر یک، پاتوژنز و پیش آگهی آنها را آموزش خواهند دید. تشخیص آزمایشگاهی و درخواست نوع آزمایش و نیز آشنائی با اصول درمان با استفاده از داروهای موثر و رایج در کشور و نیز آشنائی با روش های پیشگیری و کنترل این بیماری ها از موارد عمده آموزشی در درس قارچ شناسی پزشکی می باشد.</p>
	<p>محتوای ضروری</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 نارسایی ایمنی ۶- کپک های غذایی، کاندیدا آلبیکانس، آسپرژیلوس، موکور میکوزیس، کچلی ها و سایر موارد شایع ۷- خصوصیات مرفولوژیک 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 انگل و نقش بیولوژیک ناقلین در توسعه و تکامل عوامل قارچی ۱۰- خصوصیات اپیدمیولوژیک، انتشار جغرافیائی و علائم 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 <p>عناوین کلی مباحث عملی:</p> <p>- مشاهده گستره از پیش تهیه شده قارچهای شایع زیر میکروسکوپ همراه با موارد Case Presentation بالینی</p> <p>- نمونه گیری، تهیه گستره با روش KOH و بررسی میکروسکوپی و تشخیص نمونه برای قارچ ها</p>
		توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		ویروس شناسی پزشکی
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز		
نوع درس	نظری*	عملی
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	.....ساعت
کل		۱۷ ساعت
هدف های کلی:	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، پاتولوژی، بروز و اپیدمیولوژی) عفونتهای ویروسی در انسان ۳- آشنایی با روشهای تشخیص و کاربرد متدهای ویروس شناسی در شناخت پدیده های بالینی واپیدمیولوژیک عفونت های ویروسی	
شرح درس	این درس به منظور آشنایی با کلیات ویروس شناسی پزشکی، شناخت ویژگی های ویروس های بیماریزا، روشهای تشخیص و اپیدمیولوژی عفونت های ویروسی در ایران ارائه می شود.	
محتوای ضروری	۱- کلیات ویروس شناسی تعریف و تاریخچه ساختمان و بیولوژی مولکولی ویروسها خواص ویروسها تکثیر ویروسها روابط بین ویروسها و سلول میزبان روشهای آزمایشگاهی تشخیص بیماریهای ویروسی باکتریوفازها 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	
توضیحات		

دروس ایمنی شناسی:

۱- ایمنی شناسی پزشکی

۲- ایمنی شناسی بالینی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		ایمنی شناسی پزشکی	
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۳۰ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی:		<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این درس دانشجو باید با مبانی علم ایمنی شناسی، اعضاء، ملکول ها و سلول های درگیر در دستگاه ایمنی آشنا شود و مکانیسم های متفاوت دستگاه ایمنی در برخورد با عوامل بیگانه را درک کند.</p> <p>همچنین چگونگی پاسخ ایمنی در بیماری های مختلف اعم از بیماری های عفونی، سرطان، خودایمنی، پیوند را بیاموزد و مکانیسم های ایمنی را در شناسایی و تشخیص انواع بیماری ها درک کند.</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>آشنایی دانشجویان پزشکی با نحوه انجام روشهای تشخیصی ایمنی و سرولوژی و کاربرد آنها در تشخیص انواع بیماریها، چگونگی تجزیه و تحلیل آزمایشات ایمنی و سرولوژی (از نظر مثبت و منفی بودن)، و انجام انواع آزمایشات ایمنی و سرولوژی اعم از تست های آگلوتیناسیون، پرسپییتاسیون، همولیز و....</p>	
شرح درس		<p>درس ایمنی شناسی پزشکی به منظور آشنایی دانشجویان پزشکی با مبانی پایه علم ایمنی شناسی، سلول ها و ملکول های درگیر در دستگاه ایمنی، نقش دستگاه ایمنی در بیماری های مختلف و چگونگی عملکرد اجزای مختلف دستگاه ایمنی (ایمنی ذاتی و ایمنی اکتسابی)، شناسایی انواع سلول های موثر ایمنی اعم از سلول های ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی، آشنایی با لنفوسیت های B و T و چگونگی پاسخ آنها به آنتی ژن، آشنایی با پدیده تحمل یا تولرانس و نقش آن در بیماریهای خود ایمن، آشنایی با چگونگی پاسخ ایمنی به پاتوژنها، عملکرد دستگاه ایمنی در پیوند، چگونگی پاسخ ایمنی در سرطان، چگونگی پاسخ ایمنی در واکنش های ازدیاد حساسیت و آلرژی، استفاده از مولکولها، آنتی بادیها و سلولهای ایمنی در تشخیص و درمان انواع بیماریها می باشد.</p> <p>بخش عملی درس ایمنی شناسی، به منظور آشنایی دانشجویان پزشکی با روشهای تشخیصی سرولوژی رایج جهت تشخیص بیماریهای عفونی (انگلی، باکتریایی، ویروسی و قارچی)، گروههای خونی، بیماریهای اتوایمیون، سرطان و... برنامه ریزی گردیده است. در این درس دانشجویان روشهای ساده آزمایشگاهی سرولوژیک را در آزمایشگاه انجام می دهند و تفسیر نتایج آزمایشات را مشاهده می کنند. همچنین با آزمایشات تخصصی تر و کاربرد آنها در تشخیص بیماریها بصورت تشریحی آشنا می شوند.</p>	
محتوای ضروری		در جدول عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی	

عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی	
۱	کلیات دستگاه ایمنی: تاریخچه- کلیات ایمنی ذاتی و اختصاصی- کلیات ایمنی هومورال و سلولی- انواع ایمنی سازی و مصونتی
۲	سلولها و بافت های دستگاه ایمنی، ایمونولوژی مخاطی و پوست: سلولها: اشاره ای به لنفوسیت ها، منوسیت ها، گولونولوسیت ها بافت ها: اندام های لنفاوی مرکزی و محیطی معرفی ساختار آنتیجن های مخاطی- آشنایی با اندام های لنفاوی مخاطی سازمان یافته و پراکنده - نقش IgA ایمنی شیر مادر
۳	معرفی آنتی ژنها و خصوصیات آنها: ایمونوژن - هاپتن- تولروژن- آلرژن - سوپر آنتی ژن و میتوژن- آنتی ژنهای وابسته به تیموس و مستقل از تیموس
۴	آشنایی با آنتی بادیها و انواع آنها: ساختمان آنتی بادی انواع ایمونوگلوبولین ها - عملکردهای ایمونوگلوبولین ها
۵	ایمنی ذاتی و التهاب: شیوه شناسایی در ایمنی ذاتی- پذیرنده های سلولی و شناور ایمنی ذاتی - سلولهای ایمنی ذاتی - مولکولهای ایمنی ذاتی فرآیند التهاب حاد و مزمن
۶	دستگاه کمپلمان و نقش آن در دفاع از بدن: راههای فعال شدن کمپلمان - عملکردهای کمپلانی - گیرنده های مهار کننده
۷	آشنایی با دستگاه MHC و ایمونوژنتیک: اساس ژنتیک MHC و گوارش آن، ساختمان مولکولهای MHC- شیوه نگهداری - نقش آنها در سیستم ایمنی
۸	فرآیند بیگانه خواری و عرضه آنتی ژن به سلولهای T: بیگانه خواری- انفجار تنفسی - فرآیند پردازش و عرضه آنتی ژن در مسیرهای اندوستیک و سیتوزودیسک
۹	مکانیسم های ایمنی هومورال: چکیده ای درباره تکامل لنفوسیت های B- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های B- نقش لنفوسیت های T در ایمنی هومورال فرآیند حذف آنتی ژن در پاسخ هومورال
۱۰	مکانیسم های ایمنی سلولی: چکیده ای درباره تکامل لنفوسیت های T- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های T- الگوهای مختلف پاسخ ایمنی سلولی - فرآیندهای حذف آنتی ژن در پاسخ سلولی
۱۱	مکانیسم های تولرانس و خود ایمنی: انواع عمل (مرکزی و محیطی) - تحمل مرکزی در سلولهای T, B- تحمل محیطی در سلولهای T, B- مکانیسم های شکست تحمل با ودی و ایجاد خود ایمنی
۱۲	سایتوکین ها
عناوین مباحث عملی ایمنی شناسی پزشکی	
<p>۱- مقدمه‌های بر روشهای سرولوژی و واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی</p> <p>۲- انجام آزمایش C-reactive protein (CRP) و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن</p> <p>۳- انجام آزمایش Rheumatoid arthritis latex (RA-Latex), آشنایی با موارد کاربرد و تفسیر آن و همچنین موارد مثبت و منفی کاذب آن</p> <p>۴- انجام آزمایش ویدال، رایت و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن - همچنین آشنایی با موارد مثبت و منفی کاذب آن</p> <p>۵- انجام آزمایش گروه بندی مستقیم و غیر مستقیم سیستم ABO و آشنایی با کاربرد آنها- انجام آزمایش Rh-du و آگاهی از کاربرد آن در انتقال خون</p> <p>۶- دمونستراسیون آزمایشهای کومبس مستقیم و غیرمستقیم و آشنایی کامل با کاربرد آنها</p> <p>۷- انجام آزمایشهای کراسماج (سازگاری گروه خون) و آشنایی با تفسیر و کاربرد آن - همچنین رعایت فاکتورهایی که در انتقال خون لازم است</p> <p>۸- Anti- CCP برای آرتریت روماتوئید</p> <p>۹- RPR برای سیفلیس</p> <p>*آزمایش های تشخیصی بیماری های مختلف بر اساس آگلوتیناسون فعال، پاسیو، لاتکس آگلوتیناسیون- فلوکولاسیون الیزا بصورت تئوری شرح داده شود و بصورت عملی انجام شود.</p>	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		ایمنی شناسی بالینی	
مرحله آموزشی		مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز		ایمنی شناسی پزشکی	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۱۷ ساعت	..... ساعت
کل		۱۷ ساعت	
هدف های کلی:		۱- آشنایی با مبانی علم ایمنی شناسی کاربردی ۲- آشنایی با اهمیت و کاربردهای علم ایمنی شناسی در درمان انواع بیماری ها ۳- آشنایی با مولکولها و سلولهای ایمنی که در حال حاضر به عنوان تشخیص و درمان بیماریهای مختلف استفاده می شوند	
شرح درس		درس ایمنی شناسی پزشکی به منظور آشنایی دانشجویان پزشکی با اهمیت و کاربرد علم ایمنی شناسی، نقش دستگاه ایمنی در بیماریهای مختلف، آشنایی با ایمونوپاتوژنز بیماریهای خود ایمن، آشنایی با ایمونوپاتوژنز بیماری های عفونی، ایمونوپاتوژن رد پیوند اندام ها، ایمونوپاتوژنز سرطان و کاربرد عوامل ایمونولوژیک در درمان آن، ایمونوپاتوژنز بیماری های ازدیاد حساسیت و آلرژی، استفاده از مولکولها، آنتی بادپها و سلولهای ایمنی در تشخیص و درمان انواع بیماریها می باشد.	
محتوای ضروری		مباحث ضروری ۱- واکسیناسیون و ایمنی سازی ۲- آلرژی و ازدیاد حساسیت فوری. ازدیاد حساسیت تیپ II, III, IV ۳- ایمونوهماتولوژی ۳- بیماریهای خود ایمنی ۴- سرطان و انواع ایمنوتراپی های رایج ۵- بیماریهای نقص ایمنی ۶- پاسخ های ایمنی در مقابل باکتری ها، ویروس ها، انگل ها و قارچ ها	
توضیحات ضروری		مباحث غیر الزامی (Non-core) ایمنی شناسی: ایمونولوژی تغذیه و ورزش* سایکونورواایمنیولوژی* ایمونولوژی سالمندان* ایمنوتراپی و انواع آن* ایمونولوژی پیوند* ایمونولوژی حاملگی* این مباحث در برنامه دوره دکترای پزشکی عمومی به میزان ۹ ساعت(نیم واحد) درس اختیاری تحت عنوان "ایمونولوژی کاربردی پیشرفته" قابل ارائه است.	

دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:

- ۱- اصول خدمات سلامت
- ۲- اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده
- ۳- اصول اپیدمیولوژی
- ۴- آمار پزشکی
- ۵- روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد
- ۶- اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غبرواگیر در ایران
- ۷- اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در ایران

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		اصول خدمات سلامت	
مرحله آموزشی		علوم پایه پزشکی	
دروس پیش نیاز		ندارد	
نوع درس		نظری	
ساعت آموزشی		۲۶ ساعت	
		عملی	
		کل	
		۲۶ ساعت	
هدف های کلی:		دانشجو در این درس باید با کلیات و تاریخچه سلامت در ایران و جهان و با انواع نظام های عرضه سلامت در جهان آشنا شود. مفاهیم سلامت و بیماری را درک کند، و خطرات تهدید کننده سلامت و گذار سلامت در جهان و ایران را بشناسد. با مفهوم سلامت برای همه و سطوح پیشگیری آشنا شده و بتواند مراقبت های بهداشتی اولیه را بکار گیرد و بر اساس سطوح پیشگیری مراجعین را مدیریت و ارزیابی خطر کند. با نقش سازمان های ملی و فرا ملی در توسعه سلامت آشنا شود. با مفاهیم اولیه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت آشنا شده و بتواند ارتباط بهداشتی برقرار کند و مراجعین را در زمینه خدمات سلامت آموزش بدهد. با اهداف توسعه پایدار آشنا شود و نقش عوامل اجتماعی موثر بر سلامت را شناخته تا بتواند در مدیریت بیمار آن ها را به کار ببندد. با اهمیت بهداشت محیط، و بهداشت حرفه ای آشنا شده و نقش آنها را در ارتقای سلامت جمعیت بشناسد. با بهداشت مواد غذایی و نقش تغذیه در سلامت آشنایی پیدا کرده و بتواند در حوزه های مرتبط اصول آن را به کار ببندد. اهمیت سلامت دهان و دندان را درک کند. با ارزیابی فناوری سلامت آشنا شود. برنامه ایمن سازی را بشناسد و بتواند اجرای آنرا هدایت نماید.	
شرح درس		در این درس دانشجو با اصول اولیه و زیر بنایی سلامت آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.	
محتوای ضروری		۱- کلیات و تاریخچه سلامت عمومی در ایران و جهان- سیر تکامل شامل: HFA, Millennium Development Goals (MDGs), primary healthcare (PHC), universal health coverage (UHC) ۲- مفاهیم سلامت و بیماری و سطوح پیشگیری ۳- نظام مراقبت های اولیه سلامت - ۱ (PHC) ۴- نظام مراقبت های اولیه سلامت- ۲ (PHC) ۵- سیمای سلامت در جهان و ایران بر اساس شاخص ها ۶- سازمان های محلی، ملی و فراملی مرتبط با سلامت ۷- عوامل محیطی مرتبط با سلامت (هوا، آب، مواد زائد جامد و پسماندها، مواد غذایی) ۸- عوامل اجتماعی مرتبط با سلامت* ۹- سلامت و ایمنی محیط کار ۱۰- اصول و کلیات ایمن سازی ۱۱- اصول مدیریت خدمات سلامت ۱۲- آموزش و ارتقای سلامت ۱۳- حقوق دریافت کنندگان خدمات سلامت	
توضیحات		* عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت و اهداف توسعه پایدار از گزارش سالانه سازمان بهداشت جهانی	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده			نام درس
کارآموزی*			مرحله آموزشی
اصول خدمات سلامت			دروس پیش نیاز
کل	عملی	نظری*	نوع درس
۳۴ ساعت	.....ساعت	۳۴ ساعت	ساعت آموزشی
در پایان این درس انتظار می رود دانشجویان سیر تحول و شاخصهای جمعیتی ایران و جهان و مفاهیم توسعه پایدار و سیاستهای جمعیتی را شرح دهند. اصول سلامت خانواده و باروری را توضیح دهند و بتوانند برنامه های مراقبتی این حیطه را شرح دهد. برنامه کشوری کودک سالم را شرح دهند و برنامه های سلامت مدارس، نوجوانان و جوانان، میانسالان و سالمندان را شرح دهند. اهمیت سلامت روان را درک کرده باشد و برنامه های آن را توضیح دهد.			هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی
در این درس دانشجو با اصول اولیه جمعیت شناسی و سلامت خانواده آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد، خانواده و جمعیت فعالیت کند.			شرح درس
۱ جمعیت، توسعه پایدار و سیاست های جمعیتی ۲ کلیات و اصول سلامت خانواده ۳ کلیات سلامت باروری و شاخص های جمعیتی ۴ سلامت و مشاوره های قبل از بارداری ۵ مراقبت های دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان ۶ فاصله گذاری میان تولدها و روش های آن ۷ نوزاد سالم و آسیب پذیر ۸ ترویج تغذیه با شیر مادر ۸ رشد فیزیکی کودک از قبل از تولد تا پایان بلوغ (شاخص ها و روش های ارزیابی) تکامل همه جانبه اوایل کودکی و غربالگری اختلالات تکاملی ۹ برنامه کشوری کودک سالم (۱) مراقبت سلامت و ایمن سازی ۱۰ برنامه کشوری کودک سالم (۲) ارتقای سلامت ۱۱ سلامت دانش آموزان و بهداشت مدارس* ۱۲ سلامت نوجوانان و جوانان* ۱۳ سلامت میانسالان (مرد و زن)* ۱۴ سلامت سالمندان* ۱۵ سلامت روان ۱۶ خشونت و آسیب های اجتماعی(این مبحث می تواند در هر گروه سنی گنجانده شود)			محتوای ضروری
* عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت و اهداف توسعه پایدار از گزارش سالانه سازمان بهداشت جهانی * توصیه می شود این درس همزمان با کارآموزی پزشکی به عنوان بخش نظری پزشکی اجتماعی/ خانواده ارائه گردد.			توضیحات

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		اصول اپیدمیولوژی
مرحله آموزشی		علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز		
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	.....ساعت
کل	۳۴ ساعت	
هدف های کلی و بینابینی: حیطه شناختی و مهارتی	<p>انتظار می رود دانشجو پس از گذراندن این درس به اهداف زیر دست یابد: آشنایی با تعریف، کاربردها، تاریخچه و مفاهیم اپیدمیولوژی درک و به کار بستن نحوه انتقال بیماری ها، تشخیص اپیدمی و روش کنترل آن درک مفاهیم بروز بیماری، اندازه های سلامت و بیماری و دستگاه مراقبت از سلامت را درک کند محاسبه و تفسیر اندازه های بیماری را محاسبه و تفسیر نماید. درک مفهوم تاریخچه طبیعی و پیش آگهی بیماری شناسایی و به کار بستن طبقه بندی انواع مطالعات در تحقیقات علوم پزشکی درک و به کار بستن نحوه اندازه گیری خطر درک تفاوت بین ارتباط و علیت و اصول هیل شناسایی معیارهای روایی آزمونهای تشخیصی محاسبه شاخص های اعتبار و روایی آزمونها و برقراری ارتباط بین آنها و اصول غربالگری بیماریها</p>	
شرح درس	<p>در این درس دانشجو با اصول اولیه و زیر بنایی اپیدمیولوژی آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک با شناخت سیمای اپیدمیولوژیک بیماریها و شاخصها و میزانهای مربوط به آنها در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.</p>	
محتوای ضروری	<ol style="list-style-type: none"> ۱- مقدمه، تاریخچه، و کاربرد اپیدمیولوژی ۲- نحوه انتقال بیماری ها، اپیدمی و کنترل آن ۳- وقوع بیماری ها: مراقبت و اندازه های ابتلاء ۴- وقوع بیماری ها: اندازه های مرگ و سایر اندازه های سلامت ۵- تاریخچه طبیعی بیماری و پیش آگهی ۶- اصول مطالعات مقطعی و اکولوژیک ۷- اصول مطالعات مورد - شاهدی و کوهورت ۸- برآورد خطر ۹- اصول مطالعات مداخله ای ۱۰- ارزیابی آزمون های تشخیصی ۱۱- اصول و کاربرد غربالگری ۱۲- ارتباط آماری و علیت 	
توضیحات		

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
		آمار پزشکی	نام درس
		مقدمات بالینی	مرحله آموزشی
		اصول اپیدمیولوژی	دروس پیش نیاز
کل	عملی	(نظری) *	نوع درس
۱۷ ساعت	ندارد	۱۷ ساعت	ساعت آموزشی
<p>هدف از ارائه درس آمار برای دانشجویان پزشکی، فهم مبانی آمار، شناسایی اصطلاحات و مفاهیم رایج، و درک ملاحظات مرتبط با استنباطهای آماری است. بنابراین، انجام جزئیات محاسبات و تسلط به تکنیکهای آماری به جز مواردی که برای وصول به هدف فوق الزامی است، در محدوده اهداف این درس قرار نمی گیرد.</p>			<p>هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی</p>
<p>در این درس دانشجو با اصول اولیه و زیر بنایی آمار حیاتی آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک با انجام انواع مطالعه و قضاوت در مورد مطالعات انجام شده در یافتن راهکارهای حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.</p>			<p>شرح درس (در یک پاراگراف)</p>
<p>توصیف داده ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی احتمال، انواع آن و کاربرد در پزشکی توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی توزیع دو جمله ای و پواسون برآورد نقطه ای و فاصله ای (حدود اطمینان) آزمون فرضیه و کاربرد نرم افزار های آماری در آن آزمون تی مستقل و تی زوج و کاربرد نرم افزار های آماری در آن آزمون کای دو و همبستگی و کاربرد نرم افزار های آماری در آن</p>			<p>محتوای ضروری</p>
			توضیحات

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	۱- اصول اپیدمیولوژی ۲- آمار پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۷ ساعت	۲۰ ساعت (کارگاهی)
کل ۲۷ ساعت		
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	<p>چهارچوب یک پروپوزال پژوهشی را شرح دهد. یک پروپوزال پژوهشی با تمام مراحل آن را تهیه نماید. جستجوی منابع الکترونیکی سلامت را انجام دهد. چهارچوب و شیوه کلی نگارش یک مقاله علمی را شرح دهد</p> <p>اهمیت و جایگاه پزشکی مبتنی بر شواهد را شرح دهد. بتواند سوالات بالینی و سایر سوالات مرتبط با سلامت را به یک سوال قابل جستجو و فرموله تبدیل کند. جستجوی شواهد را بر اساس سوال فرموله انجام دهد. بتواند چند مقاله پزشکی را از نظر آماری و روش تحقیق بررسی کرده و نقد نماید. اصول اخلاق در پژوهش را بداند و بتواند آنها را در تحقیق به کار ببرد.</p>	
شرح درس (در یک پاراگراف)	در این درس دانشجو نحوه انجام تحقیق، جستجوی مقالات و روشهای پزشکی مبتنی بر شواهد شامل نقد شواهد را می آموزد	
محتوای ضروری	<p>۱- انتخاب عنوان و بیان مسئله تحقیق</p> <p>۲- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (۱)</p> <p>۳- اهداف، سوالات، فرضیه و انواع متغیرها</p> <p>۴- جمعیت، نمونه و روش های نمونه گیری</p> <p>۵- روش های مطالعه کیفی</p> <p>۶- انتخاب نوع مطالعه</p> <p>۷- روش جمع آوری و ارائه داده ها</p> <p>۸- اخلاق در پژوهش</p> <p>۹- مدیریت پژوهش</p> <p>۱۰- روش علمی نگارش مقاله و انتشار نتایج (انتخابی)</p> <p>۱۱- اصول پزشکی مبتنی بر شواهد</p> <p>۱۲- نحوه تشکیل یکسوال قابل جستجو</p> <p>۱۳- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (۲)</p> <p>۱۴- اصول کاربردی نقد مقالات و کاربرد آنها در پزشکی</p>	
توضیحات		

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
		نام درس
		اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در ایران
		مرحله آموزشی
		مقدمات بالینی/کارآموزی
		دروس پیش نیاز
		اصول اپیدمیولوژی
کل	عملی	نظری
۱۷ ساعت	.....ساعت	۱۷ ساعت
		ساعت آموزشی
		۱۷ ساعت
		هدف های کلی:
		حیطه شناختی
		حیطه نگرشی
		حیطه مهارتی
		در پایان این درس انتظار می رود دانشجو اپیدمیولوژی بیماری های واگیر در ایران را از نظر توزیع مکانی و جغرافیایی، خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنها توضیح دهد و در بالین جهت تعیین بهترین روش پیشگیری و برآورد پیش آگهی آنها را بکار بندد.
		شرح درس
		در این درس دانشجو با اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر شایع در کشور آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.
		محتوای ضروری
		۱- مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر، اصول مراقبت بیماری ها و نظام مراقبت
		۲- بیماری های منتقله از راه جنسی
		۳- سندرم نقص اکتسابی دستگاه ایمنی (ایدز)
		۴- هپاتیت ها
		۵- بیماری های قابل پیشگیری با واکسن
		۶- آنفواونزا و بیماری های نوپدید و بازپدید
		۷- عفونت های گوارشی (عفونت های سالمونلایی، شیگلایی، ژباردیازیس، آمیبیازیس، توکسوپلاسموز و وبا)
		۸- سل و جذام
		۹- اپیدمیولوژی بیماری های مشترک انسان و حیوان
		۱۰- بیماری های دارای مخزن (مالاریا، لیشمانیا)
		۱۱- عفونت های بیمارستانی و مقاومت های میکروبی
		توضیحات
		*توصیه می شود این درس همزمان و یا نزدیک به زمان کارآموزی بیماریهای عفونی ارائه گردد.

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در ایران	
مرحله آموزشی		مقدمات بالینی / کارآموزی	
دروس پیش نیاز		اصول اپیدمیولوژی	
نوع درس		نظری *	عملی
ساعت آموزشی		۱۷ ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی:		دانشجو در پایان این درس انتظار می رود اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر در ایران را از نظر توزیع مکانی و جغرافیایی،	
حیطه شناختی		خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنها توضیح دهد و در بالین جهت تعیین بهترین روش	
حیطه نگرشی		پیشگیری و برآورد پیش آگهی آنها را بکار بندد.	
حیطه مهارتی			
شرح درس (در یک پاراگراف)		در این درس دانشجو با اپیدمیولوژی بیماریهای غیرواگیر شایع در کشور آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.	
محتوای ضروری		۱- مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماریهای غیر واگیر، اصول مراقبت بیماری ها و نظام مراقبت ۲- اپیدمیولوژی آترواسکلروز و پرفشاری خون ۳- اپیدمیولوژی دیابت، چاقی و هیپرلیپیدمی ۴- اپیدمیولوژی حوادث و سوانح ۵- اپیدمیولوژی بدخیمی ها (سرطان پستان، ریه، معده، پروستات، مری، کولون، و پوست) ۶- اپیدمیولوژی بیماری های روانی (افسردگی، اضطراب، خودکشی، خشونت خانگی و...) و اعتبار ۷- اپیدمیولوژی آنمی فقر آهن و بیماری های تیروئید	
توضیحات			

دروس آداب پزشکی:

۱- آداب پزشکی ۱

۲- آداب پزشکی ۲

۳- آداب پزشکی ۳

۴- آداب پزشکی ۴

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی				
نام درس			آداب پزشکی ۱	
مرحله ارائه درس			علوم پایه	
دروس پیش نیاز				
نوع درس		نظری	عملي	کل
ساعت آموزشی		۴ ساعت	۸ ساعت	۱۲ ساعت
اهداف اختصاصی:		اهداف شناختی:		
<ul style="list-style-type: none"> - با مجموعه توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان دوره پزشکی عمومی آشنا باشد. - با مفاهیم اخلاقی و اصول رفتار حرفه ای در طب آشنا باشد. - با اصول پایه یادگیری طب و برنامه ریزی موثر برای عمل به آن آشنا باشد. - با دانش پایه مهارت های ارتباطی بین فردی جهت برقراری ارتباط مؤثر با اساتید، کارکنان، خانواده و دوستان خود آشنا باشد. 		<ul style="list-style-type: none"> - نسبت به کسب توانمندی های مورد انتظار در طی دوران تحصیل خود احساس مسئولیت کرده و خود را ملزم به کسب آنها بداند. - به جایگاه ویژه حرفه ای و وجود حساسیت های اخلاقی در رشته ی پزشکی توجه کند. - تمام امور آموزشی اعم از تکالیف و وظایف محوله را به طور منظم و به موقع انجام دهد. - مهارت های مطالعه و مدیریت زمان (از قبیل مدیریت زمان، مدیریت سبک یادگیری و مطالعه) را در تنظیم فعالیت های آموزشی خود به کار ببندد. 		
اهداف نگرش:		اهداف مهارتی:		
<ul style="list-style-type: none"> - اصول رفتار حرفه ای را در عملکرد خود رعایت نموده و رفتار و ظاهر متناسب با شأن دانشجوی پزشک داشته باشد. - بتواند با اساتید، مسوولان آموزشی و اداری ارتباط مناسب برقرار کند. - در روابط بین فردی، بیان مؤثر و صمیمی داشته باشد. - بتواند ارتباط کلامی و چشمی مناسبی برقرار کند. - بتواند فعالانه گوش کند. - با استفاده از اصول مهارت های مطالعه و مدیریت زمان، برنامه ریزی موثری برای یادگیری ارائه دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - در عنوان بخشی از تم طولی آداب حرفه ای در برنامه درسی پزشکی عمومی در نظر گرفته شده است که در قالب یک نیمسال قابل سازماندهی و ارائه می باشد. - درس که در قالب ۰/۵ واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) سازمان دهی شده است به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشد می پردازد. این دوره با معرفی توانمندی های دوره پزشکی عمومی و شرح اهمیت آن در طی دوران تحصیل شروع می شود و با ارائه کلیات مربوط به مهارت های مقدماتی رفتار حرفه ای، ارتباطی و یادگیری موثر که یک دانشجوی پزشکی در بدو ورود به حرفه پزشکی فرا بگیرد ادامه می یابد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن ها را به دست آورند. این دوره می تواند در قالب چند کارگاه در طول نیمسال تحصیلی ارائه شود. برای اطمینان از اثربخشی دوره لازم است 		
شرح درس				

<p>دانشگاه فرآیند و ابزارهای مناسبی برای ارزیابی نحوه بکارگیری آموخته های کارگاهی توسط دانشجویان در نظر بگیرد.</p>	
<p>محتوای ضروری</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفی توانمندی های مورد انتظار از پزشک عمومی - اصول رفتار حرفه ای در طب (۱): - تشریح اهمیت نقش دانشجو به عنوان پزشک در حال تحصیل و مرور اصول رفتار حرفه ای در پزشکی - مهارت های ارتباطی بین فردی (۱): - اجزای ارتباطی و موانع ارتباط - اصول برقراری ارتباط موثر (تکنیک های گوش دادن فعال و خودبازنمایی) - استفاده از زبان بدن (کاربرد تکنیک های غیر کلامی در ارتباط) - اصول پایه یادگیری طب: - مهارت های مطالعه - مهارت های مدیریت زمان 	
<p>توضیحات</p> <p>* این درس به عنوان بخشی از تم طولی آداب حرفه ای در برنامه درسی پزشکی عمومی در نظر گرفته شده است. از این رو، نتیجه ارزشیابی به صورت کیفی (با چهار درجه بیش از حد انتظار، در حد مطلوب، قابل قبول "با تذکر به تلاش بیشتر در دروس بعدی آداب پزشکی"، و غیر قابل قبول) گزارش می شود. سه حالت اول قبول و در حالت چهارم مردود است و باید مجدداً درس را بگیرد</p> <p>** این درس در آزمون جامع منظور نمی شود</p>	

شناسنامه درس های دوره دکتری پزشکی عمومی			
نام درس		آداب پزشکی ۲	
مرحله ارائه درس		علوم پایه	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظري	عملي ×
ساعت آموزشی		۴ ساعت	۸ ساعت
		کل	۱۲ ساعت
اهداف اختصاصی:	اهداف شناختی:	<ul style="list-style-type: none"> - با اصول کلی کار تیمی، تکنیک های حل تعارض و همدلی آشنا باشد. - مراحل انجام بازانديشی و کارکرد آن در تحلیل تجارب را توضیح دهد. - با اصول کلی تفکر علمی آشنا بوده و بتواند استانداردهای تفکر را از یکدیگر افتراق دهد. 	
	اهداف نگرشی:	<ul style="list-style-type: none"> - به انجام فعالیت ها و کارهای تیمی علاقمندی نشان دهد. - در برخورد با انتقادهای اعضای گروه، رفتاری نقدپذیر و منطقی نشان دهد. - در رویایی با مسایل، به تأمل و بازانديشی بر تجارب حاصل و تلاش برای ارتقاء عملکرد خود، توجه نشان دهد. - خود را ملزم به خودآموزی و به روز نگهداشتن دانش و مهارت های خود بداند. - اصول هدف گذاری و برنامه ریزی موثر (از قبیل مدیریت زمان، مدیریت فرایند یادگیری و مطالعه) را در تنظیم فعالیت های آموزشی خود رعایت نماید. 	
اهداف مهارتی:	اهداف شناختی	<ul style="list-style-type: none"> - بتواند به عنوان عضوی از تیم با سایر دانشجویان کار گروهی انجام دهد و همکاری موثر داشته باشد. - شیوه های بازانديشی را در تجارب زندگی فردی و حرفه ای خود به کار گیرد. - برای تعارضات بین فردی راه حل پیدا کند. - مطالب ارائه شده و مؤلفه های فکری مرتبط با آن را بر اساس استانداردهای تفکر نقد کند. - با ارزیابی و تحلیل عملکرد خود بتواند نیازهای آموزشی خود را تشخیص داده و برنامه مناسب برای بهبود یادگیری خود ارائه نماید. 	
	اهداف نگرشی		
شرح درس	<p>این درس که در قالب ۵/۰ واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) شامل "کارگاه کار گروهی و کار تیمی" و "کارگاه بازانديشی و تحلیل تجارب" برنامه ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشد می پردازد. این دوره با معرفی اصول کلی کار تیمی و تکنیک های حل تعارض و شیوه کاربست مهارت همدلی با دیگران در مقایسه با همدردی شروع می شود و با ارائه کلیات مربوط به مهارت های مقدماتی رشد فردی شامل مراحل انجام یک بازانديشی موثر و شناسایی و کنترل استرس ادامه می یابد. در انتها با توجه به لزوم ارتقاء تفکر عملی دانشجویان در مطالعه و یادگیری طب، ضمن معرفی اجزا و استانداردهای تفکر، مرور کلی بر انواع گزاره های تفکر و استدلال صورت می گیرد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آنها را به دست آورند.</p>		
محتوای ضروری	<ul style="list-style-type: none"> - مهارت های ارتباط بین فردی (۲): <ul style="list-style-type: none"> - اصول کار تیمی - تکنیک های حل تعارض - اصول پایه رشد فردی (۱): <ul style="list-style-type: none"> - مدیریت یادگیری خود از طریق برنامه ریزی - مهارت بازانديشی و تأمل بر تجارب - مهارت های پایه تفکر علمی (۱): <ul style="list-style-type: none"> - مولفه های تفکر 		

<p>- انواع گزاره های تفکر - استانداردهای تفکر</p>	
<p>*این درس به عنوان بخشی از تم طولی آداب حرفه ای در برنامه درسی پزشکی عمومی در نظر گرفته شده است. از این رو، نتیجه ارزشیابی به صورت کیفی (با چهار درجه بیش از حد انتظار، در حد مطلوب، قابل قبول "با تذکر به تلاش بیشتر در دروس بعدی آداب پزشکی"، و غیر قابل قبول) گزارش می شود. سه حالت اول قبول و در حالت چهارم مردود است و باید مجددا دروس را بگیرد **این درس در آزمون جامع منظور نمی شود</p>	<p>توضیحات</p>

شناسنامه درس های دوره دکتری پزشکی عمومی			
نام درس			آداب پزشکی ۳
مرحله ارائه درس			علوم پایه
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی *
ساعت آموزشی		۴ ساعت	۸ ساعت
		کل	۱۲
هدف های کلی:		اهداف حیطة شناختی: <ul style="list-style-type: none"> - به ضوابط و شرایط حاکم بر محیط بالین آشنا باشد. - نسبت به عملکرد اعضای تیم درمان و نقش آن ها در همکاری بین حرفه ای آشنا باشد. - ضمن آشنایی با جایگاه حرفه ای یک پزشک در جامعه و نظام سلامت، ساختار، سلسله مراتب و وظایف هر یک از اجزا شبکه بهداشت و درمان کشور را شرح دهد. - خطاهای استدلال (سفسطه) و خطاهای شناختی را توضیح دهد. - اصول کلی ارائه همدلی را از همدردی افتراق دهد. - با منشور اخلاق حرفه ای در بالین آشنا باشد. اهداف حیطة نگرشی: <ul style="list-style-type: none"> - درستکاری و حفظ شأن پزشکی در محیط مجازی را مراعات کند. - نسبت به شناسایی و کنترل اشتباهات و خطاهای شناختی ذهن توجه نشان دهد. - به برقراری ارتباط توأم با همدلی در برابر دوستان و خانواده و در برخورد با بیمار و خانواده وی اهمیت دهد. اهداف حیطة مهارتی: <ul style="list-style-type: none"> - اصول رفتار حرفه ای را در عملکرد خود و در مواجهه با محیط مجازی رعایت نماید. - علاوه بر محیط دانشگاهی در محیط های بالینی (مواجهه زودرس) نیز رفتار و ظاهر متناسب با شأن پزشک داشته باشد. - توانایی به کارگیری مهارت همدلی را داشته باشد. - با در نظر گرفتن خطاهای استدلال (سفسطه) و خطاهای شناختی، استدلال و گفتمانی منطقی داشته باشد. 	
شرح درس		<p>این درس که در قالب ۵/۰ واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) شامل "کارگاه خطاهای شناختی و خطاهای پزشکی" و "کارگاه مواجهه زودرس بالینی" برنامه ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشد می پردازد. این دوره ضمن فراهم سازی فرصت آشنایی دانشجویان علوم پایه با محیط بالین در قالب برنامه مواجهه زودرس، به معرفی نقش و عملکرد اعضای تیم درمان در همکاری بین حرفه ای می پردازد. همچنین در این دوره ساختار نظام سلامت و نقش پزشک در آن تشریح و معرفی می گردد. با توجه به لزوم افتراق ارتباط توأم با همدلی در مقابل همدردی، در این دوره انتظار می رود فرصت آشنایی و تمرین مهارت همدلی فراهم شود. در انتها مرور کلی بر شایعترین خطاهای شناختی و استدلالی با هدف ارتقاء مهارت های استدلال صحیح در دانشجویان صورت می گیرد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن ها را به دست آورند.</p>	
محتوای ضروری		<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی ۱) - آشنایی با نقش اعضای تیم درمان و اصول همکاری بین حرفه ای - آشنایی با نقش حرفه پزشکی در جامعه و در نظام سلامت - مهارت های پایه تفکر علمی (۲): - شناسایی و کنترل خطاهای شناختی و استدلال 	

<ul style="list-style-type: none"> - مهارت های ارتباط بین فردی (۳): - همدلی - اصول رفتار حرفه ای در طب (۲): - اصول اخلاق حرفه ای در محیط مجازی 	
<p>*این درس به عنوان بخشی از تم طولی آداب حرفه ای در برنامه درسی پزشکی عمومی در نظر گرفته شده است. از این رو، نتیجه ارزشیابی به صورت کیفی (با چهار درجه بیش از حد انتظار، در حد مطلوب، قابل قبول " با تذکر به تلاش بیشتر در دروس بعدی آداب پزشکی"، و غیر قابل قبول) گزارش می شود. سه حالت اول قبول و در حالت چهارم مردود است و باید مجدداً درس را بگیرد</p> <p>**این درس در آزمون جامع منظور نمی شود</p>	<p>توضیحات</p>

شناسنامه درس های دوره دکتری پزشکی عمومی			
نام درس		آداب پزشکی ۴	
مرحله ارائه درس		علوم پایه/مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی *
ساعت آموزشی		۴ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی:		اهداف حیطة شناختی:	
<p>حیطه شناختی</p> <p>حیطه نگرشی</p> <p>حیطه مهارتی</p>		<ul style="list-style-type: none"> - به مسئولیت ها و نقش های دانشجوی پزشکی در تیم درمان آشنا باشد. - نشانه ها و موقعیت های خشم برانگیز را در خود بشناسد. - نشانه های ایجاد اضطراب را نام برده و تکنیک های مقابله با استرس را شرح دهد. - اصول صحیح ارائه سخنرانی موثر را توضیح دهد. - با اصول صحیح طراحی ابزارهای دیداری شنیداری (از جمله پاورپوینت) علمی آشنا باشد. - اصول صحیح ارائه فیدبک را شرح دهد. 	
		<p>اهداف حیطه نگرشی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - به مراعات رفتارهایی که نشان دهنده درستکاری و حفظ شأن پزشکی است پای بند باشد. - به رعایت اصول رفتار حرفه ای را در محیط های بالینی اهمیت بدهد. - نسبت به داشتن رویکرد اخلاقی در مواجهه با بیمار، خانواده وی و در تعاملات حرفه ای خود احساس مسئولیت کند. - برای ارائه و دریافت فیدبک موثر به منظور ارتقاء عملکرد خود و دیگران علاقه نشان دهد. 	
		<p>اهداف حیطه مهارتی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - شیوه های کنترل خشم و ابراز سازگاران آن را در موقعیت های مورد نظر به کار گیرد. - موقعیت های استرس آور را شناسایی کند و با استفاده از اصول مهارت مدیریت استرس به طور مناسبی با این موقعیت ها روبرو شود. - بتواند با توجه به اصول فن بیان، به نحو مناسب یک سخنرانی را در محیط های دانشجویی ارائه کند. - با استفاده از اصول طراحی علمی، محتوای لازم دیداری شنیداری برای یک جلسه سخنرانی خود آماده نماید. - بتواند اصول ارائه فیدبک موثر را در موقعیت های مورد نظر بکار گیرد. 	
شرح درس		<p>این درس که در قالب ۵/۰ واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) شامل "کارگاه روشهای مقابله با استرس و کنترل خشم" و "کارگاه اصول سخنرانی و فن بیان" برنامه ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشد می پردازد. این دوره ضمن فراهم سازی فرصت آشنایی دانشجویان با نقش های مورد انتظار از دانشجوی بالینی در تیم درمان، به بحث و تامل بر کارکرد اصول اخلاقی در بالین می پردازد. همچنین در این دوره مهارت استرس و کنترل خشم در موقعیت های پیش رو معرفی و تمرین می گردد. با توجه به لزوم کسب مهارت ارائه سخنرانی موثر در دانشجویان پزشکی، در این دوره در خصوص اصول فن بیان و شیوه طراحی اصولی پاورپوینت علمی و همچنین ارائه فیدبک موثر مطالبی ارائه خواهد شد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن ها را به دست آورند.</p>	
محتوای ضروری		<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی ۲) - اصول پایه رشد فردی (۲): - مدیریت خشم و عصبانیت - مدیریت استرس - آشنایی با ارائه فیدبک موثر 	

<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با اصول ارائه علمی (سخنرانی موثر) - اصول صحیح تهیه پاورپوینت - مهارت های فن بیان و ارائه سخنرانی موثر - اصول رفتار حرفه ای در طب (۳): مراعات اخلاق حرفه ای در محیط بالینی (مرور منشور اخلاق حرفه ای): مشاهده، بحث موردی، تحقیق محدود 	
<p>*این درس به عنوان بخشی از تم طولی آداب حرفه ای در برنامه درسی پزشکی عمومی در نظر گرفته شده است. از این رو، نتیجه ارزشیابی به صورت کیفی (با چهار درجه بیش از حد انتظار، در حد مطلوب، قابل قبول "با تذکر به تلاش بیشتر در دروس بعدی آداب پزشکی"، و غیر قابل قبول) گزارش می شود. سه حالت اول قبول و در حالت چهارم مردود است و باید مجدداً درس را بگیرد</p> <p>**این درس در آزمون جامع منظور نمی شود</p>	<p>توضیحات</p>

درس روانشناسی:

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
روانشناسی		نام درس	
علوم پایه		زمان ارائه درس	
ندارد		دروس پیش نیاز	
کل	عملی	نظری	نوع درس
۳۴ ساعت	.....ساعت	۳۴ ساعت	ساعت آموزشی
دانشجو باید در پایان این درس:			هدف های کلی:
۱- حیطه های مختلف علم روانشناسی را بشناسد ۲- ضمن آشنایی با ویژگیهای روانشناختی عمومی انسانها از جمله هوش، شخصیت، حافظه، شناخت، هیجانها و یادگیری - رابطه آن ها را با ارتقای سلامت جسمی و روانی تعریف کند. ۳- به درک جامعی از نقش عوامل روانشناسی در ارتقای سلامت بهبود کیفیت زندگی و پیشگیری از اختلالات جسمی و روانی دست یابد.			حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی
با استفاده از مفاهیم این درس، دانشجویان می توانند به تصویری گسترده از رابطه متقابل روان و جسم دست یابد و در حیطه فعالیت بالینی خود نقش عوامل روانشناختی را در پیشگیری بروز و سرعت بخشیدن به روند درمان در نظر گیرند.			شرح درس (در یک پاراگراف)
۱- روانشناسی، پزشکی و سلامت ۲- مغز، شناخت، هیجان و رفتار ۳- رشد روانی ۴- سلامت و رفتار ۵- انگیزه، هیجان و سلامت ۶- حافظه، یادگیری و سلامت ۷- استرس، ایمنی شناسی و سلامت ۸- اختلالات روانی ۹- توان بخشی و مداخلات روانشناختی ۱۰- شخصیت و سلامت ۱۱- اعتیاد: آسیب شناسی و عوارض ۱۲- خودکشی: سبب شناسی و عوارض ۱۳- هوش			محتوای ضروری
			توضیحات

دروس زبان انگلیسی:

- ۱- زبان انگلیسی عمومی
- ۲- زبان تخصصی پزشکی ۱
- ۳- زبان تخصصی پزشکی ۲

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	زبان انگلیسی عمومی	
مرحله ارائه درس	علوم پایه	
دروس پیش نیاز	زبان انگلیسی پیش دانشگاهی (در صورت نیاز)	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۵۱ ساعت	۵۱ ساعت
هدف های کلی:	<p>در پایان این درس دانشجویان قادر خواهند بود (۱) متون عمومی انگلیسی را بخوانند و بفهمند (۲) راجع به موضوعهای مختلف به زبان انگلیسی صحبت کنند، (۳) مطالب گفتاری و سخنرانی به زبان انگلیسی را درک کنند و (۴) جمله های ساده متناسب با شرایط را به زبان انگلیسی بنویسند، (۵) با استفاده از فرهنگ لغت، دایره واژگان خود را گسترش دهند. (۶) ساختارهای دستوری متون مورد استفاده را بشناسند.</p>	
شرح درس	<p>*در این درس سعی می شود مهارت های زبانی دانشجویان (خواندن و درک متن، شنیدن، صحبت کردن و نوشتن) با تأکید بیشتر بر درک و خواندن تقویت شود. مطالب مورد استفاده در این درس از کتابهای زبان موجود با گرایش دانشگاهی، انتخاب و تدریس می شوند. کتابهای انتخابی باید شامل متون و فونونی برای آموزش هر چهار مهارت زبانی، (با تأکید بیشتر بر آموزش خواندن و درک متن) باشند.</p>	
محتوای ضروری (موضوع های درس)	<ul style="list-style-type: none"> ۱- Education ۲- E-Learning ۳- Secrets of long life ۴- Health and longevity ۵- Aging ۶- Human brain ۷- Modern family ۸- Stress management ۹- Common cold ۱۰- Stress/anxiety and learning ۱۱- Pollution ۱۲- Health system today ۱۳- Global warming ۱۴- Obesity, physical fitness ۱۵- Nature or nurture ۱۶- Working women ۱۷- Growth and development ۱۸- Sleep and health, biological clock 	
توضیحات	<p>*در این بسته آموزشی شامل ۱۲ درس که در هر درس حدود سه صفحه متن و ۵ تا ۶ صفحه تمرین می باشد تدریس می گردد. این ۱۲ درس از کتابهای منتخب گروههای آموزش زبان است که در منابع درسی (که هر ساله توسط کمیته تعیین منابع اعلام می گردد) ارائه می شود، علاوه بر تدریس این ۱۲ درس، از هر دانشجو خواسته می شود در طول نیمسال یک سخنرانی ۵ دقیقه ای به زبان انگلیسی راجع به موضوعی در حوزه سلامت تهیه کرده و با کمک Power Point ارائه نماید.</p> <p>لازم است از روش های مناسب یادگیری جهت ارتقاء مهارت های یاد شده برای دانشجویان استفاده شود.</p>	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		زبان تخصصی پزشکی ۱	
مرحله ارائه درس		علوم پایه	
دروس پیش نیاز		زبان عمومی	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۵۱ ساعت	.....ساعت
هدف های کلی:		در پایان این درس دانشجو باید بتواند متون پزشکی انگلیسی را بخواند و بفهمد، اصطلاحات و واژگان دانشگاهی و پزشکی را بفهمد و به کاربرد، راجع به موضوعهای پزشکی روان صحبت کند و گفتار دیگران در مورد موضوعهای پزشکی را با سرعت مناسب بفهمد. همچنین اهمیت زبان انگلیسی را در فعالیتهای کمک درسی در زمان معین وبا همکاری گروه را درک کند. (به عنوان یک هدف نگرشی)	
شرح درس		<p>با توجه به نیاز روزافزون دانشجویان و دانش آموختگان رشته پزشکی به مطالعه کتابها و مقاله های پزشکی بمنظور افزایش و به روز رسانی دانش پزشکی خود و اجرای پژوهش در موضوع های مختلف مربوط به این رشته، در این درس سعی میشود توانایی و مهارت دانشجویان در خواندن و درک متون پزشکی افزایش داده شود. به این منظور بیشتر وقت کلاس به (حدود دو سوم) به آموزش فنون مربوط به خواندن و درک متن اختصاص داده می شود. در این درس نیاز دانشجویان به صحبت کردن به زبان انگلیسی در محیط های فیزیکی (حضور) و مجازی مورد توجه می باشد، به همین جهت بخشی از وقت کلاس نیز به تمرین آموزش فنون شنیداری و گفتاری اختصاص داده می شود. در همین راستا کلاس زبان نیز باید به زبان انگلیسی برگزار شود. در ضمن هر دانشجو موظف به حداقل ۵ دقیقه سخنرانی به زبان انگلیسی در کلاس خواهد بود.</p>	
محتوای ضروری (موضوع های درس)		<ol style="list-style-type: none"> ۱- Physiology of human body ۲- Anatomy of human body ۳- Molecular change ۴- Traditional medicine ۵- Hepatitis ۶- Surgery ۷- Ebula ۸- Cardio-vascular system(۱) ۹- Cardio-vascular system(۲) ۱۰- HIV AIDS ۱۱- Cancer ۱۲- Diagnosis ۱۳- Epidemiology(۱) ۱۴- Epidemiology(۲) ۱۵- Public health(۱) ۱۶- Public health(۲) ۱۷- Pain(۱) ۱۸- Pain(۲) ۱۹- Medical terminology ۲۰- Medical terminology 	
توضیحات		<p>کلاس زبان باید به زبان انگلیسی برگزار شود. در طول نیمسال تحصیلی، متون مختلف در ارتباط با مباحث پزشکی که دانشجویان در علوم پایه و بالینی با آنها سرو کار دارند بصورت مهارتهای خواندن و گفت و شنود ارائه می گردد.</p>	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس		زبان تخصصی پزشکی ۲
مرحله ارائه درس		
دروس پیش نیاز		زبان تخصصی پزشکی ۱
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۵۱ ساعت	.....ساعت
کل	۵۱ ساعت	
هدف های کلی:	در پایان درس زبان تخصصی ۲ پزشکی دانشجویان باید بتوانند متون پزشکی به زبان انگلیسی را که از سطح دشواری بالاتری برخوردار می باشند به راحتی بخوانند و درک کنند و، در راستای زبان تخصصی یک، اصطلاحات و واژگان دانشگاهی بیشتری را بفهمند و به کار برند و راجع به موضوعات پزشکی روان تر صحبت کنند و درک درستی از گفتمان پزشکی داشته باشند. همینطور دانشجویان لازم است بتوانند مهارت های زبانی را در فعالیتهای گروهی (با محوریت موضوعهای پزشکی) بکار بگیرند.	
شرح درس	*در این درس (در ادامه و تکمیل اهداف درس زبان تخصصی یک) توانمندیهای دانشجویان در خواندن، صحبت کردن و شنیدن تقویف می گردد، به طوری که دانشجو بتواند مفاهیم مورد نیاز خود را از منابع تخصصی انگلیسی به راحتی جستجو نموده و یافته های خود را به زبان انگلیسی ارائه دهند.	
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱- Emergency Medicine ۲- Sport Medicine ۳- Space Medicine ۴- Immunology ۵- Nervous system ۶- Digestive system ۷- Pulmonary system ۸- Psychiatrist ۹- Nutrition ۱۰- Translation ۱۱- Medical Ethics ۱۲- E-Medicine ۱۳- Infectious diphase ۱۴- Hospital Acquired Infection (Nosocomial)	
توضیحات	* در این درس متون مختلف تخصصی پزشکی که از تنوع بیشتر و سطح دشواری بالاتری برخوردار هستند مورد استفاده قرار می گیرند.	

دروس پاتولوژی:

۱- پاتولوژی عمومی

۲- پاتولوژی عملی

۳- پاتولوژی بالینی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		پاتولوژی عمومی - کلیات	
مرحله ارائه		علوم پایه / مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز			
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۵۱ ساعت	..... ساعت
هدف های کلی:		در این بسته آموزشی دانشجو باید ضمن آشنایی با کلیات پاتولوژی، تظاهرات پاتولوژیک آسیب سلولی، مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی را بخوبی بشناسد و بتواند با استفاده از آن ها پدیده های بالینی اختلالات همودینامیک، اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان، تومورها، اختلالات ژنتیک، بیماری های محیط زیست، سوء تغذیه و عفونی را درک کند.	
شرح درس		در این درس، فرآیند آسیب سلولی، مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی و همچنین تظاهرات پاتولوژیک اختلالات همودینامیک، اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان، تومورها، اختلالات ژنتیک، بیماری های محیط زیست، سوء تغذیه و عفونی آموزش داده می شوند.	
محتوای ضروری		۱- کلیات پاتولوژی ۲- آسیب سلولی، مرگ سلولی و تطابق ۳- آماس و ترمیم بافتی ۴- اختلالات همودینامیک ۵- اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان ۶- تومورشناسی ۷- اختلالات ژنتیک ۸- بیماری های محیط زیست ۹- بیماری های ناشی از سوء تغذیه ۱۰- بیماری های عفونی	
توضیحات		آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با رعایت حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.	

سرفصل درس پاتولوژی عمومی نظری (۳ واحد معادل ۵۱ ساعت)
<p><u>کلیات پاتولوژی (۴ ساعت)</u></p> <p>تعریف علم پاتولوژی و انواع آن</p> <p>تاریخچه ی پاتولوژی</p> <p>شیوه ی کار در پاتولوژی</p> <p>انواع نمونه و شیوه های نمونه برداری و ارزیابی نمونه در پاتولوژی</p> <p>آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی</p>

شیوه ارتباط آزمایشگاه پاتولوژی با پزشکان بالینی
نکات مهم در هنگام ارسال نمونه و معرفی بیمار به آزمایشگاه پاتولوژی

تعریف بیماری

تاریخچه ای از بیماری های انسانی

انواع بیماری های انسان

نکات مربوط به یک بیماری (تعریف، اتیولوژی، علل، علائم بالینی و...)

مکانیسم های بیماری زا در بدن انسان

شیوه های دفاع بدن انسان در بیماری های مختلف

شیوه های تشخیص بیماری ها

نقش آزمایشگاه در تشخیص، درمان و پیگیری بیماری ها

آسیب سلولی، مرگ سلولی و تطابق (۸ ساعت)

- ❖ پاسخ سلولی و بافتی به عوامل آسیب رسان
- ❖ تطابق سلولی و بافتی (هیپرتروفی-هیپرپلازی-آتروفی-متاپلازی)
- ❖ آسیب سلولی و مرگ سلولی و بافتی، علل، عوامل، تغییرات بافتی و مثالهایی از آن (انواع نکروز و آپوپتوز)
- ❖ انباشتگی های درون سلولی و بافتی (رسوب کلسیم، انباشتگی چربی، پروتئین، گلیکوژن و انواع رنگدانه ها و آمیلوئیدوز)
- ❖ فرایند پیری
- ❖ نکات بالینی مهم در ارتباط با آسیب سلولی، علل و عوامل و مثالهایی از آنها

آماس و ترمیم بافتی (۸ ساعت)

- ❖ نکات کلی و مهم در مورد آماس و پدیده های آماسی در بدن انسان
- ❖ انواع آماس و تقسیم بندی آن
- ❖ تغییرات بافتی در جریان انواع آماس
- ❖ مکانیسم ایجاد آماس
- ❖ اثرات و نتایج ناشی از انواع آماس در بدن انسان
- ❖ ترمیم بافتی، مکانیسم، نتایج و اهمیت آنها
- ❖ نکات بالینی مهم در ارتباط با آماس و ترمیم بافتی و مثالهایی از آنها

اختلالات همودینامیک (۸ ساعت)

- نکات کلی و مهم درباره ی گردش خون و مایعات در بدن
- پرخونی
- ادم
- خونریزی
- هموستاز
- ترومبوس
- آمبولی
- انفارکتوس
- شوک
- نکات بالینی مهم در ارتباط با هر یک از اختلالات همودینامیک و بیان مثالهایی از آنها

اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان (۴ ساعت)

- آشنایی کلی با دستگاه ایمنی و چگونگی کارکرد آن و نظارت و مراقبت آن از بدن انسان
- آسیب های ناشی از اختلال کارکرد دستگاه ایمنی
- پرکاری دستگاه ایمنی (Hypersensitivity) علل، انواع و آسیب های ناشی از آن
- خود ایمنی (Autoimmunity)، علل، انواع و آسیب های ناشی از آن
- کم کاری دستگاه ایمنی (Immune deficiency)، علل، انواع و آسیب های ناشی از آن

- پیوند بافتی، تعریف، انواع و مکانیسم دفع پیوند
- نکات و مثالهای مهم بالینی در ارتباط با هر یک از اختلالات دستگاه ایمنی بدن انسان

تومورشناسی (۸ ساعت)

- تعریف تومور، اهمیت، تاریخچه و تقسیم بندی آنها
- همه گیرشناسی تومورها و خسارات و عوارض ناشی از آنها
- انواع تومورها و نامگذاری آنها
- تغییرات بافتی، رشد و گسترش و عوارض تومورها (stage, grade تومورها)
- آشنایی کلی با مورفولوژی شایعترین تومورهای مشترک بافتی (آدنوکارسینوم، SCC، سارکوم، لنفوم، پاپیلوم و آدنوم و...) در انسان
- مکانیسم و علل ایجاد تومورها و دفاع بدن در مقابل آنها
- ضایعات پیش سرطانی، اهمیت و روشهای شناخت آنها
- بررسی آزمایشگاهی (تشخیص و پیگیری) تومورها و بیماران مبتلا به تومور
- آزمایشات غربالگری (Screening) درباره ی تومورها
- نکات و مثالهای مهم بالینی در ارتباط با تومورها

اختلالات ژنتیک (۴ ساعت)

- آشنایی کلی با دستگاه ژنتیک بدن انسان
- تعریف بیماری های مادرزادی، ارثی و اختلالات ژنتیک
- مکانیسم های کلی اختلالات ژنتیک در انسان
- عوامل موثر در بروز اختلالات ژنتیک
- آسیب های بافتی و بیماری های ناشی از اختلالات ژنتیک
- تفاوت های کلی بیماری ها و تومورهای دوران کودکی با بزرگسالی
- بررسی آزمایشگاهی اختلالات ژنتیکی
- بررسی های ژنتیکی پیش از تولد
- نکات و مثالهای مهم بالینی در مورد پاتولوژی اختلالات ژنتیک

بیماری های محیط زیست (۴ ساعت)

- محیط زیست و عوامل آسیب رسان آن
- مکانیسم های کلی اختلالات ناشی از عوامل آسیب رسان محیط زیست و انواع بیماری های حاصل از آنها
- آسیب های ناشی از برخی مواد شیمیایی، عوامل فیزیکی، آلودگی هوا، دودکشی (Smoking)، مصرف الکل، مواد مخدر و روان گردان
- مکانیسم های کلی آسیب رسان ناشی از داروها
- نکات مهم و مثالهای مهم بالینی در مورد پاتولوژی اختلالات عوامل آسیب رسان محیط زیست

بیماریهای ناشی از سوء تغذیه (۳ ساعت)

- تعریف و انواع اختلالات تغذیه ای
- مکانیسم های کلی ناشی از اختلالات تغذیه
- آسیب های بافتی ناشی از اختلالات تغذیه
- شیوه های بررسی آزمایشگاهی اختلالات تغذیه
- نکات مهم و مثالهای مهم بالینی در مورد پاتولوژی اختلالات تغذیه

بیماری های عفونی (۴ ساعت)

- تقسیم بندی و انواع عوامل آسیب رسان عفونی
- شیوه های گسترش و انتقال عوامل عفونی در انسان، اجتماع و محیط زیست
- مکانیسم های آسیب بافتی عوامل عفونی
- پاسخ بدن و شیوه های دفاع بدن در برابر عوامل عفونی

- اختلالات و تغییرات بافتی ناشی از عوامل عفونی
- بیوتورسیم
- روشهای بررسی و تشخیص عوامل عفونی بیماری زا در بدن انسان و نقش آزمایشگاه در آنها
- نکات و مثالهای مهم بالینی در مورد پاتولوژی عوامل عفونی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		پاتولوژی عملی	
مرحله ارائه		علوم پایه / مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز		پاتولوژی عمومی	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		.....ساعت	۳۴ ساعت
هدف های کلی:		۱. آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، شیوه های ارزیابی، پاسخ دهی و بایگانی	
حیطه شناختی		۲. شناسایی انواع نمونه های مورد آزمایش	
حیطه نگرشی		۳. شناخت شیوه ی درست ارسال انواع نمونه های بالینی به آزمایشگاه پاتولوژی	
حیطه مهارتی		۴. توانایی برقراری ارتباط پزشک بالینی با آزمایشگاه	
شرح درس		این درس شامل اصول، فرایندها و روش های درست کلی کار بالینی در ارتباط با آزمایشگاه پاتولوژی و بویژه شناسایی انواع اصلی نمونه های بالینی است.	
محتوای ضروری		شامل: شناسایی انواع نمونه های مورد آزمایش شامل اسلایدهای:	
۱. متاپلازی اسکوآموس	۲. آماس حاد چرکی با نکروز میعانی	۳. آماس مزمن غیراختصاصی	۴. آماس گرانولومی با نکروز کازنوز (سل)
۵. نکروز انعقادی	۶. انباشتگی چربی در کبد	۷. انباشتگی ملانین	۸. رسوب کلسیم
۹. زخم و بافت جوانه ای	۱۰. اسکار یا کلویید	۱۱. پرخونی بافتی	۱۲. ترومبوس
۱۳. انفارکتوس	۱۴. آماس آلرژیک	۱۵. رسوب آمیلوئید	۱۶. آدنوم
۱۷. پاپیلوم	۱۸. استئوکندروم	۱۹. لیپوم	۲۰. آدنوکارسینوم
۲۱. اسکوآموسل	۲۲. سارکوم	۲۳. لنفوم	۲۴. پلاسموسیتوم
۲۵. دیسپلازی و کارسینوم درجا	۲۶. متاستاز	۲۷. پولیپ	۲۸. کیست
۲۹. پاپ اسمیر	۳۰. یک نمونه ایمنوهیستوشیمی	۳۱. یک نمونه سیتولوژی	۳۲. یک بیماری انگلی (آسپرژیلوس، موکرمایکوز، سالک یا...)
		آزمایشگاه پاتولوژی، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، شیوه های ارزیابی، پاسخ دهی و بایگانی	
		شیوه ی درست ارسال انواع نمونه های بالینی به آزمایشگاه پاتولوژی و ارتباط پزشک بالینی با آزمایشگاه	
		توضیحات	

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		پاتولوژی بالینی	
مرحله ارائه		مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز		۱- پاتولوژی عمومی ۲- پاتولوژی عملی	
نوع درس		نظری*	عملی*
ساعت آموزشی		۱۶ ساعت	۲ ساعت
		کل*	۱۸ ساعت
هدف های کلی:		هدف از ارائه ی این واحد درسی، آشنایی دانشجویان با فرایند کار در آزمایشگاههای بالینی برای درک بهتر نقش ایشان در آینده به عنوان پزشک عمومی در مراحل مختلف این فرایند یعنی مرحله ی پره آنالیتیک (نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه) آنالیتیک (فرایند انجام آزمایش) و پست آنالیتیک (تفسیر نتایج آزمایش) می باشد. ضمن آنکه می باید شیوه ی درخواست آزمایش متناسب با شک بالینی و رعایت صرفه و وضعیت اقتصادی انجام پذیرفته و هم چنین نمونه ی مناسبی برای آزمایشگاه ارسال گردد و بتواند پاسخ آزمایشات را همراه با دیگر یافته های پاراکلینیک و بالینی بیمار تفسیر نموده و تنها در صورت نیاز، تکرار و یا آزمایشات تکمیلی درخواست نموده و برای استفاده ی بهینه از آزمایشگاه در فرایند تشخیص و درمان بتواند همکاری، هماهنگی و تعامل بهتری با آزمایشگاه برقرار نماید.	
شرح درس (در یک پاراگراف)		در این درس دانشجویان با فرایند کار در آزمایشگاههای بالینی آشنا می شوند تا بتوانند در آینده نقش خود را در مراحل مختلف این فرایند یعنی مرحله ی پره آنالیتیک (نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه) آنالیتیک (فرایند انجام آزمایش) و پست آنالیتیک (تفسیر نتایج آزمایش) به عنوان پزشک عمومی بخوبی ایفا نمایند.	
محتوای ضروری		<ol style="list-style-type: none"> آشنایی با بخشهای مختلف آزمایشگاه، فرایند پذیرش نمونه، کار در آزمایشگاه، آماده سازی نمونه و ارائه ی پاسخ با ذکر نقش پزشک بالینی در تسریع و ارتقاء پاسخ دهی. شیوه ی درست درخواست انواع نمونه باتوجه به شک بالینی، وضعیت بیمار و صرفه جویی اقتصادی راهنمایی صحیح بیمار برای انجام درست آزمایش و آماده سازی بیمار جهت انجام آزمایش و نمونه گیری مناسب شیوه ی انتقال مناسب انواع نمونه به آزمایشگاه و نقش عوامل مختلف در این مرحله اساس روشهای آزمایشگاهی شایع، عوامل موثر بر آنها و محدودیت روشها در تفسیر و هماهنگ سازی آنها با علائم بالینی تفسیر نتایج آزمایشگاهی باتوجه به تعاریف تغییرات آزمایش، فواصل مرجع، حساسیت، اختصاصیت و ارزشهای پیشگویی کننده نتایج مثبت و منفی در آزمایشات چگونگی درخواست آزمایشات بیشتر و تکمیلی در صورت پاسخ های متفاوت یا ناهماهنگ با یافته های بالینی یا متفاوت با آزمایشات قبلی بیمار و تفسیر آنها مدیریت مصرف خون، آزمایشات سازگاری خونی شامل تعیین گروه های خونی، غربال گری آنتی بادی و انجام کراس مچ و کنترل آزمایشگاهی عوارض انتقال خون درخواست و تفسیر آزمایشات بیوشیمی و ادرار درخواست و تفسیر آزمایشات عفونی و انگلی درخواست و تفسیر آزمایشات هورمونی، ایمنولوژی و سرولوژی درخواست و تفسیر آزمایشات خونشناسی آشنایی با آزمایشات مربوط به ارزیابی سلامت (Checkup) آشنایی با آزمایشات مربوط به پیگیری بیماری ها به ویژه تومور مارکرها آشنایی با آزمایشات مربوط به غربالگری (Screening) مثالهای بالینی و چالشهای آزمایشگاهی به ویژه با تاکید بر مشکلات تفسیر آزمایشات و شیوه ی تعامل بیشتر بالین و آزمایشگاه 	

دروس فارماکولوژی پزشکی:

۱- مقدمات فارماکولوژی پزشکی

۲- فارماکولوژی پزشکی دستگاههای بدن (ارائه در دوره مقدمات بالینی/کارآموزی)

۳- نسخه نویسی منطقی (کارآموزی)

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی		
نام درس	مقدمات فارماکولوژی پزشکی	
مرحله ارائه	علوم پایه/ مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز		
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	کل ۱۷ ساعت
هدف های کلی:	دانشجو باید در پایان این درس بتواند دانش و درک هر کدام از مفاهیم پایه فارماکولوژی را کسب کند و توانایی ارتباط این مفاهیم با اثرات فارماکولوژیک و استفاده از داروهای خاص در مبحث فارماکولوژی دستگاه ها را داشته باشد.	
شرح درس	دانشجو در این درس با مقدمات و مفاهیم پایه فارماکولوژی شامل کینتیک و دینامیک داروها آشنا شده و بعنوان مقدمه ای بر فارماکولوژی دستگاه ها، با داروهای دستگاه اتونوم آشنا خواهد شد.	
محتوای ضروری*	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمات فارماکولوژی: • فارماکوکینتیک: • فارماکودینامیک: • فرمولاسیون های دارویی و محاسبه دوز: • مقدمات دستگاه عصبی اتونوم: • داروهای تحریک کننده گیرنده های کولینرژیک موسکارینی و آنتی کولین استرازاها: • داروهای مهارکننده گیرنده های کولینرژیک: • داروهای سمپاتومیمتیک: • داروهای مهارکننده گیرنده های سمپاتیک: • داروهای مهارکننده انتقال در پیوستگاه عصبی عضلانی: 	
توضیحات		

*مباحث اصول پایه فارماکولوژی پزشکی

مقدمات فارماکولوژی:

تعریف علم فارماکولوژی، منابع اطلاعاتی در فارماکولوژی و اطلاعات دارویی، طبیعت و مشخصات داروها (اندازه و وزن مولکولی، اتصالات دارو)، اصول فارماکودینامیک (گیرنده ها و سایر محل های اتصال دارویی)، اصول فارماکوکینتیک (آشنائی با جذب، توزیع، متابولیسم، دفع)، فرآیند تولید و تایید داروهای جدید (بی خطری و اثربخشی، آزمایشات حیوانی، کارآزمائی های بالینی، انحصار دارویی، داروهای جدید، لجنسلیشین، داروهای ارفن)

فارماکوکینتیک:

غلظت موثر دارو، حجم توزیع، کلیرانس، نیمه عمر، زیست دستیابی، اخراج دارو (اکسترکشن)، رژیم دوزاژ، پنجره درمانی، تنظیم دوزاژ در موارد اختلال دفع، متابولیسم داروها (انواع، شاخص های تعیین سرعت متابولیسم، متابولیسم سمی)

معرفی، روش مصرف صحیح و مقایسه بین اشکال دارویی جامد و مایع خوراکی، فرآورده های تزریقی، فرآورده های استنشاقی، فرآورده های موضعی (جلدی، چشمی، بینی و گوشی، رکتال، واژینال...)، سایر روش ها
فارماکودینامیک:
تعریف رسپتور و افکتور دارو، ماهیت رسپتورها، سایر محل های عمل داروها، نحوه تداخل دارو با رسپتورها، طبقه بندی داروها بر اساس تأثیر آنها بر روی رسپتور، تعریف و مقایسه داروها از نظر <i>Affinity</i> و <i>Intrinsic activity</i> . معیارهای مقایسه کمی داروها (<i>ED₅₀</i> , <i>potency</i> , <i>efficacy</i>)، منحنی های <i>graded dose-response</i> ، تعریف و مقایسه داروهای آگونیست، آنتاگونیست، <i>Partial agonist</i> و <i>Inverse agonists</i> . <i>quantal dose-response</i> آنتاگونیست رقابتی و غیر رقابتی، آنتاگونیست های فارماکولوژیک، شیمیایی و فیزیولوژیک، منحنی های <i>quantal dose-response</i>
معیارهای مقایسه ایمنی داروها (<i>LD₅₀</i> , <i>TD₅₀</i> , <i>therapeutic index</i> , <i>certain safety factor</i>)، تنظیمات گیرنده ها، تغییرات بین فردی و انواع این تغییر در پاسخ دهی به داروها، پذیرش درمان (<i>Adherence, compliance and concordance</i>)، تولرانس و تاکی فیلاکسی، اثرات درمانی و اثرات نامطلوب داروها (عوارض جانی، سمیت، ایدیوسنکرازی، تولرانس، تجمع، آلرژی...) و فارماکوپویزیلانس
*تمامی تعاریف، مفاهیم، مقایسه ها و... با ذکر مثال های دارویی ارائه خواهد شد. تداخلات دارو
فرمولاسیون های دارویی و محاسبه دوز:
خوراکی، پارنترال، موضعی و سایر راه های تجویز دارو، محاسبه دوز دارو، محاسبه تعداد قطرات دارویی در تجویز انفوزیون،
مقدمات دستگاه عصبی اتونوم:
مقایسه دستگاه اتونوم با اعصاب حسی و حرکتی، تقسیم بندی اعصاب اتونوم (عقدده های عصبی، فیبر های پیش عقدده ای و پس عقدده ای...)، نحوه انتقال پیام در اعصاب کولینرژیک و آدرنرژیک (ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر)، معرفی مکانیسم های کلی عملکرد داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم های پاراسمپاتیک و سمپاتیک، انواع گیرنده های استیل کولین (کولینرژیک) و آدرنرژیک و انتشار و نحوه عملکرد آنها در بافتهای مختلف، اثرات تحریک سیستمهای پاراسمپاتیک و سمپاتیک بر اندامهای بدن و اثرات متقابل آنها، جایگاهها و نحوه تنظیم اعصاب اتونوم، ترانسمیترهای همراه یا کمکی (کوترانسمیتر)، جزئیات عملکرد اعصاب اتونوم قلب و عروق در تنظیم فشار متوسط شریانی، در چشم، و در روده (بعنوان نمونه های مهم)
داروهای تحریک کننده گیرنده های کولینرژیک موسکارینی و آنتی کولین استرازاها:
دسته بندی داروهای کولینرژیک (کولینومیمتیک)، کاربردهای بالینی اصلی داروهای پاراسمپاتومیمتیک مستقیم عمل کننده (مانند بتانکول، پیلوکارپین و سویملین، داروهای کولی نرژیک غیر مستقیم عمل کننده شامل دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوت های این داروها (مانند ادروفونیوم، فیزوستگمین، تاکرین، ریواستگمین و...))، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها
داروهای مهارکننده گیرنده های کولینرژیک:
دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوت های این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها
داروهای سمپاتومیمتیک:
دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوت های این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها
داروهای مهارکننده گیرنده های سمپاتیک:
دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوت های این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها
داروهای مهارکننده انتقال در پیوستگاه عصبی عضلانی:
مکانیسم انتقال عصبی انقباض، مکانیسم کلی عملکرد و دسته بندی داروهای اختصاصی فالج عصب-عضله، تفاوت فارماکودینامیکی و فارماکوکینتیکی بین داروها، کاربردهای بالینی، عوارض جانبی (بویژه عوارض قلبی عروقی) و تداخلات دارویی، راه های اداره عوارض داروهای فالج عصب-عضله، انواع، مکانیسم اثر و فارماکولوژی داروهای اسپاسموتیک

درس فیزیوپاتولوژی:

- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه گوارش
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات خون
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه تنفسی
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی
- مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه عصبی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس		درس فیزیوپاتولوژی	
مرحله ارائه		مقدمات بالینی	
درس پیش نیاز			
نوع درس ها		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۲۵۵ ساعت	.....ساعت
هدف های کلی:		۱- شناخت مکانیسم ایجاد بیماریها از عوامل تا عوارض، ۲- توانایی برقراری یک ارتباط قوی بین علائم و نشانه بیماری ها با مکانیسم بیماری ها (پاتوفیزیولوژی نشانه ها) ۳- توانایی برقراری یک ارتباط قوی و مناسب بین علوم پایه و بالینی ۴- هدف از آموزش این درس آشنا نمودن دانشجو با مبانی فیزیولوژیک، مکانیزم ایجاد نشانه ها و تظاهرات بیماریها و عوامل موثر در آنها بطریق تحلیل گرانه است.	
شرح درس (در یک پاراگراف)		درس فیزیوپاتولوژی شامل نشانه ها و مکانیسم بیماریهای دستگاه گوارش، قلب و عروق و غدد داخلی و متابولیسم، خون، ریه، کلیه و روماتیسمی است.	
محتوای ضروری		مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه گوارش مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم مکانیسم بیماریها و تظاهرات خون مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه تنفسی مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه عصبی	
توضیحات		** در این درس کلیه اطلاعات مربوط به نشانه ها و تظاهرات بیماریها بر اساس فیزیوپاتولوژی تدریس می شود. ** این درس می تواند همراه با مباحث نشانه شناسی، پاتولوژی اختصاصی، فارماکولوژی دستگاهها، تغذیه در بیماریها، و با رعایت عناوین و حجم کل مبحث نشانه شناسی بصورت ادغام یافته در قالب بسته های مندرج در جدول زیر در برنامه آموزشی مصوب دانشگاه تنظیم و اجرا شود.	
کد ملی	درس فیزیوپاتولوژی	تعداد واحد	ساعات
۷۱	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه گوارش	۲/۵	۴۰
۷۲	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق	۲/۵	۴۰
۷۳	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم	۲	۳۲
۷۴	مکانیسم بیماریها و تظاهرات خون	۲	۳۲
۷۵	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه تنفسی	۲	۳۲

دبيرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

۳۰	۱/۵	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی	۷۶	
۳۲	۱/۵	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی	۷۷	
۱۷	۱	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه عصبی	۷۸	
۲۵۵	۱۵	مجموع دروس فیزیوپاتولوژی		
اختلاف بین تعداد واحد معادل ساعات آموزشی مربوط به پوشش مباحث مشترک دستگاه های بدن است.				

نشانه شناسی:

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی					
نام درس				نشانه شناسی (سمیولوژی) جامع	
مرحله ارائه				مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز					
نوع درس		نظری	عملی (آزمایشگاه بالینی)	کارآموزی	کل
ساعت آموزشی		۳۴ ساعت	۵۱ ساعت	۲۶ ساعت	۱۱۱
<p>هدف های کلی:</p> <p>توانایی گرفتن شرح حال از بیمار، اطرافیان و سایر منابع (اخذ شرح حال کامل و جامع)</p> <p>توانایی انجام معاینه بالینی (معاینه فیزیکی عمومی و جامع)</p> <p>ثبت و ارایه اطلاعات مربوط به بیمار بستری و سرپایی به صورت صحیح ثبت و به شکل مناسب اعم از کتبی و شفاهی</p>					
<p>حیطه شناختی</p> <p>حیطه نگرشی</p> <p>حیطه مهارتی</p>					
<p>شرح درس (در یک پاراگراف)</p> <p>در این درس دانش، نگرش و مهارتهای پایه برای گرفتن شرح حال و معاینه بالینی، ثبت و ارایه اطلاعات پزشکی حاصل از آنها مطابق استانداردهای بالینی ایجاد می گردد.</p>					
<p>محتوای ضروری</p> <p>۱- مقدمه و آشنایی با درس - تاریخچه طب و تکامل روش های تشخیص بیماری ها</p> <p>۲- مصاحبه پزشکی و گرفتن شرح حال بیمار</p> <p>۳- برقراری ارتباط با بیمار، آماده کردن بیمار برای معاینه</p> <p>۴- معاینه:</p> <p>علائم حیاتی: فشار خون - نبض - تنفس - درجه حرارت - سطح هوشیاری</p> <p>معاینه پوست و ضمام</p> <p>معاینه عقده های لنفاوی و سیستم خونساز</p> <p>معاینه سرو گردن و گوش و حلق و بینی</p> <p>معاینه چشم</p> <p>معاینه قفسه سینه و پستان ها</p> <p>معاینه ریه ها</p> <p>معاینه قلب و عروق</p> <p>معاینه شکم</p> <p>معاینه دستگاه ادراری تناسلی</p> <p>معاینه اندام ها و ستون فقرات</p> <p>معاینه غدد داخلی</p> <p>معاینه اعصاب و روان</p> <p>۵- طریقه نوشتن پرونده بیمار، خلاصه شرح حال و یافته های بالینی و پاراکلینیکی</p> <p>۶- فهرست مسائل بیمار (Problem list)</p> <p>۷- تشخیص های افتراقی - نوشتن گزارش روزانه</p> <p>۸- ملاحظات اخلاقی در شرح حال و معاینه فیزیکی</p>					
<p>توضیحات</p> <p>*این درس می تواند در قالب سه درس مستقل نشانه شناسی نظری، نشانه شناسی عملی (در آزمایشگاه مهارتهای بالینی Skill Lab) و کارآموزی بر بالین بیمار با رعایت عناوین و حجم کل مبحث نشانه شناسی در برنامه آموزشی مصوب دانشگاه برگزار شود.</p> <p>* این دروس می توانند همراه با مباحث نشانه شناسی، پاتولوژی اختصاصی، فارماکولوژی دستگاهها، و با رعایت عناوین و حجم کل مبحث نشانه شناسی بصورت ادغام یافته در قالب بسته های مندرج در جدول زیر در</p>					

برنامه آموزشی مصوب دانشگاه برگزار شود.

ساعات آموزشی	مباحث بسته های آموزشی نشانه شناسی	کد ملی
	مقدمات علائم، نشانه ها و تظاهرات بالینی	۸۰
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه گوارش	۸۱
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق	۸۲
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم	۸۳
	علائم، نشانه ها و تظاهرات خون	۸۴
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه تنفسی	۸۵
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی	۸۶
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی	۸۷
	علائم، نشانه ها و تظاهرات دستگاه عصبی و حس های ویژه	۸۸

*** کارآموزی نشانه شناسی: در بخش های بالینی طبق برنامه تنظیمی هر دانشکده انجام می گیرد. در طی این دوره دانشجویان که آشنایی کامل به اصول معاینه بالینی ندارند نمی بایست در فعالیت های معمولی بخش که برای کارورزان و دستیاران ترتیب شده است شرکت کنند.

