به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

فصل سوم

مشخصات دوره و دروس

برنامه آموزشی رشته پزشکی در مقطع دکترای عمومی

فهرست	صفحه
مشخصات کلی دوره:	**5**
چارچوب برنامه ملی پزشکی عمومی	**5**
لیست دروس اختصاصی دوره علوم پایه و مقدمات بالینی	**7**
لیست برخی از دروس اختصاصی اختیاری	**10**
لیست دروس عمومی	**10**
دروس علوم تشریح	
مقدمات علوم تشریح	12
علوم تشریح اسکلتی-عضلانی	14
علوم تشریح سر و گردن	16
علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	17
علوم تشریحدستکاه تنفس	19
علوم تشریحدستگاه گوارش	20
علوم تشریح غدد درون ریز	22
علوم تشریح سیستم اعصاب	23
علوم تشریح سیستم حواس ویژه	25
علوم تشریح سیستم ادراری تناسلی	26
دروس فیزیولوژی:	
فیزیولوژی سلول	28
فیزیولوژی قلب	29
فیزیولوژی تنفس	31
فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه	33
فیزیولوژی گردش خون	35
فیزیولوژی گوارش	37
فیزیولوژی خون	39
فیزیولوژی غدد و تولید مثل	40
فیزیولوژی کلیه	41
دروس بیوشیمی پزشکی:	
بیوشیمی مولکول- سلول	43
بیوشیمی دیسیپلین	44
بیوشیمی هورمون ها	45
بیوشیمی کلیه	46
ژنتیک پزشکی	47
دروس تغذیه	
اصول تغذیه پایه	**49**
تغذیه در بیماریها	**50**
فیزیک پزشکی	**51**

فهرست	صفحه
دروس میکروب شناسی:	
باکتریشناسی پزشکی	53
انگل شناسی	55
قارچ شناسی پزشکی	56
ویروس شناسی پزشکی	57
دروس ایمنی شناسی:	
ایمنی شناسی پزشکی	58
ایمنی شناسی بالینی	60
دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:	
اصول خدمات سلامت	61
اصول جمعیت شناسی و برنامه های سلامت خانواده	62
اصول اپیدمیولوژی	63
اصول آمار پزشکی	64
روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	65
اپیدمیولوژی بیماریهای شایعواگیر در کشور	66
اپیدمیولوژی بیماریهای شایعغیرواگیر در کشور	67
دروس آداب پزشکی	
آداب پزشکی 1	**68**
آداب پزشکی 2	70
آداب پزشکی 3	72
آداب پزشکی 4	74
روانشناسی	76
دروس زبان خارجی:	
زبان انگلیسی عمومی	77
زبان تخصصی پزشکی 1	78
زبان تخصصی پزشکی 2	79
دروس پاتولوژی:	
پاتولوژی عمومی	80
پاتولوژی عملی	84
پاتولوژی بالینی	85
دروس فارماکولوژی پزشکی:	
مقدمات فارماکولوژی پزشکی	86
فارماکولوژی دستگاهها	متعاقبا ارائه می شود
نسخه نویسی	متعاقبا ارائه می شود
دروس فیزیوپاتولوژی:	88
نشانه شناسی	90

فهرست	صفحه
طب سنتی	متعاقبا ارائه می شود

مشخصات کلی دوره:

1-نام دوره دکترای پزشکی عمومی

2-طول دوره وساختار آن:حداقل طول دوره 6/5 سال است

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

3-تعداد کل واحد های درسی: ۲۹۵

چارچوب برنامه ملی پزشکی عمومی

بر اساسمصوبات 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، مقدماتبالینی، کارآموزی (۱ و ۲)، کارورزی

پ- کوریکولوم پیشنهادی برای تصویب در شورا باید به سطح ملی کوریکولوم محدود شودو 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 دانشجو، 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. چینش 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 گیردو ۱۵درصد 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 دورهاضافه 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 خانوادهبه چرخشهای دوره کارورزی اضافه شده است.

دروس اختصاصي برنامه آموزشي دوره دکترای پزشکی عمومی- در مرحله علوم پایه و مقدمات بالینی

ردیف	نام درس یا بسته آموزشی	تعداد ساعت درسی(واحد)				
		جمع ساعت(واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی
دروس علوم تشریح		306 (15)	196	118		
1	مقدمات علوم تشریح	46	38	8		
2	علوم تشریح اسکلتی-عضلانی	50	30	20		
3	علوم تشریح سر و گردن	37	20	17		
4	علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	33	17	16		
5	علوم تشریح دستکاه تنفس	16	8	8		
6	علوم تشریح دستگاه گوارش	43	26	17		
7	علوم تشریح غدد درون ریز	10	4	6		
8	علوم تشریح سیستم اعصاب	39	25	14		
9	علوم تشریح سیستم حواس ویژه	18	14	4		
10	علوم تشریح سیستم ادراری تناسلی	22	14	8		
دروس فیزیولوژی:		150 (8)	122	28		
	فیزیولوژی سلول	14	14	-		
	فیزیولوژی قلب	10	8	2		
	فیزیولوژی تنفس	14	10	4		
	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه	30	24	4		
	فیزیولوژی گردش خون	23	19	4		
	فیزیولوژی گوارش	14	10	4		
	فیزیولوژی خون	7	5	2		
	فیزیولوژی غدد و تولید مثل	24	20	4		
	فیزیولوژی کلیه	16	12	4		
دروس بیوشیمی پزشکی:		100 (5)	70	30		
	بیوشیمی مولکول-سلول	47	32	15		
	بیوشیمی دیسیپلین	37	22	15		
	بیوشیمی هورمون ها	12	12	-		
	بیوشیمی کلیه	4	4	-		
ژنتیک پزشکی		34 (2)	34	-		
دروس تغذیه		57 (2)	45	12		
	اصول کلی تغذیه پایه	17	17	-		
	تغذیه در بیماریها	40	28	12		
فیزیک پزشکی		38	30	8		
دروس میکروب شناسی:		137 ساعت (7 واحد)	96	43		
	باکتریشناسی پزشکی	61	41	20		

ردیف	نام درس یا بسته آموزشی	تعداد ساعت درسی(واحد)				
		جمع ساعت(واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی
	انگل شناسی	40	28	12		
	قارچ شناسی پزشکی	19	15	4		
	ویروس شناسی پزشکی	17	17	-		
دروس ایمنی شناسی:		59 (3واحد)	43	16		
	ایمنی شناسی پزشکی	38	30	8		
	ایمنی شناسی بالینی*	17	17	-		
دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:		172 (9/5واحد)	152	20		
	اصول خدمات سلامت	26	26	-		
	اصول اپیدمیولوژی	34	34	-		
	آمار پزشکی	17	17	-		
	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	34	7	20		
	اپیدمیولوژی بیماریهای شایعواگیر در کشور	17	17	-		
	اپیدمیولوژی بیماریهای شایعغیرواگیر در کشور	17	17	-		
	اصولجمعیتشناسیوسلامتخانواده* (این درس به دوره **کارآموزی** منتقل می شود)		34			
	روانشناسی	34 (1)	34	-		
دروس آداب پزشکی*		48 (2)	16	32		
	آداب پزشکی 1	15	4	8		
	آداب پزشکی 2	12	4	8		
	آداب پزشکی 3	12	4	8		
	آداب پزشکی 4	12	4	8		
دروس زبان خارجی:		153 (9)	153	-		
	زبان انگلیسی عمومی	51	51	-		
	زبان اختصاصی 1	51	51-	-		
	زبان اختصاصی 2	51	51-	-		
دروس پاتولوژی:		۱۲۰ (۶)	۸۴	۳۶		
	پاتولوژی عمومی	51	51	-		
	پاتولوژی عملی	۳۴	-	۳۴		
	پاتولوژی بالینی*	۱۸	۱۶	۲		
دروس 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					

ردیف	نام درس یا بسته آموزشی	تعداد ساعت درسی(واحد)				
		جمع ساعت(واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی
	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					
	دروسنشانه 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					
	دروس فارماکولوژی پزشکی:	۸۶ (۵/۴)	۶۷	۱۹		
	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱۸	۱۶	۲		
	فارماکولوژی پزشکی دستگاههای بدن:					
	فارماکولوژی **داروهایقلبی–عروقی**					
	فارماکولوژی **داروهایمؤثربرعضلاتصاف**					
	فارماکولوژی **داروهای خون**					
	فارماکولوژی **داروهای آندوکرین**					
	فارماکولوژی **داروهای گوارشی**					
	فارماکولوژی **داروهای ضدمیکروبی**					
	فارماکولوژی **داروهای شیمیدرمانی**					
	نسخه نویسی منطقی*					

دروس اختصاصي اختياري(non core) برنامه آ موزشي. دوره دکترای پزشکی عمومی

ردیف	گروه درسی اصلی	نامبسته آموزشی	تعداد ساعت درسی(واحد)				
			جمع	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی
	عمومی	آشنایی با رایانه	26 (1)	8	18	-	-
	علوم تشریح	آناتومی جراحی		17			
	فیزیولوژی	فیزیولوژی ورزشی		17			
	بیوشیمی	بیوشیمی بالینی		17			
	آداب پزشکی	سلامت معنوی		17			
	پزشکی اجتماعی	مدیریت سلامت در حوادث و بلایا		34			
	زبان	مقدمات نگارشدانشگاهی به زبان انگلیسی		17			
	ژنتیک	ژنتیک بالینی				34	
	فارماکولوژی	دارودرمانی پزشکی (تراپیوتیک)		34			
	متغیر- گرایش	پروژه پژوهشی پایان نامه	170 (6)	17	34	51	68

دروس عمومی:

ردیف	نامبسته آموزشی	تعداد ساعت درسی(واحد)				
		جمع	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی
12	معارف اسلامی (1)	2	34	34	___	
3	فارسی (1)	2	34	34		
4	زبان خارجی (1) (نظری و عملی)	2	51	17	34	
5	تربیت بدنی (1) (عملی)	1	34		34	
6	معارف اسلامی (2)	2	34	34		
7	اخلاق و تربیت اسلامی (1 و 2) (1 + 2)	3	51	51		
8	فارسی (2)	2	34	34		
9	زبان خارجی (2) (عملی و نظری)	2	51	17	34	
10	تربیت بدنی (2) (عملی)	1	34		34	
11	تاریخ اسلام	2	34	34		
12	انقلاب اسلامی و ریشه های آن از قرن سیزدهم					
13	متون اسلامی (آیات و احادیث)	4	68	68		
14	آشنایی با رایانه	26 (1)	8	18	-	-

توضیح در خصوص شناسنامه دروس:

1- 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 دانشجو، منابع درس، و سایر مقررات مربوط به ارائه درس نیز تعیین و معرفی می شوند.

2- تعیین و روزآمد سازی منابع مرجع آزمون های جامع برای دروس مندرجدر 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.

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

دروس علوم تشریح:

1- **مقدمات علوم تشریح**
2- **علوم تشریحاندام ها**
3- **علوم تشریح سر و گردن**
4- **علوم تشریح دستگاه قلب و عروق**
5- **علوم تشریح دستگاه تنفسی**
6- **علوم تشریح دستگاه گوارش**
7- **علوم تشریح دستگاه اعصاب**
8- **علوم تشریح حواس ویژه**
9- **علوم تشریح غدد درون ریز**
10- **علوم تشریح دستگاه ادراری تناسلی**

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	38 ساعت	۸ساعت	۴6 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در پایان این بسته آموزشی دانشجو باید: 1- اصول و چگونگی نام گذاری های آناتومی را بشناسد و بتواند در تجسم و توصیف اعضا دروضعیت ها و حرکات مختلف بدن بکار ببندد. 2- 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. 3- 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. حیطه نگرشی*: ۱- بر کرامت انسانی کاداور واقف باشد و آن را رعایت کند. 2- برای هر یک از اعضای کاداور ارزش آموزشی و اهمیت حیاتی قائل باشد. 3- پیش از کار بر روی کاداورآموخته ها و سوالات خود را از مطالعهبر روی مولاژ ارائه کند. 4- در فرایندهای یاددهی و یادگیری همزمان در کارگروهی بر روی کاداور مشارکت فعال داشته باشد.		
شرح درس	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.		
محتوای ضروری	۱ مقدمات(تاریخچه و معرفی پیشکسوتان)، تعاریف و اصول کار با کاداور، بیان اصول اخلاقی حاکم بر حرفه پزشکیو کار با کاداور ۲ وضعیت آناتومیک بدن، صفحات و محورها، اصطلاحات (ترمینولوژی) و حرکات بدن ۳ کلیات دستگاههای عمومی بدن شامل استخوان بندی، مفاصل، عضلانی و عصبی ۴ آناتومی نرمال بدن و گوناگونی ها (واریاسیونها) ۵ اصول آناتومی رادیولوژیک و بالینی ۶ مقدمات بافت شناسی و روشهای مطالعه بافت ۷ سلول و سیتولوژی ۸ بافت پوششی** ۹ بافت همبند و چربی ۱۰ خون و خونسازی ۱۱ استخوان، غضروف و مفاصل ۱۲ بافت عضلانی 13بافت عصبی ۱4 مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرماتوژنز		

	۱5 تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول) ۱6 لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم) ۱7 تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم) ۱8 مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم) 19 دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها 20 اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی 21رشد بعد از تولد
توضیحات ضروری	*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.

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	30ساعت	۲0 ساعت	50ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی*** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. ۱-استخوان های اندام‌های فوقانی و تحتانی، موقعیت آنها و اتصالات عضلات، رباط ها ۲- انواع مفاصل، ساختار مفاصل و عملکرد آنها ۳- ساختار آناتومیکو عملکرد دستگاه عضلانی، عروق و اعصاب و مجاورات مربوطه ۴- میوتوم غالب عضلات و مفاصل، عصب گیری حسی نواحی مختلف اندام ۵- آناتومی کاربردی، سطحی، بالینی و رادیولوژیک دستگاه عضلانی- اسکلتی ۶- نحوه تکاملدستگاه عضلانی- اسکلتی 7- ستون مهره ها حیطه مهارتی: ۱- استخوان‌های نواحی مختلف اندام‌ها و ویژگی های مهم بالینی آنها را در اسکلت تشخیص دهد. ۲- استخوان‌های نواحی مختلف اندام‌ها و ویژگیهای مهم بالینی آنها را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۳- نشانه‌های مهم بالینی استخوانی را در بدن فرد زنده و کاداور شناسایی کند. ۴- عضلات مهم بالینی نواحی مختلف اندام هاو عملکرد آنها را در فرد زنده (عضلات دردسترس)، کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۵- حرکات اندام‌ها را در مفاصل مختلف بر روی فرد زنده انجام دهد. ۶- عصب گیری حسی مهم بالینی در اندام‌ها را روی فرد زنده یا کاداور مشخص کند. ۷- عروق سطحی مهم بالینی در اندام ها و موقعیت اعصاب اندام‌ها را روی کاداور و مولاژ نشان دهد. ۸- نبض شریان‌های رایج را در نواحی مختلف اندام در فرد زنده بگیرد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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.		

محتوای ضروری	۱ ستون مهره ها 2استخوان‌شناسی اندام فوقانی 3 کمربند شانه‌ای ودیواره های زیر بغل و محتویات آن 4 قدام و خلف بازو و حفره آرنجی 5 قدام و خلف ساعد 6 دست 7 آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل 8 استخوان‌شناسی اندام تحتانی 9 قدام و داخل ران 10 ناحیه سرینی و خلف ران ۱1 حفره پوپلیته و خلف ساق ۱2 ادامه ساق و پا ۱3 آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل ۱۴ نحوه تکوین دستگاه عضلانی - اسکلتی
توضیحات ضروری	*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.

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**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۲0ساعت	۱7 ساعت	۳7ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** ***حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. 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، احشاو حفرات ۵-نحوه تکوینقسمت‌های مختلفناحیه گردن و صورت وناهنجاری‌های تکوینی این نواحی حیطه مهارتی: ۱-نشانه‌های مهم بالینی استخوانی و سطحی مربوط به هر استخوان را پیدا کند. ۲-قسمت‌های مهم بالینی ناحیه گردنرا همرا با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۳-قسمت‌های مهم بالینی ناحیه صورت، احشا و حفراترا همرا با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۴-قسمت‌های مهم بالینی جمجمه و صورت را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک ساختارهای سر و گردن می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ بررسی استخوان‌های کرانیوم ۲ بررسی استخوان‌های صورت ۳ نماهای جمجمه و رشد و تکامل جمجمه نوزاد 4 عناصر سطحی و فاسیاهای گردن 5 مثلث خلفی گردن 6 مثلث های قدامی گردن 7 صورت و ناحیه پاروتید 8 حفره تمپورال و اینفراتمپورال 9 تکامل کمان‌ها، بن‌بست‌ها و شکاف‌های حلقی ۱0 تکامل صورت، زبان و دندان‌ها ۱1 آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک سر و گردن		
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 قلب و عروق		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۱۷ساعت	۱۶ ساعت	۳۳ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. 1- ساختار قفسه سینه شامل استخوان‌ها، عضلات، عروق و اعصاب جداره. 2- تعریف، تقسیمات و محتویات مدیاستینوم 3- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قلب 4- نمای کلی آناتومی دستگاه گردش خون 5- ساختار میکروسکوپی دستگاه قلبی- عروقی، لنفی و ایمنی 6- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مختلفدستگاه قلبی- عروقی، لنفی و ایمنی 7- نحوه تکوینقسمت‌های قلب و عروق 8- نحوه تکوین دستگاه شریانی و وریدی در دوره جنینی و پس از تولد 9- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه قلبی- عروقی حیطه مهارتی: 1- محدوده قفسه سینه، دنده‌ها و جناغ را روی بدن زنده و مولاژ شناسایی کند. 2- عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی جدار قفسه سینه را روی کاداور و مولاژ شناسایی کند. 3- تقسیمات و محتویات مهم بالینی مدیاستینومرا در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 4- سطوح، کناره‌ها و قسمت‌های مختلف قلب را در کاداور و مولاژ نشان دهد. 5- عروق اصلی مهم بالینی در گردش خون را در کاداور و مولاژ نشان شناسایی کند. 6- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی قلب، عروق و اعضای لنفی را در زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. 7- آناتومی سطحی قلب(کناره‌ها، دریچه‌ها و محل سمع آنها) و عروقرا روی بدن زندهیا کاداور نشان دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 قلب و گردش خون می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این بسته آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه قلبو گردش خون می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ دنده ها و استرنوم** ۲ عضلات و عروق و اعصاب جدار توراکس ۳ مدیاستینوم فوقانی ۴ مدیاستینوم میانی ۵ مدیاستینومخلفی 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		

توضیحات ضروری	*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.

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	علوم تشریحدستگاه تنفس		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	8 ساعت	۸ ساعت	۱6 ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی*** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. 1- فضای جنب و رسس های آن، ساختار آناتومیک، موقعیتو مجاورات دستگاه تنفس(بینی، حلق، حنجره، نای، درخت برونشی و ریه) 2- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس 3- نحوه تکاملقسمت‌های مختلف دستگاه تنفس 4- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه تنفس حیطه مهارتی: 1- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس (بینی، حلق، حنجره و ریه) وفضای جنب و رسس های آنرادر کاداور و مولاژ شناسایی کند. 2- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 3- ساختار بافت‌شناسیقسمت‌های مختلف دستگاه تنفسرا زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. 4- آناتومی سطحی حدودریه و پلورا را روی بدن زنده یا کاداور شناسایی کند.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک این دستگاه می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ ساختار آناتومی و مجاورات بینی، حاق و حنجره و نای ۲ ساختار آناتومیو 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		
توضیحات ضروری	*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 قلب و عروق آموزش داده می شود لازمست مبحث دیافراگم پوشش داده شود.		

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	علوم تشریحدستگاه گوارش		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	26ساعت	۱۷ ساعت	43ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی*** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. 1- فضای دهان و عناصر آن، خلاصه ای از فضای حلق، مری و مجاورات مهم بالینی آن، ساختار بافتی و چگونگی تکوین این عناصر و نشانه‌های سطحی و نواحی 9 گانه شکم 2- ساختار جدار قدامی شکم (عضلات، عروق و اعصاب مربوطه) و کانال اینگوینال 3- صفاق، فضاهای صفاقی، ناودان‌ها و بن‌بست‌های مهم بالینی آن ها 4- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات مهم بالینی احشای شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه) 5- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی احشای مهم بالینی شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه) 6- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه 7- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مهم بالینیلوله گوارش و غدد ضمیمه 8- نحوه تکوینقسمت‌های مهم بالینیلوله گوارش و غدد ضمیمه 9- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه گوارش حیطه مهارتی: 1- فضای دهان و عناصر آن، خلاصه ای 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. 2- حفره صفاقی و محتویات آن را در کاداور و یا مولاژ شناسایی کند. 3- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را همرا با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 4- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 5- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را زیر میکروسکوپ تشخیص داده و از هم افتراق دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 آموزشیهمچنین به ساختار جدار شکم، حفره شکم و آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه گوارش می‌پردازد.		

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

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**	**کل**
ساعت آموزشی	۴ ساعت	6ساعت	10ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی*** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. 1- ساختار آناتومیک مهم بالینی و مجاورات غددهیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید 2- عروق و اعصاب مهم بالینی درغددهیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید 3- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید 4- نحوه تکوین غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید 5- ناهنجاری‌های مادرزادی غدد درون ریز حیطه مهارتی: 1- محل قرارگیری غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئیدرا در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 2- نشانه‌های سطحیغدد درون‌ریز را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند. 3- محل قرارگیری غدد را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 4- ساختار بافت‌شناسیغدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک غدد درون‌ریز می‌پردازد.		
محتوای ضروری*	۱ آناتومی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۲ بافت‌شناسی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۳ نحوه تکوین غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۴ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک غدد درون‌ریز		
توضیحات ضروری	*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. **در صورتیکه مبحث علوم تشریح پوست در بسته آموزشی مقدمات علوم تشریح آموزش داده نشود، لازمست در این بسته آموزشی پوشش داده شود.		

شناسنامه درس‌های دوره‌ی دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	علوم تشریح دستگاه اعصاب		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۲۵ساعت	۱۴ ساعت	39 ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر و اهمیت نشانه های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن ها را بشناسد. 1- انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی 2- عملکرد طبیعی نورون‌ها و سلول‌های گلیال 3- شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع 4- اجزای یک عصب نخاعی و شبکه های عصبی 5- شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته‌ها و راه‌های عصبی بصلالنخاع، پل و مغز میانی 6- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز 7- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک 8- ساختار پرده‌ها و عروق مهم بالینی مغز 9- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینیدستگاه عصبی مرکزی 10- نحوه تکاملقسمت‌های مهم بالینیدستگاه عصبی مرکزی 11- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه عصبی. حیطه مهارتی: 1- در کلیشه‌های رادیولوژیک ارتباط مهم بالینی نخاع با ستون فقرات را در مقاطع طولی و عرضی تشخیص دهد. 2- درماتوم‌های عصبی مهم بالینی را بر روی بدن یک انسان زنده نشان دهد. 3- نخاع و پرده‌های مربوطه را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 4- بخش‌های مهم بالینی دستگاه عصبی (ساقه مغز، دیانسفال و نیمکره‌های مخ) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 5- عروق و پرده‌های مغز و محل های مهم بالینی خروج اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 6- بخش‌های مهم بالینیدستگاه عصبی و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 7- ساختار بافت‌شناسیقسمت‌های مهم بالینیدستگاه عصبیرا زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی مرکزی می‌پردازد.		

محتوای ضروری	۱ تقسیم‌بندی دستگاه عصبی، کانال مهره‌ای و شکل ظاهری وساختار داخلی نخاع ۲ راههای عصبی 3بصل النخاع، پل مغزی و مغز میانی 4 مخچه 5 دیانسفال 6 نیمکره‌های مخ 7 ماده سفید رابط ها ی مغزو هسته‌های قاعده‌ای 8 دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک 9 عروق و پرده‌های مغزی 10سیستم عصبی خودکار(اتونوم) 11 ساختار اعصاب کرانیال ۱2 نحوه تشکیل لوله عصبی ۱3 بافت‌شناسی دستگاه عصبی مرکزی ۱4 آناتومی کاربردی و رادیولوژیکمغز و نخاع (ساختن عروق و پرده‌های مغز و سینوس‌های وریدی جمجمه)
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 حواس ویژه		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۱۴ساعت	4ساعت	18 ساعت
هدف‌های کلی: **حیطه شناختی** ***حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت نشانه های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن ها را بشناسد. 1- ساختار آناتومیکاوربیت، کره چشم و ضمائم دستگاه بینایی 2- عروق و اعصابچشم و ضمائم دستگاه بینایی 3- ساختار آناتومیک گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی 4- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه بینایی و شنوایی - تعادلی 5- ساختار میکروسکوپیچشم و ضمائم دستگاه بینایی 6- ساختار میکروسکوپیگوش 7- نحوه تکوین قسمت‌های مختلف دستگاه بینایی 8- نحوه تکوین قسمت‌های مختلف دستگاه شنوایی- تعادلی 9- ناهنجاری‌های مادرزادی دستگاهبینایی و شنوایی- تعادلی حیطه مهارتی: 1- قسمت‌های مهم بالینیدستگاه بینایی (اوربیت، کره چشم و ضمائم آن) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 2- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه شنوایی- تعادلی (گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 3- نشانه‌های سطحیقسمت‌های مهم بالینیدستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند. 4- قسمت‌های مهم بالینی این دو دستگاه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 5- حرکات چشم را در فرد زنده بشناسد و ارتباط عصبی- عضلانی آنها را تعیین کند. 6- ساختار بافت‌شناسیقسمت‌های مختلف دستگاهبینایی و شنوایی- تعادلیرا زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این بسته آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه حواس ویژه می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ آناتومی اوربیت، کره چشم و ضمائم دستگاه بینایی ۲ عروق و اعصاب چشم و دستگاه بینایی ۳ گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی ۴ بافت‌شناسی گوش و چشم ۵ تکامل دستگاه بینایی ۶ تکامل دستگاه شنوایی ۷ آناتومی بالینی و رادیولوژیک چشم و گوش ۸راههای 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**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۱۵ ساعت	۱۰ساعت	۲۵ساعت
:هدف‌های کلی **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی*** **حیطه مهارتی**	حیطه شناختی: در پایان این بسته آموزشیدانشجو باید موارد زیر واهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد: 1- ساختار لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی 2- ابعاد لگن، روش‌های اندازه‌گیری و تفاوت‌های لگن مرد و زن 3- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی) 4- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل زن (ساختارهای داخلی و خارجی) 5- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل مرد و زن 6- ابعاد و محتویات پرینه 7- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثل مرد و زن 8- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل مرد و زن 9- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل مرد و زن 10- نحوه تکوینقسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل مرد و زن 11- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه ادراری- تناسلی حیطه مهارتی: 1- ساختارها مهم بالینی لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 2- ابعاد لگن را اندازه‌گیری کرده و لگن مرد و زن را تشخیص دهد. 3- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 4- قسمت‌های مهم بالینیدستگاه تولید مثل زن(ساختارهای داخلی و خارجی)را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. 5- عروق، اعصاب و مجاورات مهم بالینی مربوط به دستگاه تولید مثل مرد و زنرا در کاداور و مولاژ نشان دهد. 6- ابعاد و محتویات پرینه در زن و مرد و تفاوت آنها را در کاداور مشخص کند. 7- قسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. 8- ساختار بافت‌شناسیقسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.		
شرح درس	این بسته آموزشیادغام‌یافته 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 ودستگاه 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 آموزشیهمچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثلی در مرد و زن می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ آناتومی لگن 2آناتومی و بافت شناسی کلیه 3 آناتومی و بافت‌شناسی میزنای، مثانه و پیشابراه 4 جنین‌شناسی دستگاه ادراری تناسلی 5 آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک دستگاه ادراری تناسلی 6 آناتومی و بافت‌شناسی بیضه، اپیدیدیم و مجرای وابران		

	7 آناتومی و بافت‌شناسی پروستات، کیسه منی و غده بولبویورترال 8 آناتومی و بافتشناسی تخمدان، رحم و لوله رحم 9پرینه و فضای پرینه سطحی و عمقی 10آلت تناسلی/ دستگاه تناسلی بیرونی زن و واژن
توضیحات ضروری	*لازمست در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

دروس فیزیولوژی:

1- **فیزیولوژی سلول**
2- **فیزیولوژی تنفس**
3- **فیزیولوژی قلب**
4- **فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه**
5- **فیزیولوژی گردش خون**
6- **فیزیولوژی گوارش**
7- **فیزیولوژی خون**
8- **فیزیولوژی غدد و تولید مثل**
9- **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*	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۴ ساعت	- ساعت	14 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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. 1- علم فیزیولوژی، پیام های سلولی، 2- غشاء سلول و اجزاء تشکیل دهنده آن، عبور مواد از غشاء سلول، 3- پتانسیل استراحت، پتانسیل عمل، 4- انقباض عضلات اسکلتی، انقباض عضلات صاف. 5- محیط داخلی و هومئوستاز و نقش دستگاههای مختلف بدن را در ایجاد آن، 6- تفاوت ترکیب مایع داخل سلولی و خارج سلولی و علت ایجاد آن، 7- پیام های داخل سلولی، 8- اجزاء تشکیل دهنده غشاء سلولی و عملکرد آنها، 9- روشهای انتقال مواد از غشاء سلولی، 10- پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل، 11- مرحله تحریک ناپذیری مطلق و نسبی وعلت ایجاد آنها، 12- انقباض عضله اسکلتی، ۱۳- انقباض عضله صاف و تفاوتهای آن با عضله اسکلتی		
شرح درس	یادگیریمباحثعمومیمرتبطباساختمانسلولوعملکردطبیعیآنها، 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) 3 پتانسیل استراحت غشاء و پایه فیزیکی آن 4 پتانسیل عمل و مراحل آن، چگونگی بروز و انتشار پتانسیل عمل 5 تشریح فیزیولوژیک عضله اسکلتی 6 انقباض عضلانی و مکانیسم آن 7 واحد حرکتی و Tension عضلانی، تقسیم بندی انواع واحدهای حرکتی 8 سیناپس عصب-عضله 9 زوج تحریک-انقباض در عضله اسکلتی و مکانیسم آن ۱0 عضله صاف و انواع آن ۱1 مکانیسم انقباض در عضله صاف و مقایسه آن با عضله اسکلتی ۱2 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*	عملی	کل
ساعت آموزشی	8 ساعت	2 ساعت	10 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار قلب در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- قلب، حفرات و لایه های آن، 2- عضله قلبی، پتانسیل عمل قلب، انقباض سلول عضلانی قلب، 3- سیکل قلبی و مراحل آن 4- کنترل فعالیت قلب 5- منحنی الکتروکاردیوگرام. 6- مسیر حرکت خون در قلب در یک سیکل قلبی، ، ویژگی های 7- فیزیولوژیک عضله قلبی و شباهت و تفاوت آن با عضله اسکلتی، 8- مراحل و مکانیسم انقباض عضله قلبی، ، 9- پتانسیل عمل سلول عضلانی قلب و مراحل آن و تفاوتهای آن با عضله اسکلتی 10-اجزاء دستگاه تحریکی-هدایتی قلب، کنترل ضربان قلب، ، 11-سیکل قلبی و مراحل 12-مفاهیم برون ده قلب، حجم پایان سیستولی، حجم پایان دیاستولی و حجم ضربه ای 13-پیش بار، پس بارو اثر آنبر برون ده قلبی 14- دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در کنترل عملکرد قلب، 15- منحنی الکتروکاردیوگرام و اجزاء آن، 16- اشتقاقهای قلبی و نحوه اتصالات الکترودها، ۱۷- چگونگی ایجاد امواج P، QRS و Tالکتروکاردیوگرام		
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	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**	**کل**
ساعت آموزشی	10ساعت	4 ساعت	14 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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. 1- اجزای دستگاه تنفسی(مجاری هوایی و تقسیمات آن، کیسه هوایی و انواع سلولهای آن) و وظایف آنها، 2- تهویه ریوی، 3- تبادلات گازی بین آلوئولها و خون و بین خون و سلولهای بدن، 4- انتقال گازها در خون، مراکز تنفسی و چگونگی تنظیم تنفس. 5- گردش خون ریوی و تفاوتهای آن با گردش خون دستگاهی، 6- ، پرده جنب و نقش آن را در دستگاه تنفس، 7- اعمال غیر تنفسی ریه، 8- جریان خون برونشی و تفاوت آن با جریان خون ریوی، 9- سیکل تنفس، دم و بازدم، 10- تغییرات فشار داخل ریوی و فشار پرده جنب در یک سیکل تنفسی، 11- ترشح سورفاکتانت و نقش آن را در کاهش کشش سطحی، 12- تستهای عملکرد ریه و حجم ها و ظرفیتهای ریوی، 13- تهویه ریوی، تهویه آلوئولی، تفاوتها و نحوه محاسبه تهویه ریوی و تهویه آلوئولی، 14- نسبت تهویه به جریان خون و نقش آن را فشار شریانی گازی، 15- تبادل گازها بین خون و حبابچه ها، 16- تبادل گازها بین خون و سلولهای بافتی، 17- راههای انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون، 18- منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و مشخصات آن، 19- مراکز کنترل تنفسی، و نقش آنها در تنظیم تنفس، 20- گیرنده های شیمیایی محیطی و نقش آنها در تنظیم تنفس، 21- 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 کمپلیانس ریه ها و قفسه سینه ۴ حجم ها و ظرفیتهای ریوی ۵ تهویه جبابچه 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	کل
ساعت آموزشی	24 ساعت	4 ساعت	28 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار اعصاب و حواس ویژهدر هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- ساختمان دستگاه عصبی، سیناپسها، میانجی های عصبی، 2- سیستم حسی، 3- انواع حسها و مسیرهای حسی و درک حس، 4- سیستم حرکتی، 5- مراکز حرکتی و نحوه کنترل حرکت بوسیله آنها، 6- اعمال متعالی مغز، سیستم لیمبیک، گفتار، حافظه و خواب، 7- ساختمان و اعمال سیستم خودمختار، 8- حواس ویژه 9- انواع نرونها، 10- انواع سیناپسها، وقایع یونی در سیناپس، انتقال سیناپسی، 11- اجتماعات نرونی، شکل پذیری سیناپسی، 12- انواع میانجی عصبی، 13- انواع فیبر های عصبی و سرعت هدایت آنها، 14- گیرنده های حسی، انواع و نقش هریک، 15- مفهوم پتانسیل گیرنده سازش و حساسیت تفکیکی، 16- وقایع الکتریکی و مکانیسم ایجاد پتانسیل گیرنده، 17- مسیر های انتقال پیام های حسی به طرف سیستم عصبی مرکزی، و تفاوت آنها، 18- درد، انواع دردو مسیر های عصبی آن، 19- دردهای راجعه یا انتشاری، 20- سیستم ضد دردی مغز و نخاع، 21- گیرنده های حرارت و مسیر انتقال آن، 22- ساختمان نخاع و سازمان بندی نخاع جهت انجام اعمال حرکتی، 23- رفلکس و انواع آن 24- قسمتهای مختلف ساقه مغزو نقش اجزاء و هسته های آن، 25- نقش دستگاه دهلیزی، اوتریکول، ساکول و مجاری نیمدایرهدر تعادل، 26- ساختمان مخچه و تقسیم بندیتشریحی عملی آن، 27- مدار نرونی مخچه، و اختلالات آن، 28- ساختمان هسته های قاعده ای و اختلالات آن، 29- مناطق مختلف قشر حرکتی مغز و وظایف آن ها، 30- مسیر های حرکتی، راه قشری نخاعی، ارتباط بین حس و حرکت، 31- دستگاه لیمبیک و قسمتهای مختلف آن، 32- نواحی مرتبط با تکلم و نقش آن، 33- یادگیری و حافظه،		

	34- ، خواب، انواع و مشخصاتآن، 35- امواج مغزی و تغییرات آنها را در مراحل مختلف خواب و بیداری، 36- ساختمان فیزیولوژیک سیستم عصبی خود مختار، 37- مسیر های سیستم سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم، 38- مسیر های سیستم پارا سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم، 39- تفاوت سیستم سمپاتیک با پاراسمپاتیک و تفاوت سیستم اتونوم را با سیستم حرکتی پیکری، 40- ساختمان فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای آن، 41- ساختمان فیزیولوژیک گوش و مسیرهای آن، 42- فیزیولوژی حس بویایی و چشایی ومسیرهای حسی آن، 43- مایع مغزی نخاعی، سدخونی-مغزی و نقش آنها
شرح درس	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.
محتوای ضروری	1 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
توضیحات	

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	کل
ساعت آموزشی	19ساعت	4 ساعت	23 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گردش خوندر هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- مفاهیم پایهٔ فیزیکی دستگاه گردش خون و ریوی. 2- ساختمان عروق خونی، شباهتها و تفاوتهای آنها. 3- نحوه تبادل مایعات و مواد بین خون و سلولهای بدن. 4- ساختمان و وظایف دستگاه لنفاوی. 5- فشار خون، عوامل مؤثر بر آن و چگونگی تنظیم آن. 6- گردش خون کرونر و مکانیسم های کنترل آن. 7- گردش خون دستگاهیک و ریوی، اجزاء آنها و تفاوتهای آنها 8- روابط بین فشار خون، جریان خون و مقاومت عروقی در ارتباط با قانون اهم و پوازوی 9- اندازه گیری جریان خون و تفاوت جریان خطی و گردبادی و نحوه تعیین و تفکیک آن 10-مواد بین پلاسما و مایع میان بافتی 11-فیلتراسیون مویرگی و عوامل مؤثر بر آن در ارتباط با قانون استارلینگ 12-دستگاه لنفاوی، ساختمان و اعمال آن 13-فشار خون، فشار متوسط شریانی و فشار نبض و عوامل مؤثر بر آن ها. 14-کنترل موضعی جریان خون به صورت کوتاه مدت و دراز مدت 15-کنترل عصبی و هورمونی جریان خون 16-تنظیم کوتاه مدت و دراز مدت فشار خون 17-نقش کلیه ها و دستگاه رنین-آنژیوتانسین در تنظیم درازمدت فشار خون 18-کنترل هورمونی فشار خون ونقش آنها در تنظیم فشار خون 19-تغییرات جریان خون کرونری با تغییرات سیکل قلبی 20- تنظیم عصبی وشیمیایی جریان خون کرونر		
شرح درس	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.		
محتوای ضروری	۱ اجزاء فیزیکی دستگاه گردش خون و مشخصات آنها ۲ همودینامیک ۳ مقاومت عروقی و عوامل مؤثر بر آن ۴ قابلیت اتساع رگی در دستگاه شریانی و وریدی و منحنی حجم-فشار ۵ نبض فشاری و اشکال غیر طبیعی آن ۶ اندازه گیری فشار خون ۷ وریدها و اعمال آنها ۸ ساختمان و نقش مویرگها ۹ فیلتراسیون مویرگی و عوامل مؤثر بر آن 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	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	۴ ساعت	۱۴ ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گوارشدر هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- ساختمانو کار دستگاه گوارش. 2- حرکات دستگاه گوارش. 3- ترشحات لوله گوارش و عملکرد آنها. 4- فرآیند هضم و جذب مواد در قسمتهای مختلف لوله گوارش. 5- اعمال صفرا، بزاق، لوزالمعده و کبد 6- کنترل عصبی و هورمونی دستگاه گوارش 7- بلع و مراحل آن 8- حرکات مخلوط کننده وحرکات پیش برنده لوله گوارش و نقش آنها 9- حرکات معده و نقش آنها در هضم غذا 10- کمپلکس میوالکتریک مهاجر و انقباضات گرسنگی 11- مکانیسم های تنظیم تخلیه معده 12- انواعحرکات روده باریک، نقش آنها و مکانیسم های کنترلی آنها 13- حرکات قسمتهای مختلف روده بزرگ، مشخصات و نحوه کنترل آنها 14- رفلکس اجابت مزاج 15- غدد بزاقی، ترکیب بزاق و تنظیم ترشح بزاق 16- انواع سلولهای معدی و نوع ترشحات هر یک 17- مکانیسم تولید اسید معده 18- مکانیسم های تنظیم ترشحات معده و مراحل آن 19- ترشحات پانکراس، اثرات و نحوه تنظیم آنها 20- صفرا و نقش آن در هضم و جذب چربیها 21- گردش روده ای – کبدی صفرا 22- ترشحات روده باریک و روده بزرگ و تنظیم آنها 23- مکانیسم هضم و جذب کربوهیدراتها 24- هضم و جذب پروتئینها 25- هضم و جذب چربیها در لوله گوارش 26- بازجذب آب، سدیم، کلسیم و آهن و ویتامینهادر قسمتهای مختلف لوله گوارش **۲۷**- تنظیم کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت تغذیه 28- نقش کبد در متابولیسم مواد مختلف		
شرح درسآناتومی	آشنایی با آناتومی فیزیولوژیک دستگاه گوارش، حرکات و ترشح در بخشهای مختلف دستگاه گوارش، مکانیسم جذب مواد در قسمتهای مختلف لوله گوارش و نقش غدد بزاقی، صفرا و لوزالمعده وکبد از اهداف کلی این درس است.		
محتوای ضروری	۱ آناتومیکارکردی دستگاه گوارش ۲ حرکات قسمتهای 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	عملی	کل
ساعت آموزشی	5 ساعت	2 ساعت	7 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار خوندر هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- خون و اجزاء تشکیل دهنده آن، اجزاء تشکیل دهنده پلاسما و تفاوت پلاسما و سرم 2- فیزیولوژی گویچه های قرمز، سنتز و تخریب آنها. ساختمان هموگلوبین و نحوه سنتز آن، متابولیسم آهن، آنمی و پلی سیتمی و اثرات آنها بر دستگاه قلب و گردش خون 3- فیزیولوژی گویچه های سفید. انواع گویچه های سفید، مشخصات و محل سنتز و بلوغ آنها، نقش نوتروفیلها و ماکروفاژهای بافتی در دستگاه ایمنی 4- 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 B12 و اسید فولیک ۲ تشکیل هموگلوبین ۳ متابولیسم آهن ۴ آنمی ها و انواع آن و اثرات آن بر دستگاه گردش خون ۵ پلی سیتمی و اثرات آن بر دستگاه گردش خون ۶ گلبولهای سفید و انواع آن ۷ دستگاه رتیکولواندوتلیال 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	کل
ساعت آموزشی	20 ساعت	4 ساعت	24 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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. 1- نقش غدد درون ریز در هومئوستاز بدن.ساختمان هورمونها، نحوه سنتز و مکانیسم اثر آنها. 2- هورمونهای هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس. 3- هورمونهای تیروئید و اثرات متابولیکی آنها. 4- هورمونهای قشر فوق کلیه و اثرات متابولیکی آنها. 5- هورمونهای لوزالمعده و اثرات فیزیولوژیک آنها. 6- هورمون پاراتیروئید و مکانیسم های کنترل کننده کلسیم و فسفات مایع خارج سلولی. 7- 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	4 ساعت	16 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار کلیهدر هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. 1- ساختمانکلیه ها، نفرون ها و دستگاه ادراری بدن. 2- فرایندهای کلیوی. 3- چگونگی تنظیم فیلتراسیون گلومرولی و عوامل موثر بر آن. 4- بازجذب و ترشح مواد در بخش های مختلف نفرون. 5- کنترل عصبی و هورمونی حجم و اسمولالیته مایعات بدن. 6- مکانیسمهای تنظیم pH بدن 7- مفهوم خودتنظیمی GFR و مکانیسم های آن 8- اجزاء دستگاه ژوکستاگلومرولر و نقش آن در خودتنظیمی GFR 9- تنظیم عصبی و هورمونی GFR 10-بازجذب و ترشح مواد در لوله پروگزیمال 11-حداکثر انتقال و آستانه دفع کلیوی گلوکز 12-بازجذب و ترشح مواد در قوس هنله، لوله دیستال و مجاری جمع کننده 13-مکانیسم تغلیظ ادرار 14-عوامل مؤثر در ایجاد و حفظ اسمولالیته بالای مرکز کلیه 15-نقش دستگاه سمپاتیک در حفظ حجم مایعات بدن 16-مکانیسم اثر آنژیوتانسین II، آلدوسترون و ANP در تنظیم حجم مایعات بدن 17-نقش اسمورسپتورها در تنظیم اسمولالیته مایعات خارج سلولی 18- مکانیسمهای تنظیم pH مایعات بدن و نقش دستگاه تنفسی و کلیوی		
شرح درس	آشنایی با نفرون و اجزاء آن، فیلتراسیون گلومرولی و تنظیم آن، بازجذب و ترشح مواد در بخشهای مختلف نفرون، تنظیم اسمولالیته خون و کنترل کلیوی اسید-بازی بدن از اهداف کلی این درس است.		
محتوای ضروری	۱ مایعات بدن و بخشهای آن ۲ اسمز، فشار اسمزی و اسمولالیته مایعات بدن ۳ اثر هیپو و هیپرناترمی بر تنظیم حجم ۴ ادم، علل و عوامل مؤثر بر ایجاد آن ۵ تشریح فیزیولوژیک کلیه ها، نفرون ۶ رفلکس ادرار کردن و کنترل آن ۷ فیلتراسیون گلومرولی و عوامل مؤثر بر آن ۸ بازجذب مواد در بخشهای مختلف نفرون در توبول ابتدایی، قوس هنله، توبول انتهایی و مجاری جمع کننده ۹ کلیرنس کلیوی در تخمین فیلتراسیون کلیوی و جریان خون کلیوی ۱۰ مکانیسمهای کلیه در دفع ادرار رقیق و غلیظ ۱۱ کنترل اسمولالیه و تنظیم غلظت سدیم مایع خارج سلولی ۱۲ هورمون ضد ادراری، نقش آن و عوامل مؤثر بر ترشح آن ۱۳ تنظیم پتاسیم خارج سلولی		

	۱4 کنترل غلظت کلسیم و جذب و ترشح کلیوی آن ۱۶ تعریف اسید و باز و مکانیسمهای دفاعی بدن در برابر تغییرات آن ۱۷ کنترل تنفسی اختلالات اسید-بازی ۱۸ کنترل کلیوی اختلالات اسید-بازی
توضیحات	

دروس بیوشیمی پزشکی:

1. **بیوشیمی مولکول–سلول**
2. **بیوشیمی دیسیپلین**
3. **بیوشیمیهورمونها**
4. **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	کل
ساعت آموزشی	۳2 ساعت	۱5 ساعت	47 ساعت
هدف های کلی:	دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت بالینی، ساختمان، طبقه بندی، خواصو عملکرد مولکول‌های زیستی آشنا باشد. این مولکول‌ها عبارتند از آب و تامپونها، اسیدهای آمینه، کربوهیدراتها، لیپیدها، پروتئین ها، آنزیمها، ویتامین ها و نوکلئوتیدها. همچنین دانشجویانباید فرآیند همانند سازی ژن با استفاده ازاسیدهای نوکلئیک را یشناسند.		
شرح درس	در این درس دانشجو با مولکول های حیاتی آشنا می گردد تا بتواند متابولیسم این مواد را در بیوشیمی دیسیپلین فرا بگیرد. این مجموعه اطلاعات ساختار و عملکردی به صورتی ارائه میگردد که بتواند در بررسی سلامت و بیماری نقش داشته باشد.		
محتوای ضروری	1- آب و تامپونها:ساختمان آب- پیوندهای هیدروژنی- معادله هندرسن هاسلباخ - اسید و باز - تعریف تامپون - تامپون های مهم بدن - تعریف اسیدوز و آلکالوزو اهمیت بالینی آن ها 2- اسیدهای آمینه و پروتئین ها:ساختمان اسیدهای آمینه- خواص فیزیکوشیمیایی - 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 واهمیت بالینی آن ها 3- کربوهیدراتها:تعریف - ساختمان کربو هیدراتها- خواص فیزیکوشیمیایی - مشتقات منوساکاریدها - دی ساکاریدها - همو پلی ساکارید ها - هترو پلی ساکارید ها - گلیکو پروتئین ها و اهمیت بالینی آن ها 4- لیپیدها و لیپو پروتئین ها:ساختمان، انواع و خواص فیزیکوشیمیایی اسیدهای چرب - انواع لیپیدها (تری آسیل گلیسرول، کلسترول استریفیه و آزاد، فسفولیپیدها، اسفنگولیپیدها) - لیپوزوم، میسل و امولسیون - پروتئین های اختصاصی (آپو لیپوپروتئین ها) - انواع لیپوپروتئینها و اهمیت بالینی آن ها 5- آنزیم ها:تعریف - طبقه بندی - ساختمان -نامگذاری-جایگاه فعال - مکانیسم عمل آنزیم ها - تعیین فعالیت آنزیمی - عوامل موثر بر عملکرد آنزیمی - معا دله میکائیلیس منتون - انواع مهار کننده آنزیمها - ایزو آنزیمها - انواع واکنش آنزیمی منظم و غیر منظم - تنظیم عمل آنزیمها و اهمیت بالینی آن ها 6- 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 7- اسید های نوکلئیک:اجزاء تشکیل دهنده اسید های نوکلئیک (DNA, RNA) - نوکلئوزیدها - نوکلئوتیدها - ساختمانDNA و انواع - ساختمان RNA و انواعآن، 8- همانند سازی:فرآیند همانند سازی پروکاریوتها، اوکاریوتها، ترمیم و اهمیت بالینی آن		
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	بیوشیمی دیسیپلین		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	بیوشیمی مولکول-سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲2 ساعت	۱5 ساعت	37 ساعت
هدف های کلی:	دانشجو در پایان این دوره باید بااهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو، مسیرهای متابولیسمی کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت‌دار 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 متابولیسمیآشنا شود واهمیت بالینی اندازه گیری آنزیم های خون و برخی مایعات دیگر بدن از جمله خون را بداند. در این درس دانشجو بایستیاهمیت یکپارچگی متابولیسم مواد سه‌گانه در شرایط فیزیولویک را درک کند.		
شرح درس	در این درس دانشجویان با اهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو و مسیرهای متابولیسمی کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت‌دار غیرپروتئینی در شرایط فیزیوولوژیک و همچنین نقش این مسیرهای در بیماری‌های مربوطه آشنا می‌شوند.		
محتوای ضروری	1- فسفریلاسیون اکسیداتیو:قوانین ترمودینامیک، تغییرات انرژی آزاد، پتانسل احیاء، زنجیره انتقال الکترون، تئوری شیمی اسمز، مهارکننده‌های زنجیره انتقال الکترون 1- متابولیسم کربوهیدراتها: هضم و جذب، مسیر گلیکولیز، اکسیداسیون پیروات، چرخه کربس، گلوکونئوژنز، گلیکوژنز، گلیکوژنولیز، متابولیسم فروکتوز، متابولیسم گالاکتوز، 2- متابولیسم اسیدهای آمینه: هضم و جذب، واکنش‌های عمومی کاتابولیسم اسیدهای آمینه، سیکل اوره، واکنش‌های اختصاصی کاتابولیسم اسیدهای آمینه (اسیدهای آمینه آروماتیک، شاخه‌دار و گوگرددار)، بیوسنتز اسیدهای آمینه غیر ضروری، بیوسنتز ترکیبات مشتق از اسیدهای آمینه 3- آنزیم‌شناسی بالینی: علل افزایش و کاهش فعالیت سرمی آنزیم‌های درون سلولی، معیارهای لازم جهت کاربرد بالینی آنزیم‌ها، اهمیت بالینی آنزیم ها (آلکالین فسفاتاز، اسیدفسفاتاز، آنزیم 5’ نوکلئوتیداز، گاما گلوتامیل ترانس‌پپتیداز، آمینوترانسفرازها، لاکتات دهیدروژناز، کراتین فسفوکیناز، کولین استراز، آلدولاز، آمیلاز، لیپاز) 4- متابولیسم لیپید و لیپوپروتئین‌ها:هضم و جذب چربی‌ها، متابولیسم شیلومیکرون، متابولیسم VLDL، متابولیسم LDL، متابولیسم HDL، بیماری‌های مسیرهای متابولیسمی لیپوپروتئینها، مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب، بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیوسنتز کلسترول، بیوسنتز اجسام کتونی، 5- متابولیسم نوکلئوتیدها:مسیر De novo بیوسنتز پورین‌ها، مسیر Salvage بیوسنتز پورین‌ها، تنظیم مسیر بیوسنتز پورینها، کاتابولیسم پورینها، بیماری‌های مسیر متابولیسمی پورین‌ها، مسیر De novo بیوسنتز پیریمیدین‌ها، مسیر Salvage بیوسنتز پیریمیدین‌ها، تنظیم مسیر بیوسنتز پیریمیدین‌ها، کاتابولیسم پیریمیدین‌ها، بیماری‌های مسیر متابولیسمی پیریمیدین‌ها 6- متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی:بیوسنتز هم، بیماری‌های مرتبط با بیوسنتز هم، پورفیریا، کاتابولیسم هم، بیماری‌های کاتابولیسم هم 7- 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		
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	بیوشیمیهورمونها		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	1- بیوشیمی مولکول-سلول 2- بیوشیمی دیسیپلین		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	.....ساعت	12 ساعت
هدف های کلی:	دانشجودرپایانایندورهبایدبااهمیتهورمون‌هایهیپوتالاموس، هیپوفیزخلفیوقدامی، هورمون‌هایپانکراس، تیروئید، هورمون-هایبخش قشریومرکزیغدهآدرنال، هورمون‌هایتنظیمکنندهکلسیم وهورمون‌هایجنسی آشنا شود. دانشجودرانتهایایندرسبایستیاهمیتیکپارچگیسیستمغددآندوکرینبعنوانیکابزارهماهنگ کنندهوایجادهموستازرا بداندونقشآنرادرکنترلکلتبادلاتونیازهایبدندرککند.		
شرح درس	درایندرسدانشجویاناهمیت و نقش هر یک از هورمون‌هایهیپوتالاموسوهیپوفیزخلفیوقدامی، هورمون‌هایپانکراس، هورمون‌هایتیروئیدی، هورمون‌هایقشریومرکزیغدهآدرنال، هورمون‌هایتنظیمکنندهکلسیم وهورمون‌هایجنسیرا در بیماری‌هایمربوطهآشنامی‌شوند.		
محتوای ضروری	1-مقدمه بر هورمونها (کلیات):انواع طبقه‌بندی هورمونها، ساختمانشیمیاییهورمونها 2-هورمونهایهیپوتالاموسوهیپوفیزخلفیوقدامی:ساختار شیمیاییهورمونهایمترشحهازهیپوفیزقدامی، نقش هورمونهایمترشحهازهیپوفیزقدامی بر متابولیسم پروتئینها، چربیهاوکربوهیدراتها، ساختارشیمیاییهورمونهایمترشحهازهیپوفیزخلفی، نقشهورمونهایمترشحهازهیپوفیزخلفی، بیماری-هایمربوطبههورمونهایمترشحهازهیپوفیزقدامی، چگونگی سنتز هورمون رشد 3-هورمونهاپانکراس:هورمونهایاندوکرینیجزایرلانگرهانسپانکراسبا تاکید بر انسولین و گلوکاگون ساختارشیمیایی هورمون انسولین، نقشهورمونانسولین برمتابولیسمپروتئینها، چربیهاوکربوهیدراتها عملکردسوماتواستاتین 4-هورمونهایتیروئیدی:مراحلتولیدوترشحهورمونهایتیروئید، ساختار هورمون های تیروئیدی، مکانیسم سنتز هورمونهای تیروئیدی، اهمیتتبدیلتیروکسینبهتریيدوتیرونین، اعمالهورمونتیروئیدباتاکیدبرفعالیتمتابولیکسلولی، وبرمتابولیسمکربوهیدراتها، چربیوپروتئین، عواملتنظیمکنندهترشحهورمونتیروئید، اثراتفیدبکیهورمونتیروئیدبرهیپوفیزوهیپوتالاموس، موادضدتیروئیدیومکانیسمعملآنها، هیپرتیروئیدیسم و هیپوتیروئیدیسم 5-هورمونهای قشریو مرکزی غده آدرنال (غده فوق کلیه):انواعمینرالوکورتیکوئیدهاوگلوکوکورتیکوئیدهایقشرفوقکلیه با تاکید برآلدوسترونوکورتیزول، ساختارشیمیاییهورمونهایقشریغدهآدرنال، اختلالاتمربوطبههورمونهایقشریغدهآدرنال با تاکید بر کمکاریقشرفوقکلیه (آدیسون) وپرکاریقشرفوقکلیه (کوشینگ) 6-هورمون هایمرکزیفوقکلیه، ساختارشیمیاییهورمون‌هایمرکزیفوقکلیه، مکانیسماثرهورمون‌هایمرکزیفوقکلیه، عواملتنظیمکنندهترشحهورمون‌هایمرکزیفوقکلیه، عملکرد هورمون‌هایمرکزیفوقکلیه، اثرکورتیزولبرمتابولیسمپروتئینها، چربیهاوکربوهیدراتها، تنظیمترشحهورمون‌هایمرکزیفوقکلیه 7-هورمونهای تنظیم کننده کلسیم: اهمیتکلسیمدربدنومیزانآن، کلیاتهموستازکلسیم، ساختارشیمیاییهورمونهایتنظیم کننده کلسیم (هورمونپاراتیروئید وکلسی‌تونینو ۱و ۲۵- دیهیدروکسیکولهکلسیفرول)، اختلالات مربوط به هورمونهایتنظیمکنندهکلسیم(هورمونپاراتیروئیدوکلسیتونینو ۱و ۲۵- دیهیدروکسیکولهکلسیفرول) 8-هورمونهای جنسی:آندروژن‌هابعنوانهورمون‌هایمترشحهازبیضه، ساختار شیمیایی آندروژن‌ها، نحوه بیوسنتزو ترشح آندروژن‌ها، تنظیمسنتزوترشحآندروژن‌ها، استروژنها بعنوانهورمونهایمترشحهازتخمدان‌ها، ساختارشیمیاییآندروژن-ها، نحوهبیوسنتزوترشحآندروژن‌ها، عملکردآندروژن‌ها، پروژستینهابعنوانهورمونهایمترشحهازتخمدان‌ها، ساختارشیمیاییپروژستین‌ها، نحوهبیوسنتزوترشحپروژستین‌ها، بیماری‌های مربوط به هورمونهای جنسی		

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 دیسیپلین		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۴ساعت	.....ساعت	4 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 25 عنصر را به همراه اختلالات و بیماری های ناشی از کمبود یا مسمومیت با آنها را یاد می گیرند.		
شرح درس (در یک پاراگراف)	در این درس دانشجویانباختلالات آب و سدیم و اسید-باز در بیماران و روش تشخیص آنها آشنا می شوند. روش تفسیر ABG را نیز یاد می‌گیرند. اهمیت الکترولیتها و عناصر سدیم و پتاسیم و (کلاً 25 عنصر) اختلالات ناشی از کمبود آنها را در بدن یاد می گیرند		
محتوای ضروری	1- 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 2- تنظیم **pH** خون:انواع بافرها، محل فعالیت انواع بافرها، نقش بافرهای مختلف در تنظیم pH خون، انواع اختلالات اسید-باز، بحث جبران (یا compensation) 3- **ABGs**:گازهای خون سرخرگی ABG، تشخیص اختلالاتاسید-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 ودلتا 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 4- 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 حدود22 عنصر دیگر به طور خلاصه با بیان بیماری های های ناشی از کمبود و مسمومیت		
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	1- بیوشیمی سلول- ملکول2- فیزیولوژی سلول		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	34ساعت	.....ساعت	34 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در این بسته آموزشی از دانشجو انتظار می رود درک مناسبی در مورد مباحث اساسی ژنتیک پزشکی زیر به دست آورد وباآگاهیبراصلیترینفنونجاریژنتیکپزشکیومولکولی بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی وراثت، بیماریهای شایع و ناهنجاری های مادرزادیشناسایی کند. 1- جایگاه راهبردی ژنتیک پزشکی در نظام سلامت 2- انواع وراثت ها و شباهت ها و تفاوت های آن ها و نیز توانایی تمیز میان آن ها 3- بیماری های مهم و شایع انسان در هریک از وراثت های مطرح در ژنتیک پزشکی 4- انواع ناهنجاری های مادرزادی، تراتوژن ها و دوقلوها و رابطه آن ها با ژنتیک پزشکی 5- کاربرد مهم ترین روش های مطرح در تشخیص ژنتیکی پیش و پس از تولد 6- اپی ژنتیک و بیماری های انسان 7- سیتوژنتیک و ژنتیک مولکولی در انسان و روش های قدرتمند آن ها در تشخیص بیماری های انسانی 8- مبانی وخاستگاه های سلولی و مولکولی بیماری های ژنتیکی در انسان 9- اصول مشاوره ژنتیک و جایگاه راهبردی آن در تعیین ریسک خطر و تعیین الگوی توارثی بیماری * 10- روشهای قدرتمند مهندسی ژنتیک در پزشکی 11- روش های قدرتمند ژن درمانی و روش های مهم آن 12- روش های قدرتمند ژنتیک سرطان و روش های مهم تشخیص و درمان آن 13- جایگاه فارماکوژنتیک و ضرورت پزشکی انفرادی **14**- 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 قدتمند سلولی و به ویژه مولکولی در شناسایی، تشخیص و پیشگیری بیماری های مهم ژنتیکی ؛ ژن درمانی، ژنتیک سرطان، اپی ژنتیک و فاماکوژنتیک.		
محتوای ضروری	1-تاریخچه، جایگاه، اهمیت، کاربرد های ژنتیک پزشکی و چشم انداز 2- سیتوژنتیک بالینی: مقدمات لازم، روش های ناهنجاریهای کروموزوم 3- ژنتیک مولکولی و جهش های ژنی، اهمیت و کاربرد ها 4- عملکرد / بیان ژن و چگونگی تنظیم آن 5- اصول مشاوره ژنتیک، تجزیه و تحلیل وکاربردشجره در بیماریهای تک ژنی 6- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان (وراثت مندلی) 7- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان، توارث هولاندریک 8- وراثت چند عاملی، وراثت سیتوپلاسمی و وراثت ایمنی 9- ناهنجاری های مادرزادی، تراتوژنها و دو قلوها 10- مهندسی ژنتیک و کاربردهای آن در پزشکی 11- تازه ترین روش های تشخیص مولکولی پیش و پس از تولد 12- اپی ژنتیک و بیماریهای انسان 13- ژن درمانی در انسان، اصلی ترینروشهای جاری با معرفی نمونه های مهم 14- کاربرد ناقلین ویروسی و غیر ویروسیدر ژن درمانی 15- ژنتیک سرطان، روشهای جاری ژن درمانی در سرطان و همراه با نمونه هایمهم		

	16- فارماکوژنتیک و پزشکی مبتنی بر ویژگیهای فردی (Individualized Medicine)
توضیحات	*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. **** درسژنتیکازآزمونجامعلومپایهحذفودرآزمونجامعپیشکارورزیقرارمیگیرد**.

دروس تغذیه:

1– **اصول تغذیه پایه**

2– **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**	**کل**
ساعت آموزشی	17ساعت	ـ.ساعت	17ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	در پایان درس دانشجو باید مفاهیم اساسی تغذیه را درک نماید: ۱- کلیات تأثیر تغذیه بر سلامتی- گروههای غذائی مواد مغذی (ماکرونوترینتها و میکرونوترینتها شامل ویتامینها و املاح و منابع غذائی و علائم کمبود و مسمومیت آنها ۲- کلیات تغذیه در گروههای مختلف جمعیتی 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 غذائی آشنا می شودو 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	1 کلیات تغذیه و سلامتی و توصیه های تغذیه ای 2 گروههای غذائی 3 کربوهیدراتها *(شیرینی قندها، فیبرهای غذایی، اهمیت تغذیه ای انواع کربوهیدراتها و نیاز به کربوهیدرات) 4 چربیها * (اهمیت تغذیه ای انواع چربیها و نیاز به چربی ها) 5 پروتئین ها * (پروتئین های کامل و ناقص، کیفیت پروتئین ها، تعادل ازته و نیاز به پروتئین ها) 6 انرژی 7 ویتامینهای محلول در چربی (منابع غذایی، کمبود و مسمومیت) 8 ویتامینهای محلول در آب (منابع غذایی، کمبود) 9 مواد معدنی و آب (منابع غذایی، کمبود) 10 سوء تغذیه عمومی (بیماریهای ناشی از سوء تغذیه) 11 تغذیه در مادران باردار و شیرده 12 تغذیه در اطفال 13 تغذیه سالمندان 14 ارزیابی وضعیت تغذیه		
توضیحات	این درس می تواند در دوره‌ی 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**	**کل**
ساعت آموزشی	28ساعت	12ساعت	40 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	دانشجو باید ارزیابی تغذیه ای و اصول تغذیه در بیماریها را بداند بگونه ای که طراحی مداخله در بیماریهای مختلف را بشناسد. 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.		
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	1 ارزیابی تغذیه ای در بالین 2 تداخل غذا و دارو 3 تغذیه در بیماریهای غدد 4 تغذیه و بیماریهای کلیوی 5 تغذیه و بیماریهای کبدی 6 تغذیه در بیماریهای گوارشی و ریه 7 تغذیه در بخش جراحی و ICU (تغذیه انترال و پرنترال) 8 تغذیه در بیماران سرطانی و خون 9 تغذیه در بیماریهای قلبی و فشارخون 10 رژیم درمانی در چاقی 11 رژیم درمانی در لاغری 12 رژیم درمانی در بیماریهای سایکوسوماتیک 13 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	کل
ساعت آموزشی	۳۰ساعت	۸ ساعت	۳۸ ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 دانشجو با فیزیک و کلیات روشهای تشخیصی و دستگاههای مربوطه آشنا می‌شود 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	1- فیزیکبینائی: – 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، افتالموسکوپی – مبانی فیزیک دیدن با دو چشم، دوربینی، درک برجستگی اجسام – مبانی فیزیک تجهیزات رایج لنزی مورد استفاده در پزشکی – برنامه عملی 2- امواجوراءصوتیومصارفپزشکیآن – تولید و خواص امواج وراءصوتی – خواص شیمیایی و بیولوژیکی امواج وراءصوتی – کاربرد امواج وراء صوتی در پزشکی – مبانی فیزیک تجهیزات رایج وراصوتی در پزشکی – برنامه عملی 3- مصارفجریانهایفرکانسیدرپزشکی – تولید و خواص جریانهای پرفرکانس – خواص فیزیولوژیکی و موارد استعمال جریانهای پرفرکانس در پزشکی (جراحی الکتریکی حرارت درمانی) – اثرات سوء جریان الکتریسیته 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 4- پزشکیهستهای – ساختمان اتم و انرژی هسته		

	- 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 5- مبانیفیزیکیرادیولوژیورادیوتراپی - ماهیت و خواص اشعه ایکسدر تشخیص و درمان - مولدهای اشعه ایکس - جذب واندازه گیری اشعه ایکس - رادیوبیولوژی - حفاظت و اصول دزیمتری اشعه ایکس و گاما - برنامه عملی 6- کاربردهای رباتیک در پزشکی
توضیحات	

دروس میکروب شناسی:

1– باکتری شناسی پزشکی

2– انگل شناسی پزشکی

3– قارچ شناسی پزشکی

4– ویروس شناسی پزشکی

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	باکتریشناسی پزشکی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	41ساعت	20 ساعت	61 ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	اهداف شناختی: در پایان این دوره انتظار می رود فراگیران به مهارتهای زیر دست یافته باشند: 1- شناخت جایگاه میکروبها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت 2- آشنایی با ساختمان تشریحی، بیوشیمیایی، خصوصیات متابولیسمی، فیزیولوژی رشد وتبادلات ژنتیکی در بین میکروارگانیسمها 3- شناخت مکانیسم اثر و تاثیر انواع مواد ضد میکروبی (آنتی بیوتیکها و.....)، مواد شیمیایی و عوامل فیزیکی بر روی میکروارگانیسمهاو مکانیسمهای مقاومتهای دارویی باکتریهای بیماریزا 4- درک مفاهیم میکروفلور طبیعی بدن انسان، عفونتهای بیمارستانی، مکانیسمهای ایجاد بیمار توسط میکروبها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژنها در بدن 5- آشنایی با تقسیم بندی خانواده ها و جنس های مختلف باکتریهاکه در انسان ایجاد بیماری می کند 6- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزایی و مکانیسمهای ایجاد عفونت توسط باکتریها 7- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا. 8- شناخت موارد Contamination در نتایج آزمایشات هدف های مهارتی- در پایان این درس انتظار می رود دانشجو بتواند: 1- 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. 2- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مدفوع و مخاط ها را کشت دهد. 3- 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 فراخواهد گرفت. با کسب آگاهی از اثرات سودمند و زیانبارمیکروارگانیسمها 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:**	
1	طبقه بندی میکروارگانیسمها، ساختمان تشریحی وشیمیایی باکتریها
2	فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسمها

3	ژنتیک میکروارگانیسمها
4	آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی)
5	مکانیسمهای ایجاد مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها
6	تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها
7	میکروبیوم، فلور نرمال و پروبیوتیکها، رابطه انگل و میزبان
8	مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)
9	کوکسی گرم مثبت
10	کوکسی گرم منفی
11	کورینه باکتریومها، لیستریاها، لاکتوباسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیاها
12	آنتروباکتریاسه(اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراشیا)
13	آنتروباکتریاسه (سالمونلا، شیگلا و یرسینیا)
14	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لپره و سایر مایکوباکتریوم ها
15	پسودوموناس، اسینتوباکتر و سایر نان فرمنترها
16	ویبریوناسه، کمپیلوباکترو هلیکوباکتر
17	باسیلاسیه(باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکتروئیدس)
18	کلستریدیوم تتانیو کلستریدیوم بوتیلینوم، کلستریدیوم پرفرینجس و کلستریدیوم دیفیسیل
19	بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مایکوپلاسما
20	تریپونما، بورلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا

***محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی**	
1	نکات ایمنی در آزمایشگاه
2	روش های نمونه برداری بالینی
3	تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم و گیمسا و رایت
4	کشت دادن کوکسی های انتخابی گرم مثبت و باسیل های گرم منفی
5	مشاهده گستره های رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
6	تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیرآزمایشات
7	تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	**انگل شناسی پزشکی**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	28 ساعت	12 ساعت	40 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 مکانیکیدر انتقال، بیماریزایی و علائم بالینی اختصاصی هر یک ازآنها را بشناسد.از انتشار جغرافیائی هر یک از عفونت های انگلی، وضعیت بروز و شیوع آنها خصوصا در مناطق مختلف کشور ایرانآگاهی داشته باشد. و روش های پیشگیری و کنترل هر یک از بیماری های انگلی را بشناسد.		
شرح درس	در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک، چرخه حیات، راه انتقال، پاتوژنز، روش های نمونه گیری، درخواستنوع آزمایش و تشخیص آزمایشگاهی، روش های پیشگیری و کنترل بیماری های انگلی(با ذکر موارد بالینی آن ها) آشنا می شوند.		
محتوای ضروری	1- کلیات انگل شناسی 2- کلیات کرم شناسی پزشکی 3- ترماتدهای کبدی 4- ترماتدهای ریوی 5- ترماتدهای روده ای 6- ترماتودهای خونی 7- سستدهای روده ای 8- بیماری ناشی از لارو سستدها 9- نماتودها 10- نماتودهای خونی- نسجی 11- کلیات تک یاخته شناسی 12- عوامل بیماریهای تک یاخته ای خونی- نسجی 13- عوامل بیماریهای تک یاخته ای روده ای- تناسلی 14- کلیات بندپایان 15- روشهای مبارزه با انواع بندپایان 16- انگل های شایع مانند: توکسوپلاسما، لیشمانیا، مالاریا، تک یاخته ایهای فرصت طلب، کیست هداتیک 17- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی 18- اصول نمونه گیری برای انگل ها مباحث انگل شناسی عملی: 1- مشاهده گستره آماده انگل های شایع و تخم آن ها زیر میکروسکوپ بصورت موردی Case Presentation 2- شیوه های نمونه گیری و تهیه گستره انگلها و بررسی میکروسکوپیک آن ها 3- تفسیر تست های سرولوژیک بیماری های انگلی (ارائه مورد Case Presentation و آزمایشات واقعی)		
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	**قارچ شناسی پزشکی**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی**	کل
ساعت آموزشی	15ساعت	4ساعت	19 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	انتظار می رود دانشجو در پایان این درس بتواند قارچهای مهم بیماری زا را بشناسد. عوامل قارچی ایجاد کننده بیماری ها را بازشناسی کند.ازانتشار 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.		
شرح درس(در یک پاراگراف)	در این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک بیماری های قارچی آشنا می شوند. راه انتقال هر یک، پاتوژنز وپیش آگهیآنها را آموزش خواهند دید. تشخیص آزمایشگاهی و درخواستنوع آزمایشو نیزآشنائی با اصول درمانبا 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.		
محتوای ضروری	1- کلیات قارچ شناسی پزشکی 2- عوامل بیماریهای قارچی سطحی 3- عوامل بیماریهای قارچی پوستی(جلدی) 4- عوامل بیماریهای قارچی زیرپوستی(زیرجلدی) 5- عوامل بیماریهای قارچی سیستمیک شامل عفونت های قارچی در بیماران نارسایی ایمنی 6- کپک های غذایی، کاندیدا آلبیکانس، آسپرژیلوس، موکور مایکوزیس، کچلی ها و سایر موارد شایع 7- خصوصیات مرفولوژیک و بیولوژیک عوامل قارچی 8- چرخه زندگی عوامل قارچی، عوامل بیولوژیک، محیطی ودیگر رفتارهای فردی موثر در برقراری سیر تکاملی آنها 9- مخازن اصلی، میزبان های نهائی و واسطهر انگل و نقش بیولوژیکناقلیندر توسعه و تکامل عوامل قارچی 10- خصوصیات اپیدمیولوژیک، انتشار جغرافیائی و علائمبالینی و پاتولوژیک بیماری های قارچی 11- انواع روش های تشخیص آزمایشگاهی عفونت های قارچی 12- اصول درمان بیماری های قارچی و میزان حساسیت آنها نسبت به داروهای رایج. 13-راه های کنترل و پیشگیری عوامل قارچی بیماریزا عناوین کلی مباحث عملی: - مشاهده گستره از پیش تهیه شده قارچهای شایع زیر میکروسکوپ همراه با موارد Case Presentation بالینی - نمونه گیری، تهیه گستره با روش KOHو بررسی میکروسکوپیک و تشخیص نمونه برای قارچ ها		
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**	**کل**
ساعت آموزشی	17 ساعت	.....ساعت	17 ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	1- آشنایی با کلیات علم ویروس شناسی پزشکی 2- شناخت ساختار، خصوصیات، مشخصات و تکثیر ویروس های بیماریزا در ارتباط با پدیده های بالینی (علائم، پاتولوژی، بروز و اپیدمیولوژی) عفونتهای ویروسی در انسان 3- 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	**1-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 باکتریوفاژها **2-ویروس شناسی سیستماتیک** طبقه بندی ویروس ها شناخت ویژگیها ونقش پاتوژنیک ویروس هایDNAدر بیماریها شناخت ویژگیها ونقش پاتوژنیک ویروس هایRNAدر 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:

1– ایمنی شناسی پزشکی

2– 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**	**کل**
ساعت آموزشی	30 ساعت	8 ساعت	38 ساعت
هدف های کلی:	حیطه شناختی: در پایان این درس دانشجو باید بامبانی 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. همچنین چگونگی پاسخ ایمنی در بیماری های مختلف اعم از بیماری های عفونی، سرطان، خودایمنی، پیوند را بیاموزد ومکانیسم های ایمنی را در شناسایی و تشخیص انواع بیماری هادرک کند. حیطه مهارتی: آشنایی دانشجویان پزشکی با نحوه انجام روشهای تشخیصی ایمنی و سرولوژی و کاربردآنها 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، پرسیپیتاسیون، همولیز و....		
شرح درس	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 ذاتیو ایمنی اکتسابی)، شناسایی انواع سلول های موثر ایمنی اعم از سلول های ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی، آشنایی با لنفوسیت های B وTو چگونگی پاسخ آنها به آنتیژن، 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. 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، سر طان 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.		
محتوای ضروری	در جدول عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی		

عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی	
1	کلیات دستگاه ایمنی: تاریخچه- کلیات ایمنی ذاتی و اختصاصی- کلیات ایمنی هومورال و سلولی- انواع ایمنی سازی و مصونتی
2	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 آناتوکسیک و سلولی دستگاههای مخاطی- آشنایی با اندام های لنفاویمخاطی سازمان یافته و پرآکنده – نقش IgAایمنی شیر مادر
3	معرفی آنتی ژنها و خصوصیات آنها: ایمونوژن – هاپتن- تولروژن- آلرژن – سوپر آنتی ژن و میتوژن- آنتی ژنهای وابسته به تیموس و مستقل از تیموس
4	آشنایی با آنتی بادیها و انواع آنها: ساختمان آنتی بادی انواع ایمونوگلبولین ها – عملکردهای ایمونوگلوبولین ها
5	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
6	دستگاه کمپلمان و نقش آن در دفاع از بدن:راههای فعال شدن کمپلمان – عملکردهای کمپلمانی – گیرنده های مهار کننده
7	آشنایی با دستگاهMHC و ایمیونوژنتیک:اساس ژنتیک MHC و گوارش آن، ساختمان مولکولهای MHC- شیوه نگهداری – نقش آنها در سیتم ایمنی
8	فرآیند بیگاه خواری و عرضه آنتی ژن به سلولهای T: بیگانه خواری- انفجار تنفسی – فرآیند پردازش و عرضه آنتی ژن در مسیرهای اندوستیک و سیتوزودیسک
9	مکانیسم های ایمنی هومورال:چکیده ای درباره تکامل لنفوسیت های B- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های B- نقش لنفوسیت های T در ایمنی هومورالفرآیند حذف آنتی ژن در پاسخ هومورال
10	مکانیسم های ایمنی سلولی:چکیده ای درباره تکاملللنفوسیت های T- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های T- الگوهای مختلف پاسخ ایمنی سلولی – فرآینده حذف آنتی ژن در پاسخ سلولی
11	مکانیسم های تولرانس و خود ایمنی: انواع عمل(مرکزی و محیطی) – تحمل مرکزی در سلولهایT, B- تحمل محیطی در سلولهای T,B– مکانیسم های شکست تحمل با ودی و ایجاد خود ایمنی
12	سایتوکین ها
عناوین مباحث عملی ایمنی شناسی پزشکی	
1ـ مقدمه‌ای بر روشهای سرولوژی و واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی 2ـ انجام آزمایش C-reactive protein (CRP) و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن 3ـ انجام آزمایش Rheumatoid arthritis latex (RA-Latex)، آشنایی با موارد کاربرد و تفسیرآن و همچنین موارد مثبت و منفی کاذب آن 4ـ انجام آزمایش ویدال، رایت و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن – همچنین آشنایی با مو ارد مثبت و منفی کاذب آن 5ـ انجام آزمایش گروه‌بندی مستقیم و غیر مستقیم سیستم ABO و آشنائی با کاربرد آنها- انجام آزمایش Rh-du و آگاهی از کاربرد آن در انتقال خون 6ـ دمونستراسیون آزمایشهای کومبس مستقیم و غیرمستقیم و آشنایی کامل با کاربرد آنها 7ـ انجام آزمایشهای کراسماچ (سازگاری گروه خون) و آشنایی با تفسیر و کاربرد آن ـ همچنین رعایت فاکتورهایی که در انتقال خون لازم است 8- Anti- CCP برای آرتریت روماتوئید 9- RPR برای سیفیلیس *آزمایش های تشخیصی بیماری های مختلف بر اساس آگلوتیناسون فعال، پاسیو، لاتکس آگلوتیناسیون- فلوکولاسیونالیزا بصورت تئوری شرح داده شود و بصورت عملی انجام شود.	

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**	**کل**
ساعت آموزشی	17 ساعت	..... ساعت	17 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	1- آشنایی با مبانی علم ایمنی شناسی کاربردی 2- آشنایی با اهمیت و کاربردهای علم ایمنی شناسی در درمان انواع بیماری ها 3- آشنایی با مولکولها و سلولهای ایمنی که درحال 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، ایمونوپاتوژنز رد پیوند اندام ها، ایمونوپاتوژنز سرطان و کاربرد عوامل ایمونولوژیک در درمان آن، ایمونوپاتوژنز بیماری های ازدیاد حساسیت و آلرژی، استفاده از مولکولها، آنتی بادیها و سلولهای ایمنی در تشخیص و درمان انواع بیماریها می باشد.		
محتوای ضروری	**مباحث ضروری** 1- واکسیناسیون و ایمنی سازی 2- آلرژی و ازدیاد حساسیت فوری. ازدیاد حساسیت تیپ II, III, IV 3- ایمونوهماتولوژی 3- بیماریهای خود ایمنی 4- سرطان و انواع ایمنوتراپی های رایج 5- بیماریهای نقص ایمنی 6- پاسخ های ایمنی در مقابل باکتری ها، ویروس ها، انگل ها و قارچ ها		
توضیحات ضروری	مباحث غیر الزامی (Non-core) ایمنی شناسی: ایمیونولوژی تغذیه و ورزش* سایکونوروایمیونولوژی* ایمیونولوژی سالمندان* ایمنوتراپی و انواع آن* ایمونولوژی پیوند* ایمونولوژی حاملگی* این مباحث در برنامه دوره دکترای پزشکی عمومی به میزان9 ساعت(نیم واحد) درس اختیاری تحت عنوان "ایمونولوژی کاربردی پیشرفته"قابل ارائه است.		

دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:

1- اصول خدمات سلامت
2- اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده
3- اصول اپیدمیولوژی
4- آمار پزشکی
5- روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد
6- اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در ایران
7- 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**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	26 ساعت	.....ساعت	26 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 پیشگیریآشنا 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 سلامتآشنا 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 سلامتاشنایی 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	1- کلیات و تاریخچه سلامت عمومی در ایران و جهان- سیر تکامل شامل: HFA, Millennium Development Goals (MDGs), primary healthcare (PHC), universal health coverage (UHC) 2- مفاهیم سلامتو بیماریو سطوح پیشگیری 3-نظاممراقبت های اولیه سلامت – ۱(PHC) 4-نظاممراقبت های اولیه سلامت- ۲(PHC) 5-سیمای سلامت در جهان و ایران بر اساس شاخص ها 6-سازمان های محلی، ملی و فراملی مرتبط با سلامت 7-عوامل محیطی مرتبط با سلامت (هوا، آب، مواد زائد جامد و پسماندها، مواد غذایی) 8-عوامل اجتماعی مرتبط با سلامت* 9-سلامت و ایمنی محیط کار 10-اصول و کلیات ایمن سازی 11-اصول مدیریت خدمات سلامت 12-آموزش و ارتقای سلامت 13-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			
نام درس	**اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده**		
مرحله آموزشی	کارآموزی*		
دروس پیش نیاز	اصول خدمات سلامت		
نوع درس	**نظری** *	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	.....ساعت	34 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 راشرح دهندو 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.		
شرح درس	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.		
محتوای ضروری	1 جمعیت، توسعه پایدار و سیاست های جمعیتی 2 کلیات و اصول سلامت خانواده 3 کلیات سلامت باروری و شاخص های جمعیتی 4 سلامت و مشاوره های قبل از بارداری 5 مراقبت های دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان 6 فاصله گذاری میان تولدها و روش های آن 7 نوزاد سالم و آسیب پذیر 8 ترویج تغذیه با شیر مادر 8 رشد فیزیکی کودک از قبل از تولد تا پایان بلوغ (شاخص ها و روش های ارزیابی) تکامل همه جانبه اوایل کودکی وغربالگری اختلالات تکاملی 9 برنامه کشوری کودک سالم (۱) مراقبت سلامت و ایمن سازی 10 برنامه کشوری کودک سالم (۲) ارتقای سلامت 11 سلامت دانش آموزان و بهداشت مدارس* 12 سلامت نوجوانان و جوانان* 13 سلامت میانسالان (مرد و زن) * 14 سلامت سالمندان* 15 سلامت روان 16 خشونت و آسیب های اجتماعی(این مبحث می تواند در هر گروه سنی گنجانده شود)		
توضیحات	* 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.		

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	**اصول اپیدمیولوژی**		
مرحله آموزشی	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	34 ساعت	.....ساعت	34 ساعت
هدف های کلی و بینابینی: حیطه شناختی و مهارتی	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		
شرح درس	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.		
محتوای ضروری	1-مقدمه، تاریخچه، و کاربرد اپیدمیولوژی 2- نحوه انتقال بیماری ها، اپیدمی و کنترل آن 3- وقوع بیماری ها: مراقبت و اندازه های ابتلاء 4- وقوع بیماری ها: اندازه های مرگ و سایر اندازه های سلامت 5- تاریخچه طبیعی بیماری و پیش آگهی 6- اصول مطالعات مقطعی و اکولوژیک 7- اصول مطالعات مورد – شاهدی و کوهورت 8- برآورد خطر 9- اصول مطالعات مداخله ای 10- ارزیابی آزمون های تشخیصی 11- اصول و کاربرد غربالگری 12- ارتباط آماری و علیت		
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	**آمار پزشکی**		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	اصول اپیدمیولوژی		
نوع درس	**(نظری) ❋**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	17 ساعت	ندارد	17 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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.		
شرح درس (در یک پاراگراف)	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.		
محتوای ضروری	توصیف داده ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی احتمال، انواع آنو 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 فرضیهو 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		
توضیحات			

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی/کارآموزی		
دروس پیش نیاز	1- اصول اپیدمیولوژی 2- آمار پزشکی		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	7 ساعت	20 ساعت (کارگاهی)	27 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	چهارچوب یک پروپوزال پژوهشی را شرح دهد. یک پروپوزال پژوهشی با تمام مراحل آن را تهیه نماید. جستجوی منابع الکترونیکی سلامت را انجام دهد. چهرچوب و شیوه کلی نگارش یک مقاله علمی را شرح دهد 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 انها را در تحقیق به کار بندد.		
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	1- انتخاب عنوان و بیان مسئله تحقیق 2- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (1) 3- اهداف، سوالات، فرضیهو انواع متغیر ها 4- جمعیت، نمونه و روش های نمونه گیری 5- روش های مطالعه کیفی 6- انتخاب نوع مطالعه 7- روش جمع آوری و ارائه داده ها 8- اخلاق در پژوهش 9- مدیریت پژوهش 10- روش علمی نگارش مقاله و انتشار نتایج (انتخابی) 11- اصول پزشکی مبتنی بر شواهد 12- نحوه تشکیل یکسوال قابل جستجو 13- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (2) 14- اصول کاربردی نقد مقالات و کاربرد آنها در پزشکی		
توضیحات			

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		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	17 ساعت	.....ساعت	17 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	در پایان این درس انتظار می رودانشجو اپیدمیولوژی بیماری های واگیر در ایران رااز نظر توزیع مکانی و جغرافیایی، خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنهاتوضیح 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	1- مقدمهایبراپیدمیولوژیبیماریهایواگیر، اصولمراقبتبیماریهاونظاممراقبت 2-بیماریهایمنتقلهازراهجنسی 3-سندرمنقصاکتسابیدستگاهایمنی (ایدز) 4-هپاتیتها 5-بیماریهایقابلپیشگیریباواکسن 6-آنفاوآنزاوبیماریهاینوپدیدو بازپدید 7-عفونتهایگوارشی (عفونتهایسالمونلایی، شیگلایی، ژیاردیازیس، آمیبیازیس، توکسوپلاسموز ووبا) 8-سلوجذام 9-اپیدمیولوژی بیماری های مشترک انسان و حیوان 10-بیماریهایدارایمخزن (مالاریا، لیشمانیا) 11-عفونتهایبیمارستانی 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 غیرواگیردر ایران		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی / کارآموزی		
دروس پیش نیاز	اصول اپیدمیولوژی		
نوع درس	**نظری** *	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	17 ساعت	.....ساعت	17 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	دانشجو در پایان این درس انتظار می رودابیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر در ایران رااز نظر توزیع مکانی و جغرافیایی، خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنهاتوضیح دهد و در بالین جهت تعیین بهترین روش پیشگیری و برآورد پیش آگهی آنها را بکار بندد.		
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	1- مقدمهایبراپیدمیولوژیبیماریهایغیرواگیر، اصولمراقبتبیماریهاونظاممراقبت 2-اپیدمیولوژی آترواسکلروزوپرفشاریخون 3- اپیدمیولوژی دیابت، چاقیوهیپرلیپیدمی 4- اپیدمیولوژی حوادثوسوانح 5- اپیدمیولوژی بدخیمیها (سرطان پستان، ریه، معده، پروستات، مری، کولون، و پوست) 6- اپیدمیولوژی بیماریهایروانی (افسردگی، اضطراب، خودکشی، خشونتخانگیو..) و اعتیار 7- اپیدمیولوژی آنمی فقرآهن و بیماری های تیروئید		
توضیحات			

دروس آداب پزشکی:

1- آداب پزشکی1

2- آداب پزشکی 2

3- آداب پزشکی 3

4- آداب پزشکی 4

شناسنامه درس هاي دوره دكتراي پزشكي عمومي			
نام درس	**آداب پزشکی 1**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظري**	**عملي**	**كل**
ساعت آموزشي	4ساعت	8ساعت	12 ساعت
اهداف اختصاصي: **حيطه شناختي** **حيطه نگرشي** **حيطه مهارتي**	**اهداف حیطه شناختی:** - با مجموعه توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان دوره پزشکی عمومی آشنا باشد. - بامفاهیماخلاقی و اصول رفتار حرفه ایدرطبآشناباشد. - با اصول پایه یادگیری طب و برنامه‌ریزی 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. **اهداف حیطه نگرش:** - نسبت به کسب توانمندی های مورد انتظار در طی دوران تحصیل خود احساس مسئولیت کرده و خود را ملزم به کسب آنها بداند. - بهجایگاهویژهیحرفهایووجودحساسیت‌هایاخلاقیدررشتهپزشکیتوجه کند. - تمام امور آموزشی اعم از تکالیف و وظایف محوله را به طور منظم و به موقع انجام دهد. - مهارتهای مطالعه و مدیریت زمان (از قبیل مدیریت زمان، مدیریت سبک یادگیری و مطالعه) را در تنظیم فعالیت های آموزشی خود به کار ببندد. **اهداف حیطه مهارتی:** - اصول رفتار حرفه ای را در عملکرد خود رعایت نموده ورفتاروظاهرمتناسبباشأندانشجوی پزشکداشتهباشد. - بتواندبااساتید، مسوولانآموزشیواداریارتباطمناسببرقرارکند. - درروابطبینفردی، بیانمؤثروصمیمیداشتهباشد. - بتواندارتباطکلامیوچشمیمناسبیبرقرارکند. - بتواندفعالانهگوشکند. - با استفاده از اصول مهارت های مطالعه و مدیریت زمان، برنامه ریزی موثری برای یادگیری ارائه دهد.		
شرح درس	درس آداب پزشکی (1) به 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 0/5واحدعملی کارگاهی(17ساعت) سازمان دهی شده است به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشدمی‌پردازد. این دوره با معرفی توانمندی های دوره پزشکی عمومی و شرح اهمیت آن در طی دوران تحصیل شروعمی‌شودو باارائه 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 ادامهمی‌یابد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می‌رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن‌ها 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 دانشگاه فرآیند و ابزارهای مناسبی برای ارزیابی نحوه بکارگیری آموخته های کارگاهی توسط دانشجویان در نظر بگیرد.		
محتواي ضروري	- معرفی توانمندی‌های مورد انتظار از پزشک عمومی		

	- اصول رفتار حرفه ای در طب (1): - تشریح اهمیت نقش دانشجو به عنوان پزشک در حال تحصیل و مرور اصول رفتار حرفه ای در پزشکی - مهارت های ارتباطی بین فردی(1): - اجزای ارتباطی و موانع ارتباط - اصول برقراری ارتباط موثر (تکنیک های گوش دادن فعال و خودبازنمایی) - استفاده اززبانبدن (کاربرد تکنیک‌هایغیرکلامی در ارتباط) - اصول پایه یادگیری طب: - مهارتهای مطالعه - مهارتهای مدیریت زمان
توضیحات	* 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 درس را بگیرد **این درسدر آزمون جامع منظور نمی شود

شناسنامه درس هاي دوره دکتراي پزشکي عمومي			
نام درس	**آداب پزشکی 2**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظري**	**عملي***	**کل**
ساعت آموزشي	4 ساعت	8ساعت	12 ساعت
اهداف اختصاصی: **حیطه شناختي** **حیطه نگرشي** **حیطه مهارتي**	**اهداف حیطه شناختی:** - با اصول کلی کارتیمی، تکنیک های حل تعارض و همدلی آشنا باشد. - مراحل انجام بازاندیشی 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 حیطه نگرشی:** - به انجام فعالیت ها و کارهای تیمی علاقمندی نشان دهد. - در برخورد با انتقادهای اعضای گروه، رفتاری نقدپذیر و منطقی نشان دهد. - درررویایی با مسایل، بهتأمل و بازاندیشی بر تجارب حاصل و تلاش برای ارتقاء عملکرد خود، توجه نشان دهد. - خود را ملزم به خودآموزی و به‌روز نگهداشتن دانش و مهارت‌های 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 حیطه مهارتی:** - بتواندبهعنوانعضویازتیمباسایردانشجویانکارگروهیانجامدهد و همکاری موثر داشته باشد. - شیوه های بازاندیشی را در تجارب زندگی فردی و حرفه ای خود به کار گیرد. - برای تعارضات بین فردی راه حل پیدا کند. - مطالبارایهشدهومؤلفههایفکریمرتبطباآنرابراساساستانداردهایتفکرنقد کند. - با ارزیابی و تحلیل عملکرد خود بتواند نیازهای آموزشی خود را تشخیص داده و برنامه مناسب برای بهبود یادگیری خود ارائه نماید.		
شرح درس	ایندرس که در قالب 0/5واحدعملی کارگاهی (17ساعت) شامل "کارگاه کار گروهی و کار تیمی" و "کارگاه بازاندیشی و تحلیل تجارب" برنامه‌ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشدمی‌پردازد. این دوره با معرفی اصول کلی کارتیمی و تکنیک های حل تعارض و شیوه کاربست مهارت همدلی با دیگران در مقایسه با همدردی شروعمی‌شودو باارائه کلیات مربوط به مهارت های مقدماتی رشد فردی شامل مراحل انجام یک بازاندیشی موثر و شناسایی و کنترل استرس ادامهمی‌یابد. 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 می‌رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن‌ها را به دست آورند.		
محتواي ضروري	- مهارت های ارتباط بین فردی(2): - اصول کارتیمی - تکنیک های حل تعارض - اصول پایه رشد فردی (1): - مدیریت یادگیری خود از طریق برنامه ریزی - مهارت بازاندیشی و تأمل بر تجارب - مهارت های پایه تفکر علمی (1): - مولفه های تفکر - انواع گزاره های تفکر		

	- استانداردهای تفکر
توضیحات	*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 درس را بگیرد **این درس در آزمون جامع منظور نمی شود

شناسنامه درس هاي دوره دكتراي پزشكي عمومي			
نام درس	**آداب پزشکی 3**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظری**	**عملی***	**کل**
ساعت آموزشي	4ساعت	8ساعت	12
هدف هاي كلي: **حيطه شناختي** **حيطه نگرشي** **حيطه مهارتي**	**اهداف حیطه شناختی:** - 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. - خطاهایاستدلال (سفسطه) وخطاهایشناختیراتوضیح دهد. - اصول کلی ارائه همدلی را از همدردی افتراق دهد. - با منشور اخلاق حرفه ای دربالین آشنا باشد. **اهداف حیطه نگرشی:** - درستکاری و حفظ شأن پزشکی در محیط مجازیرا مراعات کند. - نسبت به شناسایی و کنترل اشتباهات و خطاهای شناختی ذهن توجه نشان دهد. - به برقراری ارتباط توام با همدلی در برابر دوستان و خانواده و در برخورد با بیمار و خانواده وی اهمیت دهد. **اهداف حیطه مهارتی:** - اصول رفتار حرفه ای را در عملکرد خود و در مواجه 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. - تواناییبهکارگیریمهارتهمدلیراداشتهباشد. - بادرنظرگرفتنخطاهایاستدلال (سفسطه) وخطاهایشناختی، استدلالو گفتمانی منطقیداشته باشد.		
شرح درس	ایندرس که در قالب 0/5واحدعملی کارگاهی (17ساعت) شامل "کارگاه خطاهای شناختی و خطاهای پزشکی" و "کارگاه مواجهه زودرس بالینی" برنامه‌ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشدمی‌پردازد. 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 توام 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 مهارت‌های استدلال صحیح در دانشجویان صورت می گیرد. در پایان دوره از دانشجویان انتظار می‌رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن‌ها را به دست آورند.		
محتواي ضروري	- آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی 1) - 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 (2): - شناسایی و کنترل خطاهای شناختی و استدلال - مهارت های ارتباط بین فردی (3):		

	- همدلی - اصول رفتار حرفه ای در طب (2): - اصول اخلاق حرفه ای در محیط مجازی
توضیحات	*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 درس را بگیرد **این درس در آزمون جامع منظور نمی شود

شناسنامه درس هاي دوره دکتراي پزشکي عمومي			
نام درس	**آداب پزشکی 4**		
مرحله ارائه درس	علوم پایه/مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	**نظری**	**عملی***	**کل**
ساعت آموزشي	4ساعت	8ساعت	12
هدف هاي کلي: **حیطه شناختي** **حیطه نگرشي** **حیطه مهارتي**	**اهداف حیطه شناختی:** - به مسئولیت ها و نقش های دانشجو 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 صحیحطراحیابزارهای دیداری شنیداری (از جمله پاورپوینت) علمی آشنا باشد. - اصول صحیح ارائه فیدبک را شرح دهد. **اهداف حیطه نگرشی:** - به مراعات رفتارهایی که نشان دهنده درستکاری و حفظ شأن پزشکی است پای‌بند باشد. - به رعایت اصول رفتار حرفه ای را در محیط های بالینی اهمیت بدهد. - نسبت به داشتن رویکرداخلاقی در مواجهه با بیمار، خانواده وی ودرتعاملاتحرفه‌ای‌خوداحساس مسئولیت کند. - برایارائه و دریافت فیدبک موثربه منظور ارتقاء عملکرد خود و دیگرانعلاقه نشان دهد. **اهداف حیطه مهارتی:** - شیوه های کنترل خشم و ابراز سازگارانه 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. - بتواندبا توجه به اصول فن بیان، بهنحومناسبیکسخنرانیرادرمحیطهایدانشجوییارایهکند. - بااستفادهازاصولطراحی علمی، محتوای لازم دیداری شنیداریبرای یک جلسه سخنرانی خود آماده نماید. - بتواند اصول ارائه فیدبک موثر را در موقعیت های موردنظر بکار گیرد.		
شرح درس	ایندرس که در قالب 0/5واحدعملی کارگاهی (17ساعت) شامل "کارگاه روشهای مقابله با استرس و کنترل خشم" و "کارگاه اصول سخنرانی و فن بیان" برنامه‌ریزی شده است، به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشدمی‌پردازد. 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 می‌رود که با این اصول آشنا شده و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن‌ها را به دست آورند.		
محتواي ضروري	- آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی 2) - اصول پایه رشد فردی (2): - مدیریت خشم و عصبانیت - مدیریت استرس - آشنایی با ارائه فیدبک موثر - 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 (3): مراعات اخلاق حرفه ای در محیط بالینی (مرور منشور اخلاق حرفه ای): مشاهده، بحث موردی، تحقیق محدود
توضیحات	*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 درس را بگیرد **این درس در آزمون جامع منظور نمی شود

درس روانشناسی:

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	روانشناسی		
زمان ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	34ساعت	.....ساعت	34 ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	دانشجو باید در پایان این درس: 1- حیطه های مختلف علم روانشناسی را بشناسد 2- ضمن آشنایی با ویژگیهای روانشناختی عمومی انسانهااز جمله هوش، شخصیت، حافظه، شناخت، هیجانها و یادگیری - رابطه آن ها را با ارتقای سلامت جسمی و روانی تعریف کند. **3**- به درک جامعی از نقش عوامل روانشناسی در ارتقای سلامت بهبود کیفیت زندگی و پیشگیری از اختلالات جسمی و روانی دست یابد.		
شرح درس (در یک پاراگراف)	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 خودنقش عوامل روانشناختی رادر پیشگیری بروز و سرعت بخشیدن به روند درمان در نظر گیرند.		
محتوای ضروری	**1**- روانشناسی، پزشکی و سلامت **2**- مغز، شناخت، هیجان و رفتار **3**- رشد روانی **4**- سلامت و رفتار **5**- انگیزه، هیجان و سلامت **6**- حافظه، یادگیری و سلامت **7**- استرس، ایمنی شناسی و سلامت **8**- اختلالات روانی **9**- توان بخشی و مداخلات روانشناختی **10**- شخصیت و سلامت **11**- اعتیاد: آسیب شناسی و عوارض **12**- خودکشی: سبب شناسی و عوارض **13**- هوش		
توضیحات			

دروس زبان انگلیسی:

1- **زبان انگلیسی عمومی**
2- **زبان تخصصی پزشکی**1
3- **زبان تخصصی پزشکی**2

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	زبان انگلیسی عمومی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	زبان انگلیسی پیش دانشگاهی (درصورت نیاز)		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	**۵۱ ساعت**	**.....ساعت**	**51 ساعت**
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	درپایان این درس دانشجویان قادرخواهند بود (۱) متون عمومی انگلیسیرا 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 سادهمتناسب 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 رابشناسند.		
شرح درس	*دراین درس سعی می شود مهارتهای زبانی دانشجویان (خواندن و درک متن، شنیدن، صحبت کردن و نوشتن) با تآکید بیشتر بردرکو خواندن تقویت شود. مطالب مورد استفاده دراین درس از کتابهای زبان موجودبا گرایش دانشگاهی، انتخاب و تدریس می شوند. کتابهای انتخابی باید شامل متون و فنونی برای آموزش هرچهارمهارت زبانی، (با تآکید بیشتر بر آموزش خواندن و درک متن) باشند.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	**1-** Education **2-** E-Learning **3-** Secrets of long life **4-** Health and longevity **5-** Aging **6-** Human brain **7-** Modern family **8-** Stress management **9-** Common cold **10-** Stress/anxiety and learning **11-** Pollution **12-** Health system today **13-** Global warming **14-** Obesity, physical fitness **15-** Nature or nurture **16-** Working women **17-** Growth and development **18-** Sleep and health, biological clock		
توضیحات	*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 ازکتابهای منتخب گروههای آموزش زبان است که درمنابع درسی (که هر ساله توسط کمیته تعیین منابع اعلام می گردد) ارائه می شود، علاوه برتدریس این ۱۲ درس، ازهر دانشجو خواسته می شود درطول نیمسال یک سخنرانی ۵ دقیقه ایبه زبان انگلیسی راجع به موضوعی در حوزه سلامت تهیه کرده و با کمکPowerPoint ارائه نماید. لازم است از روش های مناسب یادگیری جهت ارتقاء مهارتهای یاد شده برای دانشجویان استفاده شود.		

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	زبان تخصصی پزشکی 1		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	زبان عمومی		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	**۵۱ ساعت**	.....ساعت	51 ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	درپایان 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 گفتاردیگران درمورد موضوعهای پزشکی را با سرعت مناسب بفهمد. همچنین اهیمت زبان انگلیسی را در فعالیتهای کمک درسی درزمان معین وبا همکاری گروه را درک کند. (به عنوان یک هدف نگرشی)		
شرح درس	با توجه به نیازروزافزون دانشجویان و دانش آموختگان رشته پزشکی به مطاله کتابها و مقاله های پزشکی بمنظور افزایش و به روز رسانی دانش پزشکی خود و اجرای پژوهش درموضوع های مختلف مربوط به این رشته، دراین درس سعی میشود توانایی ومهارت دانشجویان درخواندن 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. دراین درس نیاز دانشجویان به صحبت کردن به زبان انگلیسیدرمحیط های فیزیکی (حضوری) و مجازی مورد توجه می باشد، به همین جهت بخشی از وقت کلاس نیزبه تمرین آموزش فنون شنیداری و گفتاری اختصاص داده می شود. درهمین راستا کلاس زبان نیز باید به زبان انگلیسی برگزارشود. درضمن هردانشجو موظف به حداقل ۵ دقیقه سخنرانی به زبان انگلیسی درکلاس خواهد بود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	**1-** Physiology of human body **2-** Anatomy of human body **3-** Molecular change **4-** Traditional medicine **5-** Hepatitis **6-** Surgery **7-** Ebula **8-** Cardio-vascular system(1) **9-** Cardio-vascular system(2) **10-** HIV AIDS **11-** Cancer **12-** Diagnosis **13-** Epidemiology(1) **14-** Epidemiology(2) **15-** Public health(1) **16-** Public health(2) **17-** Pain(1) **18-** Pain(2) **19-** Medical terminology **20-** Medical terminology		
توضیحات	کلاس زبانباید به زبان انگلیسی برگزارشود. درطول نیمسال تحصیلی، متون مختلف درارتباط با مباحث پزشکی که دانشجویان درعلوم پایه و بالینی با آنها سرو کاردارند بصورت مهارتهای خواندن و گفتوشنود ارائه می گردد.		

شناسنامه درس های دوره دکترای پزشکی عمومی			
نام درس	زبان تخصصی پزشکی 2		
مرحله ارائه درس			
دروس پیش نیاز	زبان تخصصی پزشکی 1		
نوع درس	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	**۵۱ ساعت**	**.....ساعت**	**51 ساعت**
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	درپایان درس زبان تخصصی 2 پزشکی دانشجویان باید بتوانند متون پزشکی به زبان انلگیسی را که از سطح دشواری بالاتری برخوردارمی باشند به راحتی بخوانندو درک کنند و، درراستای 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 مهارتهای زبانی را درفعالیتهای گروهی (با محوریت موضوعهای پزشکی) بکار بگیرند.		
شرح درس	*دراین درس (درادامه وتکمیل اهداف درس زبان تخصصی یک) توانمندیهایدانشجویان درخواندن، صحبت کردن و شنیدن تقویف می گردد، به طوری که دانشجو بتواند مفاهیم مورد نیاز خود را ازمنابع تخصصی انگلیسی به راحتی جستجو نموده و یافته های خود را به زبان انگلیسیارائه دهند.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	**1-** Emergency Medicine **2-** Sport Medicine **3-** Space Medicine **4-** Immunology **5-** Nervous system **6-** Digestive system **7-** Pulmonary system **8-** Psychiatrist **9-** Nutrition **10-** Translation **11-** Medical Ethics **12-** E-Medicine **13-** Infectious diphase **14-** Hospital Acquired Infection (Nosocomial)		
توضیحات	*دراین درسمتون مختلفتخصصی پزشکی که از تنوع بیشتر و سطح دشواری بالاتری برخوردارهستند مورد استفاده قرارمی گیرند.		

دروس پاتولوژی:

1- پاتولوژی عمومی

2- پاتولوژی عملی

3- 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**	**کل**
ساعت آموزشی	51 ساعت	..... ساعت	51 ساعت
هدف های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	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 رادرک کند.		
شرح درس	در این درس، فرآیندآسیب 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	1- کلیات پاتولوژی 2- آسیب سلولی، مرگ سلولی و تطابق 3- آماس و ترمیم بافتی 4- اختلالات همودینامیک 5- اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان 6- تومورشناسی 7- اختلالات ژنتیک 8- بیماری های محیط زیست 9- بیماری های ناشی از سوء تغذیه **10-** 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 (3 واحد معادل 51 ساعت)

کلیات پاتولوژی(4 ساعت)

تعریف علم پاتولوژی و انواع آن

تاریخچه ی پاتولوژی

شیوه ی کار در پاتولوژی

انواع نمونه و شیوه های نمونه برداری و ارزیابی نمونه در پاتولوژی

آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی

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، علایم 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 (8 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 (8 ساعت)

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

اختلالات همودینامیک (8 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 همودینامیکو بیان مثالهایی از آنها

اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان (4 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 ا زآن
- 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 (8 ساعت)

- تعریف تومور، اهمیت، تاریخچه و تقسیم بندی آنها
- همه گیرشناسی تومورها و خسارات و عوارض ناشی از آنها
- انواع تومورها ونامگذاری 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(4 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 (4 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 (Smooking)، 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 (3 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 (4 ساعت)

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

- بیوتروریسم
- 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**	**کل**
ساعت آموزشی	.....ساعت	۳۴ ساعت	۳۴
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	1. آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، شیوه های ارزیابی، پاسخ دهی و بایگانی 2. شناسایی انواع نمونه های مورد آزمایش 3. شناخت شیوه ی درست ارسال انواع نمونه هایبالینی به آزمایشگاه پاتولوژی 4. 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:		

1. متاپلازی اسکوآموس	9. زخم و بافت جوانه ای	17. پاپیلوم	25. دیسپلازی و کارسینوم درجا
2. آماس حاد چرکی با نکروز میعانی	10.اسکار یا کلوئید	18. استئوکندروم	26. متاستاز
3. آماس مزمن غیراختصاصی	11.پرخونی بافتی	19. لیپوم	27. پولیپ
4. آماس گرانولومی با نکروز کازئوز (سل)	12.ترومبوس	20. آدنوکارسینوم	28. کیست
5. نکروز انعقادی	13.انفارکتوس	21. اسکوآموسل کارسینوم	29. پاپ اسمیر
6. انباشتگی چربی در کبد	14.آماس آلرژیک	22. سارکوم	30. یک نمونه ایمنوهیستوشیمی
7. انباشتگی ملانین	15.رسوب آمیلوئید	23. لنفوم	31. یک نمونه سیتولوژی
8. رسوب کلسیم	16. آدنوم	24. پلاسموسیتوم	32. یک بیماری انگلی (آسپرژیلوس، موکورمایکوز، سالک یا...)
آزمایشگاه پاتولوژی، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، شیوه های ارزیابی، پاسخ دهی و بایگانی			
شیوه ی درست ارسال انواع نمونه هایبالینی 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	1- پاتولوژی عمومی2- پاتولوژی عملی		
نوع درس	**نظری***	**عملی***	**کل***
ساعت آموزشی	۱۶ ساعت	۲ ساعت	۱۸ ساعت
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	هدف از ارایه 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 آیندهنقش 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	1. آشنایی با بخشهای مختلف آزمایشگاه، فرایند پذیرش نمونه، کار در آزمایشگاه، آماده سازی نمونه و ارایه ی پاسخ با ذکر نقش پزشک بالینی در تسریع و ارتقاء پاسخ دهی. 2. شیوه ی درست درخواست انواع نمونه باتوجه به شک بالینی، وضعیت بیمار و صرفه جویی اقتصادی 3. راهنمایی صحیح بیمار برای انجام درست آزمایش و آماده سازی بیمار جهت انجام آزمایش و نمونه گیری مناسب 4. شیوه ی انتقال مناسب انواع نمونه به آزمایشگاه و نقش عوامل مختلف در این مرحله 5. اساس روشهای آزمایشگاهی شایع، عوامل موثر بر آنها و محدودیت روشها در تفسیر و هماهنگ سازی آنها با علائم بالینی 6. تفسیر نتایج ازمایشگاهی باتوجه به تعاریف تغییرات آزمایش، فواصل مرجع، حساسیت، اختصاصیت و ارزشهای پیشگویی کننده نتایج مثبت و منفی در ازمایشات 7. چگونگی درخواست ازمایشات بیشتر و تکمیلی در صورت پاسخ های متفاوت یا ناهماهنگ با یافته های بالینی یا متفاوت با آزمایشات قبلی بیمار و تفسیر آنها 8. 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 9. درخواست و تفسیر آزمایشات بیوشیمی و ادرار 10. درخواست و تفسیر آزمایشات عفونی و انگلی 11. درخواست و تفسیر آزمایشات هورمونی، ایمنولوژی و سرولوژی 12. درخواست و تفسیر آزمایشات خونشناسی 13. آشنایی با آزمایشات مربوط به ارزیابی سلامت (Checkup) 14. آشنایی با آزمایشات مربوط به پیگیری بیماری ها به ویژه تومور مارکرها 15. آشنایی با آزمایشات مربوط به غربالگری (Screening) 16. مثالهای بالینی و چالشهای آزمایشگاهی به ویژه با تاکید بر مشکلات تفسیر آزمایشات و شیوه ی تعامل بیشتر بالین و آزمایشگاه		

دروس فارماکولوژی پزشکی:

1- **مقدمات فارماکولوژی پزشکی**

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

3- **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**	**کل**
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت		۱۷ ساعت
هدف های کلی:	دانشجوبایددرپایانایندرسبتوانددانش و درک هر کدام از مفاهیم پایه فارماکولوژی را کسب کند و توانائی 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*	• **مقدمات فارماکولوژی:** • **فارماکوکینتیک:** • **فارماکودینامیک:** • **فرمولاسیون های داروئی و محاسبه دوز:** • **مقدمات دستگاه عصبی اتونوم:** • **داروهایتحریککنندهگیرندههایکولینرژیکموسکارینیوآنتیکولیناسترازها:** • **داروهایمهارکنندهگیرندههایکولینرژیک:** • **داروهایسمپاتومیمتیک:** • **داروهایمهارکنندهگیرندههایسمپاتیک:** • **داروهایمهارکنندههانتقال در پیوستگاه عصبی عضلانی:**		
توضیحات			

***مباحث اصول پایه فارماکولوژی پزشکی**
مقدمات فارماکولوژی:
تعریفعلمفارماکولوژی، منابعاطلاعاتیدرفارماکولوژیواطلاعاتدارویی، طبیعت و مشخصات داروها (اندازه و وزن مولکولی، اتصالات دارو)، اصول فارماکودینامیک (گیرنده ها و سایر محل های اتصال داروئی)، اصول فارماکوکینتیک (آشنائی با جذب، توزیع، متابولیسم، دفع)، فرآیند تولید و تایید داروهای جدید (بی خطری و اثربخشی، آزمایشات حیوانی، کارآزمائی های بالینی، انحصار داروئی، داروهای جدید، لجیسلیشین، 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 اشکالدارومییجامدو مایع خوراکی، فرآوردههایتزریقی، فرآوردههایاستنشاقی، فرآوردههایموضعی (جلدی، چشمی، بینیوگوشی، رکتال، و.اژینال...)، سایر روش ها

فارماکودینامیک:
تعریفرسپتورو افکتور دارو، ماهیترسپتورها، سایرمحلهایعملدارووها، نحوهتداخلداروبارسپتورها، طبقهبندیداروهابراساستأثیرآنهابررویرسپتور، تعریفومقایسهداروها از نظرAffinityوIntrinsic activity، معیارهایمقایسهکمیداروها (ED50, potency, efficacy)، منحنیهای graded dose-response، تعریف و مقایسه داروهای آگونیست,آنتاگونیست,Partial agonistوInverse agonists، آنتاگونیسترقابتیوغیررقابتی، آنتاگونیستهایفارماکولوژیک، شیمیاییوفیزیولوژیک، منحنیهایquantal dose-response
معیارهایمقایسهایمنیداروها (LD50, TD50, therapeutic index, certain safety factor)، تنظیمات گیرنده ها، تغییرات بین فردی و انواع اینتغییردرپاسخدهیبهداروها، پذیرش درمان (Adherence, compliance and concordance)، تولرانسوتاکیفیلاکسی، اثرات درمانی و اثرات نامطلوب داروها (عوارض جانبی، سمیت، ایدیوسنکرازی، تولرانس، تجمع، آلرژی...) و فارماکوویژیلانس
*تمامی تعاریف، مفاهیم، مقایسه ها و... با ذکر مثال های داروئی ارائه خواهد شد. تداخلات دارو
فرمولاسیون های داروئی و محاسبه دوز:
خوراکی، پارنترال، موضعی و سایر راه های تجویز دارو، محاسبه دوز دارو، محاسبه تعداد قطرات داروئی در تجویز انفوزیون،
مقدمات دستگاه عصبی اتونوم:
مقایسهدستگاه اتونومبااعصابحسیوحرکتی، تقسیمبندیاعصاباتونوم(عقدههایعصبی، فیبرهاپیشعقدههایوپسعقدهای...)، نحوهانتقالپیامدراعصابکولینرژیک و آدرنرژیک(ذخیرهسازی، آزادسازیوخاتمهاثر)، معرفی مکانیسم های کلی عملکرد داروهایمؤثربرمراحلساخت، ذخیرهسازی، آزادسازیوخاتمهاثرسیستمهایپاراسمپاتیک و سمپاتیک، انواعگیرندههایاستیلکولین (کولینرژیک) وآدرنرژیک وانتشارونحوهعملکردآنهادربافتهایمختلف، اثراتتحریکسیستمهایپاراسمپاتیکوسمپاتیکبراندامهایبدنواثراتمتقابلآنها، جایگاهاونحوهتنظیماعصاباتونوم، ترانسمیترهایهمراهیاکمکی (کوترانسمیتر)، جزئیاتعملکرداعصاباتونومقلبوعروقدرتنظیمفشارمتوسطشریانی، در چشم، و در روده (بعنوان نمونه های مهم)
داروهایتحریککنندهگیرندههایکولینرژیکموسکارینیوآنتیکولیناسترازها:
دستهبندیداروهایکولینرژیک (کولینومیمتیک)، کاربردهایبالینیاصلیداروهاپاراسمپاتومیمتکمستقیمعملکننده (مانندبتانکول، پیلوکارپینوسویملین)، داروهایکولینرژیکغیرمستقیمعملکننده شامل دسته بندی، کاربردهای بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، مواردااحتیاط، تفاوتهایاین داروها (مانندادروفونیوم، فیزوستگمین، تاکرین، ریواستگمینو...)، فرآوردههایداروییموجودازاینگروهداروها
داروهایمهارکنندهگیرندههایکولینرژیک:
دسته بندی، کاربردهای بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، مواردااحتیاط، تفاوتهایاین داروها، فرآوردههایداروییموجودازاینگروهداروها
داروهایسمپاتومیمتیک:
دسته بندی، کاربردهای بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، مواردااحتیاط، تفاوتهایاین داروها، فرآوردههایداروییموجودازاینگروهداروها
داروهایمهارکنندهگیرندههایسمپاتیک:
دسته بندی، کاربردهای بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، مواردااحتیاط، تفاوتهایاین داروها، فرآوردههایداروییموجودازاینگروهداروها
داروهایمهارکنندههانتقال در پیوستگاه عصبی عضلانی:
مکانیسمانتقال عصبیانقباض، مکانیسمکلی عملکرد ودستهبندی داروهایاختصاصیفالجعصب-عضله، تفاوتفارماکودینامیکیوفارماکوکینتیکیبینداروها، کاربردهایبالینی، عوارضجانبی(بویژه عوارض قلبی عروقی)وتداخلاتدارویی، راه های اداره عوارض داروهایفالجعصب-عضله، انواع، مکانیسماثروفارماکولوژیداروهایاسپاسموتیک

دروس 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 دروس	دروس فیزیوپاتولوژی		
مرحله ارائه	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس ها	**نظری**	**عملی**	**کل**
ساعت آموزشی	255 ساعت	.....ساعت	255
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	1- شناخت مکانیسم ایجاد بیماریها از عوامل تا عوارض، 2- توانایی برقراری یک ارتباط قوی بین علائم و نشانه بیماری ها با مکانیسم بیماری ها (پاتوفیزیولوژی نشانه ها) 3- توانایی برقراری یک ارتباط قوی و مناسب بین علوم پایه و بالینی 4- هدف از آموزش این دروس آشنا نمودن دانشجو با مبانی فیزیولوژیک، مکانیزم ایجاد نشانه ها و تظاهرات بیماری‌ها و عوامل موثر در آنها بطریق تحلیل‌گرانه است.		
شرح درس (در یک پاراگراف)	دروس 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 دروس کلیه اطلاعات مربوط به نشانه ها و تظاهرات بیماری‌ها بر اساس فیزیوپاتولوژی تدریس می‌شود. ** این دروس می توانند 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	دروس فیزیوپاتولوژی	تعداد واحد	ساعات
۷۱	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه گوارش	2/5	40
۷۲	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه قلب و عروق	2/5	40
۷۳	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه غدد داخلی و متابولیسم	2	32
۷۴	مکانیسم بیماریها و تظاهرات خون	2	32
۷۵	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه تنفسی	2	32
۷۶	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه ادراری و تناسلی	1/5	30

		۷۷	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه اسکلتی عضلانی	1/5	32
		۷۸	مکانیسم بیماریها و تظاهرات دستگاه عصبی	1	17
			مجموع دروس فیزیوپاتولوژی	**15**	**255**
		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	**نشانه‌شناسی (سمیولوژی) جامع**			
مرحله ارائه	مقدمات بالینی			
دروس پیش نیاز				
نوع درس	**نظری**	**عملی(آزمایشگاه بالینی)**	**کارآموزی**	**کل**
ساعت آموزشی	34 ساعت	51 ساعت	26 ساعت	111
هدف های کلی: **حیطه شناختی** **حیطه نگرشی** **حیطه مهارتی**	**توانایی گرفتن شرح حال از بیمار، اطرافیان و سایر منابع** (اخذ شرح حال کامل و جامع) **توانایی انجام معاینه بالینی** (معاینه فیزیکی عمومی و جامع) **ثبت و ارایه اطلاعات**مربوطبهبیماربستریوسرپاییبهصورتصحیحثبتوبهشکلمناسباعمازکتبیوشفاهی			
شرح درس (در یک پاراگراف)	در این درس دانش، نگرش ومهارتهای پایه برایگرفتن شرح حال و معاینه بالینی، ثبت و ارایه اطلاعات پزشکی حاصل از آنها مطابق استانداردهای بالینی ایجاد می گردد.			
محتوای ضروری	**1- مقدمه و آشنایی با درس ـ تاریخچه طب و تکامل روش‌های تشخیص بیماری‌ها** **2- مصاحبه پزشکی و گرفتن شرح حال بیمار** **3- برقراری ارتباط با بیمار، آماده کردن بیمار برای معاینه** **4- معاینه:** علائم حیاتی: فشار خون ـ نبض ـ تنفس ـ درجه حرارت – سطح هوشیاری معاینه پوست و ضمائم معاینه عقده‌های لنفاوی و سیستم خونساز معاینه سرو گردن و گوش و حلق و بینی معاینه چشم معاینه قفسه سینه و پستان‌ها معاینه ریه ها معاینه قلب و عروق معاینه شکم معاینه دستگاه ادراری تناسلی معاینه اندام‌ها و ستون فقرات معاینه غدد داخلی معاینه اعصاب و روان **5- طریقه نوشتن پرونده بیمار، خلاصه شرح حال و یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی** **6- فهرست مسائل بیمار (Problem list)** **7- تشخیص‌های افتراقی ـ نوشتن گزارش روزانه** **8- ملاحظات اخلاقی در شرح حال و معاینه فیزیکی**			
توضیحات	*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. * 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 برنامه آموزشی مصوب دانشگاهبرگزار شود.			

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

***کارآموزي نشانه‌شناسي: در بخش‌هاي باليني طبق برنامه تنظيمي هر دانشکده انجام مي‌گيرد. در طي اين دوره دانشجويان که آشنايي کامل به اصول معاينه باليني ندارند نمي بايست در فعاليت‌هاي معمولي بخش که براي کارورزان و دستياران ترتيب شده است شرکت کنند.