جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی

(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)

مصوب شصت و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۹۶/۵/۱

رأی صادره در شصت و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۵/۱ در مورد

برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی

۱ـ برنامه آموزشی ***دوره دکتری عمومی پزشکی*** با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲ـ برنامه آموزشی ***دوره دکتری عمومی پزشکی*** از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر طاهره چنگیز

دبیر شورای آموزش پزشکی عمومی

مورد تأیید است

دکتر سیدمنصور رضوی

دبیر شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

مورد تائید است

دکتر باقر لاریجانی

معاون آموزشی

و دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رأی صادره در شصت و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۵/۱ در مورد برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر سیدحسن هاشمی

وزیر بهداشت،درمان و آموزش پزشکی و

رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی

رشته: پزشکی

دوره: دکتری عمومی

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی در شصت و هفتمین جلسه مورخ ۱۳۹۶/۵/۱ بر اساس طرح دوره دکتری عمومی پزشکی که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در پنج فصل **(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه)** بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱ـ برنامه آموزشی **دوره دکتری عمومی پزشکی** از تاریخ ابلاغ برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف‌ـ دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

ب‌ـ موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می‌باشند.

ج‌ـ موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

۲ـ از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه موسسات در زمینه **دوره دکتری عمومی پزشکی** در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می‌شوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳ـ مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه **دوره دکتری عمومی پزشکی** در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.

فصل اول
برنامه آموزشی رشته پزشکی
مقطع دکتری عمومی

مقدمه:

با گذشت بیش از ۳۰ سال از تدوین برنامه دوره دکترای حرفه ای پزشکی در اجرای بند ۱۲ اصل سوم و اصول بیست و نهم و سی ام و بند ۱ اصل چهل و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و تصویب آن در سال ۱۳۶۴، دانشکده های پزشکی ایران دستخوش تغییرات کمی و کیفی وسیعی شده اند. از جمله تغییرات ایجاد شده در ساختار دانشکده های پزشکی که در بازنگری برنامه مد نظر قرار گرفته است می توان به رشد تعداد دانشکده های پزشکی، افزایش چشمگیر تعداد و تنوع دوره های تحصیلات تکمیلی تخصصی و فوق تخصصی، توسعه دانش و تجربه انباشته کشور در آموزش پزشکی، و تغییرات فناوری اطلاعات و سهولت دسترسی به دانش روزآمد، همراه با تغییرات کلی در رویکردهای کسب دانش و مهارت در هزاره سوم اشاره نمود. از سوی دیگر، تغییرات نظام خدمات سلامت، شامل گسترش برنامه پزشک خانواده در نظام سلامت، تغییر در ترکیب سنی جمعیت کشور و بار بیماریها، افزایش دسترسی به متخصصین رشته های مختلف پزشکی در شهرهای کوچک، رشد استفاده از فناوری های تشخیصی و درمانی در مراقبتهای روزمره و به تبع آن، گران شدن هزینه های مراقبت، افزایش مراودات بین المللی در مراقبتهای سلامت، و نیز گسترش طبابت مبتنی بر شواهد و مفاهیم جدید کاربردی در طب، توجه به تغییرات متناسب در توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی و برنامه درسی مورد نیاز برای حصول آن توانمندیها را ناگزیر می نماید.

برنامه حاضر، با توجه به تغییرات پیشگفت در نیازهای نظام سلامت، بافتار دانشکده های پزشکی، تحولات دانش پزشکی در سطح کشور و جهان، و تجارب سی سال گذشته دانشکده های پزشکی در زمینه آموزش پزشکی عمومی و مداخلات بهبود کیفیت در دانشکده ها تدوین شده است. در این بازنگری سعی شده است ضمن پرهیز از تغییرات بنیادی که اجرای آن در اغلب دانشکده های پزشکی کشور چالش برانگیز است، برنامه به نحوی سازمان دهی شود که دانشکده های پیشرو و توانمند امکان اجرای راهبردهای نوین و موثرتر آموزشی را با حفظ اهداف و محتوای اصلی (core) برنامه داشته باشند و در عین حال، بتوان از اجرای برنامه اصلی در تمام دانشکده های پزشکی کشور اطمینان حاصل نمود.

این برنامه به عنوان برنامه درسی ملی پزشکی عمومی ارائه می شود و هر دانشکده مکلف خواهد بود برنامه درسی دانشگاهی خود را بر اساس این برنامه و ضوابط و مقررات ابلاغی معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تدوین نماید. از مهمترین ویژگیهای این برنامه به عنوان برنامه ملی می توان به تاکید بیشتر بر اهداف و محتوای اصلی متناسب با توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی، امکان انعطاف در اجرا، بسنده کردن به دروس الزامی در برنامه ملی و محول نمودن تدوین دروس انتخابی به دانشکده ها، و امکان انتخاب استراتژی های اجرای برنامه بر اساس شرایط دانشکده اشاره نمود. رسمیت بخشیدن به آموزش مفاهیم و مهارتهای مهمی چون منش حرفه ای (Professionalism)، آموزش مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Medicine EBM)، طب سنتی و مکمل، طب خانواده و رسمیت بخشیدن به آزمونهای مهارتی و عملی به عنوان یکی از شروط دانش آموختگی از ویژگیهای این برنامه در مقایسه با برنامه قبلی به شمار میرود. انتظار می رود با اجرای مناسب این برنامه در عرصه های پیش بینی شده (مطابق استانداردهای مندرج در فصل ۴ این سند)، به خصوص عرصه های بالینی سرپایی و درون جامعه، سطح مطلوبتری از آموزش پاسخگو به دست آید.

عنوان و مقطع رشته به فارسی و انگلیسی:

رشته: پزشکی (Medicine)

مقطع: دکتری عمومی Doctor of Medicine (MD)

تعریف رشته:

پزشکی شاخه ای از علوم کاربردی است که با هدف حفظ و ارتقای سلامت، به تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری ها می پردازد. ربیع ابن احمد اخوینی در هدایه‌المتعلمین که کهن ترین کتاب پزشکی فارسی(قرن چهارم هجری) است، طب را این گونه تعریف می‌کند: «بجشکی (پزشکی) پیشه ای بود که سلامت آدمیان نگاه دارد و چون رفته بود بازآرد، به علم و عمل».

رشته پزشکی در مقطع دکتری عمومی Doctor of Medicine(MD) پایه و بنیان تمام شاخه های تخصصی پزشکی به شمار میرود و از این رو، کسب مهارتهای مورد انتظار در این دوره نه تنها برای ارائه مناسب خدمات پزشکان عمومی به جامعه ضروری است، بلکه موفقیت در دوره های تخصصی و فوق تخصصی نیز مستلزم طی صحیح فرآیند طبیب شدن در دوره پزشکی عمومی می باشد.

دانش آموختگان پزشکی عمومی، دانش، هنر و مهارت تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری ها را از طریق کسب دانش ضروری در علوم پایه پزشکی و شاخه های مختلف علوم بالینی، تمرین و ممارست در به کارگیری این علوم در مواجهه با بیماران و مراجعین و نیز تمرین و تکرار مهارتهای عملی بالینی به دست می آورند. به علاوه، لازم است به موازات کسب دانش و مهارت، به رشد اجتماعی و حرفه ای لازم برای احراز صلاحیت شغل طبابت از طریق مشارکت هدایت شده، هدفمند و توام با بازاندیشی در تعاملات حرفه ای در طول تحصیل به خصوص در ضمن کارآموزی و کارورزی دست یابند. برای تحقق این اهداف لازم است استانداردهای برنامه مندرج در فصل ۴ این سند به دقت اجرا شود.

شرایط و نحوه پذیرش:

قبولی در آزمون ورودی مطابق ضوابط و مقررات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تاریخچه رشته و سیر تکاملی در جهان و ایران:

تاریخچه طب در جهان: آموزش آکادمیک طب در جهان پا به پای تمدنهای بشری پیشرفت داشته است و مرجعیت علمی در طب، متناسب با میزان حضور تمدنهای مختلف و قدرت برقراری ارتباط و تاثیر آن تمدنها در عرصه جهانی، جا به جا شده است. گزارش فلکسنر در ابتدای قرن بیستم را شاید بتوان نقطه عطف آموزش سازمان یافته طب نوین در جهان دانست. تاثیر این گزارش و پویایی علم آموزش پزشکی در قرن بیستم و قرن حاضر، پیامدهای روشنی برای دانشکده های پزشکی داشته که از جمله این موارد میتوان به تبیین راهبردها و روشهای مختلف آموزش و ارزشیابی، نظام مندی فرآیند های آموزشی، و قرار گرفتن حوزه آموزش پزشکی به عنوان یکی از حوزه های تخصصی علم آموزش که در پی مستند کردن شواهد مرتبط با فرآیندها و سازمانهای آموزش دهنده طب هستند اشاره نمود. به موازات این پیشرفتها در آموزش آکادمیک پزشکی، تغییرات شگرف در محتوا و بافتار علم و خدمات پزشکی نیز که گاه توام با تغییرات پارادایمی بوده است به خصوص در هزاره سوم، آموزش پزشکی عمومی را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد.

تاریخچه طب در ایران: سابقه آموزش آکادمیک طب در ایران، به قبل از ظهور اسلام باز می گردد. مدرسه و بیمارستان عظیم و نامدار «جندی شاپور» در قرن ششم میلادی، هم مدرسه و مرکز تحصیل طب و فلسفه بود، و هم بیمارستان و دارالشفای بیمارانی که بدان جا رجوع می‌کردند. دانشگاه جندی شاپور از مهمترین مراکز آموزشی و تحقیقی دنیای آن زمان بود که تعداد زیادی دانشمند و پزشک در آن مشغول به تدریس، تحصیل و طبابت بودند. در این مرکز علاوه بر کتب تالیف شده دانشمندان ایرانی بسیاری از کتابهای یونانی و هندی را به پهلوی ترجمه کرده و آن ها را تعلیم می‌دادند. با مطالعه و بررسی این دانشگاه می‌توان به قدمت تعلیم و تعلم رسمی طب در ایران پی برد. همچنین ابداع روش درمان بیمارستانی را باید تا اندازه زیادی از آن ایرانیان دانست. بیمارستانهای دوره اسلامی اغلب براساس نمونه ها و اصول بیمارستانی جندی شاپور ساخته شده بودند.

بیمارستانهای معروف عضدالدوله در شیراز و بغداد و بیمارستانهای بعدی در دمشق براساس نمونه جندی شاپور بنا گردیده بودند. نخستین فرآورده دارویی اسلامی نیز از این مرکز بزرگ پزشکی جهان بوده است. جندی شاپور به هنگام فتوحات اعراب مهمترین مرکز پزشکی جهان بوده است. این دانشگاه تا قرنها از مشهورترین دانشگاههای جهان بود.

پس از اسلام با شکوفایی تمدن اسلامی و باروری این تمدن در ایران، پزشکان ایرانی همچنان طلایه دار آموزش آکادمیک طب و تدوین کتابهای مرجع بودند. مدرس(محل تدریس) ابن سینا، به عنوان کهن ترین آکادمی آموزش طب که کتاب درسی معتبر(قانون در طب) را نیز منتشر کرده است همچنان پابرجاست کما اینکه تا قرنها این کتاب منبع درسی معتبر برای اطبا در سراسر دنیا به شمار میرفت.

آموزش طب نوین در ایران تا قبل از تشکیل مدرسه دارالفنون، سازماندهی خاصی نداشت و کتاب قانون ابن سینا و شرح اسباب نفیسی، کتب معتبر و کلاسیک به شمار می‌رفتند. برای تحصیل طب محلی معین وجود نداشت و فراگیرندگان پس از طی مقدمات اولیه(خواندن دروس صرف و نحو و حکمت الهی در مطب پزشکان معروف قدیمی)، به فراگرفتن حکمت طبیعی(طب وغیره) می‌پرداختند و بدون هیچ مانعی می‌توانستند پس از گذراندن مقدمات اولیه و کسب اطلاعات مختصری در طب، به عنوان پزشک به درمان بیماران مشغول شوند. این وضع تا زمان سلطنت ناصرالدین شاه و صدارت امیرکبیر ادامه داشت. در این دوره به دستور ناصرالدین شاه، دکتر کلوکه، حکیم باشی دربار برای ارتقای آموزش طبابت به آموزش تعدادی از افراد همت گمارد تا اینکه در سال ۱۲۶۶، امیرکبیر قسمتی از ارک شاهی را برای تاسیس مدرسه دارالفنون در نظر گرفت و در سال ۱۲۶۷ قسمتی از آن آماده شد. در سال ۱۲۹۰، ناصرالدین شاه دستور ساخت بیمارستان را صادر کرد و اولین بیمارستان در ایران(بیمارستان سینا)، در سال ۱۲۹۸ به ریاست مرحوم ناظم الاطباء افتتاح شد و سپس دانشکده‌های دیگری نیز از مدرسه دارالفنون منشعب گردید.

در سال ۱۲۹۷، تشکیلات مدرسه طب از دارالفنون جدا شد و مرحوم لقمان الدوله ادهم به ریاست آن برگزیده شد و از همین دوره، بخصوص از سال ۱۳۰۷، آموزش طب(در مدرسه طب) نظم و قوام بیشتری پیدا کرد و به دوره‌های آموزش علوم پایه و بالینی تقسیم شد. در سال ۱۳۱۳ قانون تاسیس دانشگاه تهران به تصویب مجلس رسید و هریک از مدارس، دانشکده نامیده شدند که یکی از آنها دانشکده طب بود. اکنون پس از گذشت قریب ۱۰۰ سال از تاسیس اولین مدرسه پزشکی در ایران، تعداد ۶۳ دانشکده پزشکی در سراسر کشور مسئولیت آموزش دانشجویان پزشکی عمومی را برعهده دارند.

جایگاه شغلی دانش آموختگان:

دانش آموختگان این دوره می توانند در جایگاه های زیر انجام وظیفه نمایند:

- مراکز بهداشتی درمانی، مطبهای خصوصی و بیمارستانها
- سازمان ها و موسسات مرتبط با خدمات سلامت
- مراکز آموزشی و تحقیقاتی مرتبط با علوم پزشکی

فلسفه(ارزش ها و باورها):

پزشک عمومی بعنوان صف اول در ارائه خدمات سلامت با جامعه قرار دارد. بنابراین دائما در معرض قضاوت و ارزیابی جامعه قرار گرفته باید ضمن داشتن ویژگیهای مطلوب حرفه ای و مهارتهای تخصصی و هنجارهای جامعه را مراعات کند.

انسان موجودی چند بعدی با دغدغه ها و نیازهای متنوع جسمی–روحی و فرهنگی است. این امر موجب می شود برنامه های آموزش نیروهای انسانی برای تامین سلامت انسان دارای ارزشهای چند لایه و متنوعی باشد. پزشک عمومی نمی تواند صرفاً به جسم و بیماریهای آن بپردازد. پزشک تنها شخصی است که به عنوان صاحب یک حرفه می تواند به خصوصی ترین حریم انسان های نیازمند خدمات سلامت راه یابد به طوری که گاه به اسرار بیمار از نزدیک ترین همراهان وی بیشتر آگاه است. بنابراین مهمترین ارزش و رکن کلیدی در برنامه های پزشکی عمومی باید تربیت

پزشکانی متعهد به اخلاق و منش حرفه ای باشد. دانش پزشکی قلمرویی در حال تغییر دائمی است و پزشک نیازمند آن است که برای اطمینان از صحت تصمیم گیری های بالینی و ارائه خدمات و انطباق این اقدامات با شواهد معتبر، یادگیری مادام‌العمر و ارتقای حرفه‌ای مستمر را سرلوحه فعالیت حرفه ای خود قرار دهد. از این رو، پرورش تفکر انتقادی و مهارتهای یادگیری خودراهبر، یکی از ضروریات برنامه پزشکی عمومی به شمار می رود که به خصوص در راهبردهای اجرای برنامه بایستی مورد توجه قرار گیرد.

بر اساس اصول تعلیم و تربیت، طراحی آموزشی مناسب و سازماندهی محتوا در عرصه های یادگیری امری ضروری است. تقویت تعامل میان استاد و فراگیر، تماس زودرس و هدفمند دانشجو با محیط بالینی، همچنین تعریف فرصت تمرین و یادگیری مهارتها و محول نمودن مسئولیت بیشتر به دانشجویان متناسب با مرحله آموزش(علوم پایه، مقدمات بالینی، کارآموزی و کارورزی) توأم با روشهای اطمینان از ایمنی و حفظ حقوق بیماران در برنامه مورد تاکید قرار گرفته است.

دورنما (چشم انداز):

برنامه دوره پزشکی عمومی با استفاده از آخرین یافته های آموزش پزشکی خواهد توانست ضمن حفظ قابلیت اجرا توسط دانشکده های کمتر برخوردار، به تحقق استانداردهای جهانی مورد قبول برنامه آموزش پزشکی در ایران کمک کند و در هر حال، با اجرای آن دانش آموختگانی متعهد، توانمند و پاسخگو در برابر نیازهای نظام سلامت ایران به جامعه تقدیم شود.

رسالت (مأموریت):

رسالت برنامه درسی پزشکی عمومی، تبیین اهداف، فرصتهای یادگیری، و قواعدی است که تکمیل و اجرای آن در دانشکده ها به تحقق توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره بیانجامد. این برنامه ضمن توجه به دغدغه های کلیه ذینفعان برنامه، اهداف آموزشی را با رویکردی عمل گرایانه و منعطف به نحوی ارائه میکند که کلیه دانشگاههای کشور بتوانند با در نظر گرفتن تمامی منابع و ویژگیهای آموزشی خود، تربیت پزشکان عمومی را با حداکثر انطباق با برنامه ملی اجرا نمایند.

ما بر این باوریم که دانش آموختگان این رشته باید با استفاده از دانش و مهارتهای روزآمد در زمینه پزشکی بگونه‌ای تربیت شوند که بتوانند به عنوان اولین نقطه تماس مردم با نظام مراقبت سلامت[1] ایفای وظیفه نمایند. فارغ التحصیلان این برنامه باید بتوانند نقش حرفه‌ای خود را یا از طریق ارائه مستقیم و مطلوب(روزآمد) خدمات به بیماران و یا از طریق هماهنگ سازی خدمات با سایر ارایه کنندگان خدمات و به فراخور نیازهای سلامت و منابع موجود در جامعه ارائه نموده و از این طریق به تحقق نظام ارائه خدمات ادغام یافته[2] کمک نمایند. مراقبت ارائه شده توسط این فارغ التحصیلان بدون در نظر گرفتن سن، جنس، نژاد و یا سطح فرهنگی و اجتماعی و با در نظر گرفتن پیش زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و روانشناختی بیماران بوده و باید در حد امکان مداوم، همه جانبه و فراگیر، در جهت ارتقاء سلامت آحاد جامعه باشد. همچنین این دانشجویان باید بگونه‌ایی تربیت شوند که بتوانند به شناسایی مشکلات جامعه که فراتر از مشکلات افراد مراجعه کننده و متقاضی خدمات سلامت است، بپردازند و با آگاهی و درک صحیح از رفتارهای مرتبط با سلامت در جامعه نقش موثرتری در حمایت از تلاشها و حرکتهای اجتماعی که جامعه در جهت محافظت از سلامت آحاد خود انجام می‌دهد، ایفا کند.

ما بر این باوریم که دانش آموختگان این رشته افرادی مسئولیت پذیر، دلسوز، انساندوست و خود توانمند ساز بوده و در ارتقای سلامت جامعه با تمام جدیت و متعهدانه فعالیت می‌نمایند. دانشکده های پزشکی به عنوان مجریان این دوره متعهدند که در طول اجرای برنامه ارزشها و اصول نظام جمهوری اسلامی ایران را رعایت نموده و زمینه‌های رشد و

1 - Gate Keeper
2 - Integrated Delivery System

تعالی انسانی را برای دانشجویان این برنامه آموزشی بر مبنای فرهنگ غنی اسلامی و با در نظر گرفتن کرامت انسانی فراهم نمایند و بتوانند پزشکانی متعهد به اسلام و پایبند به موازین علمی تربیت نمایند.

فراهم کردن مبنایی برای ارزشیابی نحوه پیاده سازی و اجرای برنامه همراه با تعیین میزان دستیابی به کلیه اهداف آموزشی و فراهم نمودن ساز و کار مناسب جهت ارزیابی توانمندی دانش آموختگان از جمله مهمترین رسالت برنامه خواهد بود.

اهداف برنامه:

هدف نهایی برنامه آموزش پزشکی عمومی، این است که با کسب توانمندیهای مورد انتظار، دانش آموختگان این دوره، قادر شوند ضمن مراعات ضوابط اخلاق حرفه ای، مراقبت از سلامت افراد تحت پوشش و درمان بیماران را مطابق با استانداردهای خدمات بر عهده بگیرند، توانایی مدیریت اطلاعات و یادگیری مادام العمر را کسب نمایند و به عنوان خط مقدم ارائه خدمات در نظام سلامت به خوبی انجام وظیفه کنند.

وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان این رشته شامل:

- مسئولیت فنی مطب های شخصی و مراکز مجاز خدمات سلامت
- ارائه خدمات سلامت منطبق با ضوابط مصوب در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- ارائه خدمات مشاوره و آموزش سلامت به فرد، جامعه و گروههای هدف (با مراعات مقررات اختصاصی برای هر گروه هدف)
- مشارکت در کلیه فعالیت های آموزشی و پژوهشی مورد تایید در مراجع ذیصلاح(وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا سایر سازمان های مجاز بکار گیرنده پزشکان عمومی)
- ارائه خدمات کارشناسی مسائل سلامت حسب نیاز سازمان متبوع در محدوده صلاحیت حرفه ای پزشکان عمومی
- مشارکت در فرآیندهای مدیریتی حوزه سلامت

توانمندی ها و مهارت های اصلی مورد انتظار:

محورهای اصلی توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان پزشکی عمومی عبارتند از:

۱- مهارت‌های بالینی
۲- مهارت‌های برقراری ارتباط
۳- مراقبت بیمار(تشخیص، درمان، بازتوانی)
۴- ارتقای سلامت و پیشگیری در نظام سلامت و نقش پزشک در آن
۵- پیشرفت فردی و فراگیری مستمر
۶- تعهد حرفه‌ای، اخلاق و حقوق پزشکی
۷- مهارت‌های تصمیم گیری، استدلال و حل مسأله

توضیح کامل توانمندیها و فهرست مهارتهای عملی مورد انتظار از دانش آموختگان این رشته به تفصیل در سند توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان دوره پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران مصوب شصت و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی (۹۴/۱۰/۲۰) آمده است (پیوست شماره ۱).

راهبردهای آموزشی:

این برنامه با استفاده از راهبرد برنامه ریزی سیستماتیک، و با درنظرگرفتن توانمندی های مورد انتظار (competency-oriented) به نحوی تدوین شده است که امکان اجرای بخشهای مختلف آن با استفاده از یک یا چند مورد از راهبردهای آموزشی زیر در دانشگاهها وجود دارد:

- آموزش توأم دانشجو و استاد محور

- آموزش جامعه‌نگر (Community Oriented Education)
- آموزش مبتنی بر موضوع (Subject Based Education)
- آموزش سرپایی (Outpatient Based Education)
- آموزش بیمارستانی (Hospital Based Education)
- آموزش مبتنی بر مشکل (Problem Based Education)
- آموزش مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task Based Education)

روش‌ها و فنون آموزشی:

در این دوره، از روش‌ها و فنون آموزشی مختلف متناسب با اهداف یادگیری هر درس و امکانات و شرایط دانشکده بهره گرفته خواهد شد.

تاکید برنامه بر تناسب روشها و فنون با اهداف و زمینه های یادگیری است و از این رو، روش یا فن خاصی در کل برنامه ملی تجویز نمی شود. با این حال، توصیه می شود در استفاده از روش یا فنون آموزشی علاوه بر وجود شواهد در مورد پیامدهای آموزشی هر روش یا فن، به پیامدهای پرورشی آن و نیز آمادگی دانشجویان و مدرسان برای اجرای مناسب، همچنین مسائل اقتصادی و اجرایی کاربرد این روشها نیز توجه شود. در مواردی توصیه های لازم در مورد روش خاص برای برخی دروس در شناسنامه معرفی دروس(فصل سوم این سند) ارائه می شود. همچنین در استانداردهای برنامه(فصل چهارم این سند) روشهای آموزشی برای ارائه برنامه بیشتر توضیح داده شده است.

نمونه ای از انواع روشها و فنونی که می توانند مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از:

- انواع کنفرانسهای داخل بخشی، بین بخشی، بیمارستانی، بین رشته‌ای، بین دانشگاهی و سمینار، و بین المللی
- بحث در گروه‌های کوچک– کارگاه‌های آموزشی– ژورنال کلاب و کتاب خوانی– ارائه موردCase presentation
- گزارش صبحگاهی– راندهای کاری و آموزشی
- تمرین فردی و گروهی در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی(Skill Lab)
- آموزش ترکیبی(Blended Learning)، استفاده از تکنیک‌های شبیه سازی بر حسب امکانات
- کار در آزمایشگاه بر حسب امکانات
- Self study خودآموزی
- سایر روش‌ها و فنون آموزشی بر حسب نیاز و اهداف آموزشی

انتظارات اخلاقی از فراگیران:

از دانشجویان پزشکی انتظار می رود:

- در مراقبت از بیمار، منشور حقوقی بیمار (پیوست ۴) را دقیقا رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی بیمار(Patient safety) را دقیقا رعایت نمایند(این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه تدوین و در اختیار فراگیران قرار خواهد گرفت).
- کدهای اخلاقی مرتبط با مادر، جنین و نوزادان را به دقت مراعات کنند(این کدها از طرف گروه آموزشی در اختیار فراگیران قرار خواهد گرفت).
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی داروها(Drug Safety) شامل ترکیبات شیمیایی و غیر شیمیایی مرتبط را دقیقا رعایت نماید. (این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه تدوین و در اختیار فراگیران قرار خواهد گرفت).
- مقررات پوشش حرفه ای(Dress code)(پیوست ۵) را رعایت نمایند.
- مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی(پیوست ۶) را رعایت نماید.
- به سوگند نامه حرفه خود متعهد و پایبند باشند.

- از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایط با آن کار می کنند محافظت نمایند.
- به استادان، کارکنان، همکاران و فراگیران دیگر احترام بگذارند و در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط کار مشارکت نمایند.
- در نقد برنامه ها، ملاحظات اخلاق اجتماعی و حرفه ای را رعایت کنند.
- در انجام پژوهش های مربوط به رشته، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند.

ارزیابی فراگیران:

الف- روش ارزیابی

انتخاب روش ارزیابی فراگیران بر اساس اهداف یادگیری و شرایط هر دانشکده بر عهده کمیته برنامه درسی دانشکده است. انتظار می‌رود روشهای ارزشیابی به نحوی انتخاب و اجرا شود که ضمن اطمینان از روایی و پایایی روش و ابزار مورد استفاده، به‌کارگیری آن روش نهایتا مشوق یادگیری عمیق تر و مستمر در دانشجویان باشد. روش های ارزیابی در این دوره می تواند شامل موارد زیر باشد:

برای دروس نظری: آزمونهای کتبی، ارائه تکالیف به صورت گزارش کتبی یا سخنرانی، آزمونهای شفاهی، آزمون تعاملی رایانه ای است.

دروس عملی و بالینی: مشاهده عملکرد بالینی دانشجو در طول دوره، آزمونهای عینی ساختارمند نظیر OSCE[1]، OSLE[2]، OSFE[3]، DOPS[4]، ارزیابی های۳۶۰ درجه، ارزیابی کار پوشه (Portfolio) شامل ارزیابی کارنما (Log book)، و نظایر آن است.

با توجه به اهداف آموزشی در حیطه رفتار و منش حرفه ای، لازم است در تمام دوره تحصیل، ارزیابی رفتارهای حرفه ای دانشجویان در برنامه ارزیابی فراگیران که هر دانشکده پزشکی تدوین می کند گنجانده شود. توضیح بیشتر این امر در استانداردهای برنامه پزشکی عمومی(فصل ۴ این سند) آمده است.

ب – دفعات و مقاطع ارزیابی:

۱- تنظیم زمان و برنامه ارزیابی مستمر درون دانشگاهی دانشجویان بر عهده کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی است.

۲- آزمون های جامع دوره پزشکی عمومی عبارتند از:

- آزمون جامع علوم پایه: در پایان دوره علوم پایه
- آزمون جامع پیش‌کارورزی: در پایان دوره کارآموزی
- آزمون عملی صلاحیت های بالینی پایان دوره: پس از طی شش ماه از دوره کارورزی

موفقیت در آزمونهای جامع علوم پایه و پیش‌کارورزی برای ورود دانشجویان به مرحله بعدی آموزش، و قبولی در آزمون عملی صلاحیت های بالینی پایان دوره برای فراغت از تحصیل الزامی است.

1 Objective Structured Clinical Examination
2 Objective Structured Lab Examination
3 Objective Structured Field Examination
4 Directly Observed Procedural Skills

فصل دوم
حداقل نیازهای برنامه آموزشی
رشته پزشکی مقطع دکتری عمومی

حداقل هیأت علمی و کارکنان پشتیبان آموزش مورد نیاز برای اجرای برنامه، فضاها و امکانات آموزشی لازم اعم از امکانات عمومی، اختصاصی آزمایشگاهی و بالینی، گروه ها و تخصص های آموزش پشتیبان، وتجهیزات و ملزومات ضروری برای اجرای برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی بر اساس استانداردهای کالبدی برنامه پزشکی عمومی مصوب دویست و چهل و نهمین جلسه شورای گسترش دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی کشور (تاریخ ۹۴/۷/۲۶) تعیین می شود (پیوست ۲).

فصل سوم
مشخصات دوره و دروس
برنامه آموزشی رشته پزشکی
مقطع دکتری عمومی

مشخصات کلی دوره:

نام دوره: دکترای پزشکی عمومی Doctor of Medicine (MD)

شکل نظام آموزشی و مقررات آن براساس آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

تعداد کل واحد های درسی: تعداد کل واحدهای درسی در این دوره ۲۹۳ واحد است که به شرح زیر می باشد:

دروس عمومی	۲۴ واحد
دروس پایه الزامی	۶۹/۵ واحد
دروس تخصصی الزامی	۱۷۷/۵ واحد
دروس انتخابی اختصاصی	۱۶ واحد
پایان نامه	۶ واحد
جمع	۲۹۳واحد

مراحل: دوره پزشکی عمومی شامل ۴ مرحله است: **علوم پایه، مقدمات بالینی، کارآموزی، کارورزی**

دروس الزامی:

دروس الزامی شامل محتوای ضروری (core curriculum) است که یادگیری آن برای همه دانشجویان رشته پزشکی عمومی به منظور تحقق توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی الزامی است. دانشکده پزشکی بایستی شرایطی را فراهم کند که از ارائه این دروس و تحقق اهداف مندرج در آن اطمینان حاصل گردد.

دروس الزامی دوره در چهار مرحله دوره پزشکی عمومی به شرح زیر ارائه می شود:

۱) مرحله اول(علوم پایه):

دروس عمومی: حداقل ۸ واحد از ۲۴ واحد الزامی تا قبل از آزمون جامع علوم پایه پزشکی

دروس پایه: حداقل ۴۶/۵ واحد از ۶۹/۵ واحد پایه الزامی تا قبل از آزمون جامع علوم پایه پزشکی

ورود به مرحله مقدمات بالینی منوط به کسب نمره قبولی در آزمون جامع علوم پایه است.

۲) مرحله دوم(مقدمات بالینی):

تعداد واحدهای اختصاصی مرحله مقدمات بالینی: ۲۹ واحد

تعداد واحدهای شناور بین مراحل علوم پایه و مقدمات بالینی: ۱۵ واحد از دروس پایه

۳) مرحله سوم (کارآموزی):

حداقل طول مرحله کارآموزی ۲۱ ماه است که می تواند حسب برنامه دانشکده به دو بخش کارآموزی ۱(یا استیودنتی) و کارآموزی ۲(یا اکسترنی) تقسیم شود.

تعداد واحدهای نظری خاص مرحله کارآموزی (الزامی): ۳۱ واحد

تعداد واحدهای کارآموزی بالینی(الزامی): ۶۳ واحد (معادل ۲۱ ماه)

تعداد واحدهای نظری شناور بین مقدمات بالینی و کارآموزی (الزامی): ۷ واحد از دروس تخصصی

در پایان مرحله سوم، دانشجو باید برای ورود به مرحله کارورزی موفق به کسب نمره قبولی در آزمون جامع پیش کارورزی شود.

برای شرکت در آزمون جامع پیش کارورزی، بایستی دانشجو تمام دروس عمومی، و تمام دروس پایه و تخصصی مربوط به مراحل مقدمات بالینی و کارآموزی را با موفقیت گذرانده باشد.

۴) مرحله چهارم (کارورزی):

طول مرحله کارورزی: ۱۸ ماه

تعداد واحد الزامی کارورزی: ۵۶ واحد

یک ماه از مرحله کارورزی به مرخصی استحقاقی کارورزان اختصاص دارد.

فارغ التحصیلی دانشجو از دوره دکتری عمومی پزشکی منوط به موفقیت در آزمون عملی صلاحیت های (مهارتهای) بالینی است.

دروس انتخابی:

دروس انتخابی شامل مباحث غیر الزامی(non core) برنامه است که به دانشگاهها و دانشجویان امکان می دهد حسب شرایط دانشگاه، نیازهای خاص منطقه و نیز علائق گروههای آموزشی و دانشجویان، محتوا و فرصتهای یادگیری متنوعی را به عنوان مکمل برای کمک به تحقق توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی ارائه دهند. مجموع واحدهای انتخابی اختصاصی در طول دوره پزشکی عمومی، ۱۶ واحد است:

تعداد واحد انتخابی اختصاصی که دانشجو باید تا قبل از آزمون پیش کارورزی گذرانده باشد: ۴ واحد

تعداد واحد انتخابی اختصاصی(کارورزی) که باید در مرحله کارورزی حسب برنامه دانشگاه و انتخاب کارورز طی شود:۱۲ واحد

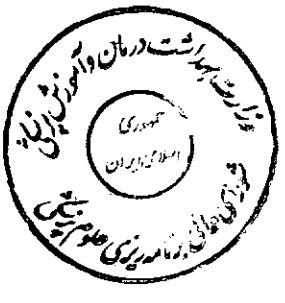
دروس شناور:

الف) دروس شناور بین مرحله علوم پایه و مقدمات بالینی: معادل ۱۵ واحد از دروس پایه(نام دروس در جدول مشخص شده است) می تواند در مرحله علوم پایه یا مقدمات بالینی ارائه شود. این دروس در آزمون جامع علوم پایه لحاظ نخواهد شد. به این ترتیب، گذراندن این دروس برای شرکت در آزمون جامع علوم پایه الزامی نیست و از طرف دیگر، گذراندن این دروس نیز بر خلاف دروس مرحله مقدمات بالینی، مشروط به موفقیت در آزمون جامع علوم پایه نخواهد بود.

ب) دروس شناور بین مرحله مقدمات بالینی یا کارآموزی: معادل ۷ واحد از دروس تخصصی(نام دروس در جدول مشخص شده است) می‌تواند در مرحله مقدمات بالینی یا کارآموزی ارائه شود.

توجه:

اختیار تغییر در محتوای برنامه های آموزشی مبتنی بر نیازهای سلامت منطقه مصوبه شصت و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۰(ابلاغیه شماره ۵۰۰/۴۱۵/د مورخ ۹۵/۲/۱۲) در طول برنامه لحاظ شده است.



جدول الف - دروس عمومی دوره دکتری عمومی پزشکی

کد دروس	نام درس	تعداد واحد	ساعات دروس			پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱-۴	دو درس از دروس مبانی نظری اسلام*	۴	۶۸	-	۶۸	-
۵-۸	یک درس از دروس اخلاق اسلامی*	۲	۳۴	-	۳۴	-
۹-۱۱	یک درس از دروس انقلاب اسلامی*	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۲-۱۳	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۴-۱۵	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی*	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۶	ادبیات فارسی	۳	۵۱	-	۵۱	-
۱۷	زبان انگلیسی عمومی	۳	۵۱	-	۵۱	-
۱۸	تربیت بدنی ۱	۱	-	۳۴	۳۴	-
۱۹	تربیت بدنی ۲	۱	-	۳۴	۳۴	۱۸
۲۰	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۱	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۳۴		۳۴	
	جمع کل	۲۴	۳۷۴	۶۸	۴۴۲	

* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۸۳/۴/۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) می باشد.

	گرایش	کد درس	عنوان درس	واحد	ساعت			پیش نیاز
					نظری	عملی	جمع	
دروس عمومی معارف اسلامی	مبانی نظری اسلام	۱	اندیشه اسلامی۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۴	-	۳۴	
		۲	اندیشه اسلامی۲ (نبوت وامامت)	۲	۳۴		۳۴	
		۳	انسان در اسلام	۲	۳۴		۳۴	
		۴	حقوق اجتماعی و سیاسی دراسلام	۲	۳۴		۳۴	
	اخلاق اسلامی	۵	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۴		۳۴	
		۶	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۴		۳۴	
		۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۴		۳۴	
		۸	عرفان عملی اسلام	۲	۳۴		۳۴	
	انقلاب اسلامی	۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
		۱۰	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
		۱۱	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۴		۳۴	
	تاریخ و تمدن اسلامی	۱۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۴		۳۴	
		۱۳	تاریخ امامت	۲	۳۴		۳۴	
	آشنایی با منابع اسلامی	۱۴	تفسیر موضوعی قران	۲	۳۴		۳۴	
		۱۵	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۴		۳۴	

جدول ب- دروس اختصاصی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (پایه؛ تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
دروس علوم تشریح		۳۱۴ (۱۵)	۱۹۶	۱۱۸				
۱۰۱	مقدمات علوم تشریح	۴۶	۳۸	۸			علوم پایه	پایه
۱۰۲	علوم تشریح اسکلتی-عضلانی	۵۰	۳۰	۲۰			علوم پایه	پایه
۱۰۳	علوم تشریح سر و گردن	۳۷	۲۰	۱۷			علوم پایه	پایه
۱۰۴	علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	۳۳	۱۷	۱۶			علوم پایه	پایه
۱۰۵	علوم تشریح دستگاه تنفس	۱۶	۸	۸			علوم پایه	پایه
۱۰۶	علوم تشریح دستگاه گوارش	۴۳	۲۶	۱۷			علوم پایه	پایه
۱۰۷	علوم تشریح غدد درون ریز	۱۰	۴	۶			علوم پایه	پایه
۱۰۸	علوم تشریح دستگاه اعصاب	۳۹	۲۵	۱۴			علوم پایه	پایه
۱۰۹	علوم تشریح دستگاه حواس ویژه	۱۸	۱۴	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۰	علوم تشریح دستگاه ادراری تناسلی	۲۲	۱۴	۸			علوم پایه	پایه
دروس فیزیولوژی:		۱۵۰ (۸)	۱۲۲	۲۸				
۱۱۱	فیزیولوژی سلول	۱۴	۱۴	-			علوم پایه	پایه
۱۱۲	فیزیولوژی قلب	۱۰	۸	۲			علوم پایه	پایه
۱۱۳	فیزیولوژی تنفس	۱۴	۱۰	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۴	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه	۲۸	۲۴	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۵	فیزیولوژی گردش خون	۲۳	۱۹	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۶	فیزیولوژی گوارش	۱۴	۱۰	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۷	فیزیولوژی خون	۷	۵	۲			علوم پایه	پایه
۱۱۸	فیزیولوژی غدد و تولید مثل	۲۴	۲۰	۴			علوم پایه	پایه
۱۱۹	فیزیولوژی کلیه	۱۶	۱۲	۴			علوم پایه	پایه
دروس بیوشیمی پزشکی:		۱۰۰ (۵)	۷۰	۳۰				
۱۲۰	بیوشیمی مولکول- سلول	۴۷	۳۲	۱۵			علوم پایه	پایه
۱۲۱	بیوشیمی دیسیپلین	۳۷	۲۲	۱۵			علوم پایه	پایه
۱۲۲	بیوشیمی هورمون ها	۱۲	۱۲	-			علوم پایه	پایه
۱۲۳	بیوشیمی کلیه	۴	۴	-			علوم پایه	پایه
۱۲۴	ژنتیک پزشکی	۳۴ (۲)	۳۴	-			علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۲۵	اصول کلی تغذیه	۳۴(۲)	۳۴	-			علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۲۶	فیزیک پزشکی	۳۸ (۲)	۳۰	۸			علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
دروس میکروب و انگل شناسی:		۱۳۷ساعت (۷ واحد)	۱۰۱	۳۶				
۱۲۷	باکتری شناسی پزشکی	۶۱	۴۱	۲۰			علوم پایه	پایه
۱۲۸	انگل شناسی	۴۰	۲۸	۱۲			علوم پایه	پایه
۱۲۹	قارچ شناسی پزشکی	۱۹	۱۵	۴			علوم پایه	پایه
۱۳۰	ویروس شناسی پزشکی	۱۷	۱۷	-			علوم پایه	پایه

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (پایه/ تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
	دروس ایمنی شناسی:	۵۵ (۳واحد)	۴۷	۸				
۱۳۱	ایمنی شناسی پزشکی	۳۸	۳۰	۸			علوم پایه / مقدمات بالینی	پایه
۱۳۲	ایمنی شناسی بالینی	۱۷	۱۷	-			مقدمات بالینی	پایه
	دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:	۱۷۱ (۹/۵واحد)	۱۵۲	۱۹				
۱۳۳	اصول خدمات سلامت	۲۶	۲۶	-			علوم پایه	پایه
۱۳۴	اصول اپیدمیولوژی	۳۴	۳۴	-			علوم پایه	پایه
۱۳۵	آمار پزشکی	۱۷	۱۷	-			مقدمات بالینی	پایه
۱۳۶	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	۲۶	۷	۱۹			مقدمات بالینی /کارآموزی	پایه
۱۳۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور	۱۷	۱۷	-			مقدمات بالینی /کارآموزی	پایه
۱۳۸	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در کشور	۱۷	۱۷	-			مقدمات بالینی /کارآموزی	پایه
۱۳۹	اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده	۳۴	۳۴				کارآموزی	تخصصی
۱۴۰	**روانشناسی سلامت**	۳۴ (۲)	۳۴	-			علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
	دروس آداب پزشکی	۶۸(۲)		۶۸				
۱۴۱	آداب پزشکی ۱	۱۷		۱۷			علوم پایه	پایه
۱۴۲	آداب پزشکی ۲	۱۷		۱۷			علوم پایه	پایه
۱۴۳	آداب پزشکی ۳	۱۷		۱۷			علوم پایه	پایه
۱۴۴	آداب پزشکی ۴	۱۷		۱۷			علوم پایه	پایه
	دروس زبان انگلیسی تخصصی	۱۰۲ (۶)	۱۰۲	-				
۱۴۵	زبان تخصصی پزشکی ۱	۵۱	۵۱	-			علوم پایه	پایه
۱۴۶	زبان تخصصی پزشکی ۲	۵۱	۵۱	-			علوم پایه	پایه
	دروس پاتولوژی عمومی	۵۱(۳)	۵۱	-				
۱۴۷	کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی	۹	۹				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۴۸	پاتولوژی آماس، ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک	۱۰	۱۰				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۴۹	پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان	۸	۸				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۵۰	پاتولوژی نئوپلازی	۱۰	۱۰				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۵۱	پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماریهای دوره کودکی	۸	۸				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۵۲	پاتولوژی بیماریهای محیطی، تغذیه-	۶	۶				علوم پایه/	پایه

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (پایه/ تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
	ای و عفونی						مقدمات بالینی	
۱۵۳	**پاتولوژی عملی**	۳۴ (۱)	-	۳۴			علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۵۴	**پاتولوژی بالینی**	۱۸(۱)	۱۶	۲			مقدمات بالینی/ کارآموزی	تخصصی
دروس پاتولوژی اختصاصی		۹۲(۴/۷)	۶۸	۲۴				
۱۵۵	پاتولوژی دستگاه قلب و عروق	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۶	پاتولوژی دستگاه تنفس	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۷	پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۸	پاتولوژی دستگاه گوارش	۱۲	۸	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۹	پاتولوژی کبد و مجاری صفراوی	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۰	پاتولوژی دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی، پستان	۱۴	۱۰	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۱	پاتولوژی بیماریهای خون، و غدد درون‌ریز	۱۲	۱۰	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۲	پاتولوژی پوست، استخوان‌ها، نسج نرم و مفاصل	۱۲	۸	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۳	پاتولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی	۱۰	۸	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
دروس فارماکولوژی پزشکی		۶۸ (۴)	۶۸					
۱۶۴	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱۷	۱۷				علوم پایه/ مقدمات بالینی	پایه
۱۶۵	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/ کارآموزی	پایه
۱۶۶	فارماکولوژی داروهای ضدمیکروبی	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/ کارآموزی	پایه
۱۶۷	فارماکولوژی داروهای گوارش- خون و روماتولوژی	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/ کارآموزی	پایه
۱۶۸	فارماکولوژی داروهای آندوکرین	۹	۹				مقدمات بالینی/ کارآموزی	پایه
۱۶۹	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۱۲	۱۲				مقدمات بالینی/ کارآموزی	پایه
دروس شرح حال و معاینه فیزیکی		۱۳۶ (۴)	۳۴		۱۰۲			
۱۷۰	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱۷ (۱)	۱۷				مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۱	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی۱	۵۱(۱)			۵۱		مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۲	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱۷(۱)	۱۷				مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۳	کارآموزی شرح حال و معاینه	۵۱ (۱)			۵۱		مقدمات بالینی	تخصصی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
	فیزیکی۲							
دروس مقدمات بالینی بیماریها		۳۲۲ (۱۸)	۲۹۰	۳۲				
۱۷۴	استدلال بالینی در رویکرد به علائم و نشانه های شایع	۸ (۰/۵)	۸				مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۵	مقدمات بیماریهای قلب و عروق	۳۶ (۲)	۳۲	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۶	مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس	۳۶ (۲)	۳۲	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۷	مقدمات بیماریهای خون	۳۶ (۲)	۳۲	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۸	مقدمات بیماریهای گوارش و کبد	۴۰ (۲/۱)	۳۶	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۹	مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم	۳۶ (۲)	۳۲	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۰	مقدمات بیماریهای کلیه	۳۰ (۱/۶)	۲۶	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۱	مقدمات بیماریهای روماتولوژی	۳۰ (۱/۶)	۲۶	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۲	مقدمات بیماریهای کودکان	۱۷ (۱)	۱۷	-			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۳	مقدمات بیماریهای جراحی	۱۹ (۱)	۱۵	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۴	مقدمات بیماریهای اعصاب	۹ (۰/۵)	۹	-			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۵	مقدمات روانپزشکی	۸ (۰/۵)	۸	-			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۶	مقدمات بیماریهای عفونی	۱۷ (۱)	۱۷	-			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۸۷	طب سنتی	۳۴ (۲)	۳۴				کارآموزی	تخصصی
۱۸۸	کارآموزی بیماریهای داخلی	۹ واحد			۳ماه (۱۲ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۱۸۹	کارورزی بیماریهای داخلی	۱۲ واحد				۳ ماه (۱۲ هفته)	کارورزی	تخصصی
۱۹۰	کارآموزی بیماریهای قلب و عروق	۳ واحد			۱ ماه (۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۱۹۱	کارورزی بیماریهای قلب و عروق	۴ واحد				۱ ماه (۴ هفته)	کارورزی	تخصصی
۱۹۲	کارآموزی بیماریهای کودکان	۹ واحد			۳ ماه (۱۲هفته)		کارآموزی	تخصصی
۱۹۳	کارورزی بیماریهای کودکان	۱۲ واحد				۳ ماه (۱۲ هفته)	کارورزی	تخصصی
۱۹۴	بیماریهای کودکان (۱)	۶۸ (۴)	۶۸				کارآموزی	تخصصی
۱۹۵	بیماریهای کودکان (۲)	۱۷ (۱)	۱۷				کارآموزی	تخصصی
۱۹۶	کارآموزی جراحی عمومی	۶ واحد			۲ ماه (۸ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۱۹۷	کارورزی جراحی عمومی	۸ واحد				۲ماه (۸ هفته)	کارورزی	تخصصی
۱۹۸	بیماریهای جراحی	۸۵ (۵)	۸۵				کارآموزی	تخصصی
۱۹۹	کارآموزی ارتوپدی	۳واحد			۱ ماه (۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۰۱	بیماریهای ارتوپدی (درس نظری)	۵۱ (۳)	۵۱				کارآموزی	تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (پایه/ تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۲۰۲	کارآموزی ارولوژی	۱/۵واحد			۲ هفته		کارآموزی	تخصصی
۲۰۴	بیماریهای مجاری ادراری و تناسلی (ارولوژی)	۱۷(۱)	۱۷				کارآموزی	تخصصی
۲۰۵	کارآموزی بیهوشی	۱/۵واحد			۲ هفته		کارآموزی	تخصصی
۲۰۶	کارآموزی بیماریهای زنان و مامایی	۶ واحد			۲ ماه (۸ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۰۷	کارورزی بیماریهای زنان و مامایی	۸ واحد				۲ ماه (۸ هفته)	کارورزی	تخصصی
۲۰۸	بیماریهای زنان و مامایی	۶۸(۴)	۶۸				کارآموزی	تخصصی
۲۰۹	کارآموزی پزشکی اجتماعی و خانواده	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۱۰	کارورزی پزشکی اجتماعی و خانواده	۴ واحد				یک ماه (یا ۴هفته)	کارورزی	تخصصی
۲۱۱	کارآموزی روانپزشکی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۱۲	کارورزی روانپزشکی	۴ واحد				یک ماه (یا ۴هفته)	کارورزی	تخصصی
۲۱۳	بیماریهای روانپزشکی	۲۶(۱/۵)	۲۶				کارآموزی	تخصصی
۲۱۴	کارآموزی طب اورژانس	۱/۵			دو هفته		کارآموزی	تخصصی
۲۱۵	کارورزی طب اورژانس	۴ واحد				یک ماه (یا ۴هفته)	کارورزی	تخصصی
۲۱۶	کارآموزی رادیولوژی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۱۷	کارآموزی بیماریهای عفونی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۱۹	بیماریهای عفونی	۳۴(۲)	۳۴				کارآموزی	تخصصی
۲۲۰	کارآموزی بیماریهای اعصاب (نورولوژی)	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۲۲	بیماریهای اعصاب	۲۵(۱/۵)	۲۵				کارآموزی	تخصصی
۲۲۳	کارآموزی بیماریهای پوست	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۲۵	کارآموزی بیماریهای چشم	۱/۵ واحد			۲ هفته		کارآموزی	تخصصی
۲۲۷	کارآموزی بیماریهای گوش گلو و بینی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)		کارآموزی	تخصصی
۲۲۹	اخلاق پزشکی	۳۴(۲)	۳۴				کارآموزی	تخصصی
۲۳۰	پزشکی قانونی و مسمومیتها	۳۴(۲)	۳۴				کارآموزی	تخصصی
۲۳۱	پایان نامه	۶ واحد						تخصصی

*دروس تخصصی به دروس اختصاصی رشته پزشکی عمومی که ماهیت بالینی دارند اطلاق میشود و کلمه تخصصی به معنی فراگیری رشته تخصصی خاص نیست .

**درس های ۲۰۰-۲۰۳-۲۱۸-۲۲۱-۲۲۴-۲۲۶ و ۲۲۸ در جدول "د" آورده شده است.

جدول ج- برخی دروس انتخابی اختصاصی(Non core) برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی

ردیف	گروه درسی اصلی	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)				
			جمع	نظری	عملی/ کارگاه	کارآموزی	نوع درس
۱	علوم تشریح	آناتومی جراحی	۱۷ (۱)	۱۷			تخصصی
۲	فیزیولوژی	فیزیولوژی ورزشی	۱۷ (۱)	۱۷			تخصصی
۳	بیوشیمی	بیوشیمی بالینی	۱۷ (۱)	۱۷			تخصصی
۴	پزشکی اجتماعی	مدیریت سلامت در حوادث و بلایا	۳۴ (۲)	۳۴			تخصصی
۵	ژنتیک	ژنتیک بالینی	۳۲ (۱)	۷	۱۰	۱۵	تخصصی
۶	تغذیه	تغذیه در بیماریها	۴۰(۲)	۲۸	۱۲		تخصصی
۷	ایمنی شناسی	ایمنی شناسی کاربردی	۳۴ (۲)	۳۴			تخصصی
۸	فارماکولوژی	دارودرمانی بیماریهای شایع (تراپیوتیک)	۳۴ (۲)	۳۴			تخصصی
۹	فارماکولوژی	نسخه نویسی و تجویز منطقی داروها	۳۴ (۱)		۳۴		تخصصی
۱۰	گروههای بالینی	اصول طب فیزیکی و توانبخشی	۱/۵واحد	۱۴	۱۰	۲۰	تخصصی
۱۱	گروههای بالینی	ایمنی بیمار	۳۴(۲)				تخصصی

* سقف تعداد واحدهای دروس انتخابی برای هر دانشجو از ابتدای دوره تا پایان کارآموزی ۴ واحد است.

** گروههای آموزشی دانشگاه ها می توانند بر اساس شرایط دانشگاه و نیازهای دانشجویان، نسبت به طراحی و ارائه دروس انتخابی در دوره علوم پایه، مقدمات بالینی یا کارآموزی اقدام نمایند. تعیین ترکیب و ساعات آموزش نظری، عملی- کارگاهی و کارآموزی بسته به موضوع، اهداف و محتوای درس بر عهده کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی است.

دروس انتخابی پیشنهاد شده در جدول ج نمونه هایی از دروس انتخابی هستند و دانشگاهها می توانند با توجه به نیازها و صلاحدید کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی، و با تایید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی دروس دیگری را نیز به این فهرست اضافه نمایند.

جدول د_ برخی چرخشهای انتخابی(non core) کارورزی بالینی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی:

کد درس	نام چرخش کارورزی	تعداد واحد	مدت
۲۰۰	کارورزی ارتوپدی	۲-۴ واحد	۲ الی ۴ هفته
۲۰۳	کارورزی ارولوژی	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۱۸	کارورزی بیماریهای عفونی	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۲۱	کارورزی بیماریهای اعصاب	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۲۴	کارورزی بیماریهای پوست	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۲۶	کارورزی بیماریهای چشم	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۲۸	کارورزی بیماریهای گوش گلو و بینی	۲ تا ۴ واحد	۲ تا ۴ هفته
۲۳۲	کارورزی پزشکی خانواده	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ تا ۱۲ هفته
۲۳۳	کارورزی جراحی مغز و اعصاب	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲-۴ هفته
۲۳۴	کارورزی طب سنتی	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ هفته
۲۳۵	کارورزی بیهوشی	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ هفته
۲۳۶	کارورزی مسمومین	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ هفته
۲۳۷	کارورزی بیماریهای روان تنی	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ تا ۴ هفته
۲۳۸	کارورزی پزشکی قانونی	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ هفته
۲۳۹	کارورزی طب فیزیکی و توانبخشی	یک واحد به ازای هر هفته کارورزی	۲ تا ۴ هفته

* دروس ارائه شده در جدول د، تنها نمونه ای از چرخشهای انتخابی دوره کارورزی است. تنظیم دروس نظری و چرخشهای انتخابی بر عهده دانشگاه های مجری دوره پزشکی است و دانشگاهها می توانند علاوه بر دروس فوق، دروس انتخابی دیگری را نیز حسب شرایط منطقه و دانشگاه و امکانات موجود مطابق ضوابط طراحی کنند و پس از تایید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی، با مراعات سقف تعداد واحد انتخابی برای هر دانشجو، اجرا نمایند. سقف تعداد واحدهای دروس انتخابی برای هر دانشجو در مرحله کارورزی ۱۲ واحد است.

** سقف تعداد واحدهای چرخش های انتخابی کارورزی برای هر دانشجو ۱۲ واحد است.

توضیح در خصوص شناسنامه دروس:

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

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

۳- گروههای آموزشی مسئول 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:

مقدمات علوم تشریح	علوم تشریح دستگاه تنفسی	علوم تشریح غدد درون ریز
علوم تشریح اسکلتی عضلانی اندام ها	علوم تشریح دستگاه گوارش	علوم تشریح دستگاه ادراری تناسلی
علوم تشریح سر و گردن	علوم تشریح دستگاه اعصاب	
علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	علوم تشریح حواس ویژه	

کد درس	۱۰۱		
نام درس	مقدمات علوم تشریح		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۸ ساعت	۸ ساعت	۴۶ ساعت

هدف های کلی

در پایان این درس دانشجو باید:

۱- اصول و چگونگی نام گذاری های آناتومی را بشناسد و بتواند در تجسم و توصیف اعضا در وضعیت ها و حرکات مختلف بدن بکار ببندد.

۲- ساختارهای عمومی اصلی بدن شامل دستگاههای اسکلتی، عضلانی، عروقی و عصبی را بشناسد و بتواند موقعیت اعضای مهم و دستگاههای بدن را در ارتباط با آن ها تعیین کند.

۳- انواع سلول ها و بافت های عمومی بدن شامل بافت پوششی، عضلانی و همبند (همراه با مشتقات آن) را بشناسد و با چگونگی تشکیل و تکوین جنین و جفت و منشا رویان شناختی اعضای حیاتی آشنایی داشته باشد.

حیطه نگرشی*:

۱- بر کرامت انسانی کاداور واقف باشد و آن را رعایت کند.

۲- برای هر یک از اعضای کاداور ارزش آموزشی و اهمیت حیاتی قائل باشد.

۳- پیش از کار بر روی کاداور آموخته ها و پرسش های خود را از مطالعه بر روی مولاژ ارائه کند.

۴- در فرآیندهای 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

۱مقدمات(تاریخچه و معرفی پیشکسوتان)، تعاریف و اصول کار با کاداور، بیان اصول اخلاقی حاکم بر حرفه پزشکی و کار با کاداور

۲وضعیت آناتومیک بدن، صفحات و محورها، اصطلاحات (ترمینولوژی) و حرکات بدن

۳ کلیات دستگاههای عمومی بدن شامل استخوان بندی، مفاصل، عضلانی و عصبی

۴آناتومی نرمال بدن و گوناگونی ها (واریاسیونها)

۵اصول آناتومی رادیولوژیک و بالینی

۶مقدمات بافت شناسی و روشهای مطالعه بافت

۷سلول و سیتولوژی

۸بافت پوششی

۹بافت همبند و چربی

۱۰خون و خونسازی

۱۱استخوان، غضروف و مفاصل

۱۲بافت عضلانی

۱۳ بافت عصبی

۱۴مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرماتوژنز

۱۵تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول)

۱۶لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم)

۱۷تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم)

۱۸مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم)

۱۹ دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها

۲۰اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی

۲۱ رشد بعد از تولد

توضیحات ضروری

*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

در صورتیکه مبحث علوم تشریح پوست در این درس آموزش داده نشود، لازمست در درس علوم تشریح غدد درون ریز پوشش داده شود.

کد درس	۱۰۲		
نام درس	علوم تشریح دستگاه اسکلتی-عضلانی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۰ ساعت	۲۰ ساعت	۵۰ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت 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 آناتومیک و 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 تکامل دستگاه عضلانی- اسکلتی

۷- ستون مهره ها

حیطه نگرشی*

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 ها و 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 درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه حدود هر منطقه، ساختار، مجاورات، آناتومی سطحی، رادیولوژیک و آناتومی بالینی دستگاه اسکلتی- عضلانی و مفاصل اندام‌ها می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل این دستگاه آماده سازد.

محتوای ضروری

- ستون مهره ها
- استخوان‌شناسی اندام فوقانی
- کمربند شانه‌ای ودیواره های زیر بغل و محتویات آن
- قدام و خلف بازو و حفره آرنجی
- قدام و خلف ساعد
- دست
- آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل
- استخوان‌شناسی اندام تحتانی
- قدام و داخل ران
- ناحیه سرینی و خلف ران
- حفره پوپلیته و خلف ساق
- ادامه ساق و پا
- آناتومی سطحی، بالینی و رادیولوژیک مفاصل
- نحوه تکوین دستگاه عضلانی - اسکلتی

توضیحات

*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

**در صورتیکه این درس قبل از درس دستگاه قلب و عروق و دستگاه تنفسی آموزش داده می شود لازم است مبحث "دیافراگم" نیز پوشش داده شود.

کد درس	۱۰۳		
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	۲۰ ساعت	۱۷ ساعت	۳۷ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت 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، احشا و حفرات

۵-نحوه تکوین قسمت‌های مختلف ناحیه گردن و صورت و ناهنجاری‌های تکوینی این نواحی

حیطه نگرشی*

حیطه مهارتی

حیطه مهارتی:

۱-نشانه‌های مهم بالینی استخوانی و سطحی مربوط به هر استخوان را پیدا کند.

۲-قسمت‌های مهم بالینی ناحیه گردن را همرا با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۳-قسمت‌های مهم بالینی ناحیه صورت، احشا و حفرات را 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 درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در خصوص ساختار اسکلتی عضلانی آناتومیک، مجاورات و تکوین طبیعی ناحیه سر و گردن می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این ناحیه آماده سازد. این درس همچنین 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
۴	عناصر سطحی و فاسیاهای گردن
۵	مثلث خلفی گردن
۶	مثلث های قدامی گردن
۷	صورت و ناحیه پاروتید
۸	حفره تمپورال و اینفراتمپورال
۹	تکامل کمان‌ها، بن‌بست‌ها و شکاف‌های حلقی
۱۰	تکامل صورت، زبان و دندان‌ها
۱۱	آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک سر و گردن

توضیحات ضروری

*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

کد درس	۱۰۴		
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	۱۷ ساعت	۱۶ ساعت	۳۳ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد.

۱- ساختار قفسه سینه شامل استخوان‌ها، عضلات، عروق و اعصاب جداره.

۲- تعریف، تقسیمات و محتویات مدیاستینوم

۳- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قلب

۴- نمای کلی آناتومی دستگاه گردش خون

۵- ساختار میکروسکوپی دستگاه قلبی- عروقی، لنفی و ایمنی

۶- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مختلف دستگاه قلبی- عروقی، لنفی و ایمنی

۷- نحوه تکوین قسمت‌های قلب و عروق

۸- نحوه تکوین دستگاه شریانی و وریدی در دوره جنینی و پس از تولد

۹- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه قلبی- عروقی

حیطه نگرشی

حیطه مهارتی

حیطه مهارتی:

۱- محدوده قفسه سینه، دنده‌ها و جناغ را روی بدن زنده و مولاژ شناسایی کند.

۲- عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی جدار قفسه سینه را روی کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۳- تقسیمات و محتویات مهم بالینی مدیاستینوم را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۴- سطوح، کناره‌ها و قسمت‌های مختلف قلب را در کاداور و مولاژ نشان دهد.

۵- عروق اصلی مهم بالینی در گردش خون را در کاداور و مولاژ نشان شناسایی کند.

۶- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی قلب، عروق و اعضای لنفی را در زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.

۷- آناتومی سطحی قلب(کناره‌ها، دریچه‌ها و محل سمع آنها) و عروق را روی بدن زنده یا کاداور نشان دهد.

شرح درس

این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه قلب و گردش خون می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این درس همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه قلب و 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 مدیاستینوم خلفی

۶ عروق اصلی دستگاه گردش خون

۷ بافت‌شناسی قلب و عروق خونی

۸ بافت‌شناسی دستگاه لنفاوی

۹ تکوین ناحیه قلب‌ساز، لوله قلبی و قلب

۱۰ تکوین دستگاه شریانی و وریدی

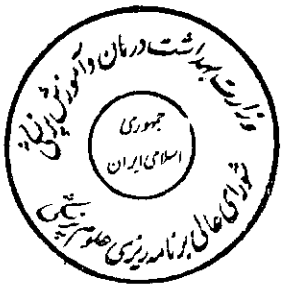
۱۱ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک دستگاه قلبی عروقی

توضیحات ضروری

*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

**در صورتیکه این درس قبل از درس دستگاه اسکلتی-عضلانی و دستگاه تنفسی آموزش داده می شود لازم است مبحث دیافراگم نیز پوشش داده شود.

کد درس	۱۰۵		
نام درس	علوم تشریح دستگاه تنفس		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	۸ ساعت	۱۶ ساعت
هدف‌های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی* حیطه مهارتی	حیطه شناختی: در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. ۱- فضای جنب و رسس های آن، ساختار آناتومیک، موقعیت و مجاورات دستگاه تنفس(بینی، حلق، حنجره، نای، درخت برونشی و ریه) ۲- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس ۳- نحوه تکامل قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس ۴- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه تنفس حیطه مهارتی: ۱- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس (بینی، حلق، حنجره و ریه) و فضای جنب و رسس های آنرا در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۲- بخش‌های مختلف دستگاه تنفس و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۳- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تنفس را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. ۴- آناتومی سطحی حدود ریه و پلورا را روی بدن زنده یا کاداور شناسایی کند.		
شرح درس	این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه تنفس می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه تنفس آماده سازد. این درس همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک این دستگاه می‌پردازد.		
محتوای ضروری	۱ ساختار آناتومی و مجاورات بینی، حاق و حنجره و نای ۲ ساختار آناتومی و مجاورات ریه و پلورا** ۳ بافت‌شناسی دستگاه تنفس (نای، تقسیمات درخت برونشی و ریه) ۴ تکوین دستگاه تنفس ۵ آناتومی کاربردی و رادیولوژیک دستگاه تنفس		
توضیحات ضروری	*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. ** در صورتیکه این درس قبل از درس دستگاه اسکلتی-عضلانی و دستگاه قلب و عروق آموزش داده می شود لازم است مبحث دیافراگم پوشش داده شود.		



کد درس	۱۰۶		
نام درس	علوم تشریح دستگاه گوارش		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۶ ساعت	۱۷ ساعت	۴۳ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

حیطه نگرشی*

حیطه مهارتی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد.

۱- 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 ۹ گانه شکم

۲- ساختار جدار قدامی شکم (عضلات، عروق و اعصاب مربوطه) و کانال اینگوینال

۳- صفاق، فضاهای صفاقی، ناودان‌ها و بن‌بست‌های مهم بالینی آن ها

۴- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات مهم بالینی احشای شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه)

۵- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی احشای مهم بالینی شکم (لوله گوارش و غدد ضمیمه)

۶- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه

۷- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه

۸- نحوه تکوین قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه

۹- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه گوارش

حیطه مهارتی:

۱- 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.

۲- حفره صفاقی و محتویات آن را در کاداور و یا مولاژ شناسایی کند.

۳- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را همرا با عروق و اعصاب مربوطه در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۴- قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.

۵- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی لوله گوارش و غدد ضمیمه را زیر میکروسکوپ تشخیص داده و از هم افتراق دهد.

شرح درس

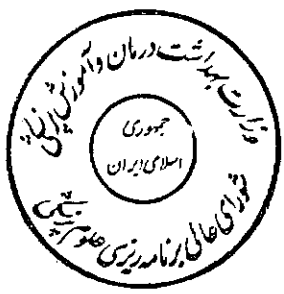
این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه گوارش می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه گوارش آماده سازد. این درس همچنین 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 معده و روده باریک (آناتومی)
۸ معده (بافت‌شناسی)
۹ روده بزرگ، رکتوم و مجرای مقعد (آناتومی)
۱۰ روده باریک و بزرگ (بافت‌شناسی)

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

	۱۱	رکتوم و مجرای مقعد (بافت‌شناسی)
	۱۲	عروق و لنف و اعصاب دستگاه گوارش
	۱۳	کبد، کیسه صفرا، طحال و لوزالمعده (آناتومی و بافت‌شناسی)
	۱۴	جنین‌شناسی گوارش
	۱۵	آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک
توضیحات ضروری		*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود. **مبحث دیواره های شکم و مجرای کشاله ران می تواند در درس دستگاه اسکلتی-عضلانی آموزش داده شود.



کد درس	۱۰۷		
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	۶ ساعت	۱۰ ساعت
هدف‌های کلی: حیطه شناختی حیطه نگرشی* حیطه مهارتی	حیطه شناختی: در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد. ۱- ساختار آناتومیک مهم بالینی و مجاورات غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۲- عروق و اعصاب مهم بالینی در غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۳- ساختار میکروسکوپی مهم بالینی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۴- نحوه تکوین غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید ۵- ناهنجاری‌های مادرزادی غدد درون ریز حیطه مهارتی: ۱- محل قرارگیری غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئیدرا در کاداور و مولاژ شناسایی کند. ۲- نشانه‌های سطحی غدد درون‌ریز را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند. ۳- محل قرارگیری غدد را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد. ۴- ساختار بافت‌شناسی غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال، پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.		
شرح درس	این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی غدد درون‌ریز می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات غدد درون‌ریز آماده سازد. این درس همچنین 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	*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.		

کد درس	۱۰۸		
نام درس	علوم تشریح دستگاه اعصاب		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش‌نیاز	مقدمات علوم تشریح		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۵ ساعت	۱۴ ساعت	۳۹ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

حیطه نگرشی

حیطه مهارتی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت نشانه های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن ها را بشناسد.

۱- انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی

۲- عملکرد طبیعی نورون‌ها و سلول‌های گلیال

۳- شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع

۴- اجزای یک عصب نخاعی و شبکه های عصبی

۵- شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته‌ها و راه‌های عصبی بصلالنخاع، پل و مغز میانی

۶- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز

۷- ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک

۸- ساختار پرده‌ها و عروق مهم بالینی مغز

۹- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی

۱۰- نحوه تکامل قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی

۱۱- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه عصبی.

حیطه مهارتی:

۱- در کلیشه‌های رادیولوژیک ارتباط مهم بالینی نخاع با ستون فقرات را در مقاطع طولی و عرضی تشخیص دهد.

۲- درماتوم‌های عصبی مهم بالینی را بر روی بدن یک انسان زنده نشان دهد.

۳- نخاع و پرده‌های مربوطه را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۴- بخش‌های مهم بالینی دستگاه عصبی (ساقه مغز، دیانسفال و نیمکره‌های مخ) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۵- عروق و پرده‌های مغز و محل های مهم بالینی خروج اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۶- بخش‌های مهم بالینی دستگاه عصبی و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.

۷- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.

شرح درس

این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه عصبی مرکزی می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه عصبی مرکزی آماده سازد. این درس همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی مرکزی می‌پردازد.

محتوای ضروری

۱ تقسیم‌بندی دستگاه عصبی، کانال مهره‌ای و شکل ظاهری و ساختار داخلی نخاع

۲ راههای عصبی

۳ بصل النخاع، پل مغزی و مغز میانی

۴ مخچه

۵ دیانسفال

۶ نیمکره‌های مخ

۷ ماده سفید رابط ها ی مغز و هسته‌های قاعده‌ای

۸ دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک

۹ عروق و پرده‌های مغزی

۱۰ سیستم عصبی خودکار(اتونوم)

۱۱ ساختار اعصاب کرانیال

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

	۱۲ نحوه تشکیل لوله عصبی ۱۳ بافت‌شناسی دستگاه عصبی مرکزی ۱۴ آناتومی کاربردی و رادیولوژیک مغز و نخاع (ساختن عروق و پرده‌های مغز و سینوس‌های وریدی جمجمه)
توضیحات ضروری	*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

کد درس	۱۰۹		
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	۱۴ ساعت	۴ ساعت	۱۸ ساعت

هدف‌های کلی

حیطه شناختی

***حیطه نگرشی**

حیطه مهارتی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت نشانه های بالینی و رادیولوژیک مهم مرتبط با آن ها را بشناسد.

۱- ساختار آناتومیک اوربیت، کره چشم و ضمائم دستگاه بینایی

۲- عروق و اعصاب چشم و ضمائم دستگاه بینایی

۳- ساختار آناتومیک گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی

۴- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه بینایی و شنوایی - تعادلی

۵- ساختار میکروسکوپی چشم و ضمائم دستگاه بینایی

۶- ساختار میکروسکوپی گوش

۷- نحوه تکوین قسمت‌های مختلف دستگاه بینایی

۸- نحوه تکوین قسمت‌های مختلف دستگاه شنوایی- تعادلی

۹- ناهنجاری‌های مادرزادی دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی

حیطه مهارتی:

۱- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه بینایی (اوربیت، کره چشم و ضمائم آن) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۲- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه شنوایی- تعادلی (گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۳- نشانه‌های سطحی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی را روی فرد زنده یا کاداور شناسایی کند.

۴- قسمت‌های مهم بالینی این دو دستگاه را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.

۵- حرکات چشم را در فرد زنده بشناسد و ارتباط عصبی- عضلانی آنها را تعیین کند.

۶- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه بینایی و شنوایی- تعادلی را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.

شرح درس

این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی حواس ویژه بینایی، شنوایی و تعادل می‌پردازد، به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات این دستگاه آماده سازد. این درس همچنین 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

۸ راههای عصبی بینایی و شنوایی

توضیحات ضروری

*لازم است در همه دروس علوم تشریح بر جنبه های نگرشی تاکید شود.

کد درس	۱۱۰		
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	۱۴ ساعت	۸ ساعت	۲۲ ساعت

هدف‌های کلی:

حیطه شناختی

حیطه نگرشی*

حیطه مهارتی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن ها را بشناسد:

۱- ساختار لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب مهم بالینی

۲- ابعاد لگن، روش‌های اندازه‌گیری و تفاوت‌های لگن مرد و زن

۳- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی)

۴- ساختار و موقعیت آناتومیک و مجاورات قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل زن (ساختارهای داخلی و خارجی)

۵- نحوه خون‌رسانی، عصب‌گیری و تخلیه لنفاوی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن

۶- ابعاد و محتویات پرینه

۷- آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثل مرد و زن

۸- ساختار میکروسکوپی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن

۹- تفاوت میکروسکوپیک قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن

۱۰- نحوه تکوین قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد و زن

۱۱- ناهنجاری‌های تکوینی دستگاه ادراری- تناسلی

حیطه مهارتی:

۱- ساختارها مهم بالینی لگن شامل استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، عروق و اعصاب را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۲- ابعاد لگن را اندازه‌گیری کرده و لگن مرد و زن را تشخیص دهد.

۳- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل مرد (ساختارهای داخلی و خارجی) را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۴- قسمت‌های مهم بالینی دستگاه تولید مثل زن(ساختارهای داخلی و خارجی)را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.

۵- عروق، اعصاب و مجاورات مهم بالینی مربوط به دستگاه تولید مثل مرد و زن را در کاداور و مولاژ نشان دهد.

۶- ابعاد و محتویات پرینه در زن و مرد و تفاوت آنها را در کاداور مشخص کند.

۷- قسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را در کلیشه‌های رادیولوژیک تشخیص دهد.

۸- ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مختلف دستگاه تولید مثل مرد و زن را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.

شرح درس

این درس ادغام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی لگن 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 درس همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه تولید مثلی در مرد و زن می‌پردازد.

محتوای ضروری

۱ آناتومی لگن

۲ آناتومی و بافت شناسی کلیه

۳ آناتومی و بافت‌شناسی میزنای، مثانه و پیشابراه

۴ جنین‌شناسی دستگاه ادراری تناسلی

۵ آناتومی بالینی، کاربردی و رادیولوژیک دستگاه ادراری تناسلی

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

دروس فیزیولوژی:

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

کد درس	۱۱۱		
نام درس	فیزیولوژی سلول		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۴ ساعت	.....	۱۴ ساعت
هدف های کلی	در این درس 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. ۱- علم فیزیولوژی، پیام های سلولی ۲- غشاء سلول و اجزاء تشکیل دهنده آن، عبور مواد از غشاء سلول ۳- پتانسیل استراحت، پتانسیل عمل ۴- انقباض عضلات اسکلتی، انقباض عضلات صاف ۵- محیط داخلی و هومئوستاز و نقش دستگاههای مختلف بدن را در ایجاد آن ۶- تفاوت ترکیب مایع داخل سلولی و خارج سلولی و علت ایجاد آن ۷- پیام های داخل سلولی ۸- اجزاء تشکیل دهنده غشاء سلولی و عملکرد آنها ۹- روشهای انتقال مواد از غشاء سلولی ۱۰- پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل ۱۱- مرحله تحریک ناپذیری مطلق و نسبی وعلت ایجاد آنها ۱۲- انقباض عضله اسکلتی ۱۳- انقباض عضله صاف و تفاوتهای آن با عضله اسکلتی		
شرح درس	یادگیری مباحث عمومی مرتبط با ساختمان سلول و عملکرد طبیعی آنها، پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل، مشخصات سلولهای عضلانی و نحوه عملکرد فیزیولوژیک آنها هدف اصلی این درس می باشد.		
محتوای ضروری	۱ هومئوستاز و مکانیسم های تنظیم عملکرد دستگاه های بدن ۲ غشاء سلول و اجزای آن، انتقال مواد از غشاء و روشهای آن (انتشار، انتشار تسهیل شده، انتقال فعال، اسمز) ۳ پتانسیل استراحت غشاء و پایه فیزیکی آن ۴ پتانسیل عمل و مراحل آن، چگونگی بروز و انتشار پتانسیل عمل ۵ تشریح فیزیولوژیک عضله اسکلتی ۶ انقباض عضلانی و مکانیسم آن ۷ واحد حرکتی و Tension عضلانی، تقسیم بندی انواع واحدهای حرکتی ۸ سیناپس عصب- عضله ۹ زوج تحریک- انقباض در عضله اسکلتی و مکانیسم آن ۱۰ عضله صاف و انواع آن ۱۱ مکانیسم انقباض در عضله صاف و مقایسه آن با عضله اسکلتی ۱۲ پتانسیل غشاء و پتانسیل عمل در عضله صاف و اثر عوامل هورمونی و موضعی بر آن		

کد درس	۱۱۲		
نام درس	فیزیولوژی قلب		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	۲ ساعت	۱۰ ساعت

هدف های کلی

در این درس 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.

۱- قلب، حفرات و لایه های آن
۲- عضله قلبی، پتانسیل عمل قلب، انقباض سلول عضلانی قلب
۳- سیکل قلبی و مراحل آن
۴- کنترل فعالیت قلب
۵- منحنی الکتروکاردیوگرام
۶- مسیر حرکت خون در قلب در یک سیکل قلبی
۷- ویژگی های فیزیولوژیک عضله قلبی و شباهت و تفاوت آن با عضله اسکلتی
۸- مراحل و مکانیسم انقباض عضله قلبی
۹- پتانسیل عمل سلول عضلانی قلب و مراحل آن و تفاوتهای آن با عضله اسکلتی
۱۰- اجزاء دستگاه تحریکی- هدایتی قلب، کنترل ضربان قلب
۱۱- سیکل قلبی و مراحل
۱۲- مفاهیم برون ده قلب، حجم پایان سیستولی، حجم پایان دیاستولی و حجم ضربه ای
۱۳- پیش بار، پس بار و اثر آن بر برون ده قلبی
۱۴- دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در کنترل عملکرد قلب
۱۵- منحنی الکتروکاردیوگرام و اجزاء آن
۱۶- اشتقاقهای قلبی و نحوه اتصالات الکترودها
۱۷- چگونگی ایجاد امواج P، QRS و T الکتروکاردیوگرام

شرح درس

در این درس دانشجو با ساختمان فیزیولوژیک قلب و اجزاء آن، مکانیسم انقباض در عضله قلبی، برون ده قلب، اصول کلی الکتروکاردیوگرام و ارتباط آن با سیکل قلب و تغییرات غیر طبیعی الکتروکاردیوگرام آشنا می شود.

محتوای ضروری

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

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

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	

کد درس	۱۱۳		
نام درس	فیزیولوژی تنفس		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ساعت	۴ ساعت	۱۴ ساعت

هدف های کلی

در این درس 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.

۱- اجزای دستگاه تنفسی(مجاری هوایی و تقسیمات آن، کیسه هوایی و انواع سلولهای آن) و وظایف آنها
۲- تهویه ریوی
۳- تبادلات گازی بین آلوئولها و خون و بین خون و سلولهای بدن
۴- انتقال گازها در خون، مراکز تنفسی و چگونگی تنظیم تنفس
۵- گردش خون ریوی و تفاوتهای آن با گردش خون دستگاهی
۶- پرده جنب و نقش آن را در دستگاه تنفس
۷- اعمال غیر تنفسی ریه
۸- جریان خون برونشی و تفاوت آن با جریان خون ریوی
۹- سیکل تنفس، دم و بازدم
۱۰- تغییرات فشار داخل ریوی و فشار پرده جنب در یک سیکل تنفسی
۱۱- ترشح سورفاکتانت و نقش آن در کاهش کشش سطحی
۱۲- تستهای عملکرد ریه و حجم ها و ظرفیتهای ریوی
۱۳- تهویه ریوی، تهویه آلوئولی، تفاوتها و نحوه محاسبه تهویه ریوی و تهویه آلوئولی
۱۴- نسبت تهویه به جریان خون و نقش آن بر فشار شریانی گازی
۱۵- تبادل گازها بین خون و حبابچه ها
۱۶- تبادل گازها بین خون و سلولهای بافتی
۱۷- راههای انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون
۱۸- منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و مشخصات آن
۱۹- مراکز کنترل تنفسی، و نقش آنها در تنظیم تنفس
۲۰- گیرنده های شیمیایی محیطی و نقش آنها در تنظیم تنفس
۲۱- گیرنده های شیمیایی مرکزی و نقش آنها در تنظیم تنفس

شرح درس

آشنایی با آناتومی فیزیولوژیک دستگاه تنفس، تهویه ریوی و مکانیسم آن، نحوه تبادل و انتقال گازها در ریه ها و بافتها و مکانیسمهای تنظیم تنفس و مراکز تنفسی از اهداف کلی این درس است.

محتوای ضروری

۱ مکانیک تهویه ریه ها
۲ جنب، فشار جنب و تغییرات آن در تنفس
۳ کمپلیانس ریه ها و قفسه سینه
۴ حجم ها و ظرفیتهای ریوی
۵ تهویه حبابچه 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

کد درس	۱۱۴		
نام درس	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۴ ساعت	۴ ساعت	۲۸ ساعت

هدف های کلی

در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار اعصاب و حواس ویژه در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.

۱- ساختمان دستگاه عصبی، سیناپسها، میانجی های عصبی

۲- سیستم حسی

۳- انواع حسها و مسیرهای حسی و درک حس

۴- سیستم حرکتی

۵- مراکز حرکتی و نحوه کنترل حرکت بوسیله آنها

۶- اعمال متعالی مغز، سیستم لیمبیک، گفتار، حافظه و خواب

۷- ساختمان و اعمال سیستم خودمختار

۸- حواس ویژه

۹- انواع نرونها

۱۰- انواع سیناپسها، وقایع یونی در سیناپس، انتقال سیناپسی

۱۱- اجتماعات نرونی، شکل پذیری سیناپسی

۱۲- انواع میانجی عصبی

۱۳- انواع فیبر های عصبی و سرعت هدایت آنها

۱۴- گیرنده های حسی، انواع و نقش هریک

۱۵- مفهوم پتانسیل گیرنده سازش و حساسیت تفکیکی

۱۶- وقایع الکتریکی و مکانیسم ایجاد پتانسیل گیرنده

۱۷- مسیر های انتقال پیام های حسی به طرف سیستم عصبی مرکزی و تفاوت آنها

۱۸- درد، انواع درد و مسیر های عصبی آن

۱۹- دردهای راجعه یا انتشاری

۲۰- سیستم ضد دردی مغز و نخاع

۲۱- گیرنده های حرارت و مسیر انتقال آن

۲۲- ساختمان نخاع و سازمان بندی نخاع جهت انجام اعمال حرکتی

۲۳- رفلکس و انواع آن

۲۴- قسمتهای مختلف ساقه مغز و نقش اجزاء و هسته های آن

۲۵- نقش دستگاه دهلیزی، اوتریکول، ساکول و مجاری نیمدایره در تعادل

۲۶- ساختمان مخچه و تقسیم بندی تشریحی عملی آن

۲۷- مدار نرونی مخچه، و اختلالات آن

۲۸- ساختمان هسته های قاعده ای و اختلالات آن ها

۲۹- مناطق مختلف قشر حرکتی مغز و وظایف آن ها

۳۰- مسیر های حرکتی، راه قشری نخاعی، ارتباط بین حس و حرکت

۳۱- دستگاه لیمبیک و قسمتهای مختلف آن

۳۲- نواحی مرتبط با تکلم و نقش آن

۳۳- یادگیری و حافظه

	۳۴- ، خواب، انواع و مشخصات آن ۳۵- امواج مغزی و تغییرات آنها را در مراحل مختلف خواب و بیداری ۳۶- ساختمان فیزیولوژیک سیستم عصبی خود مختار ۳۷- مسیر های سیستم سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم ۳۸- مسیر های سیستم پارا سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم ۳۹- تفاوت سیستم سمپاتیک با پاراسمپاتیک و تفاوت سیستم اتونوم با سیستم حرکتی پیکری ۴۰- ساختمان فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای آن ۴۱- ساختمان فیزیولوژیک گوش و مسیرهای آن ۴۲- فیزیولوژی حس بویایی و چشایی و مسیرهای حسی آن ۴۳- مایع مغزی نخاعی، سدخونی- مغزی و نقش آنها
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	۱ آشنایی با ساختمان فیزیولوژیک دستگاه عصبی ۲ سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی ۳ انواع سیناپسها و نوروترانسمیترها ۴ انواع فیبرهای عصبی و هدایت و پردازش در آنها ۵ هدایت و پردازش پیام های عصبی، جمع فضایی و زمانی ۶ حواس پیکری و مشخصات آنها، گیرنده های حسی ۷ مسیرهای هدایت سیگنالهای حسی و ویژگیهای آن و نواحی مغزی مربوطه ۸ فیزیولوژی درد و گیرنده ها و مسیرهای آنها ۹ گیرنده های حرارت و مکانیسم تحریک آن ۱۰ گیرنده های حسی عضلات و نقش آنها ۱۱ رفلکسهای مختلف نخاعی و نقش آنها در کنترل عضلات ۱۲ قشرهای حرکتی، مسیرهای انتقال پیامهای حرکتی ۱۳ آناتومی فیزیولوژیک مخچه، نقش آن در کنترل حرکات ۱۴ هسته های قاعده ای و نقش آنها در حرکت ۱۵ نواحی مختلف قشر مغز مرتبط با اعمال حرکتی ۱۶ دستگاه لیمبیک و نقش آن، اعمال هیپوکمپ و آمیگدال ۱۷ حافظه، انواع و مکانیسمهای آن ۱۸ خواب و انواع آن، امواج مغزی و تغییرات آن در خواب و 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 وظایف آن

کد درس	۱۱۵		
نام درس	فیزیولوژی گردش خون		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۹ساعت	۴ ساعت	۲۳ ساعت

هدف های کلی

در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گردش خون در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.

۱- مفاهیم پایهٔ فیزیکی دستگاه گردش خون و ریوی
۲- ساختمان عروق خونی، شباهتها و تفاوتهای آنها
۳- نحوه تبادل مایعات و مواد بین خون و سلولهای بدن
۴- ساختمان و وظایف دستگاه لنفاوی
۵- فشار خون، عوامل مؤثر بر آن و چگونگی تنظیم آن
۶- گردش خون کرونر و مکانیسم های کنترل آن
۷- گردش خون دستگاهیک(سیستمیک) و ریوی، اجزاء آنها و تفاوتهای آنها
۸- روابط بین فشار خون، جریان خون و مقاومت عروقی در ارتباط با قانون اهم و پوازوی
۹- اندازه گیری جریان خون و تفاوت جریان خطی و گردبادی و نحوه تعیین و تفکیک آن
۱۰- مواد بین پلاسما و مایع میان بافتی
۱۱- فیلتراسیون مویرگی و عوامل مؤثر بر آن در ارتباط با قانون استارلینگ
۱۲- دستگاه لنفاوی، ساختمان و اعمال آن
۱۳- فشار خون، فشار متوسط شریانی و فشار نبض و عوامل مؤثر بر آن ها
۱۴- کنترل موضعی جریان خون به صورت کوتاه مدت و دراز مدت
۱۵- کنترل عصبی و هورمونی جریان خون
۱۶- تنظیم کوتاه مدت و دراز مدت فشار خون
۱۷- نقش کلیه ها و دستگاه رنین- آنژیوتانسین در تنظیم درازمدت فشار خون
۱۸- کنترل هورمونی فشار خون و نقش آنها در تنظیم فشار خون
۱۹- تغییرات جریان خون کرونری با تغییرات سیکل قلبی
۲۰- تنظیم عصبی و شیمیایی 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

کد درس	۱۱۶		
نام درس	فیزیولوژی گوارش		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	۴ ساعت	۱۴ ساعت

هدف های کلی

در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار دستگاه گوارش در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.

۱- ساختمان و کار دستگاه گوارش
۲- حرکات دستگاه گوارش
۳- ترشحات لوله گوارش و عملکرد آنها
۴- فرآیند هضم و جذب مواد در قسمتهای مختلف لوله گوارش
۵- اعمال صفرا، بزاق، لوزالمعده و کبد
۶- کنترل عصبی و هورمونی دستگاه گوارش
۷- بلع و مراحل آن
۸- حرکات مخلوط کننده وحرکات پیش برنده لوله گوارش و نقش آنها
۹- حرکات معده و نقش آنها در هضم غذا
۱۰- کمپلکس میوالکتریک مهاجر و انقباضات گرسنگی
۱۱- مکانیسم های تنظیم تخلیه معده
۱۲- انواع حرکات روده باریک، نقش آنها و مکانیسم های کنترلی آنها
۱۳- حرکات قسمتهای مختلف روده بزرگ، مشخصات و نحوه کنترل آنها
۱۴- رفلکس اجابت مزاج
۱۵- غدد بزاقی، ترکیب بزاق و تنظیم ترشح بزاق
۱۶- انواع سلولهای معدی و نوع ترشحات هر یک
۱۷- مکانیسم تولید اسید معده
۱۸- مکانیسم های تنظیم ترشحات معده و مراحل آن
۱۹- ترشحات پانکراس، اثرات و نحوه تنظیم آنها
۲۰- صفرا و نقش آن در هضم و جذب چربیها
۲۱- گردش روده ای – کبدی صفرا
۲۲- ترشحات روده باریک و روده بزرگ و تنظیم آنها
۲۳- مکانیسم هضم و جذب کربوهیدراتها
۲۴- هضم و جذب پروتئینها
۲۵- هضم و جذب چربیها در لوله گوارش
۲۶- بازجذب آب، سدیم، کلسیم و آهن و ویتامینها در قسمتهای مختلف لوله گوارش
۲۷- تنظیم کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت تغذیه
۲۸- نقش کبد در متابولیسم مواد مختلف

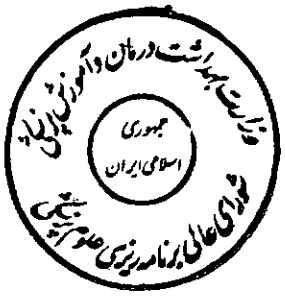
شرح درس

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 آناتومی کارکردی 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



کد درس	۱۱۷		
نام درس	فیزیولوژی خون		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۵ ساعت	۲ ساعت	۷ ساعت
هدف های کلی	در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار خون در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند. ۱- خون و اجزاء تشکیل دهنده آن، اجزاء تشکیل دهنده پلاسما و تفاوت پلاسما و سرم ۲- 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 ۳- فیزیولوژی گویچه های سفید. انواع گویچه های سفید، مشخصات و محل سنتز و بلوغ آنها، نقش نوتروفیلها و ماکروفاژهای بافتی در دستگاه ایمنی ۴- فیزیولوژی پلاکتها، فاکتورهای انعقادی و مکانیسم انعقاد خون، مراحل هموستاز و نقش پلاکتها در آن		
شرح درس	آشنایی با فیزیولوژی خون، گلبولهای قرمز، سفید و پلاکتها و اعمال آنها و مکانیسم انعقاد خون از اهداف کلی این درس است.		
محتوای ضروری	۱ گلبول قرمز و نحوه تولید و بلوغ آن، نقش اریتروپویتین، ویتامین 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		

کد درس	۱۱۸		
نام درس	فیزیولوژی غدد و تولید مثل		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۰ ساعت	۴ ساعت	۲۴ ساعت

هدف های کلی

در این درس 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.

۱- نقش غدد درون ریز در هومئوستاز بدن- ساختمان هورمونها، نحوه سنتز و مکانیسم اثر آنها

۲- هورمونهای هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس

۳- هورمونهای تیروئید و اثرات متابولیکی آنها

۴- هورمونهای قشر فوق کلیه و اثرات متابولیکی آنها

۵- هورمونهای لوزالمعده و اثرات فیزیولوژیک آنها

۶- هورمون پاراتیروئید و مکانیسم های کنترل کننده کلسیم و فسفات مایع خارج سلولی

۷- هورمونهای جنسی و نقش آنها در بدن

شرح درس

آشنایی با فیزیولوژی هورمونها و مکانیسم عمل آنها، هورمونهای مترشحه از هیپوفیز، تیروئید، فوق کلیه، لوزالمعده، غدد جنسی مردانه و زنانه و هورمونهای مؤثر بر متابولیسم کلسیم و فسفات از اهداف کلی این درس است.

محتوای ضروری

۱ مکانیسم عمل هورمونها

۲ غده هیپوفیز و ارتباط فیزیولوژیک آن با هیپوتالاموس

۳ اعمال فیزیولوژیک هورمون رشد و تنظیم آن

۴ هورمونهای هیپوفیز خلفی و نقش فیزیولوژیک آنها

۵ ساخت و ترشح هورمونهای تیروئیدی

۶ اعمال فیزیولوژیک هورمونهای تیروئیدی و تنظیم آن

۷ اعمال فیزیولوژیک هورمونهای قشر آدرنال

۸ انسولین، اثرات متابولیک و تنظیم آن

۹ گلوکاگون و اعمال فیزیولوژیک آن و چگونگی تنظیم آن

۱۰ متابولیسم کلسیم و فسفات و نقش فیزیولوژیک آنها

۱۱ استخوان و مکانیسم تشکیل و جذب آن

۱۲ مکانیسم اثر و نقش هورمونهای پارتورمون، ویتامین D

۱۳ آناتومیک فیزیولوژیک اندامهای جنسی مرد

۱۴ تستوسترون، تنظیم و اعمال فیزیولوژیک آن

۱۵ آناتومی فیزیولوژیک اندامهای جنسی زن

۱۶ تغییرات فیزیولوژیک در سیکل ماهانه

۱۷ اعمال فیزیولوژیک استروژن و پروژسترون

کد درس	۱۱۹		
نام درس	فیزیولوژی کلیه		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	۴ ساعت	۱۶ ساعت

هدف های کلی

در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار کلیه در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.

۱- ساختمان کلیه ها، نفرون ها و دستگاه ادراری بدن
۲- فرایندهای کلیوی
۳- چگونگی تنظیم فیلتراسیون گلومرولی و عوامل موثر بر آن
۴- بازجذب و ترشح مواد در بخش های مختلف نفرون
۵- کنترل عصبی و هورمونی حجم و اسمولالیته مایعات بدن
۶- مکانیسمهای تنظیم pH بدن
۷- مفهوم خودتنظیمی GFR و مکانیسم های آن
۸- اجزاء دستگاه ژوکستاگلومرولر و نقش آن در خودتنظیمی GFR
۹- تنظیم عصبی و هورمونی GFR
۱۰- بازجذب و ترشح مواد در لوله پروگزیمال
۱۱- حداکثر انتقال و آستانه دفع کلیوی گلوکز
۱۲- بازجذب و ترشح مواد در قوس هنله، لوله دیستال و مجاری جمع کننده
۱۳- مکانیسم تغلیظ ادرار
۱۴- عوامل مؤثر در ایجاد و حفظ اسمولالیته بالای مرکز کلیه
۱۵- نقش دستگاه سمپاتیک در حفظ حجم مایعات بدن
۱۶- مکانیسم اثر آنژیوتانسین II، آلدوسترون و ANP در تنظیم حجم مایعات بدن
۱۷- نقش اسمورسپتورها در تنظیم اسمولالیته مایعات خارج سلولی
۱۸- مکانیسمهای تنظیم pH مایعات بدن و نقش دستگاه تنفسی و کلیوی

شرح درس

آشنایی با نفرون و اجزاء آن، فیلتراسیون گلومرولی و تنظیم آن، 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 مایعات بدن
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
۱۴ کنترل غلظت کلسیم و جذب و ترشح کلیوی آن
۱۵ تعریف اسید و باز و مکانیسمهای دفاعی بدن در برابر تغییرات آن
۱۶ کنترل تنفسی اختلالات اسید- بازی
۱۷ کنترل کلیوی اختلالات اسید- بازی

دروس بیوشیمی پزشکی:

بیوشیمی مولکول-سلول

بیوشیمی دیسیپلین

بیوشیمی هورمون ها

بیوشیمی کلیه

کد درس	۱۲۰		
نام درس	بیوشیمی مولکول- سلول		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۲ ساعت	۱۵ ساعت	۴۷ ساعت
هدف های کلی	دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت بالینی، ساختمان، طبقه بندی، خواص و عملکرد مولکول‌های زیستی آشنا باشد. این مولکول‌ها عبارتند از آب و تامپونها، اسیدهای آمینه، کربوهیدراتها، لیپیدها، پروتئین ها، آنزیمها، ویتامین ها و نوکلئوتیدها. همچنین دانشجویان باید فرآیند همانند سازی ژن با استفاده از اسیدهای نوکلئیک را بشناسند.		
شرح درس	در این درس دانشجو با مولکول های حیاتی آشنا می گردد تا بتواند متابولیسم این مواد را در بیوشیمی 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	۱- آب و تامپونها: ساختمان آب- پیوندهای هیدروژنی- معادله هندرسن هاسلباخ - اسید و باز - تعریف تامپون - تامپون های مهم بدن - تعریف اسیدوز و آلکالوز و اهمیت بالینی آن ها ۲- 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 و اهمیت بالینی آن ها ۳- 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 ۴- 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 ۵- 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 ۶- ویتامین ها: تعریف - طبقه بندی - ساختمان ویتامین ها - نقش کوآنزیمی - ویتامین های محلول در آب - ویتامین های محلول در چربی - اختلالات حاصل از کمبود ویتامین ها و اهمیت بالینی آن ها ۷- اسید های نوکلئیک: اجزاء تشکیل دهنده اسید های نوکلئیک (DNA, RNA) - نوکلئوزیدها - نوکلئوتیدها - ساختمان DNA و انواع - ساختمان RNA و انواع آن ۸- همانند سازی: فرآیند همانند سازی پروکاریوتها، اوکاریوتها، ترمیم و اهمیت بالینی آن		

کد درس	۱۲۱		
نام درس	بیوشیمی دیسیپلین		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	بیوشیمی مولکول- سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۲ ساعت	۱۵ ساعت	۳۷ ساعت
هدف های کلی	دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت 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 متابولیسمی آشنا شود و اهمیت بالینی اندازه گیری آنزیم های خون و برخی مایعات دیگر بدن از جمله خون را بداند. در این درس دانشجو بایستی اهمیت یکپارچگی متابولیسم مواد سه‌گانه در شرایط فیزیولوژیک 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	۱- فسفریلاسیون اکسیداتیو: قوانین ترمودینامیک، تغییرات انرژی آزاد، پتانسل احیاء، زنجیره انتقال الکترون، تئوری شیمی اسمز، مهارکننده‌های زنجیره انتقال الکترون ۱- متابولیسم کربوهیدراتها: هضم و جذب، مسیر گلیکولیز، اکسیداسیون پیروات، چرخه کربس، گلوکونئوژنز، گلیکوژنز، گلیکوژنولیز، متابولیسم فروکتوز، متابولیسم گالاکتوز ۲- 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 ۳- 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 ۵ نوکلئوتیداز، گاما گلوتامیل ترانس‌پپتیداز، آمینوترانسفرازها، لاکتات دهیدروژناز، کراتین فسفوکیناز، کولین استراز، آلدولاز، آمیلاز، لیپاز) ۴- 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 ۵- 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 ۶- متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی: بیوسنتز هم، بیماری‌های مرتبط با بیوسنتز هم، پورفیریا، کاتابولیسم هم، بیماری‌های کاتابولیسم هم ۷- یکپارچگی مسیرهای متابولیسمی: اهمیت جایگاههای کلیدی و تنظیمی در مسیرهای متابولیسمی، اهمیت بافتهای مختلف در مسیرهای متابولیسمی، مسیرهای متابولیسمی در کبد، مسیرهای متابولیسمی در بافت چربی، مسیرهای متابولیسمی در بافت ماهیچه، مسیرهای متابولیسمی پس از صرف غذا، مسیرهای متابولیسمی در وضعیت ناشتایی، مسیرهای متابولیسمی پس از گرسنگی طولانی		

کد درس	۱۲۲		
نام درس	بیوشیمی هورمون ها		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	۱- بیوشیمی مولکول- سلول ۲- بیوشیمی دیسیپلین		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	- ساعت	۱۲ ساعت
هدف های کلی	دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت هورمون‌های هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی و قدامی، هورمون‌های پانکراس، تیروئید، هورمون‌های بخش قشری و مرکزی غده آدرنال، هورمون‌های تنظیم کننده کلسیم و هورمون-های جنسی آشنا شود. دانشجو در انتهای این درس بایستی اهمیت یکپارچگی سیستم غدد آندوکرین بعنوان یک ابزار هماهنگ کننده و ایجاد هموستاز را بداند و نقش آنرا در کنترل کل تبادلات و نیازهای بدن درک کند.		
شرح درس	در این درس دانشجویان اهمیت و نقش هر یک از هورمون‌های هیپوتالاموس و هیپوفیز خلفی و قدامی، هورمون-های پانکراس، هورمون‌های تیروئیدی، هورمون‌های قشری و مرکزی غده آدرنال، هورمون‌های تنظیم کننده کلسیم و هورمون‌های جنسی را در بیماری‌های مربوطه آشنا می‌شوند.		
محتوای ضروری	۱-مقدمه بر هورمونها (کلیات): انواع طبقه‌بندی هورمونها، ساختمان شیمیایی هورمونها ۲-هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز خلفی وقدامی: ساختار شیمیایی هورمونهای مترشحه از هیپوفیز قدامی، نقش هورمونهای مترشحه از هیپوفیز قدامی بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها، ساختار شیمیایی هورمونهای مترشحه از هیپوفیز خلفی، نقش هورمونهای مترشحه از هیپوفیز خلفی، بیماری‌های مربوط به هورمونهای مترشحه از هیپوفیز قدامی، چگونگی سنتز هورمون رشد ۳-هورمون های پانکراس: هورمونهای اندوکرینی جزایر لانگرهانس پانکراس با تاکید بر انسولین و گلوکاگون، ساختار شیمیایی هورمون انسولین، نقش هورمون انسولین بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها، عملکرد سوماتواستاتین ۴-هورمون های تیروئیدی: مراحل تولید و ترشح هورمونهای تیروئید، ساختار هورمون های تیروئیدی، مکانیسم سنتز هورمونهای تیروئیدی، اهمیت تبدیل تیروکسین به تری یدو تیرونین، اعمال هورمون تیروئید با تاکید بر فعالیت متابولیک سلولی، و بر متابولیسم کربوهیدراتها، چربی و پروتئین، عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون تیروئید، اثرات فیدبکی هورمون تیروئید بر هیپوفیز و هیپوتالاموس، مواد ضد تیروئیدی و مکانیسم عمل آنها، هیپرتیروئیدیسم و هیپوتیروئیدیسم ۵-هورمون های قشری و مرکزی غده آدرنال (غده فوق کلیه): انواع مینرالوکورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدهای قشر فوق کلیه با تاکید بر آلدوسترون و کورتیزول، ساختار شیمیایی هورمونهای قشری غده آدرنال، اختلالات مربوط به هورمونهای قشری غده آدرنال با تاکید بر کم کاری قشر فوق کلیه (آدیسون) و پر کاری قشر فوق کلیه (کوشینگ) ۶-هورمون های مرکزی فوق کلیه، ساختار شیمیایی هورمون‌های مرکزی فوق کلیه، مکانیسم اثر هورمون‌های مرکزی فوق کلیه، عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون‌های مرکزی فوق کلیه، عملکرد هورمون‌های مرکزی فوق کلیه، اثر کورتیزول بر متابولیسم پروتئینها، چربیها و کربوهیدراتها، تنظیم ترشح هورمون‌های مرکزی فوق کلیه ۷-هورمون های تنظیم کننده کلسیم: اهمیت کلسیم در بدن و میزان آن، کلیات هموستاز کلسیم، ساختار شیمیایی هورمونهای تنظیم کننده کلسیم (هورمون پاراتیروئید و کلسی‌تونین و ۱و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسی فرول)، اختلالات مربوط به هورمونهای تنظیم کننده کلسیم (هورمون پاراتیروئید و کلسی تونین و ۱و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسی فرول) ۸-هورمون های جنسی: آندروژن‌ها به عنوان هورمون‌های مترشحه از بیضه، ساختار شیمیایی آندروژن‌ها، نحوه بیوسنتز و ترشح آندروژن‌ها، تنظیم سنتز و ترشح آندروژن‌ها، استروژن ها به عنوان هورمون های مترشحه ازتخمدان‌ها، ساختار شیمیایی آندروژن‌ها، نحوه بیوسنتز و ترشح آندروژن‌ها، عملکرد آندروژن‌ها، پروژستین ها به عنوان هورمون های مترشحه از تخمدان‌ها، ساختار شیمیایی پروژستین‌ها، نحوه بیوسنتز و ترشح پروژستین‌ها، بیماری‌های مربوط به هورمونهای جنسی		

کد درس	۱۲۳		
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	۴ ساعت	- ساعت	۴ ساعت
هدف های کلی	در پایان این درس دانشجویان باید با اهمیت بالینی حفظ تعادل آب، حفظ تعادل pH خون، و عملکرد عناصر آشنا باشند. این عناصر عبارتند از عناصر اصلی و عناصر کمیاب. همچنین دانشجویان 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 محاسبه کنند و از آنها در تعیین اختلالات اسید- باز استفاده کنند. دانشجویان اهمیت و فعالیت حدود ۲۵ عنصر به همراه اختلالات و بیماری های ناشی از کمبود یا مسمومیت با آنها را یاد می گیرند.		
شرح درس	در این درس دانشجویان با اختلالات آب و سدیم و اسید- باز در بیماران و روش تشخیص آنها آشنا می شوند. روش تفسیر ABG را نیز یاد می‌گیرند. اهمیت الکترولیتها و عناصر سدیم و پتاسیم و (کلاً ۲۵ عنصر) اختلالات ناشی از کمبود آنها را در بدن یاد می گیرند.		
محتوای ضروری	۱- متابولیسم آب: مقدمه و تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب، تعریف الکترولیتها، نقش عناصر در تعیین میزان آب پلاسما و آب توتال بدن، محاسبه اسمولاریته خون، چگونگی تنظیم و حفظ تعادل آب در بدن و پلاسما، اختلالات تعادل آب، اختلالات تعادل سدیم ۲- تنظیم **pH** خون: انواع بافرها، محل فعالیت انواع بافرها، نقش بافرهای مختلف در تنظیم pH خون، انواع اختلالات اسید- باز، بحث جبران (یا compensation) ۳- **ABGs**: گازهای خون سرخرگی ABG، تشخیص اختلالات اسید- باز در بیمار با استفاده از نتایج ABG با استفاده از مثالهای متنوع، تشخیص اختلال اولیه و تشخیص وجود یا عدم وجود جبران و اینکه جبران کافی هست یا خیر، محاسبه آنیون گپ و دلتا گپ، استفاده از آنیون گپ و دلتا گپ در تشخیص علت و نوع اختلال اسید- باز، محاسبه نسبت دلتا، نمودارهای داونپورت و فواید آنها در تفسیر نتایج ABG ۴- سایر عناصر و مواد معدنی: یادآوری جدول مندلیف و عناصر اصلی و کمیاب، اشاره به اینکه کمبود و زیادی مقدار هر عنصر می تواند منجر به بیماری شود، تعاملات بین عناصر در محیط بدن، پتاسیم و عوامل درگیر در حفظ تعادل آن، پرداختن به حدود ۲۲ عنصر دیگر به طور خلاصه با بیان بیماری های ناشی از کمبود و مسمومیت		

کد درس	۱۲۴		
نام درس	ژنتیک پزشکی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی/ مقدمات بالینی (بر حسب کوریکولوم مصوب دانشگاه)		
دروس پیش نیاز	۱- بیوشیمی سلول- ملکول ۲- فیزیولوژی سلول		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	- ساعت	۳۴ ساعت

هدف های کلی

در این درس از دانشجو انتظار می رود درک مناسبی در مورد مباحث اساسی ژنتیک پزشکی زیر به دست آورد و با آگاهی بر اصلی ترین فنون جاری ژنتیک پزشکی و مولکولی بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی وراثت، بیماریهای شایع و ناهنجاری های مادرزادی شناسایی کند.

۱- جایگاه راهبردی ژنتیک پزشکی در نظام سلامت
۲- انواع وراثت ها و شباهت ها و تفاوت های آن ها و نیز توانایی تمیز میان آن ها
۳- بیماری های مهم و شایع انسان در هریک از وراثت های مطرح در ژنتیک پزشکی
۴- انواع ناهنجاری های مادرزادی، تراتوژن ها و دوقلوها و رابطه آن ها با ژنتیک پزشکی
۵- کاربرد مهم ترین روش های مطرح در تشخیص ژنتیکی پیش و پس از تولد
۶- اپی ژنتیک و بیماری های انسان
۷- سیتوژنتیک و ژنتیک مولکولی در انسان و روش های قدرتمند آن ها در تشخیص بیماری های انسانی
۸- مبانی وخاستگاه های سلولی و مولکولی بیماری های ژنتیکی در انسان
۹- اصول مشاوره ژنتیک و جایگاه راهبردی آن در تعیین ریسک خطر و تعیین الگوی توارثی بیماری *
۱۰- روشهای قدرتمند مهندسی ژنتیک در پزشکی
۱۱- روش های قدرتمند ژن درمانی و روش های مهم آن
۱۲- روش های قدرتمند ژنتیک سرطان و روش های مهم تشخیص و درمان آن
۱۳- جایگاه فارماکوژنتیک و ضرورت پزشکی انفرادی
۱۴- رویکردها و روش های مهم ژنتیکی در مسیر پیشگیری، شناسایی و درمان بیماری ها

شرح درس

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

۱-تاریخچه، جایگاه، اهمیت، کاربرد های ژنتیک پزشکی و چشم انداز
۲- سیتوژنتیک بالینی: مقدمات لازم، روش های ناهنجاریهای کروموزوم
۳- ژنتیک مولکولی و جهش های ژنی، اهمیت و کاربرد ها
۴- عملکرد / بیان ژن و چگونگی تنظیم آن
۵- اصول مشاوره ژنتیک، تجزیه و تحلیل وکاربرد شجره در بیماریهای تک ژنی
۶- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان (وراثت مندلی)
۷- الگوهای توارث تک ژنی در بیماریهای انسان، توارث هولاندریک
۸- وراثت چند عاملی، وراثت سیتوپلاسمی و وراثت ایمنی
۹- ناهنجاری های مادرزادی، تراتوژنها و دو قلوها
۱۰- مهندسی ژنتیک و کاربردهای آن در پزشکی
۱۱- تازه ترین روش های تشخیص مولکولی پیش و پس از تولد
۱۲- اپی ژنتیک و بیماریهای انسان
۱۳- ژن درمانی در انسان، اصلی ترین روشهای جاری با معرفی نمونه های مهم
۱۴- کاربرد ناقلین ویروسی و غیر ویروسی در ژن درمانی
۱۵- ژنتیک سرطان، روشهای جاری ژن درمانی در سرطان و همراه با نمونه های مهم
۱۶- فارماکوژنتیک و پزشکی مبتنی بر ویژگیهای فردی (Individualized Medicine)

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 صورت مشاوره ژنتیک پزشکی می تواند بصورت کارگاهی برگزار شود.
** درس ژنتیک از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون جامع پیشکاورزی قرار می گیرد.

کد درس	۱۲۵		
نام درس	اصول کلی تغذیه		
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	۳۴ ساعت	- ساعت	۳۴ ساعت
هدف های کلی	در پایان درس دانشجو باید مفاهیم اساسی تغذیه را درک نماید: ۱- کلیات تأثیر تغذیه بر سلامتی ۲- گروههای غذائی مواد مغذی (ماکرونوترینتها و میکرونوترینتها شامل ویتامینها و املاح و منابع غذائی و علائم کمبود و مسمومیت آنها ۳- کلیات تغذیه در گروههای مختلف جمعیتی ۴- 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 شود و اصول کلی تغذیه در مادر باردار و شیردهٔ کودکان و سالمندان را می آموزد تا بر این اساس بتواند ارزیابی تغذیه ای انجام دهد.		
محتوای ضروری	۱ کلیات تغذیه و سلامتی و توصیه های تغذیه ای ۲ گروههای غذائی ۳ کربوهیدراتها *(شیرینی قندها، فیبرهای غذایی، اهمیت تغذیه ای انواع کربوهیدراتها و نیاز به کربوهیدرات) ۴ چربیها * (اهمیت تغذیه ای انواع چربیها و نیاز به چربی ها) ۵ پروتئین ها * (پروتئین های کامل و ناقص، کیفیت پروتئین ها، تعادل ازته و نیاز به پروتئین ها) ۶ انرژی ۷ ویتامینهای محلول در چربی (منابع غذایی، کمبود و مسمومیت) ۸ ویتامینهای محلول در آب (منابع غذایی، کمبود) ۹ مواد معدنی و آب (منابع غذایی، کمبود) ۱۰ چاقی و سوء تغذیه عمومی (بیماریهای ناشی از سوء تغذیه) ۱۱ تغذیه در مادران باردار و شیرده ۱۲ تغذیه در اطفال ۱۳ تغذیه سالمندان ۱۴ ارزیابی وضعیت تغذیه ۱۵ اصول تنظیم رژیم غذایی		
توضیحات	این درس می تواند در دوره‌ی علوم پایه، و یا مقدمات بالینی ارائه شود. **پرسشهای این درس از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون پیش کارورزی منظور خواهد شد.**		

کد درس	۱۲۶		
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	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 پاتولوژیک تشخیص دهد.		
محتوای ضروری	۱- فیزیک بینائی: - اهمیت و خواص نور مرئی، اشعه زیر قرمز، اشعه ماوراء بنفش و مصارف پزشکی آنها - مطالعه فیزیکی چشم، تشخیص و تصحیح ناهنجاریهای کروی - مبانی فیزیک آستیگماتیسم و طرق تصحیح آن - مبانی فیزیک مشخصات شبکیه، میدان بینائی، تیزبینی، دیدن رنگها، افتالموسکوپی - مبانی فیزیک دیدن با دو چشم، دوربینی، درک برجستگی اجسام - مبانی فیزیک تجهیزات رایج لنزی مورد استفاده در پزشکی - برنامه عملی ۲- امواج وراء صوتی و مصارف پزشکی آن - 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 ۳- مصارف جریانهای فرکانسی در پزشکی - تولید و خواص جریانهای پرفرکانس - خواص فیزیولوژیکی و موارد استعمال جریانهای پرفرکانس در پزشکی (جراحی الکتریکی حرارت درمانی) - اثرات سوء جریان 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 ۴- پزشکی هسته ای - ساختمان اتم و انرژی هسته - رادیواکتیویته و خواص آن (پرتوهای یونسان) - رادیواکتیویته طبیعی - نوترونها، رادیواکتیویته مصنوعی - تشخیص و سنجش رادیواکتیویته - مولکولهای نشاندار و موارد استعمال پزشکی آن		

	- موارد استعمال رادیو ایزوتوپها در تشخیص و درمان - برنامه عملی ۵- مبانی فیزیکی رادیولوژی و رادیوتراپی - ماهیت و خواص اشعه ایکس در تشخیص و درمان - مولدهای اشعه ایکس - جذب واندازه گیری اشعه ایکس - رادیوبیولوژی - حفاظت و اصول دزیمتری اشعه ایکس و گاما - برنامه عملی ۶- کاربردهای رباتیک در پزشکی
توضیحات	این درس می تواند در دوره‌ی علوم پایه، و یا مقدمات بالینی ارائه شود. **پرسشهای این درس از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون پیش کارورزی منظور خواهد شد.**

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

کد درس	۱۲۷		
نام درس	باکتری شناسی پزشکی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	-		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۴۱ ساعت	۲۰ ساعت	۶۱ ساعت

هدف های کلی

اهداف شناختی:

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

۱- شناخت جایگاه میکروبها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت

۲- آشنایی با ساختمان تشریحی، بیوشیمیایی، خصوصیات متابولیسمی، فیزیولوژی رشد و تبادلات ژنتیکی در بین میکروارگانیسمها

۳- شناخت مکانیسم اثر و تاثیر انواع مواد ضد میکروبی (آنتی بیوتیکها و.....)، مواد شیمیایی و عوامل فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها و مکانیسمهای مقاومتهای دارویی باکتریهای بیماریزا

۴- درک مفاهیم میکروفلور طبیعی بدن انسان، عفونتهای بیمارستانی، مکانیسمهای ایجاد بیمار توسط میکروبها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژنها در بدن

۵- آشنایی با تقسیم بندی خانواده ها و جنس های مختلف باکتریهاکه در انسان ایجاد بیماری می کند

۶- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزایی و مکانیسمهای ایجاد عفونت توسط باکتریها

۷- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا.

۸- شناخت موارد Contamination در نتایج آزمایشات

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

۱- از نمونه های تهیه شده از فارنکس، زخم ها، ادرار و مخاط ها لام گسترش تهیه نماید و آن ها را با روش گرم رنگ آمیزی نماید.

۲- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مدفوع و مخاط ها را کشت دهد.

۳- با انتخاب آنتی بیوتیک های مناسب آزمایش آنتی بیوگرام را انجام دهد و نتایج آن را تفسیر کند

شرح درس

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

محتوای ضروری

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

***مباحث نظری باکتری شناسی:**

۱	طبقه بندی میکروارگانیسمها، ساختمان تشریحی وشیمیایی باکتریها
۲	فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسمها
۳	ژنتیک میکروارگانیسمها
۴	آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی)
۵	مکانیسمهای ایجاد مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها
۶	تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها
۷	میکروبیوم، فلور نرمال و پروبیوتیکها، رابطه انگل و میزبان

۸	مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)
۹	کوکسی گرم مثبت
۱۰	کوکسی گرم منفی
۱۱	کورینه باکتریومها، لیستریاها، لاکتوباسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیاها
۱۲	آنتروباکتریاسه(اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراشیا)
۱۳	آنتروباکتریاسه (سالمونلا، شیگلا و یرسینیا)
۱۴	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لپره و سایر مایکوباکتریوم ها
۱۵	پسودوموناس، اسینتوباکتر و سایر نان فرمنترها
۱۶	ویبریوناسه، کمپیلوباکترو هلیکوباکتر
۱۷	باسیلاسیه(باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکتروئیدس)
۱۸	کلستریدیوم تتانی و کلستریدیوم بوتیلینوم، کلستریدیوم پرفرینجس و کلستریدیوم دیفیسیل
۱۹	بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مایکوپلاسما
۲۰	تریپونما، بورلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا
	***محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی**
۱	نکات ایمنی در آزمایشگاه
۲	روش های نمونه برداری بالینی
۳	تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم و گیمسا و رایت
۴	کشت دادن کوکسی های انتخابی گرم مثبت و باسیل های گرم منفی
۵	مشاهده گستره های رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
۶	تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیر آزمایشات
۷	تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام

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

کد درس	۱۲۹		
نام درس	قارچ شناسی پزشکی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	-		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۵ساعت	۴ساعت	۱۹ ساعت
هدف های کلی	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 این درس دانشجویان با عوامل اتیولوژیک بیماری های قارچی آشنا می شوند. راه انتقال هر یک، پاتوژنز و پیش آگهی آنها را آموزش خواهند دید. تشخیص آزمایشگاهی و درخواست نوع آزمایش و نیز آشنائی با اصول درمان با استفاده از داروهای موثر و رایج در کشور و نیز آشنائی با روش های پیشگیری و کنترل این بیماری ها از موارد عمد آموزشی در درس قارچ شناسی پزشکی می باشد.		
محتوای ضروری	۱- کلیات قارچ شناسی پزشکی ۲- عوامل بیماریهای قارچی سطحی ۳- عوامل بیماریهای قارچی پوستی(جلدی) ۴- عوامل بیماریهای قارچی زیرپوستی(زیرجلدی) ۵- عوامل بیماریهای قارچی سیستمیک شامل عفونت های قارچی در بیماران نارسایی ایمنی ۶- کپک های غذایی، کاندیدا آلبیکانس، آسپرژیلوس، موکور مایکوزیس، کچلی ها و سایر موارد شایع ۷- خصوصیات مرفولوژیک و بیولوژیک عوامل قارچی ۸- چرخه زندگی عوامل قارچی، عوامل بیولوژیک، محیطی و دیگر رفتارهای فردی موثر در برقراری سیر تکاملی آنها ۹- مخازن اصلی، میزبان های نهائی و واسط هر انگل و نقش بیولوژیک ناقلین در توسعه و تکامل عوامل قارچی ۱۰- خصوصیات اپیدمیولوژیک، انتشار جغرافیائی و علائم بالینی و پاتولوژیک بیماری های قارچی ۱۱- انواع روش های تشخیص آزمایشگاهی عفونت های قارچی ۱۲- اصول درمان بیماری های قارچی و میزان حساسیت آنها نسبت به داروهای رایج. ۱۳- راه های کنترل و پیشگیری عوامل قارچی بیماریزا 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 KOH و بررسی میکروسکوپیک و تشخیص نمونه برای قارچ ها		
توضیحات			

کد درس	۱۳۰		
نام درس	ویروس شناسی پزشکی		
مرحله ارائه درس	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	- ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی	۱- آشنایی با کلیات علم ویروس شناسی پزشکی ۲- شناخت ساختار، خصوصیات، مشخصات و تکثیر ویروس های بیماریزا در ارتباط با پدیده های بالینی (علائم، پاتولوژی، بروز و اپیدمیولوژی) عفونتهای ویروسی در انسان ۳- آشنایی با روشهای تشخیص و کاربرد متدهای ویروس شناسی در شناخت پدیده های بالینی و اپیدمیولوژیک عفونت های ویروسی		
شرح درس	این درس به منظور آشنایی با کلیات ویروس شناسی پزشکی، شناخت ویژگی های ویروس های بیماریزا، روشهای تشخیص و اپیدمیولوژی عفونت های ویروسی در ایران ارائه می شود.		
محتوای ضروری	**۱- کلیات ویروس شناسی** • تعریف و تاریخچه • ساختمان و بیولوژی مولکولی ویروسها • خواص ویروسها • تکثیر ویروسها • روابط بین ویروسها و سلول میزبان • روشهای آزمایشگاهی تشخیص بیماریهای ویروسی • باکتریوفاژها **۲- ویروس شناسی سیستماتیک** • طبقه بندی ویروس ها • شناخت ویژگیها ونقش پاتوژنیک ویروس های DNA در بیماریها • شناخت ویژگیها ونقش پاتوژنیک ویروس های RNA در بیماریها • ویروس های شایع بیماریزا در دستگاههای بدن •نقش ویروس ها در ایجاد سرطان • مکانیسمهای کلی تاثیر داروها بر ویروس ها		
توضیحات			

دروس ایمنی شناسی:
ایمنی شناسی پزشکی
ایمنی شناسی بالینی

کد درس	۱۳۱
نام درس	ایمنی شناسی پزشکی
مرحله ارائه درس	علوم پایه/ مقدمات بالینی
دروس پیش نیاز	-

نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۰ ساعت	۸ ساعت	۳۸ ساعت

هدف های کلی

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید با مبانی علم ایمنی شناسی، اعضاء، ملکول ها و سلول های درگیر در دستگاه ایمنی آشنا شود و مکانیسم های متفاوت دستگاه ایمنی در برخورد با عوامل بیگانه را درک کند.

همچنین چگونگی پاسخ ایمنی در بیماری های مختلف اعم از بیماری های عفونی، سرطان، خودایمنی، پیوند را بیاموزد و مکانیسم های ایمنی را در شناسایی و تشخیص انواع بیماری ها درک کند.

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 ذاتی و ایمنی اکتسابی)، شناسایی انواع سلول های موثر ایمنی اعم از سلول های ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی، اشنایی با لنفوسیت های B و T و چگونگی پاسخ آنها به آنتی ژن، آشنایی با پدیده تحمل یا تولرانس و نقش آن در بیماریهای خود ایمن، آشنایی با چگونگی پاسخ ایمنی به پاتوژنها، عملکرد دستگاه ایمنی در پیوند، چگونگی پاسخ ایمنی در سرطان، چگونگی پاسخ ایمنی در واکنش های زیاد 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، سرطان و... برنامه ریزی گردیده است. در این درس دانشجویان روشهای ساده آزمایشگاهی سرولوژیک را در آزمایشگاه انجام می دهند و تفسیر نتایج آزمایشات را مشاهده می کنند. همچنین با آزمایشات تخصصی تر و کاربرد آنها در تشخیص بیماریها بصورت تشریحی آشنا می شوند.

محتوای ضروری در جدول عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی

توضیحات **پرسشهای این درس از آزمون جامع علوم پایه حذف و در آزمون پیش کارورزی منظور خواهد شد.**

عناوین مباحث نظری ایمنی شناسی پزشکی

۱ کلیات دستگاه ایمنی: تاریخچه- کلیات ایمنی ذاتی و اختصاصی- کلیات ایمنی هومورال و سلولی- انواع ایمنی سازی و مصونتی

۲ سلولها و بافت های دستگاه ایمنی: ایمونولوژی مخاطی و پوست:
سلولها: اشاره ای به لنفوسیت ها، منوسیت ها، گرانولوسیت ها
بافت ها: اندام های لنفاوی مرکزی و محیطی
معرفی ساختار آناتوکسیک و سلولی دستگاههای مخاطی- آشنایی با اندام های لنفاوی مخاطی سازمان یافته و پراکنده – نقش IgA ایمنی شیر مادر

۳ معرفی آنتی ژنها و خصوصیات آنها: ایمونوژن هاپتن- تولروژن- آلرژن - سوپر آنتی ژن و میتوژن- آنتی ژنهای وابسته به تیموس و مستقل از تیموس

۴ آشنایی با آنتی بادیها و انواع آنها: ساختمان آنتی بادی انواع ایمونوگلبولین ها – عملکردهای ایمونوگلوبولین ها

۵ ایمنی ذاتی و التهاب: شیوه شناسایی در ایمنی ذاتی- پذیرنده های سلولی و شناور ایمنی ذاتی - سلولهای ایمنی ذاتی مولکولهای ایمنی ذاتی فرآیند التهاب حاد و مزمن

۶ دستگاه کمپلمان و نقش آن در دفاع از بدن: راههای فعال شدن کمپلمان - عملکردهای کمپلمانی – گیرنده های مهار کننده

۷	آشنایی با دستگاه MHC و ایمیونوژنتیک: اساس ژنتیک MHC و گوارش آن، ساختمان مولکولهای MHC- شیوه نگهداری – نقش آنها در سیتم ایمنی
۸	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
۹	مکانیسم های ایمنی هومورال: چکیده ای درباره تکامل لنفوسیت های B- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های B- نقش لنفوسیت های T در ایمنی هومورال فرآیند حذف آنتی ژن در پاسخ هومورال
۱۰	مکانیسم های ایمنی سلولی: چکیده ای درباره تکامل لنفوسیت های T- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های T- الگوهای مختلف پاسخ ایمنی سلولی – فرآینده حذف آنتی ژن در پاسخ سلولی
۱۱	مکانیسم های تولرانس و خود ایمنی: انواع عمل(مرکزی و محیطی) – تحمل مرکزی در سلولهای T, B- تحمل محیطی در سلولهای T,B – مکانیسم های شکست تحمل با ودی و ایجاد خود ایمنی
۱۲	سایتوکین ها

عناوین مباحث عملی ایمنی شناسی پزشکی

۱ـ مقدمه‌ای بر روشهای سرولوژی و واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی

۲ـ انجام آزمایش C-reactive protein (CRP) و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن

۳ـ انجام آزمایش Rheumatoid arthritis latex (RA-Latex)، آشنایی با موارد کاربرد و تفسیرآن و همچنین موارد مثبت و منفی کاذب آن

۴ـ انجام آزمایش ویدال، رایت و آگاهی از موارد کاربرد و تفسیر آن – همچنین آشنایی با مو ارد مثبت و منفی کاذب آن

۵ـ 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

۶ـ دمونستراسیون آزمایشهای کومبس مستقیم و غیرمستقیم و آشنایی کامل با کاربرد آنها

۷ـ انجام آزمایشهای کراسماچ (سازگاری گروه خون) و آشنایی با تفسیر و کاربرد آن ـ همچنین رعایت فاکتورهایی که در انتقال خون لازم است

۸- Anti- CCP برای آرتریت روماتوئید

۹- RPR برای سیفیلیس

*آزمایش های تشخیصی بیماری های مختلف بر اساس آگلوتیناسون فعال، پاسیو، لاتکس آگلوتیناسیون- فلوکولاسیون الیزا بصورت تئوری شرح داده شود و بصورت عملی انجام شود.

کد درس	۱۳۲		
نام درس	ایمنی شناسی بالینی		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	ایمنی شناسی پزشکی		
نوع درس	نظری (۱ واحد)	عملی	کل(۱ واحد)
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	- ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی	۱- آشنایی با مبانی علم ایمنی شناسی کاربردی ۲- آشنایی با اهمیت و کاربردهای علم ایمنی شناسی در درمان انواع بیماری ها ۳- آشنایی با مولکولها و سلولهای ایمنی که 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** ۱- واکسیناسیون و ایمنی سازی ۱- آلرژی و ازدیاد حساسیت فوری. ازدیاد حساسیت تیپ II, III, IV ۲- ایمونوهماتولوژی ۱- بیماریهای خود ایمنی ۴- سرطان و انواع ایمنوتراپی های رایج ۵- بیماریهای نقص ایمنی ۶- پاسخ های ایمنی در مقابل باکتری ها، ویروس ها، انگل ها و قارچ ها		
توضیحات	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 میزان ۹ ساعت(نیم واحد) درس انتخابی تحت عنوان "ایمونولوژی کاربردی پیشرفته" قابل ارائه است.		

دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:

اصول خدمات سلامت
اصول اپیدمیولوژی
آمار پزشکی
روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد
اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در کشور
اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور
اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده

کد درس	۱۳۳		
نام درس	اصول خدمات سلامت		
مرحله آموزشی	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۲۶ ساعت	- ساعت	۲۶ ساعت
هدف های کلی	دانشجو در این درس باید با کلیات و تاریخچه سلامت در ایران و جهان و با انواع نظام های عرضه سلامت در جهان آشنا شود. مفاهیم سلامت و بیماری را درک کند، و خطرات تهدید کننده سلامت و گذار سلامت در جهان و ایران را بشناسد. با مفهوم سلامت برای همه و سطوح پیشگیری آشنا شده و بتواند مراقبت های بهداشتی اولیه را بکار گیرد و بر اساس سطوح پیشگیری مراجعین را مدیریت و ارزیابی خطر کند. با نقش سازمان های ملی و فرا ملی در توسعه سلامت آشنا شود. با مفاهیم اولیه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت آشنا شده و بتواند ارتباط بهداشتی برقرار کند و مراجعین را در زمینه خدمات سلامت آموزش بدهد. با اهداف توسعه پایدار آشنا شود و نقش عوامل اجتماعی موثر بر سلامت را شناخته تا بتواند در مدیریت بیمار آن ها را به کار ببندد. با اهمیت بهداشت محیط، و بهداشت حرفه ای آشنا شده و نقش آنها را در ارتقای سلامت جمعیت بشناسد. با بهداشت مواد غذایی و نقش تغذیه در سلامت اشنایی پیدا کرده و بتواند در حوزه های مرتبط اصول آن را به کار ببندد. اهمیت سلامت دهان و دندان را درک کند. با ارزیابی فناوری سلامت آشنا شود. برنامه ایمن سازی را بشناسد و بتواند اجرای آنرا هدایت نماید.		
شرح درس	در این درس دانشجو با اصول اولیه و زیر بنایی سلامت آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.		
محتوای ضروری	۱. کلیات و تاریخچه سلامت عمومی در ایران و جهان- سیر تکامل شامل: HFA, Millennium Development Goals (MDGs), primary healthcare (PHC), universal health coverage (UHC) ۲. مفاهیم سلامت و بیماری و سطوح پیشگیری ۳. نظام مراقبت های اولیه سلامت – ۱ (PHC) ۴. نظام مراقبت های اولیه سلامت- ۲ (PHC) ۵. سیمای سلامت در جهان و ایران بر اساس شاخص ها ۶. سازمان های محلی، ملی و فراملی مرتبط با سلامت ۷. عوامل محیطی مرتبط با سلامت (هوا، آب، مواد زائد جامد و پسماندها، مواد غذایی) ۸. عوامل اجتماعی مرتبط با سلامت* ۹. سلامت و ایمنی محیط کار ۱۰. اصول و کلیات ایمن سازی ۱۱. اصول مدیریت خدمات سلامت ۱۲. آموزش و ارتقای سلامت ۱۳. حقوق دریافت کنندگان خدمات سلامت		
توضیحات	* عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت و اهداف توسعه پایدار از گزارش سالانه سازمان بهداشت جهانی		

کد درس	۱۳۴		
نام درس	اصول اپیدمیولوژی		
مرحله آموزشی	علوم پایه پزشکی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	- ساعت	۳۴ ساعت
هدف های کلی	انتظار می رود دانشجو پس از گذراندن این درس به اهداف زیر دست یابد: ۱- آشنایی با تعریف، کاربردها، تاریخچه و مفاهیم اپیدمیولوژی ۲- درک و به کار بستن نحوه انتقال بیماری ها، تشخیص اپیدمی و روش کنترل آن ۳- درک مفاهیم بروز بیماری، اندازه های سلامت و بیماری و دستگاه مراقبت از سلامت را درک کند ۴- محاسبه و تفسیر اندازه های بیماری را محاسبه و تفسیر نماید. ۵- درک مفهوم تاریخچه طبیعی و پیش آگهی بیماری ۶- شناسایی و به کار بستن طبقه بندی انواع مطالعات در تحقیقات علوم پزشکی ۷- درک و به کار بستن نحوه اندازه گیری خطر ۸- درک تفاوت بین ارتباط و علیت و اصول هیل ۹- شناسایی معیارهای روایی آزمونهای تشخیصی ۱۰- 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	۱- مقدمه، تاریخچه، و کاربرد اپیدمیولوژی ۲- نحوه انتقال بیماری ها، اپیدمی و کنترل آن ۳- وقوع بیماری ها: مراقبت و اندازه های ابتلاء ۴- وقوع بیماری ها: اندازه های مرگ و سایر اندازه های سلامت ۵- تاریخچه طبیعی بیماری و پیش آگهی ۶- اصول مطالعات مقطعی و اکولوژیک ۷- اصول مطالعات مورد – شاهدی و کوهورت ۸- برآورد خطر ۹- اصول مطالعات مداخله ای ۱۰- ارزیابی آزمون های تشخیصی ۱۱- اصول و کاربرد غربالگری ۱۲- ارتباط آماری و علیت		
توضیحات			

کد درس	۱۳۵		
نام درس	آمار پزشکی		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	اصول اپیدمیولوژی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	- ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی	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 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 آن و کاربرد در پزشکی توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی توزیع دو جمله ای و پواسون برآورد نقطه ای و فاصله ای (حدود اطمینان) آزمون فرضیه و کاربرد نرم افزار های آماری در آن آزمون تی مستقل و تی زوج و کاربرد نرم افزار های آماری در آن آزمون کای دو و همبستگی و کاربرد نرم افزار های آماری در آن		
توضیحات			

کد درس	۱۳۶		
نام درس	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی/کارآموزی		
دروس پیش نیاز	۱- اصول اپیدمیولوژی ۲- آمار پزشکی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۷ ساعت	۱۹ ساعت (کارگاهی)	۲۶ ساعت
هدف های کلی	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 پرسش های بالینی و سایر پرسش های مرتبط با سلامت را به یک پرسش قابل جستجو و فرموله تبدیل کند. جستجوی شواهد را بر اساس پرسش 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 این درس دانشجو نحوه انجام تحقیق، جستجوی مقالات و روشهای پزشکی مبتنی بر شواهد شامل نقد شواهد را می آموزد		
محتوای ضروری	۱- انتخاب عنوان و بیان مسئله تحقیق ۲- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (۱) ۳- اهداف، پرسش ات، فرضیه و انواع متغیر ها ۴- جمعیت، نمونه و روش های نمونه گیری ۵- روش های مطالعه کیفی ۶- انتخاب نوع مطالعه ۷- روش جمع آوری و ارائه داده ها ۸- اخلاق در پژوهش ۹- مدیریت پژوهش ۱۰- روش علمی نگارش مقاله و انتشار نتایج (انتخابی) ۱۱- اصول پزشکی مبتنی بر شواهد ۱۲- نحوه تشکیل یکپرسش قابل جستجو ۱۳- جستجوی الکترونیک منابع پزشکی (۲) ۱۴- اصول کاربردی نقد مقالات و کاربرد آنها در پزشکی		
توضیحات			

کد درس	۱۳۷		
نام درس	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی/کارآموزی		
دروس پیش نیاز	اصول اپیدمیولوژی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	- ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی	در پایان این درس انتظار می رود دانشجو اپیدمیولوژی بیماری های واگیر در ایران را از نظر توزیع مکانی و جغرافیایی، خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنها توضیح دهد و در بالین جهت تعیین بهترین روش پیشگیری و برآورد پیش آگهی آنها را بکار بندد.		
شرح درس	در این درس دانشجو با اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر شایع در کشور آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.		
محتوای ضروری	۱- مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر، اصول مراقبت بیماری ها و نظام مراقبت ۲- بیماری های منتقله از راه جنسی ۳- سندرم نقص اکتسابی دستگاه ایمنی (ایدز) ۴- هپاتیت ها ۵- بیماری های قابل پیشگیری با واکسن ۶- آنفلوآنزا و بیماری های نوپدید و بازپدید ۷- عفونت های گوارشی (عفونت های سالمونلایی، شیگلایی، ژیاردیازیس، آمیبیازیس، توکسوپلاسموز و وبا) ۸- سل و جذام ۹- اپیدمیولوژی بیماری های مشترک انسان و حیوان ۱۰- بیماری های دارای مخزن (مالاریا، لیشمانیا) ۱۱- عفونت های بیمارستانی و مقاومت های میکروبی		
توضیحات	*توصیه می شود این درس همزمان و یا نزدیک به زمان کارآموزی بیماریهای عفونی ارائه گردد.		

کد درس	۱۳۸		
نام درس	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیردر کشور		
مرحله آموزشی	مقدمات بالینی / کارآموزی		
دروس پیش نیاز	اصول اپیدمیولوژی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	- ساعت	۱۷ ساعت
هدف های کلی	دانشجو در پایان این درس انتظار می رود اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر در ایران را از نظر توزیع مکانی و جغرافیایی، خصوصیات فردی، عوامل خطر، روش های پیشگیری و کنترل آنها توضیح دهد و در بالین جهت تعیین بهترین روش پیشگیری و برآورد پیش آگهی آنها را بکار بندد.		
شرح درس	در این درس دانشجو با اپیدمیولوژی بیماریهای غیرواگیر شایع در کشور آشنا می شود تا بتواند به عنوان پزشک در حفظ و ارتقای سلامت فرد و جمعیت فعالیت کند.		
محتوای ضروری	۱- مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماریهای غیر واگیر، اصول مراقبت بیماری ها و نظام مراقبت ۲-اپیدمیولوژی آترواسکلروز و پرفشاری خون ۳- اپیدمیولوژی دیابت، چاقی و هیپرلیپیدمی ۴- اپیدمیولوژی حوادث و سوانح ۵- اپیدمیولوژی بدخیمی ها (سرطان پستان، ریه، معده، پروستات، مری، کولون، و پوست) ۶- اپیدمیولوژی بیماری های روانی (افسردگی، اضطراب، خودکشی، خشونت خانگی و. .) و اعتیار ۷- اپیدمیولوژی آنمی فقرآهن و بیماری های تیروئید		
توضیحات			

کد درس	۱۳۹		
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	۳۴ ساعت
هدف های کلی	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 دهند. برنامه کشوری کودک سالم را شرح دهند و برنامه های سلامت مدارس، نوجوانان و جوانان، میانسالان و سالمندان را شرح دهند. اهمیت سلامت روان را درک کرده باشد و برنامه های آن را توضیح دهد.		
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	۱ جمعیت، توسعه پایدار و سیاست های جمعیتی ۲ کلیات و اصول سلامت خانواده ۳ کلیات سلامت باروری و شاخص های جمعیتی ۴ سلامت و مشاوره های قبل از بارداری ۵ مراقبت های دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان ۶ فاصله گذاری میان تولدها و روش های آن ۷ نوزاد سالم و آسیب پذیر ۸ ترویج تغذیه با شیر مادر ۹ رشد فیزیکی کودک از قبل از تولد تا پایان بلوغ (شاخص ها و روش های ارزیابی) ۱۰ تکامل همه جانبه اوایل کودکی و غربالگری اختلالات تکاملی ۱۱ برنامه کشوری کودک سالم (۱) مراقبت سلامت و ایمن سازی ۱۲ برنامه کشوری کودک سالم (۲) ارتقای سلامت ۱۳ سلامت دانش آموزان و بهداشت مدارس* ۱۴ سلامت نوجوانان و جوانان* ۱۵ سلامت میانسالان (مرد و زن) * ۱۶ سلامت سالمندان* ۱۷ سلامت روان ۱۸ 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.		

کد درس	۱۴۰		
نام درس	روانشناسی سلامت		
زمان ارائه درس	علوم پایه/ مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	- ساعت	۳۴ ساعت
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس : ۱. حیطه های مختلف علم روانشناسی را بشناسد ۲. ضمن آشنایی با ویژگیهای روانشناختی عمومی انسانها از جمله هوش، شخصیت، حافظه، شناخت، هیجانها و یادگیری - رابطه آن ها را با ارتقای سلامت جسمی و روانی تعریف کند. ۳. به درک جامعی از نقش عوامل روانشناسی در ارتقای سلامت بهبود کیفیت زندگی و پیشگیری از اختلالات جسمی و روانی دست یابد.		
شرح درس	با استفاده از مفاهیم این درس، دانشجویان می توانند به تصویری گسترده از رابطه متقابل روان و جسم دست یابد و در حیطه فعالیت بالینی خود نقش عوامل روانشناختی را در پیشگیری بروز و سرعت بخشیدن به روند درمان در نظر گیرند.		
محتوای ضروری	۱- روانشناسی، پزشکی و سلامت* ۲- مغز، شناخت، هیجان و رفتار ۳- رشد روانی ۴- سلامت و رفتار ۵- انگیزه، هیجان و سلامت ۶- حافظه، یادگیری و سلامت ۷- استرس، ایمنی شناسی و سلامت ۸- اختلالات روانی ۹- توان بخشی و مداخلات روانشناختی ۱۰- شخصیت و سلامت ۱۱- اعتیاد: آسیب شناسی و عوارض ۱۲- خودکشی: سبب شناسی و عوارض ۱۳- هوش ۱۴- روانسنجی**		
توضیحات	*با تاکید بر ابعاد سلامت شامل سلامت جسمی، روانی، اجتماعی، سلامت معنوی(Spiritual health) و سلامت نفس(Self / Psychology of self) **آشنایی با کاربرد تست های روانسنجی در پزشکی شامل آزمونهای سطح: General Health Questionnaire (GHQ), Minnesota- Multiphasic-Personality-Inventory (MMPI), Mindful Cognitive Movement Therapy (MCMT I)		

دروس آداب پزشکی:
آداب پزشکی ۱
آداب پزشکی ۲
آداب پزشکی ۳
آداب پزشکی ۴

کد درس	۱۴۱		
نام درس	آداب پزشکی ۱		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	- ساعت	۱۷ ساعت	۱۷ ساعت

اهداف اختصاصی:

اهداف حیطه شناختی:

- با مجموعه توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان دوره پزشکی عمومی آشنا باشد.
- با مفاهیم اخلاقی و اصول رفتار حرفه ای در طب آشنا باشد.
- با اصول پایه یادگیری طب و 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.
- به جایگاه ویژه‌ی حرفه‌ای و وجود حساسیت‌های اخلاقی در رشته‌ی پزشکی توجه 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 و رفتار و ظاهر متناسب با شأن دانشجوی پزشک داشته باشد.
- بتواند با اساتید، مسئولان آموزشی و اداری ارتباط مناسب برقرار کند.
- در روابط بین فردی، بیان مؤثر و صمیمی داشته باشد.
- بتواند ارتباط کلامی و چشمی مناسبی برقرار کند.
- بتواند فعالانه گوش کند.
- با استفاده از اصول مهارت های مطالعه و مدیریت زمان، برنامه ریزی موثری برای یادگیری ارائه دهد.

شرح درس

درس آداب پزشکی (۱) 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 ۰/۵واحد عملی کارگاهی(۱۷ ساعت) سازمان دهی شده است به شرح آداب و مهارت های کلیدی که باید یک پزشک در حرفه طب برخوردار باشد می‌پردازد. این دوره با معرفی توانمندی های دوره پزشکی عمومی و شرح اهمیت آن در طی دوران تحصیل شروع می‌شود و با ارائه کلیات مربوط به مهارت های مقدماتی رفتار حرفه ای، ارتباطی و یادگیری موثر که یک دانشجوی پزشکی در بدو ورود به حرفه پزشکی فرا بگیرد ادامه می‌یابد. 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.

محتوای ضروری

- معرفی توانمندی‌های مورد انتظار از پزشک عمومی
- اصول رفتار حرفه ای در طب (۱):

	- تشریح اهمیت نقش دانشجو به عنوان پزشک در حال تحصیل و مرور اصول رفتار حرفه ای در پزشکی - مهارت های ارتباطی بین فردی (۱): - اجزای ارتباطی و موانع ارتباط - اصول برقراری ارتباط موثر (تکنیک های گوش دادن فعال و خودبازنمایی) - استفاده از زبان بدن (کاربرد تکنیک‌های غیرکلامی 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 درس در آزمون جامع منظور نمی شود. *** سرفصلهای ارائه شده در این درس، پیشنهادی است و کمیته برنامه درسی دانشگاه می تواند حسب ضرورت نسبت به تغییر این سرفصلها تا حد ۴۰ درصد اقدام نماید

کد درس	۱۴۲			
نام درس	آداب پزشکی ۲			
مرحله ارائه درس	علوم پایه			
دروس پیش نیاز				
نوع درس	نظری	عملی	کل	
ساعت آموزشی	- ساعت	۱۷ ساعت	۱۷ ساعت	

اهداف اختصاصی:

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.
- در رویایی با مسایل، به تأمل 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:

- بتواند به عنوان عضوی از تیم با سایر دانشجویان کار گروهی انجام دهد 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.
- مطالب ارایه شده و مؤلفه‌های فکری مرتبط با آن را بر اساس استانداردهای تفکر نقد کند.
- با ارزیابی و تحلیل عملکرد خود بتواند نیازهای آموزشی خود را تشخیص داده و برنامه مناسب برای بهبود یادگیری خود ارائه نماید.

شرح درس

این درس که در قالب ۰/۵ واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) 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 باشد می‌پردازد. این دوره با معرفی اصول کلی کارتیمی و تکنیک های حل تعارض و شیوه کاربست مهارت همدلی با دیگران در مقایسه با همدردی شروع می‌شود و با ارائه کلیات مربوط به مهارت های مقدماتی رشد فردی شامل مراحل انجام یک بازاندیشی موثر و شناسایی و کنترل استرس ادامه می‌یابد. 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.

محتوای ضروری

- مهارت های ارتباط بین فردی (۲):
  - اصول کارتیمی
  - تکنیک های حل تعارض
- اصول پایه رشد فردی (۱):
  - مدیریت یادگیری خود از طریق برنامه ریزی
  - مهارت بازاندیشی و تأمل بر تجارب
- مهارت های پایه تفکر علمی (۱):
  - 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. *** سرفصلهای ارائه شده در این درس، پیشنهادی است و کمیته برنامه درسی دانشگاه می تواند حسب ضرورت نسبت به تغییر این سرفصلها تا حد ۴۰ درصد اقدام نماید.

کد درس	۱۴۳		
نام درس	آداب پزشکی ۳		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	- ساعت	۱۷ ساعت	۱۷ ساعت

هدف های کلی

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.
- خطاهای استدلال (سفسطه) و خطاهای شناختی را توضیح دهد.
- اصول کلی ارائه همدلی را از همدردی افتراق دهد.
- با منشور اخلاق حرفه ای در بالین آشنا باشد.

اهداف حیطه نگرشی:

- درستکاری و حفظ شأن پزشکی در محیط مجازی را مراعات کند.
- نسبت به شناسایی و کنترل اشتباهات و خطاهای شناختی ذهن توجه نشان دهد.
- به برقراری ارتباط 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.
- توانایی به کارگیری مهارت همدلی را داشته باشد.
- با در نظر گرفتن خطاهای استدلال (سفسطه) و خطاهای شناختی، استدلال و گفتمانی منطقی داشته باشد.

شرح درس

این درس که در قالب ۰/۵واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) 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 باشد می‌پردازد. 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.

محتوای ضروری

- آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی ۱)
- آشنایی با نقش اعضای تیم درمان و اصول همکاری بین حرفه ای
- آشنایی با نقش حرفه پزشکی در جامعه و در نظام سلامت
- مهارت های پایه تفکر علمی (۲):
  - شناسایی و کنترل خطاهای شناختی و استدلال
- مهارت های ارتباط بین فردی (۳):
  - همدلی
- اصول رفتار حرفه ای در طب (۲):
  - 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. *** سرفصلهای ارائه شده در این درس، پیشنهادی است و کمیته برنامه درسی دانشگاه می تواند حسب ضرورت نسبت به تغییر این سرفصلها تا حد ۴۰ درصد اقدام نماید

کد درس	۱۴۴		
نام درس	آداب پزشکی ۴		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	- ساعت	۱۷ ساعت	۱۷ ساعت

هدف های کلی

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.
- با مفاهیم، اصول، و کلیات روش ها و کاربرد مشاوره در پزشکی و آموزش بیمار آشنا باشد.
- اصول صحیح ارائه سخنرانی موثر را توضیح دهد.
- با اصول صحیح طراحی ابزارهای دیداری شنیداری (از جمله پاورپوینت) علمی آشنا باشد.
- اصول صحیح ارائه فیدبک را شرح دهد.

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 رویکرد اخلاقی در مواجهه با بیمار، خانواده وی و در تعاملات حرفه‌ای‌خود احساس مسئولیت کند.
- برای ارائه و دریافت فیدبک موثر به منظور ارتقاء عملکرد خود و دیگران علاقه 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.
- بتواند با توجه به اصول فن بیان، به نحو مناسب یک سخنرانی را در محیط های دانشجویی ارایه کند.
- با استفاده از اصول طراحی علمی، محتوای لازم دیداری شنیداری برای یک جلسه سخنرانی خود آماده نماید.
- بتواند اصول ارائه فیدبک موثر را در موقعیت های موردنظر بکار گیرد.

شرح درس

این درس که در قالب ۰/۵واحد عملی کارگاهی (۱۷ ساعت) 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 باشد می‌پردازد. 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.

محتوای ضروری

- آشنایی با محیط بالینی (مواجهه زودرس بالینی ۲)
- اصول پایه رشد فردی (۲):
  - مدیریت خشم و عصبانیت
  - مدیریت استرس
- آشنایی با ارائه فیدبک موثر
- مشاوره:
  - آشنایی با مفاهیم، اصول، قواعد و اهداف مشاوره و آموزش بیمار
  - فرآیند مشاوره
  - توانایی ها و مهارتهای ضروری در مشاوره، نقش حرفه ای پزشک در مشاوره و آموزش بیمار

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

	- 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 (۲): 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. *** سرفصلهای ارائه شده در این درس، پیشنهادی است و کمیته برنامه درسی دانشگاه می تواند حسب ضرورت نسبت به تغییر این سرفصلها تا حد ۴۰ درصد اقدام نماید

دروس زبان انگلیسی تخصصی:
زبان تخصصی پزشکی۱
زبان تخصصی پزشکی۲

کد درس	۱۴۵		
نام درس	زبان تخصصی پزشکی ۱		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	زبان عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۵۱ ساعت	- ساعت	۵۱ ساعت
هدف های کلی	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 انگلیسی درمحیط 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	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(۱) 9. Cardio-vascular system(۲) 10. HIV AIDS 11. Cancer 12. Diagnosis 13. Epidemiology(۱) 14. Epidemiology(۲) 15. Public health(۱) 16. Public health(۲) 17. Pain(۱) 18. Pain(۲) 19. Medical terminology 20. Medical terminology		
توضیحات	کلاس زبان باید 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 گفت وشنود ارائه می گردد.		

کد درس	۱۴۶		
نام درس	زبان تخصصی پزشکی ۲		
مرحله ارائه درس	علوم پایه		
دروس پیش نیاز	زبان تخصصی پزشکی ۱		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۵۱ ساعت	- ساعت	۵۱ ساعت
هدف های کلی	درپایان درس زبان تخصصی ۲ پزشکی دانشجویان باید بتوانند متون پزشکی به زبان انگلیسی 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) توانمندیهای دانشجویان 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 انگلیسی ارائه دهند.		
محتوای ضروری	1. Emergency Medicine 2. Sport Medicine 3. Space Medicine 4. Immunology 5. Nervous system 6. Digestive system 7. Pulmonary system 8. Psychiatry 9. Nutrition 10. Translation 11. Medical Ethics 12. E-Medicine 13. Infectious disease 14. Hospital Acquired Infection (Nosocomial)		
توضیحات	* دراین درس متون مختلف تخصصی پزشکی که از تنوع بیشتر و سطح دشواری بالاتری برخوردارهستند مورد استفاده قرارمی گیرند.		

دروس پاتولوژی:

پاتولوژی عمومی:

کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی

پاتولوژی آماس، ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک

پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان

پاتولوژی نئوپلازی

پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماریهای دوره کودکی

پاتولوژی بیماریهای محیطی، تغذیه ای و عفونی

پاتولوژی عملی

پاتولوژی بالینی

پاتولوژی اختصاصی

قلب و عروق

دستگاه تنفس

کلیه و مجاری ادراری فوقانی

دستگاه گوارش

کبد و مجاری صفراوی

دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی و پستان

بیماریهای خون، و غدد درون‌ریز

پوست، استخوان‌ها، نسج نرم و مفاصل

دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی

کد درس	۱۴۷		
نام درس	کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	مقدمات علوم تشریحی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۹ ساعت	- ساعت	۹ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با کلیات پاتولوژی، تظاهرات پاتولوژیک آسیب سلولی، مرگ سلولی را بخوبی بشناسد بگونه ای که بتواند با استفاده از آن ها پدیده های بالینی اختلالات همودینامیک، اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان، تومورها، اختلالات ژنتیک، بیماری های محیط زیست، سوء تغذیه و عفونی را درک کند.		
شرح درس	در این درس، فرآیند آسیب سلولی، مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	**کلیات پاتولوژی (۱ ساعت)** تعریف علم پاتولوژی تاریخچه ی پاتولوژی تعریف بیماری 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 (۸ ساعت)** ❖ پاسخ سلولی و بافتی به عوامل آسیب رسان ❖ تطابق سلولی و بافتی (هیپرتروفی- هیپرپلازی- آتروفی- متاپلازی) ❖ آسیب سلولی و مرگ سلولی و بافتی، علل، عوامل، تغییرات بافتی و مثالهایی از آن (انواع نکروز و آپوپتوز) ❖ انباشتگی های درون سلولی و بافتی (رسوب کلسیم، انباشتگی چربی، پروتئین، گلیکوژن و انواع رنگدانه ها و آمیلوئیدوز) ❖ فرایند پیری ❖ نکات بالینی مهم در ارتباط با آسیب سلولی، علل و عوامل و مثالهایی از آنها		
توضیحات			

کد درس	۱۴۸		
نام درس	پاتولوژی آماس، ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	- ساعت	۱۰ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید تغییرات آماس و ترمیم بافتی را بخوبی بشناسد بگونه ای که بتواند با استفاده از آن ها پدیده های بالینی اختلالات همودینامیک، اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان، تومورها، اختلالات ژنتیک، بیماری های محیط زیست، سوء تغذیه و عفونی را درک کند.		
شرح درس	در این درس تغییرات آماسی و فرایندهای ترمیم بافتی آموزش داده می شوند. در این درس بر اساس فرآیند آسیب سلولی و مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	**آماس و ترمیم بافتی (۶ ساعت)** ❖ نکات کلی و مهم در مورد آماس و پدیده های آماسی در بدن انسان ❖ انواع آماس و تقسیم بندی آن ❖ تغییرات بافتی در جریان انواع آماس ❖ مکانیسم ایجاد آماس ❖ اثرات و نتایج ناشی از انواع آماس در بدن انسان ❖ ترمیم بافی، مکانیسم، نتایج و اهمیت آنها ❖ نکات بالینی مهم در ارتباط با آماس و ترمیم بافتی و مثالهایی از آنها **اختلالات همودینامیک (۴ ساعت)** - نکات کلی و مهم درباره ی گردش خون و مایعات در بدن - پرخونی - ادم - خونریزی - هموستاز - ترومبوس - آمبولی - انفارکتوس - شوک - نکات بالینی مهم در ارتباط با هر یک از اختلالات همودینامیک و بیان مثالهایی از آنها		
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.		

کد درس	۱۴۹		
نام درس	پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	ایمنی شناسی پزشکی، پاتولوژی آماس و ترمیم بافتی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	- ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان را بخوبی بشناسد و بتواند با استفاده از آن ها پدیده های بالینی مرتبط با آن ها را درک کند.		
شرح درس	در این درس بر اساس فرآیند آسیب سلولی، مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی و همچنین تظاهرات پاتولوژیک اختلالات همودینامیک اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	**اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان** - 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 - آمیلوییدوز - نکات و مثالهای مهم بالینی در ارتباط با هر یک از اختلالات دستگاه ایمنی بدن انسان		
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.		

کد درس	۱۵۰		
نام درس	پاتولوژی نئوپلازی		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی آماس و ترمیم بافتی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	- ساعت	۱۰ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید تومورها و تغییرات نئوپلاستیک را بشناسد.		
شرح درس	در این درس بر اساس فرآیند آسیب سلولی، مرگ سلولی، آماس و ترمیم بافتی و همچنین تظاهرات پاتولوژیک اختلالات همودینامیک و اختلالات ناشی از ایمنی در بدن انسان، تومورها و تغییرات نئوپلاستیک آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	- نحوه نامگذاری تومورها - مشخصات نئوپلاسم های خوش خیم و بدخیم - مراحل مختلف کارسینوژنز و هالمارک ها - اتیولوژی کانسرها - پاسخ میزبان به تومور - دیدگاه بالینی در نئوپلاسم ها		
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.		

کد درس	۱۵۱		
نام درس	پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماریهای دوره کودکی		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی آماس و ترمیم بافتی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	- ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماری های دوره را درک کند.		
شرح درس	در این درس اختلالات ژنتیک، بیماری های دوره کودکی آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	- طبیعت اختلالات ژنتیکی در انسان - اختلالات مندلی - بیماریهای چندژنی - بیماری های سیتوژنتیک - بیماری های تک ژنی با توارث آتیپیکال - بیماری های کودکی شامل آنومالی های مادرزادی - عفونت های پری ناتال - سندرم زجر تنفسی (RDS) - سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار - هیدروپس جنینی - ضایعات توموری و شبه توموری کودکان - تشخیص مولکولی بیماری های ژنتیکی		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۲		
نام درس	پاتولوژی بیماریهای محیطی، تغذیه ای و عفونی		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی آماس و ترمیم بافتی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۶ ساعت	- ساعت	۶ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید پاتولوژی بیماری های ناشی از محیط زیست، سوء تغذیه و عفونی را درک کند.		
شرح درس	در این درس اختلالات ژنتیک، بیماری های ناشی محیط زیست و سوء تغذیه و عفونی آموزش داده می شوند.		
محتوای ضروری	**بیماری های ناشی از محیط زیست و بیماریهای ناشی از سوء تغذیه (۴ ساعت)** - عوامل فیزیکی و شیمیایی آسیب رسان و توکسیک - آلاینده های محیطی - تنباکو - الکل - سوء مصرف داروها - آسیب توسط ضربه های فیزیکی - بیماری های تغذیه ای (شامل: سوء تغذیه، کمبود ویتامین، چاقی، پرخوری و بی اشتهایی عصبی) **بیماری های عفونی (۲ ساعت)** - اصول کلی پاتوژنز میکروبیال - تکنیک های اختصاصی شناسایی عوامل عفونی - عوامل عفونی جدید و در حال ظهور - عوامل بیوتروریسم - مکانیسم آسیب ویروسی و باکتریال - فرار میکروب از سیستم ایمنی - گستره پاسخ التهابی به عوامل عفونی		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۳		
نام درس	پاتولوژی عملی		
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	دروس پاتولوژی عمومی (پیش نیاز یا هم نیاز)		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	- ساعت	۳۴ ساعت	۳۴ساعت

هدف های کلی

۱. آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی،شیوه کار آن، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، پاسخ دهی و بایگانی
۲. شناسایی انواع نمونه های مورد آزمایش و شیوه های نمونه برداری و ارزیابی نمونه در آزمایشگاه پاتولوژی
۳. شناخت شیوه ی درست ارسال انواع نمونه های بالینی به آزمایشگاه پاتولوژی
۴. توانایی برقراری ارتباط پزشک بالینی با آزمایشگاه

شرح درس

این درس شامل اصول، فرایندها و روش های درست کلی کار بالینی در ارتباط با آزمایشگاه پاتولوژی و بویژه شناسایی انواع اصلی نمونه های بالینی است.

محتوای ضروری

- ✓ آشنایی با آزمایشگاه پاتولوژی، شیوه کار آن، پذیرش و آماده سازی نمونه ها، پاسخ دهی و بایگانی
- ✓ شیوه های نمونه برداری و ارزیابی نمونه در آزمایشگاه پاتولوژی
- ✓ شیوه ی درست ارسال انواع نمونه های بالینی به آزمایشگاه پاتولوژی و ارتباط پزشک بالینی با آزمایشگاه
- ✓ شناسایی انواع نمونه های مورد آزمایش، از جمله اسلایدهای:

۱. متاپلازی اسکوآموس
۲. آماس حاد چرکی با نکروز میعانی
۳. آماس مزمن غیراختصاصی
۴. آماس گرانولومی با نکروز کازئوز (سل)
۵. نکروز انعقادی
۶. انباشتگی چربی در کبد
۷. انباشتگی ملانین
۸. رسوب کلسیم
۹. گزانتولاسما (تجمع)
۱۰. زخم و بافت جوانه ای
۱۱. اسکار یا کلوئید
۱۲. پرخونی بافتی
۱۳. ترومبوس
۱۴. انفارکتوس
۱۵. آماس آلرژیک
۱۶. رسوب آمیلوئید
۱۷. آدنوم
۱۸. پاپیلوم
۱۹. استئوکندروم
۲۰. لیپوم
۲۱. آدنوکارسینوم
۲۲. اسکوآموسل کارسینوم
۲۳. سارکوم
۲۴. لنفوم
۲۵. تراتوم (سه لایه جنین)
۲۶. پلاسموسیتوم
۲۷. پولیپ
۲۸. دیسپلازی و کارسینوم درجا

	۲۹. متاستاز ۳۰. ضایعات کیستیک ۳۱. کیست هیداتید ۳۲. پاپ اسمیر ۳۳. یک نمونه ایمنوهیستوشیمی ۳۴. یک نمونه سیتولوژی ۳۵. یک بیماری انگلی (آسپرژیلوس، موکورمایکوز، سالک یا. . .) ۳۶. سایر اسلایدهای گروه
توضیحات	

کد درس	۱۵۴		
نام درس	پاتولوژی بالینی		
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی		
دروس پیش نیاز	۱- دروس پاتولوژی عمومی ۲- 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 آینده نقش خود را در مراحل مختلف این فرایند یعنی مرحله ی پره آنالیتیک (نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه) آنالیتیک (فرایند انجام آزمایش) و پست آنالیتیک (تفسیر نتایج آزمایش) به عنوان پزشک عمومی بخوبی ایفا نمایند.		
محتوای ضروری	۱. 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. ۲. شیوه ی درست درخواست انواع نمونه باتوجه به شک بالینی، وضعیت بیمار و صرفه جویی اقتصادی ۳. راهنمایی صحیح بیمار برای انجام درست آزمایش و آماده سازی بیمار جهت انجام آزمایش و نمونه گیری مناسب ۴. شیوه ی انتقال مناسب انواع نمونه به آزمایشگاه و نقش عوامل مختلف در این مرحله ۵. اساس روشهای آزمایشگاهی شایع، عوامل موثر بر آنها و محدودیت روشها در تفسیر و هماهنگ سازی آنها با علائم بالینی ۶. تفسیر نتایج ازمایشگاهی باتوجه به تعاریف تغییرات آزمایش، فواصل مرجع، حساسیت، اختصاصیت و ارزشهای پیشگویی کننده نتایج مثبت و منفی در ازمایشات ۷. 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 ۸. 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 ۹. درخواست و تفسیر آزمایشات بیوشیمی و ادرار ۱۰. درخواست و تفسیر آزمایشات عفونی و انگلی ۱۱. درخواست و تفسیر آزمایشات هورمونی، ایمنولوژی و سرولوژی ۱۲. درخواست و تفسیر آزمایشات خونشناسی ۱۳. آشنایی با آزمایشات مربوط به ارزیابی سلامت (Checkup) ۱۴. آشنایی با آزمایشات مربوط به پیگیری بیماری ها به ویژه تومور مارکرها ۱۵. آشنایی با آزمایشات مربوط به غربالگری (Screening & Point of care) ۱۶. مثالهای بالینی و چالشهای آزمایشگاهی به ویژه با تاکید بر مشکلات تفسیر آزمایشات و شیوه ی تعامل بیشتر بالین و آزمایشگاه		
توضیحات	*این درس می تواند بصورت کارگاهی در مرحله کارآموزی ارائه شود.		

کد درس	۱۵۵		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی دستگاه قلب و عروق		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۶ ساعت	۲ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه قلب و عروق بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای قلب و عروق آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱- ساختمان و عملکرد عروق خونی ۲- تومورهای عروقی و انواع واسکولیت ها ۳- آتروسکلروز ۴- پیامدهای بالینی آترواسکلروز ۵- آنوریسم‌ها ۶- بیماری های ایسکمیک قلب و نارسایی احتقانی قلب ۷- آندوکاردیت، میوکاردیت و پریکاردیت ۸- تومورهای قلبی اسلایدهای ضروری بخش عملی: ۱- میکزوم قلب ۲- یکی از انواع همانژیوم شایع ۳- یکی از انواع واسکولیت شایع ۴- آترو اسکلروز		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۶		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی دستگاه تنفس		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۶ ساعت	۲ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه تنفس بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای دستگاه تنفس آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	• آتلکتازی • آسیب حاد ریه • بیماریهای انسدادی ریه • بیماریهای بینابینی مزمن • بیماریهای عروقی • عفونتهای ریه • تومورهای ریه • ضایعات پلور • ضایعات دستگاه تنفسی فوقانی اسلایدهای ضروری بخش عملی: ریه: ۱- سل ریه ۲- کیست هیداتید ۳- کارسینوم با سلول کوچک ۴- کارسینومهای دیگر ریه مثل ادنوکارسینوم یا SCC بینی: ۱- پولیپ بینی ۲- ضایعه ای قارچی مثل آسپرژیلوس یا موکور مایکوز		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۷		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی کلیه و مجاری ادراری فوقانی		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۶ ساعت	۲ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای کلیه و مجاری ادرار بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای قلب و عروق آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱- تظاهرات بالینی بیماریهای کلیه ۲- بیماریهای گلومرولی و مکانیسم آن ۳- سندروم نفروتیک ۴- سندورم نفریتیک ۵- IgA نفروپاتی ۶- نفریت ارثی ۷- گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده ۸- بیماریهای توبولی - بینابینی ۹- نفریت توبولی بینابینی ۱۰- بیماریهای عروق کلیه (آرتریونفرواسکلروز، فشارخون بدخیم) ۱۱- بیماری مزمن کلیه ۱۲- بیماریهای کیستیک کلیه ۱۳- تومورها اسلایدهای ضروری بخش عملی: ۱- پیلونفریت مزمن ۲- یکی از انواع گلومرولونفریت ۳- آمیلوییدوز کلیه ۴- کارسینوم کلیه ۵- نفروبلاستوم		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۸		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی دستگاه گوارش		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	۴ ساعت	۱۲ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه گوارش بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای دستگاه گوارش آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱- ضایعات حفره دهان (لکوپلاکی، تومورهای خوش خیم و بدخیم، ضایعات خوش خیم و بدخیم غدد بزاقی) ۲- مری (واریس مری، ازوفاژیت، ریفلاکس ازوفاژیت، مری بارت، تومورهای مری) ۳- معده (بیماریهای التهابی معده، بیماریهای نئوپلاستیک) ۴- روده کوچک و بزرگ (هیرشپرونگ، بیماریهای اسهالی، بیماریهای التهابی روده، پولیپ‌های کولون، تومورهای کولون) ۵- آپاندیس اسلایدهای ضروری بخش عملی: غده ی بزاقی: ۱- آدنوم پلئومورف ۲- آدنوییید سیستیک کارسینوما مری: ۱- SCC معده: ۱- نوعی گاستریت ترجیحا با آلودگی هلیکو باکتر۲- آدنوکارسینوم معمولی معده۳- کارسینوم با سلول GIST -۴ SIGNET RING روده: ۱- بیماری سیلیاک ۲- یکی از انواع IBD۲ - پولیپ آدنومای کولون ۴- کارسینوم روده ۵- کارسینوید روده ۶- لنفوم روده		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۵۹		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی کبد و مجاری صفراوی		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۶ ساعت	۲ ساعت	۸ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای کبد و مجاری صفراوی بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای کبد و مجاری صفراوی آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱- نارسایی کبد ۲- زردی و کلستاز ۳- سیروز ۴- هیپرتانسیون پورت ۵- هپاتیت حاد و مزمن ۶- هپاتیت ویروسی ۷- کبد چرب الکلی و غیرالکلی ۸- بیماریهای کلستاتیک (PBC, PSC) ۹- بیماریهای متابولیک ارثی ۱۰- آبسه کبدی ۱۱- تومورها و ندولهای کبد ۱۲- بیماریهای کیسه صفرا ۱۳- سرطان کیسه صفرا ۱۴- ضایعات اگزوکرین پانکراس (پانکراتیت، نئوپلاسمای پانکراس) اسلایدهای ضروری بخش عملی: ۱- یکی از انواع هپاتیت ۲- انباشتگی چربی ۳- سیروز ۴- کارسینوم سلول کبدی ۵- متاستاز به کبد		
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.		

کد درس	۱۶۰		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی و پستان		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	۴ ساعت	۱۴ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه تناسلی و مجاری ادراری تحتانی مردان و دستگاه تناسلی زنان بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری های شایع و تومورهای دستگاه تناسلی و مجاری ادراری تحتانی مردان، دستگاه تناسلی زنان و پستان آموزش داده می‌شود.		

محتوای ضروری (موضوع های درس)

۱- دستگاه تناسلی مردان و مجاری ادراری تحتانی(۲ ساعت)

- پنیس (ضایعات التهابی، نئوپلاسم‌ها)
- اسکروتوم، بیضه، اپیدیدیم
- پروستات
- حالب، اورترا، مثانه
- پاتولوژی بیماریهای منتقله از راه های مقاربتی

۲- دستگاه تناسلی زنان (۶ ساعت)

- وولو (ضایعات التهابی، ضایعات غیر نئوپلاستیک، تومورها)
- واژن (ضایعات التهابی واژن، تومورهای بدخیم، SCC، آدنوکارسینوم، سارکوم بوتریوئید)
- سرویکس (ضایعات التهابی سرویکس، نئوپلازی سرویکس، سرطان مهاجم سرویکس، پولیپ آندوسرویکس)
- تنه رحم (آندومتریت، آدنومیوز، آندومتریوز، AUB، ضایعات پرولیفراتیو آندومتر و میومتر، هیپرپلازی آندومتر، کارسینوم آندومتر، پولیپ‌های آندومتر، لیومیوم، لیومیوسارکوم)
- تخمدان‌ها (کیست‌های فولیکول و تخمدان، تخمدان پلی‌کیستیک، تومورهای تخمدان، تومورهای اپی‌تلیال سطحی، تومورهای سروز، تومورهای موسینوس، تومورهای آندومتریوئید)
- بیماریهای بارداری(التهابات و عفونت‌های جفت، حاملگی خارج رحم، بیماری تروفوپلاستیک)
- پره‌اکلامپسی/اکلامپسی

۳- بیماریهای پستان (۲ ساعت)

- تغییرات فیبروکیستیک
- پروسه های التهابی
- تومورها
- ضایعات پستان در مردان

اسلایدهای ضروری بخش عملی:

مثانه: ۱- TCC

بیضه : ۱- آتروفی بیضه ۲- سمینوم ۳- تومور غیر سمینومی

پروستات: ۱- هیپرپلازی پروستات ۲- آدنوکارسینوم پروستات

رحم و جفت: ۱- هیپرپلازی آندومتر ۲- میوم رحم ۳- آدنوکارسینوم رحم ۴- مول هیداتیفرم

سرویکس: ۱- آماس با متاپلازی اسکواموس ۲- دیسپلازی سرویکس ۳- پولیپ سرویکس ۴- SCC ۵- پاپ اسمیر

تخمدان: ۱- کیست سروز و موسینوز ۲- یکی از انواع کارسینوم تخمدان ۳- تراتوم تخمدان

تیرویید: ۱- گواتر ندولر ۲- بیماری هاشیموتو ۳- آدنوم تیروئید ۴- کارسینوم پاپیلر ۵- کارسینوم مدولر

پستان: ۱- بیماری فیبرو کیستیک ۲- فیبرو آدنوما ۳- نوع تیپیک کارسینوم داکتال ۴- نوع تیپیک کارسینوم لبولر

توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.

کد درس	۱۶۱		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی بیماریهای خون، و غدد درون ریز		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	۲ ساعت	۱۲ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه آندوکرین و پستان بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را تشخیص دهد.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای دستگاه آندوکرین و پستان آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	**۱- غدد درون‌ریز (۴ ساعت)** ۱- هیپوفیز ۲- تیروئید ۳- غده پاراتیروئید ۴- پانکراس آندوکرین ۵- قشر آدرنال ۶- مدولای آدرنال **۲- بیماریهای خون (۶ ساعت)** ۱. ضایعات گلبول های قرمز (انواع آنمی ها) ۲. ضایعات گلبول های سفید (ضایعات نئوپلاستیک) ۳. ضایعات مربوط به طحال و تیموس (اسپلنومگالی، ضایعات خوش خیم و بدخیم تیموس) **اسلایدهای ضروری بخش عملی:** آدرنال: ۱- فئو کروموسیتوم ۲- نوروبلاستوم گره لنفی: ۱- سل ۲- یکی از انواع لنفوم هوجکینی ۳- یکی از انواع لنفوم غیر هوجکینی مغز استخوان: ۱- یکی از انواع لوسمی حاد ۲- یکی از انواع لوسمی مزمن ۳- میلوم متعدد		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۶۲		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی پوست، استخوان، نسج نرم و مفاصل		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ ساعت	۴ ساعت	۱۲ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای پوست، استخوان، نسج نرم و مفاصل بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای پوست، استخوان، نسج نرم و مفاصل آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	**۱- پاتولوژی بیماریهای پوست** درماتوز التهابی حاد و مزمن، بیماریهای وزیکولوبولوز، پمفیگوس، پمفیگوییید، درماتیت هرپتی فرم، ضایعات خوش خیم و بدخیم پوست) **۲- بیماریهای استخوان ها** • اختلالات مادرزادی استخوان و غضروف • بیماریهای اکتسابی استخوان • استئومیلیت • تومورهای استخوان **۳- بیماریهای مفاصل** • آرتریت • تومورهای مفصل و ضایعات شبه تومورال **۴- بیماریهای نسج نرم** • تومورهای بافت نرم و انواع آن **اسلایدهای ضروری بخش عملی:** پوست: ۱- یکی از بیماری های التهابی رایج مانند لیکن پلان یا پسوریازیس ۲- یک ضایعه تاولی مثل پمفیگوس ۳- زگیل ۴- کراتوز سبورییک ۵- نوس ملانوسیتی ۶- ملانوم ۷- BCC ۸- SCC استخوان: ۱- کندروم و کندروسارکوم ۳- استئوکندروم ۴- استئوسارکوم ۵- سارکوم یووینگ بافت نرم: یکی از انواع تومورهای خوش خیم مثل لیپوم یا فیبروم ۲- شوانوم ۳- فیبروماتوز ۴- یکی از انواع تیپیک سارکومها		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

کد درس	۱۶۳		
نام درس	پاتولوژی اختصاصی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی		
مرحله ارائه درس	مقدمات بالینی		
دروس پیش نیاز	پاتولوژی عمومی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
ساعت آموزشی	۸ساعت	۲ ساعت	۱۰ ساعت
هدف های کلی	در این درس دانشجو باید ضمن آشنایی با بیماری های شایع و تومورهای دستگاه عصبی مرکزی و محیطی، و بیماری های خون بتواند در برخورد با بیمار با تکیه بر دانش خود بیماری وی را حدس بزند.		
شرح درس	در این درس اتیولوژی، پاتوژنز، مرفولوژی، تظاهرات بالینی بیماری‌های شایع و تومورهای دستگاه عصبی مرکزی و محیطی آموزش داده می‌شود.		
محتوای ضروری (موضوع های درس)	۱. طرح آسیب سیستم عصبی ۲. بیماری عروقی مغزی ۳. عفونت‌های دستگاه عصبی ۴. بیماری اولیه میلین ۵. بیماریهای نورودژنراتیو ۶. تومورها ۷. سندروم‌های فامیلیال توموری ۸. اختلالات اعصاب محیطی ۹. آسیب فانکشن عصب و عضله ۱۰. تومورهای خوش خیم و بد خیم اعصاب محیطی ۱۱. بیماریهای عضله اسکلتی **اسلایدهای ضروری بخش عملی:** ۱- آستروسیتوم ۲- منتژیوم ۳- اپاندیموما		
توضیحات	آموزش مباحث پاتولوژی می تواند در قالب بسته های آموزشی مستقل با حفظ عناوین، محتوا و ساعات آموزشی مصوب در برنامه آموزشی دانشگاه سازماندهی و ادغام شوند.		

دروس فارماکولوژی پزشکی:
اصول پایه فارماکولوژی پزشکی
فارماکولوژی قلب و عروق و ریه
فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی
فارماکولوژی گوارش، خون و روماتولوژی
فارماکولوژی داروهای اندوکرین
فارماکولوژی دستگاه اعصاب و روان

کد درس	۱۶۴	
نام درس	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
مرحله ارائه	علوم پایه / مقدمات بالینی	
دروس پیش نیاز	بیوشیمی، فیزیولوژی، علوم تشریح دستگاه اعصاب	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۷ ساعت	
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند دانش و درک هر کدام از مفاهیم پایه فارماکولوژی را کسب کند و توانائی ارتباط این مفاهیم با اثرات فارماکولوژیک داروها و استفاده از داروهای خاص در مبحث فارماکولوژی سیستم 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 سیستم ها، با داروهای سیستم اتونوم آشنا خواهد شد.	
محتوای ضروری	**مقدمات فارماکولوژی:** تعریف علم فارماکولوژی، منابع اطلاعاتی در فارماکولوژی و اطلاعات دارویی، طبیعت و مشخصات داروها (اندازه و وزن مولکولی، اتصالات دارو)، اصول فارماکودینامیک (گیرنده ها و سایر محل های اتصال 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، قوانین و مقررات مربوط به داروها، داروهایorphan) **فارماکوکینتیک:** غلظت موثر دارو، حجم توزیع، کلیرانس، نیمه عمر، زیست دستیابی، دفع دارو، رژیم منطقی مقادیر تجویز دارو، محدوده درمانی، تنظیم دوزاژ در موارد اختلال دفع، متابولیسم داروها (انواع، شاخص های تعیین سرعت متابولیسم، ، روش مصرف صحیح و مقایسه بین اشکال دارویی جامد و مایع خوراکی، فرآورده های تزریقی، فرآورده های استنشاقی، فرآورده های موضعی (جلدی، چشمی، بینی و گوشی، رکتال، و. اژینال . . .)، سایر روش ها **فارماکودینامیک:** تعریف رسپتور و افکتور دارو، ماهیت رسپتورها، سایر محل های عمل داروها، نحوه تداخل دارو با رسپتورها، طبقه بندی داروها بر اساس تأثیر آنها بر روی رســـــپتور، تعریف و مقایسه داروها از نظر Affinity وIntrinsic activity ، معیارهای مقایسه کمی داروها(ED50, potency, efficacy) ، منحنی هایgraded dose-response ، تعریف و مقایسه داروهای آگونیست ، آنتاگونیستPartial agonist, وInverse agonists ، آنتاگونیست رقابتی و غیر رقابتی، آنتاگونیست های فارماکولوژیک، شیمیایی و فیزیولوژیک، منحنی هایquantal dose-response معیارهای مقایسه ایمنی داروها(LD50, TD50, therapeutic index, certain safety factor) ، تنظیمات گیرنده ها،تغییرات بین فردی و انواع این تغییر در پاسخ دهی به داروها، پذیرش درمان (Adherence, compliance and concordance)، تولرانس و تاکی فیلاکسی، اثرات درمانی و اثرات نامطلوب داروها (عوارض جانبی، سمیت، ایدیوسنکرازی، تولرانس، تجمع، آلرژی . . .) و فارماکوویژیلانس، فارماکوژنتیک *تمامی تعاریف، مفاهیم، مقایسه ها و . . . با ذکر مثال های داروئی ارائه خواهد شد. **مقدمات سیستم عصبی اتونوم:** مقایسه سیستم اتونوم با اعصاب حسی و حرکتی، تقسیم بندی اعصاب اتونوم (عقده های عصبی، فیبر های پیش عقده ای و پس عقده ای . . .)، نحوه انتقال پیام در اعصاب کولینرژیک و آدرنرژیک (ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر)، معرفی مکانیسم های کلی عملکرد داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم های پاراسمپاتیک و سمپاتیک، انواع گیرنده های کولینرژیک و آدرنرژیک و انتشار و نحوه عمکرد آنها در بافتهای مختلف،	

	اثرات تحریک سیستمهای پاراسمپاتیک و سمپاتیک بر اندامهای بدن و اثرات متقابل آنها، جایگاهها و نحوه تنظیم اعصاب اتونوم، ترانسمیترهای همراه یا کمکی (کوترانسمیتر)، جزئیات عملکرد اعصاب اتونوم قلب و عروق در تنظیم فشار متوسط شریانی، در چشم، و در روده (بعنوان نمونه های مهم) **داروهای تحریک کننده گیرنده های کولینرژیک و آنتی کولین استرازها:** دسته بندی داروهای کولینرژیک (کولینومیمتیک)، کاربردهای بالینی اصلی داروهای پاراسمپاتومیمتک مستقیم عمل کننده (مانند بتانکول، پیلوکارپین و سویملین)، داروهای کولی نرژیک غیر مستقیم عمل کننده شامل دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوتهای این داروها (مانند ادروفونیوم، فیزوستگمین، تاکرین، ریواستگمین و . . .)، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها **داروهای مهارکننده گیرنده های موسکارینی و نیکوتینی کولینرژیک:** دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوتهای این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها **داروهای سمپاتومیمتیک:** دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوتهای این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها **داروهای مهارکننده گیرنده های سمپاتیک:** دسته بندی، کاربرد های بالینی، عوارض نامطلوب و سمیت، موارد احتیاط، تفاوتهای این داروها، فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها

کد درس	۱۶۵	
نام درس	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۰ساعت	
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند: ۱- گروههای دارویی مورد استفاده در بیماریهای شایع **دستگاه قلب و عروق و ریه** را (متناسب با سرفصل درس) نام ببرد و خصوصیات فارماکولوژیک (نحوه جذب، توزیع، متابولیسم، دفع، و آثار دارو بر اندامهای مختلف بدن) را در مورد داروهای سردسته یا پرمصرف از هر گروه را تشریح کند. ۲- نسبت به آثار خطیر و عوارض مهم داروهای مورد استفاده در بیماریهای شایع **دستگاه قلب و عروق و ریه** توجه نشان دهد. ۳- با توجه به سرعت تحولات علمی و یافته های کارآزمایی های بالینی در مورد معرفی داروهای جدید و مشخص شدن کاربردها یا عوارض **داروهای قلبی عروقی و تنفسی**، به اهمیت مطالعه آخرین راهنماها و شواهد در مورد مصرف قبل از تجویز این داروها توجه کند.	
شرح درس	دانشجو در این درس با گروههای دارویی مورد کاربرد در بیماریهای شایع دستگاه قلب و عروق و ریه، و خصوصیات فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک این داروها آشنا می شود و نمونه هایی از تغییرات در گایدلاینهای کاربرد این داروها را که ناشی از شواهد جدید در کارآزمایی های بالینی است مشاهده می کند.	
محتوای ضروری	گروههای دارویی مورد استفاده در پرفشاری خون و داروهای پرکاربرد از هر گروه: - وازودیلاتورها و درمان آنژین - داروهای موثر در نارسائی قلبی - داروهای ضد آریتمی - داروهای دیورتیک (وقفه دهنده های کربنیک انیدراز، تیازیدها، دیورتیکهای موثر بر قوس هنله، سایر) - داروهای مورد استفاده در درمان هیپرلیپیدمی داروهای متسع کننده برونش و سایر داروهای مورد استفاده در آسم، رینیت آلرژیک، سرفه	

کد درس	۱۶۶	
نام درس	فارماکولوژی داروهای ضدمیکروبی	
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند: ۱- گروههای دارویی موثر بر **بیماریهای عفونی** را (متناسب با سرفصل درس) نام ببرد و خصوصیات فارماکولوژیک (نحوه جذب، توزیع، متابولیسم، دفع، و آثار دارو بر اندامهای مختلف بدن) را در مورد داروهای سردسته یا پرمصرف از هر گروه را تشریح کند. ۲- نسبت به آثار خطیر و عوارض مهم داروهای دارویی موثر بر **بیماریهای عفونی** توجه نشان دهد. ۳- با توجه به سرعت تحولات علمی و یافته های کارآزمایی های بالینی در مورد معرفی داروهای جدید و مشخص شدن کاربردها یا عوارض **داروهای** موثر بر **بیماریهای عفونی** به اهمیت مطالعه آخرین راهنماها و شواهد در مورد مصرف قبل از تجویز این داروها توجه کند.	
شرح درس	دانشجو در این درس با گروههای دارویی موثر بر **بیماریهای عفونی**، و خصوصیات فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک این داروها آشنا می شود و نمونه هایی از تغییرات در گایدلاینهای کاربرد این داروها را که ناشی از شواهد جدید در کارآزمایی های بالینی است مشاهده می کند.	
محتوای ضروری	- پنی سیلین ها و سفالوسپورین ها، - آمینوگلیکوزیدها، - سولفونامیدها و تری متوپریم، - فلوئوروکینولون ها، - کلرامفنیکل و تتراسیکلین ها و ماکرولیدها، - داروهای ضدمیکوباکتری، - داروهای ضد ویروس، - داروهای ضد تک یاخته و ضدکرم، - داروهای متفرقه و ضدعفونی کننده های موضعی،	

کد درس	۱۶۷	
نام درس	فارماکولوژی داروهای گوارش، خون و روماتولوژی	
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۰ ساعت	
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند: ۱- گروههای دارویی مورد استفاده در بیماریهای شایع **دستگاه های گوارش، خون و بافت همبند** را (متناسب با سرفصل درس) نام ببرد و خصوصیات فارماکولوژیک (نحوه جذب، توزیع، متابولیسم، دفع، و آثار دارو بر اندامهای مختلف بدن) را در مورد داروهای سردسته یا پرمصرف از هر گروه را تشریح کند. ۲- نسبت به آثار خطیر و عوارض مهم داروهای مورد استفاده در بیماریهای شایع **دستگاه های گوارش، خون و بافت همبند** توجه نشان دهد. ۳- با توجه به سرعت تحولات علمی و یافته های کارآزمایی های بالینی در مورد معرفی داروهای جدید و مشخص شدن کاربردها یا عوارض **داروهای گوارش، خون و روماتولوژی**، به اهمیت مطالعه آخرین راهنماها و شواهد در مورد مصرف قبل از تجویز این داروها توجه کند.	
شرح درس	دانشجو در این درس با گروههای دارویی مورد کاربرد در بیماریهای شایع **دستگاه های گوارش، خون و بافت همبند** و خصوصیات فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک این داروها آشنا می شود و نمونه هایی از تغییرات در گایدلاینهای کاربرد این داروها را که ناشی از شواهد جدید در کارآزمایی های بالینی است مشاهده می کند.	
محتوای ضروری	- داروهای مورد استفاده در درمان بیماریهای پپتیک - داروهای محرک حرکات دستگاه گوارش، داروهای موثر در درمان یبوست، داروهای ضد اسهال - داروهای ضد تهوع و استفراغ - داروهای مورد استفاده در اختلالات انعقاد خون - داروهای ضدکم خونی - کلیات شیمی درمانی - داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، داروهای آنتی روماتیک، ضد دردهای غیر اوپیوئیدی و داروهای ضد نقرس	

کد درس	۱۶۸	
نام درس	فارماکولوژی داروهای اندوکرین	
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۹ ساعت	
هدف های کلی حیطه شناختی حیطه نگرشی حیطه مهارتی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند: ۱- گروههای دارویی موثر بر **دستگاه اندوکرین** را (متناسب با سرفصل درس) نام ببرد و خصوصیات فارماکولوژیک (نحوه جذب، توزیع، متابولیسم، دفع، و آثار دارو بر اندامهای مختلف بدن) را در مورد داروهای سردسته یا پرمصرف از هر گروه را تشریح کند. ۲- نسبت به آثار خطیر و عوارض مهم داروهای دارویی موثر بر **دستگاه اندوکرین** توجه نشان دهد. ۳- با توجه به سرعت تحولات علمی و یافته های کارآزمایی های بالینی در مورد معرفی داروهای جدید و مشخص شدن کاربردها یا عوارض **داروهای** موثر بر **دستگاه اندوکرین** به اهمیت مطالعه آخرین راهنماها و شواهد در مورد مصرف قبل از تجویز این داروها توجه کند.	
شرح درس	دانشجو در این درس با گروههای دارویی موثر بر **دستگاه اندوکرین**، و خصوصیات فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک این داروها آشنا می شود و نمونه هایی از تغییرات در گایدلاینهای کاربرد این داروها را که ناشی از شواهد جدید در کارآزمایی های بالینی است مشاهده می کند.	
محتوای ضروری	- هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز (آنالوگها و آنتاگونیستها) - هورمون تیروئید و داروهای ضد تیروئیدی - کورتیکواستروئیدها و آنتاگونیست های مربوطه - داروهای مرتبط با هورمون های جنسی، کنتراسپتیوهای هورمونی - هورمونهای پانکراس و داروهای ضد دیابت - داروهای موثر بر هموستاز مواد معدنی استخوان	

کد درس	۱۶۹	
نام درس	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی	
دروس پیش نیاز	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	
نوع درس	نظری	عملی
ساعت آموزشی	۱۲ ساعت	
هدف های کلی	دانشجو باید در پایان این درس بتواند: ۱- گروههای دارویی موثر بر **دستگاه اعصاب و روان** را (متناسب با سرفصل درس) نام ببرد و خصوصیات فارماکولوژیک (نحوه جذب، توزیع، متابولیسم، دفع، و آثار دارو بر اندامهای مختلف بدن) را در مورد داروهای سردسته یا پرمصرف از هر گروه را تشریح کند. ۲- نسبت به آثار خطیر و عوارض مهم داروهای دارویی موثر بر **دستگاه اعصاب و روان** توجه نشان دهد. ۳- با توجه به سرعت تحولات علمی و یافته های کارآزمایی های بالینی در مورد معرفی داروهای جدید و مشخص شدن کاربردها یا عوارض **داروهای** موثر بر **دستگاه اعصاب و روان**، به اهمیت مطالعه آخرین راهنماها و شواهد در مورد مصرف قبل از تجویز این داروها توجه کند.	
شرح درس	دانشجو در این درس با گروههای دارویی موثر بر **دستگاه اعصاب و روان**، و خصوصیات فارماکوکینیتک و فارماکودینامیک این داروها آشنا می شود و نمونه هایی از تغییرات در گایدلاینهای کاربرد این داروها را که ناشی از شواهد جدید در کارآزمایی های بالینی است مشاهده می کند.	
محتوای ضروری	۱- **بخش داروهای موثر بر اعصاب:** - داروهای ضد صرع - داروهای بیهوشی دهنده عمومی - داروهای بی حس کننده موضعی - شل کننده های عضلات اسکلتی - داروهای موثر در پارکینسون و دیگر اختلالات حرکتی - داروهای مخدر/ اپیوئیدی ۲- **بخش داروهای موثر بر اختلالات روانپزشکی:** - داروهای آرامبخش – خواب آور - داروهای ضدجنون و لیتیوم - داروهای ضد افسردگی	

دروس شرح حال و معاینه فیزیکی:

به منظور انعطاف پذیری در چینش دروس شرح حال و معاینه فیزیکی، این دروس در قالب دو درس نظری و دو درس کارآموزی سازماندهی میشود. توصیه می گردد آموزش نظری و کارآموزی حتی المقدور همزمان ارائه شود.

۱- شرح حال و معاینه فیزیکی ۱ (نظری)

۲- شرح حال و معاینه فیزیکی ۱ (کارآموزی)

۳- شرح حال و معاینه فیزیکی ۲ (نظری)

۴- شرح حال و معاینه فیزیکی ۲ (کارآموزی)

کد درس	۱۷۰		
نام درس	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	**نوع درس**	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	**مدت آموزش:**	۱۷ ساعت نظری
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۱ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند:** ۱- اهمیت و مراحل برقراری ارتباط حرفه ای سازنده با بیمار را شرح دهد و در عمل به کار بندد. ۲- نقش و جایگاه شرح حال و معاینه بالینی را در استدلال بالینی، تصمیم سازی و تصمیم گیری مراقبت بیمار توضیح دهد. ۳- ارتباط مراحل شرح حال و معاینه بالینی را با مراحل استدلال بالینی (جمع آوری اطلاعات، وزن دهی، تصمیم سازی و تصمیم گیری) شرح دهد. ۴- اصول کلی اخذ شرح حال در شرایط خاص (بیماران دارای مشکلات ویژه، و بیماران مسن، اطفال و معلولین) را توضیح دهد. ۵- اصول و ضوابط مستند نمودن شرح حال را توضیح داده و به کار بندد. ۶- اصول کلی معرفی مختصر و کامل بیمار را شرح داده و به کار بندد.		
محتوای درس	۱. نقش و جایگاه شرح حال بیمار در تصمیم سازی و تصمیم گیری در عملی مراقبت بیمار ۲. اصول استدالال بالینی (جمع آوری اطلاعات، وزن دهی – تصمیم سازی و تصمیم گیری) ۳. اصول کلی اخذ شرح حال ۴. اصول کلی مهارت های ارتباطی ۵. اصول کلی اخذ شرح حال در شرایط ویژه: أ) بیماران با مشکل چشم و بینائی ب) بیماران مشکلات گوش و حلق و بینی و ناشنوائی ج) بیماران مشکلات پوستی د) بیماران مشکلات سیستم عضلانی، اسکلتی ه) بیماران مشکلات مغز و اعصاب و) بیماران مشکلات صدمات فیزیکی ز) بیماران روحی روانی ۶ اصول کلی اخذ شرح حال در شرایط عمومی خاص أ) افراد مسن ب) نوزادان ج) اطفال د) معلولین ۷. اصول کلی مستند نمودن شرح حال Hx writing (complete &brief) ۸. اصول کلی معرفی بیمار presentation (complete &brief)		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.		

فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. توصیه می گردد بخش عملی این درس همزمان با بخش نظری و از طریق تمرین در گروههای کوچک در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی یا محیطهای بالینی کنترل شده، تحت نظارت مستقیم اعضای هیات علمی یا مربیان دوره دیده ارائه شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۱۷۱		
نام درس	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	نوع درس	کارآموزی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۵۱ ساعت کارآموزی
پیش نیاز		تعداد واحد	۱ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند:

۱- با بیمار نما ارتباط حرفه ای سازنده برقرار کند.

۲- در مواجهه با یک نمونه بیماراستاندارد شده، در حد مورد انتظار از دانشجوی سال سوم پزشکی، شرح حال بگیرد.

۳- نشان دهد که در هنگام گرفتن شرح حال از استدلال بالینی استفاده می کند.

۴- یک نمونه شرح حال از بیمارنما یا بیمار دارای شرایط خاص (بیماران دارای مشکلات ویژه، و بیماران مسن، اطفال و معلولین) بگیرد.

۵- یک نمونه شرح حال را بر اساس ضوابط آموخته شده ثبت کند.

۶- یک نمونه معرفی بیمار را هم به صورت مختصر و هم کامل انجام دهد.

محتوا ی درس

۱. نقش و جایگاه شرح حال بیمار در تصمیم سازی و تصمیم گیری عملی مراقبت بیمار
۲. اصول استدلال بالینی (جمع آوری اطلاعات، وزن دهی – تصمیم سازی و تصمیم گیری)
۳. اصول کلی اخذ شرح حال
۴. اصول کلی مهارت های ارتباطی
۵. اصول کلی اخذ شرح حال در شرایط ویژه:
   أ) بیماران با مشکل چشم و بینائی
   ب) بیماران مشکلات گوش و حلق و بینی و ناشنوائی
   ج) بیماران مشکلات پوستی
   د) بیماران مشکلات سیستم عضلانی، اسکلتی
   ه) بیماران مشکلات مغز و اعصاب
   و) بیماران مشکلات صدمات فیزیکی
   ز) بیماران روحی روانی
۶. اصول کلی اخذ شرح حال در شرایط عمومی خاص:
   أ) افراد مسن
   ب) نوزادان
   ج) اطفال
   د) معلولین
۷. اصول کلی مستند نمودن شرح حال Hx writing (complete &brief)
۸. اصول کلی معرفی بیمار presentation (complete &brief)

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، بخشهای بالینی، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیتهای آموزشی

توصیه می گردد این درس همزمان با بخش نظری و از طریق تمرین در گروههای کوچک در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی یا محیطهای بالینی کنترل شده، تحت نظارت مستقیم اعضای هیات علمی یا مربیان دوره دیده ارائه شود.

زمان بندی و ترکیب فعالیتهای یادگیری دانشجو و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی)، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که تمرینهای بالینی دانشجو را مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۱۷۲		
نام درس	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	نوع درس	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۱۷ ساعت نظری
پیش نیاز		تعداد واحد	۱ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند:

الف) موارد زیر را شرح دهد و بکار بندد:

۱. نقش و جایگاه معاینه بالینی در استدلال بالینی
۲. اصول کلی معاینه فیزیکی
۳. اصول کلی معاینات مرتبط با علائم حیاتی
۴. اصول کلی معاینات مرتبط با ظاهر بیمار و یافته های پوستی
   - general appearance
   - skin manifestations
۵. اصول کلی معاینات سر و گردن
۶. اصول کلی معاینه چشم
۷. اصول کلی معاینات گوش و حلق و بینی
۸. اصول کلی معاینات قلب – نرمال، سوفلها
۹. اصول کلی معاینات دستگاه تنفسی
۱۰. اصول کلی معاینه شکم ورکتوم
۱۱. اصول کلی معاینات مفاصل و عضلات و رماتولوژی
۱۲. اصول کلی معاینه breast
۱۳. اصول کلی معاینات زنان وزایمان
۱۴. اصول کلی معاینات یورولوژی

ب) ملاحظات فرهنگی، اخلاقی و مذهبی در مورد معاینات مناطق خاص بدن، را بشناسد و مراعات کند.

محتوای درس

۱. نقش و جایگاه معاینه بالینی در استدلال بالینی
۲. اصول کلی معاینه فیزیکی
۳. اصول کلی معاینات مرتبط با علائم حیاتی
۴. اصول کلی معاینات مرتبط با ظاهر بیمار و یافته های پوستی
   - general appearance
   - skin manifestations
۵. اصول کلی معاینات سر و گردن
۶. اصول کلی معاینه چشم
۷. اصول کلی معاینات گوش و حلق و بینی
۸. اصول کلی معاینات قلب – نرمال، سوفلها
۹. اصول کلی معاینات دستگاه تنفسی
۱۰. اصول کلی معاینه شکم ورکتوم
۱۱. اصول کلی معاینات مفاصل و عضلات و رماتولوژی
۱۲. اصول کلی معاینه breast
۱۳. اصول کلی معاینات زنان وزایمان
۱۴. اصول کلی معاینات یورولوژی
۱۵. ملاحظات فرهنگی، اخلاقی و مذهبی در مورد معاینات مناطق خاص بدن

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. توصیه می گردد بخش عملی این درس همزمان با بخش نظری و از طریق تمرین در گروههای کوچک در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی یا محیطهای بالینی کنترل شده، تحت نظارت مستقیم اعضای هیات علمی یا مربیان دوره دیده ارائه شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۱۷۳		
نام درس	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	نوع درس	کارآموزی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۵۱ ساعت کارآموزی
پیش نیاز		تعداد واحد	۱ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند:

الف) معاینات فیزیکی دستگاهها و اندامهای زیر را بر روی مولاژ یا بیمار نما (حسب مورد) به شکل صحیح انجام دهد:

۱. علائم حیاتی
۲. ظاهر بیمار و یافته های پوستی
۳. سر و گردن
۴. چشم
۵. گوش و حلق و بینی
۶. قلب – نرمال، سوفلها
۷. دستگاه تنفسی
۸. شکم ورکتوم
۹. مفاصل و عضلات و رماتولوژی
۱۰. breast
۱۱. زنان وزایمان
۱۲. یورولوژی

ب) ملاحظات فرهنگی، اخلاقی و مذهبی در مورد معاینات مناطق خاص بدن، را مراعات کند.

محتوای درس

۱. اندازه گیری و ثبت علائم حیاتی
۲. معاینات ظاهر بیمار و یافته های پوستی
   a. general appearance
   b. skin manifestations
۳. معاینات سر و گردن
۴. معاینه چشم
۵. معاینات گوش و حلق و بینی
۶. معاینات قلب – نرمال، سوفلها
۷. معاینات دستگاه تنفسی
۸. معاینه شکم ورکتوم
۹. معاینات مفاصل و عضلات و رماتولوژی
۱۰. معاینه breast
۱۱. معاینات زنان وزایمان
۱۲. معاینات یورولوژی
۱۳. ملاحظات فرهنگی، اخلاقی و مذهبی در مورد معاینات مناطق خاص بدن

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، بخشهای بالینی، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی

توصیه می گردد این درس همزمان با بخش نظری و از طریق تمرین در گروههای کوچک در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی یا محیطهای بالینی کنترل شده، تحت نظارت مستقیم اعضای هیات علمی یا مربیان دوره دیده ارائه شود.

زمان بندی و ترکیب فعالیتهای یادگیری دانشجو و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی)، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که تمرینهای بالینی دانشجو را مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

دروس مقدمات بالینی بیماری ها:

استدلال بالینی در رویکرد به علائم و نشانه های شایع

مقدمات بیماریهای قلب و عروق

مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس

مقدمات بیماریهای خون

مقدمات بیماریهای گوارش و کبد

مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم

مقدمات بیماریهای کلیه

مقدمات بیماریهای روماتولوژی

مقدمات بیماریهای کودکان

مقدمات بالینی جراحی

مقدمات بیماریهای اعصاب

مقدمات روانپزشکی

مقدمات بیماریهای عفونی

کد درس	۱۷۴		
نام درس	استدلال بالینی در رویکرد به علائم و نشانه های شایع	**نوع درس**	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	**مدت آموزش**	۸ ساعت نظری
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۰/۵ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند:** ۱- فرآیند طبابت، و جایگاه استدلال بالینی را برای رسیدن به تشخیص و تصمیم گیری بالینی شرح دهد. ۲- با استفاده از مفاهیم و اصول علمی مرتبط (تعاریف، فیزیوپاتولوژی، و اپیدمیولوژی) چند نمونه از تظاهرات شایع و عمومی برای یک بیمار فرضی، رویکرد و تشخیص افتراقی های مناسب را پیشنهاد دهد. ۳- به اهمیت استدلال بالینی در تصمیم گیری های پزشکی توجه کند.		
محتوای درس	۱. مقدمات طب بالینی ۲. فرآیند استدلال و تصمیم گیری بالینی ۳. علائم و شکایات شایع، و رویکرد به آنها (بر اساس فرآیند استدلال بالینی): • ضعف و بیحالی، خستگی • تهوع، استفراغ • زردی • کاهش وزن غیرارادی		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل بخشی از هر جلسه از درس باید به ارائه موارد بالینی (case) و نحوه کاربرد دانش نظری در تحلیل مشکل بیمار و رسیدن به تشخیص اختصاص داده شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* توصیه می شود این درس با مشارکت اعضای هیات علمی متخصص رشته داخلی جنرال و یا اعضای هیات علمی که دیدگاه جنرال و مشرف به حوزه عملکرد پزشک عمومی دارند ارائه شود. ** با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۱۷۵		
نام درس	مقدمات بیماریهای قلب و عروق	**نوع درس**	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	**مدت آموزش**	۳۲ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز	-	**تعداد واحد**	۲ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای قلب و عروق- دوره دکترای پزشکی عمومی (ریوس مطالب)
۱. آناتومی کارکردی و فیزیولوژی قلب
۲. روشهای پاراکلینیک در تشخیص بیماریهای قلب و عروق
۳. تظاهرات بالینی بیماریهای قلب و عروق
أ) درد قفسه سینه
ب) تنگ نفس
ج) سنکوپ
د) تپش قلب
ه) وقفه قلبی و مرگ ناگهانی
۴. ECG، اصول الکتروفیزیولوژی قلب طبیعی و بلوکهای قلبی
۵. آریتمی های قلبی
۶. آترواسکلروز
۷. بیماری عروق کرنر
۸. بیماریهای دریچه ای قلب (بیماری روماتیسمی قلب، بیماریهای میترال، تری کوسپید، دریچه آئورت و پولمونر)
۹. بیماریهای عضله قلب
۱۰. بیماریهای پریکارد و اندوکارد
۱۱. بیماریهای عروقی (شرائین و وریدها)
۱۲. هیپرتانسیون شریانی
۱۳. نارسایی قلبی
۱۴. نارسایی حاد گردش خون (شوک)
۱۵. بحث موردی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۷۶		
نام درس	مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس	نوع درس	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۳۲ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		تعداد واحد	۲ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس_دوره دکترای پزشکی عمومی (رئوس مطالب)
۱. مروری بر آناتومی کارکردی و فیزیولوژی دستگاه تنفسی (تهویه و پرفوزیون و مکانیک و کنترل تنفسی)
۲. نشانه شناسی بیماریهای تنفسی
۳. روشهای تشخیصی در بیماریهای ریه (تصویربرداری، اندوسکوپی، آزمایشهای ایمنی شناسی و میکروبیولوژیک، ارزیابی عملکرد تنفسی)
۴. بیماریهای انسدادی مزمن ریه (آسم برونشیال)
۵. بیماریهای انسدادی مزمن ریه (COPD)،
۶. عفونتهای دستگاه تنفس فوقانی
۷. پنومونیهای ویرال و باکتریال
۸. سل ریه
۹. برونشکتازی و آبسه ریه
۱۰. تومورهای ریه
۱۱. بیماری‌های اینترستسیل ریه
۱۲. بیماریهای شغلی و ناشی از عوامل محیطی در ریه (آزبستوز، آلاینده های آلی و غیر آلی، . . .)
۱۳. بیماریهای عروقی ریه (آمبولی ریه، هیپرتانسیون ریوی)
۱۴. اختلالات و بیماریهای پلور
۱۵. نارسایی تنفسی و ARDS
۱۶. بحث موردی (case based discussion)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۷۷		
نام درس	مقدمات بیماریهای خون	**نوع درس**	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	**مدت آموزش:**	۳۲ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۲ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای خون- دوره دکترای پزشکی عمومی (رئوس مطالب)
۱. آناتومی کاربردی و فیزیولوژی دستگاه خون (هماتوپویز، سلولهای خون و عماکرد آنها، هموستاز)
۲. بررسی پاراکلینیک در بیماریهای دستگاه خون (شمارش کامل گلبولی، بررسی اسمیر خون، بررسی مغز استخوان)
۳. علائم بالینی و پاراکلینیک در بیماریهای خون (آنمی، هموگلوبین بالا، لکوپنی، لکوسیتوز، لنفادنوپاتی، اسپلنومگالی، خونریزی، ترومبوسایتوپنی، ترومبوسیتوز، پان سیتوپنی، عفونت، ترومبوز وریدی)
۴. آنمی ها (آنمی فقر آهن و آنمی بیماریهای مزمن، آنمی مگالوبلاستیک، آنمی آپلاستیک)
۵. کلیات همولیز، مامبرانوپاتیها و آنزیموپاتیها
۶. هموگلوبینوپاتی ها، سندرمهای تالاسمیک و آنمی های همولیتیک اکتسابی
۷. اختلالات انعقادی ارثی و اکتسابی
۸. اختلالات هموستاز پلاکتی
۹. اختلالات ترومبوتیک و درمانهای آنتی کوآگولانت
۱۰. نئوپلاسمهای میلوپرولیفراتیو(ترومبوسیتوز اولیه، پلی سیتمی اولیه و پلی سیتمی ثانویه، میلوفیبروز)
۱۱. لوسمی های حاد و پیوند مغز استخوان
۱۲. لوسمیهای مزمن (CML,CLL,HCL)
۱۳. لنفوم غیر هوچکین و لنفوم هوچکین، دیسکرازیهای پلاسماسل
۱۴. فرآورده های خونی و ترانسفیوژن
۱۵. اورژانسهای انکولوژی
۱۶. بحث موردی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۷۸		
نام درس	مقدمات بیماریهای گوارش و کبد	نوع درس	الزامی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۳۶ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		تعداد واحد	۲/۱ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل دو جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست: درس مقدمات بیماریهای گوارش و کبد- دوره دکترای پزشکی عمومی (رئوس مطالب)

۱. آناتومی کارکردی و فیزیولوژی دستگاه گوارش
۲. روشهای بررسی پاراکلینیک در بیماریهای گوارش
۳. نظاهرات بیماریهای دستگاه گوارش
   أ) دیس پپسی
   ب) اختلالات بلع (ادینوفاژی و دیسفاژی)
   ج) سوزش سردل و برگشت غذا
   د) استفراغ
   ه) خونریزی دستگاه گوارش
   و) اسهال (حاد و مزمن)
   ز) سوء جذب
   ح) یبوست و اختلالات دفع
   ط) درد شکم
۴. بیماریهای دهان و غدد بزاقی (آفتوز، کانسر دهان، کاندیدیاز، التهاب پاروتید)
۵. بیماریهای مری (ریفلاکس، اختلالات حرکتی، ازوفاژیت، تومورها و زخم مری)
۶. بیماریهای معده و دودنوم (گاستریت، پپتیک اولسر، اختلالات عملکردی، تومورهای معده)
۷. بیماری های روده کوچک (بیماری های سندرم سوءجذب، اختلالات حرکتی، عوارض ناشی از مواد غذایی، عفونتهای روده کوچک، تومورهای روده کوچک)
۸. بیماریهای پانکراس (پانکراتیت حاد و مزمن، تومورها)
۹. بیماریهای التهابی روده
۱۰. سندرم روده تحریک پذیر
۱۱. آناتومی کارکردی و فیزیولوژی کبد و مجاری صفراوی
۱۲. بررسی پاراکلینیک در بیماریهای کبد و مجاری صفراوی (آزمایشهای بیوشیمیایی خون، تستهای هماتولوژیک، تستهای ایمونولوژیک، تصویربرداری، بررسی بافت شناسی)
۱۳. تظاهرات بیماریهای کبد:
   أ) نارسایی حاد کبد
   ب) اختلال تستهای عملکرد کبد (تفسیر تست‌های کبدی)
   ج) زردی
   د) هپاتومگالی،
   ه) آسیت
   و) انسفالوپاتی کبدی
   ز) خونریزی از واریس مری
۱۴. عفونت کبد (هپاتیت ویروسی، آبسه کبد)
۱۵. بیماریهای اتوایمون کبد و مجاری صفراوی
۱۶. کبد چرب
۱۷. سیروز کبدی
۱۸. تومورهای کبد
۱۹. آسیب کبدی ناشی از داروها
۲۰. بیماریهای ارثی کبد (هموکروماتوز، ویلسون، ژیلبرت)
۲۱. سنگ های صفراوی و کلستاز (PSC ،PBC)
۲۲. بیماری های انگلی دستگاه گوارش و کیست هیداتید
۲۳. بحث موردی

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۷۹		
نام درس	مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم	نوع درس	الزامی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۳۲ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		تعداد واحد	۲ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴ مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

**لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

*** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.

بیوست درس مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم - دوره دکترای پزشکی عمومی (رئوس مطالب)
۱. کلیات آندوکرینولوژی
۲. بیماریهای هیپوفیز و هیپوتالاموس(آناتومی کارکردی و فیزیولوژی، تظاهرات بالینی بیماریهای هیپوفیز و هیپوتالاموس، کم کاری هیپوفیز و هیپوتالاموس، پرولاکتینوما، اکرومگالی، دیابت بیمزه)
۳. بیماریهای تیروئید(آناتومی کارکردی و فیزیولوژی، تظاهرات بالینی بیماریهای تیروئید، بررسی پاراکلینیک در اختلالات تیروئید، پرکاری و کم کاری تیروئید، تیروئیدیت، گواتر، تومورهای تیروئید)
۴. بیماریهای پاراتیروئید(آناتومی کارکردی و فیزیولوژی، هیپرکلسمی و هیپوکلسمی، کم کاری و پرکاری پاراتیروئید)
۵. آدرنال(آناتومی کارکردی و فیزیولوژی، تظاهرات بالینی بیماریهای آدرنال، سندرم کوشینگ، نارسایی آدرنال، فئوکروموسایتوما)
۶. گنادها(آناتومی کارکردی و فیزیولوژی، تاخیر بلوغ، امنوره و هیرسوتیسم، سندرم تخمدان پلی کیستیک)
۷. دیابت تعریف، تشخیص و تقسیم بندی
۸. عوارض حاد دیابت: کتواسیدوز دیابتی و کمای هیپراسمولار
۹. عوارض مزمن دیابت
۱۰. سندرم متابولیک و چاقی
۱۱. اختلالات لیپید
۱۲. بحث موردی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۸۰		
نام درس	مقدمات بیماریهای کلیه	نوع درس	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۲۶ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		تعداد واحد	۱/۶ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست دربن مقدمات بیماریهای کلیه - دوره دکترای پزشکی عمومی (ریوس مطالب)
۱. آناتومی کارکردی و فیزیولوژی دستگاه ادراری
۲. تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای کلیه و مجاری ادراری (GFR، آنالیز ادرار، آزمایشهای خون، تصویربرداری، بیوپسی کلیه)
۳. تظاهرات بالینی بیماری های کلیه و مجاری ادرار
۴. نارسایی حاد کلیه
۵. بیماری (نارسایی) مزمن کلیه
۶. بیماریهای عروقی کلیه
۷. بیماریهای گلومرولی
۸. بیماریهای توبولواینترستشیال(نفریت بینابینی حاد و مزمن، نفروپاتی ناشی از رفلاکس، . .)
۹. بیماریهای کیستیک کلیه
۱۰. سنگ کلیه
۱۱. عفونت ادراری
۱۲. اختلالات آب و الکترولیت
۱۳. اختلالات اسید-باز
۱۴. هیپرتانسیون شریانی
۱۵. اصول درمان جایگزین در نارسایی کلیه (درمان محافظه کارانه، دیالیز خونی و صفاقی، پیوند کلیه)
۱۶. کلیه و بیماریهای سیستمیک، بارداری
۱۷. بحث موردی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

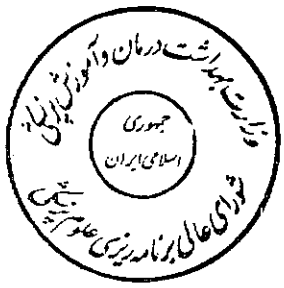
کد درس	۱۸۱		
نام درس	مقدمات بیماریهای روماتولوژی	نوع درس	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۲۶ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
پیش نیاز		تعداد واحد	۱/۶ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. *** در ارائه محتوای دروس مقدمات بالینی، تاکید اصلی بر علائم و نشانه ها، و بیماریهای شایع است. بدیهی است در هر دانشکده، کمیته برنامه درسی بایستی نظارت لازم را بر تناسب محتوای ارائه شده توسط اساتید محترم، با حجم واحد و توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی در نظام سلامت داشته باشند.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای روماتولوژی - دوره دکترای پزشکی عمومی

(رئوس مطالب)

۱. علامت شناسی بیماری های روماتیسمی
   أ) درد ستون فقرات و دردهای عمومی موسکولواسکلتال
   ب) پلی آرتریت و منوآرتریت
۲. آناتومی کارکردی و فیزیولوژی بافت همبند،
۳. استئوآرتریت
۴. بیماری آرتریت روماتوئید و JRA
۵. اسپوندیلوآرتروپاتی های سرونگاتیو(اسپوندیلیت آنکیلوزان، آرتریت واکنشی، . . .)
۶. پری آرتریتها
۷. آرتریت عفونی(سپتیک، ویروسی، سل و بروسلا)
۸. نقرس و سایر آرتروپاتی های ناشی از کریستال
۹. بیماریهای بافت همبند(لوپوس اریتماتوسیستمیک، اسکلروز سیستمیک، شوگرن، پلی میوزیت و درماتومیوزیت)
۱۰. واسکولیت ها
۱۱. استئوپروز
۱۲. سایر بیماریهای استخوان(استئومالاسی، بیماری پاژه استخوان، و هیپرپاراتیروئیدی)
۱۳. تست های آزمایشگاهی و تکنیک های مشاهده(Imaging)در اختلالات روماتولوژیک
۱۴. Approach به بیمار با شکایات اسکلتی عضلانی(شرح حال و معاینه) معرفی سندرم های بالینی
۱۵. اصول درمان در بیماریهای روماتیسمی
۱۶. بحث موردی

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.



کد درس	۱۸۲		
نام درس	مقدمات بیماریهای کودکان	نوع درس	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۱۷ ساعت نظری
پیش نیاز		تعداد واحد	۱ واحد*
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد. حداقل یک جلسه از درس باید به بحث موردی (case discussion) اختصاص داده شود تا دانشجویان ضمن بررسی شرح حال یک بیمار، به کارگیری دانش آموخته شده در این درس را برای تحلیل مشکلات وی و رسیدن به تشخیص یا پاسخ به پرسش های بالینی مطرح شده تمرین کنند.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* از کل ۶ واحد تئوری مبحث اطفال دوره پزشکی عمومی، ۵ واحد در دوران کارآموزی (۱و۲) و ۱ واحد(معادل ۱۷ ساعت) در دوره مقدمات بالینی در قالب ضرورت‌های یادگیری (Must know) ارائه شود. **با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای کودکان دوره دکترای پزشکی عمومی (محتوای ضروری درس)
۱- تعریف طب کودکان، اپیدمیولوژی بیماری ها و مرگ و میر کودکان در ایران و آشنایی با نظام سلامت و برنامه های سلامت کودکان در کشور ۲- گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک ۳- آشنایی با غربالگری بیماری ها براساس برنامه های کشوری توصیه شده ۴- کنترل عفونت در بیمارستان، کنترل اپیدمیولوژیک بیماری های عفونی در کودکان در سطح جامعه ۵- پاتوفیزیولوژی عفونت های دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی ۶- پاتوفیزیولوژی هیپوگلیسمی در کودکان ۷- پاتوفیزیولوژی ادم و هماچوری ۸- شوک در کودکان (مفاهیم، پاتوفیزیولوژی، اتیولوژی و علائم بالینی) ۹- آشنایی با اصول فیزیوپاتولوژی مایعات بدن و ارزیابی اختلالات شایع الکترولیتی ۱۰- پاتوفیزیولوژی اختلال اسید و باز
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم در این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۸۳		
نام درس	مقدمات بیماریهای جراحی	**نوع درس**	نظری- عملی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	**مدت آموزش:**	۱۵ساعت نظری، ۴ ساعت کارگاه
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۱ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل و مهارتهای مهمی که در نظر گرفتن آنها در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

**لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست درس مقدمات بیماریهای جراحی دوره دکترای پزشکی عمومی (محتوای ضروری درس)
۱. شکم حاد و تشخیصهای افتراقی آن
۲. اصول برخورد با زخم باز و بسته و کنترل خونریزی های خارجی
۳. شوک و ترانسفیوژن
۴. برخورد با تروماهای شایع شامل ارزیابی اولیه و ثانویه
۵. اداره بیماران قبل و بعد از انجام اعمال جراحی
۶. گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی دستگاه اداراری تناسلی
۷. علائم و نشانه های شایع بیماریهای مجاری ادراری(ارولوژی)
۸. هماچوری و کولیک کلیوی
۹. کلیات شکستگی ها و در رفتگی ها(شامل اصول ترمیم شکستگیهای باز)
۱۰. اصول گرفتن شرح حال و معاینات ارتوپدی و روشهای تشخیصی رایج در ارتوپدی
۱۱. شناسایی ابزارهای ساده جراحی و ستهای پرکاربرد در بخشهای مختلف و نحوه بکارگیری تکنیکهای اسپتیک در پروسیجرهای رایج در بیمارستان(کارگاه ۲ ساعته)
۱۲. اهمیت مستند سازی مراقبتها و مسائل مهم پرونده نویسی در بخشهای جراحی(کارگاه ۲ ساعته)
۱۳. ایمنی بیماران در بخشهای جراحی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم در این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۸۴		
نام درس	مقدمات بیماریهای اعصاب	نوع درس	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۹ ساعت نظری
پیش نیاز		تعداد واحد	۰/۵ واحد
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**		
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست درس مقدمات بیماریهای اعصاب دوره دکترای پزشکی عمومی (محتوای ضروری درس)
۱- تعیین محل آسیب در نورولوژی
۲- اختلالات هشیاری، وضعیت نباتی و مرگ مغزی (مفاهیم، پاتوفیزیولوژی، نکات کلیدی معاینه و شرح حال)
۳- رویکرد به بیمار دچار ضعف عضلانی
۴- سکته مغزی (مفاهیم، پاتوفیزیولوژی، اتیولوژی و علائم بالینی)
۵- اختلالات تشنجی (تعاریف، طبقه بندی، علائم بالینی و تشخیص افتراقی)
۶- رویکرد به سرگیجه و اختلالات تعادلی
۷- کمر درد، درد گردن و درد اندامها
۸- سردرد (تعاریف، طبقه بندی، و نکات کلیدی شرح حال و معاینه)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم در این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۸۵		
نام درس	مقدمات روانپزشکی	نوع درس	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۸ ساعت نظری
پیش نیاز		تعداد واحد	۰/۵ واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

**لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست درس مقدمات روانپزشکی دوره دکترای پزشکی عمومی
۱. کلیات روانپزشکی و بهداشت روان و طبقه بندی رایج در روانپزشکی
۲. گرفتن شرح حال از بیماران مبتلا به مشکلات روانپزشکی: اصول و تکنیک ها و علامت شناسی
۳. مسائل روانپزشکی در بیماریهای جسمی و اختلالات روان تنی
۴. مشکلات جسمی در بیماریهای روانی
۵. افسردگی و اضطراب (تعریف، اهمیت، همه گیر شناسی)
۶. اختلالات سوماتوفرم
۷. اورژانس های روانپزشکی (اصول مواجهه و مراقبت و اصول درمان)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۸۶		
نام درس	مقدمات بیماری های عفونی	نوع چرخش آموزشی	نظری
مرحله ارائه	مقدمات بالینی	مدت آموزش:	۱۷ساعت نظری
پیش نیاز		تعداد واحد	یک واحد

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح درس

در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

**لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست درس مقدمات بیماریهای عفونی دوره دکترای پزشکی عمومی
محتوای ضروری درس
۱. اصول پیشگیری از بیماریهای عفونی
۲. اصول اولیه بررسی های آزمایشگاهی در بیماریهای عفونی
۳. اصول کنترل عفونت بیمارستانی و ایزولاسیون
۴. اصول مراقبت فردی در برابر عفونت ها
۵. برخورد با بیمار تب دار و تب بدون علایم لوکالیزه
۶. سپسیس و شوک سپتیک
۷. برخورد با بیمار با بزرگی غدد لنفاوی
۸. برخورد با بیمار با تب و راش
۹. عفونت پوست و بافت نرم
۱۰. عفونتهای ویروسی و باکتریال دستگاه گوارش
۱۱. عفونتهای انگلی شایع دستگاه گوارش
۱۲. عفونتهای شایع دستگاه تنفسی فوقانی
۱۳. عفونتهای شایع دستگاه تنفسی تحتانی
۱۴. عفونتهای بیمارستانی
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم در این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

طب سنتی

کد درس	۱۸۷		
نام درس	طب سنتی		
مرحله ارائه	کارآموزی		
دروس پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی		
نوع درس	نظری	عملی	کل
تعداد ساعت آموزشی	۳۴ ساعت	- ساعت	۳۴ ساعت

هدف های کلی

اهداف آموزشی در این درس عبارتند از:

۱. آشنایی با مکاتب طب سنتی و مکمل مورد تایید سازمان جهانی بهداشت و حوزه فعالیت شاخه‌های پرکاربرد آن

۲. آشنایی با نحوه کسب اطلاعات علمی با توجه به لزوم یادگیری بیشتر و دسترسی به نتایج تحقیقات آینده در زمینه طب سنتی و مکمل

۳. کسب دیدگاه مثبت برای پاسخگویی به انتخاب های بیماران در حوزه طب‌های سنتی و مکمل

۴. توانمندسازی دانشجویان دوره دکترای پزشکی عمومی در زمینه طب تلفیقی(استفاده از تمامی پتانسیل‌ها و مداخلات درمانی موثر و موجود به شکل همکاری تیمی)

۵. آشنایی با چگونگی بهره گیری از تدابیر طب سنتی ایرانی در چرخه فعالیتهای درمانی بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد[7] در محدوده فعالیت بالینی پزشکی عمومی و ارجاع بهنگام موارد پیشرفته مرتبط با طب سنتی به پزشکان دکترای تخصصی (PhD) طب سنتی ایرانی

۶. ایجاد نگرش منطقی در دانشجویان پزشکی نسبت به آموزش، راهنمایی و مشاوره در مورد سبک زندگی سالم از دیدگاه طب سنتی ایرانی

شرح درس

در این درس دانشجویان با تعاریف جهانی و ترمینولوژی طب سنتی و مکمل (T&CM) و طب فراگیر و همچنین با اصول پایه و حیطه فعالیت برخی از مهمترین و مشهورترین مکاتب طبی که بیشترین شواهد علمی را در دنیا دارند آشنا خواهند شد. هدف کلی اینست که تمام دانشکده‌های پزشکی اطمینان حاصل کنند که تمام دانشجویان پزشکی دوره عمومی به نحوی با طب‌های سنتی و مکمل آشنا شوند که نسبت به تمام انتخاب‌های بیمار سطوحی از آگاهی را بویژه در زمینه های زیر دارا باشند.

۱. آشنایی با طب سنتی ایرانی و آموزش مفاهیم کاربردی و بنیادی آن

۲. آموزش مبانی پیشگیری و سبک زندگی سالم از دیدگاه طب سنتی ایرانی

۳. ایجاد زمینه مناسب جستجوی علمی در طب سنتی و انگیزه جهت ادامه‌ی تحصیل در دوره تخصصی این رشته

محتوای ضروری

- تعریف طب سنتی و مکمل (T&CM) و طب فراگیر از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، تعریف طب کل نگر، جایگاه آن در سیستم آموزش و پژوهش پزشکی، سیاست ها و استراتژی سازمان جهانی بهداشت در مورد طب سنتی، جایگاه طب سنتی و مکمل در سیستم آموزش و پژوهش و نظام سلامت در برخی کشورهای دنیا، یا تجربیات برخی کشورهای پیشرفته در استفاده از طب سنتی و مکمل در سیستم آموزش و پژوهش و نظام سلامت و معرفی تقسیم بندی روشهای درمان طب سنتی و مکمل (T&CM)...
- تاریخچه، مفاهیم اصلی، اصول، کاربردهای درمانی، کنتراندیکاسیون‌ها (موارد عدم کاربرد)، عوارض احتمالی و مواردی از درمان که اثربخشی و ایمنی آن براساس شواهد علمی جدید به اثبات رسیده و یک پزشک در مورد مهمترین رشته های طب سنتی و مکمل (مانند: کایروپراکتیک، طب سوزنی و طب سنتی چین، آیورودا، ناتروپاتی، رفلکسولوژی، مدیتیشن، هیپنوتیزم، هومیوپاتی) باید بداند:
- تاریخچه‌ی طب سنتی ایرانی، جایگاه آن در نظام آموزش و پژوهش پزشکی و نظام سلامت، قوانین و سیاستگذاری، اصول و مبانی طب سنتی (کلیات، تعریف، طبقه‌بندی، حکمت و فلسفه علم طب از دیدگاه طب سنتی ایرانی، ارکان، مزاج و اخلاط، امور طبیعیه؛ قوا، دلایل (اسباب و علل) بیماری‌ها، علائم، تدابیر درمانی، اعمال یداوی، و . .)
- تاریخچه دانش پزشکی و معرفی دانشمندان پزشکی
- معرفی منابع طب سنتی / معرفی منابع و سایت های معتبر داخلی و خارجی
- حکمت و فلسفه علم طب از دیدگاه طب سنتی ایرانی
- مبانی طب سنتی: مفاهیم اصولی و کاربردی ارکان
- مبانی طب سنتی: مفاهیم اصولی و کاربردی مزاج و اخلاط
- مبانی طب سنتی: مفاهیم اصولی و کاربردی ,اعضاء ارواح، قوا و افعال
- مبانی طب سنتی: شناخت اصولی و کاربردی مزاج مادرزادی
- اصول حفظ سلامت و پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): آب و هوا

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

7 (EBM)

	• اصول حفظ سلامت و پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): خواب و بیداری • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): حرکت و سکون (ورزش) • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): احتباس و استفراغ (نگاه داری مواد مفید ودفع مواد زاید) • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): اعراض نفسانی (حالات روحی) • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): اصول تغذیه سالم • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): اصول غذا شناسی کاربردی • اصول پیشگیری در طب سنتی(شش گانه ضروری): اصول حفظ سلامت برای اساس هر مزاج • مفردات غذایی: حبوبات و مغزها و میوه ها و سبزی • مفردات غذایی: لبنیات و گوشتها • آشنایی با اعمال یداوی: ماساژ. حجامت. فصد
توضیحات ضروری	طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت؛ طب سنتی و مکمل[8] عبارت است از گروهی از اعمال و محصولات که بخشی از طب رایج نیستند. این تعریف بیانگر این حقیقت است که روش‌هایی برای سلامتی و درمان در جامعه وجود دارد که در دانشکده‌های طب رایج به آنها پرداخته نمی‌شود، ولی این روش‌ها در سلامت مردم (مثبت یا منفی) موثرند، و آمارها نشان می‌دهد که استفاده از این روشها به شدت رو به رشد و گسترش است. بنابراین دولتها و سازمان‌های جهانی طی دو دهه اخیر در صدد شناسایی، آموزش، پژوهش، استاندارد سازی و قانون‌گذاری در این حوزه برآمده‌اند. با توجه به افزایش تمایل و استفاده مردم در کشورهای مختلف به طب سنتی و مکمل، افزایش آگاهی پزشکان در این زمینه امری ضروریست و لزوم و ضرورت آموزش طب یکپارچه یا تلفیقی[9] احساس می‌شود و به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت توصیه نموده است افرادی که خدمات پزشکی را ارایه می‌دهند ضروری است در زمینه طب سنتی و مکمل آشنایی علمی و دانشگاهی داشته باشند. به منظور افزایش آگاهی پزشکان از درمان‌های سنتی و رایج موجود، و میزان تاثیر آن‌ها و برقراری سیستم ارجاع مناسب، ارایه استراتژی برای ادغام آموزش طب سنتی و مکمل در آموزش دانشجویان پزشکی امری ضروری می‌باشد. هدف از "طب یکپارچه" استفاده از تمامی پتانسیل‌ها و مداخلات درمانی موثر و موجود توسط درمانگران با تجربه و آموزش دیده مجوزدار به شکل همکاری تیمی است، و از طرف دیگر ورود این مداخلات به چرخه درمان بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد[10] ضروری می‌باشد. در ایران نیز با توجه به سیاستهای ابلاغی سلامت و سابقه دیرین و غنی ایران در طب سنتی، گسترش مطالعات طب سنتی و ترغیب به استفاده از تجارب مستند و علمی به دست آمده در اولویت قرار دارد و از این رو ضروری است دانش آموختگان پزشکی دیدگاه مناسبی نسبت به طب سنتی به دست آورند. کسب مهارت در مورد به کار گیری شیوه های تشخیصی و درمانی طب سنتی مستلزم طی دوره های آموزشی اختصاصی و تکمیلی است و فراتر از محدوده برنامه درسی پزشکی عمومی می باشد. *لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب و توصیه های بورد محترم طب سنتی توسط دانشکده پزشکی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. ** ضروری است دانشجویان محترم با مقالات منتشرشده طب سنتی در ژورنالهای معتبر و روش تحقیق در طب های سنتی و مکمل، و نیز لزوم استفاده از طب تلفیقی (طب فراگیر) آشنا شده و چند تجربه موفق در این زمینه را شناسایی و بررسی کنند. ***هدف از "طب یکپارچه" استفاده از تمامی پتانسیل‌ها و مداخلات درمانی موثر و موجود توسط درمانگران با تجربه و آموزش دیده به شکل همکاری تیمی است، و از طرف دیگر ورود این مداخلات به چرخه درمان بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد ضروری می‌باشد.

8 Complementary & Alternative Medicine/Traditional Medicine(CAM/TM)
9 Integrative Medicine
10 (EBM)

دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماریهای داخلی
کارآموزی بیماریهای داخلی
کارورزی بیماریهای داخلی

کد درس	۱۸۸		
نام درس	کارآموزی بیماریهای داخلی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی: دو ماه داخلی عمومی الزاما در کارآموزی ۱ ارائه می شود.	**مدت چرخش آموزشی**	۳ ماه (یا ۱۲ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۹ واحد کارآموزی

هدف های کلی

در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:

۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.

۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۱۸۹		
نام درس	کارورزی بیماریهای داخلی	نوع چرخش	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	۳ ماه (یا ۱۲ هفته)
پیش نیاز		تعداد واحد	۱۲ واحد
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. دانشکده ها می توانند حسب شرایط، برنامه فعالیت کارورزان را در ساعات صبح به مدت یک ماه صرفا در درمانگاهها اختصاص داده و کشیک موظف را در بعد از ظهرها و ساعات شب تنظیم نمایند. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماریهای داخلی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. درد قفسه سینه
۲. درد شکم
۳. درد ستون فقرات و دردهای عمومی موسکولواسکلتال
۴. ضعف و بیحالی
۵. تنگی نفس
۶. سرفه و هموپتیزی
۷. ادم
۸. تپش قلب
۹. دیسفاژی
۱۰. تهوع، استفراغ
۱۱. سوء هاضمه (dyspepsia)
۱۲. اسهال
۱۳. یبوست
۱۴. کاهش وزن غیرارادی
۱۵. یرقان
۱۶. آسیت و تورم شکم
۱۷. علایم سیستم ادراری (پلی اوری، دیس اوری، فرکوئنسی)
۱۸. بزرگی غدد لنفاوی و طحال
۱۹. پلی آرتریت و منوآرتریت
۲۰. خونریزی گوارشی
۲۱. تب
۲۲. هیپرگلیسمی
۲۳. چاقی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

موارد الزامی

۱- دیابت
۲- هیپوتیروئیدی
۳- گواتر
۴- هیپرتیرو ئیدی
۵- هیپر لیپیدمی
۶- نقرس
۷- چاقی
۸- اختلالات هیپراندروژنیک در زنان
۹- استئوپروز
۱۰- سندرم کوشینگ (با تاکید بر کوشینگ دارویی)
۱۱- هپاتیت ویروسی
۱۲- ریفلاکس مری
۱۳- زخم معده و دئودنوم
۱۴- گاستریت و دئودنیت
۱۵- سندرم روده تحریک پذیر
۱۶- فیشر آنال
۱۷- سنگهای صفراوی
۲۴- پیلونفریت حاد
۲۵- سیستیت و یورتریت
۲۶- سنگهای ادراری
۲۷- نارسایی حاد کلیه
۲۸- نارسایی مزمن کلیه
۲۹- آسم
۳۰- COPD
۳۱- برونشیت و برونشیولیت حاد
۳۲- پنومونی
۳۳- برونشکتازی
۳۴- بیماریهای شغلی ریه
۳۵- پلورزی
۳۶- سندرم دیسترس تنفسی بالغین
۳۷- فیبرومیالژی
۳۸- تب روماتیسمی
۳۹- واسکولیتها
۴۰- آرتریت ویروسی
۴۱- آرتریت روماتوئید

پیوست دروس کارآموری و کارورزی بالینی بیماریهای داخلی

۱۸- کمبود آهن، ویتامین B12، اسید فولیک،	۴۲- استئوآرتریت
۱۹- آنمی فقر آهن	۴۳- سندرم Rotator Cuff شانه
۲۰- تالاسمی مینور	۴۴- استئوپروز
۲۱- واکنشهای ترانسفیوژن	۴۵- کندرومالاسی کشکک
۲۲- هیپرتانسیون شریانی	۴۶- اسپوندیلوز
۲۳- نفروپاتی ناشی از بیماریهای مزمن (دیابت، هیپرتانسیون)	۴۷- Plantar fasciitis

* موارد الزامی، شامل بیماری ها و سندرمهایی است که اداره آنها در حیطه عملکرد پزشک عمومی قرار دارد. سایر موارد ضروری حسب تشخیص کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی می تواند به موارد فوق اضافه شود، مشروط بر آنکه امکان مواجهه با بیماران و آموزش نیز برای دانشجویان و کاورزان فراهم گردد.

****در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع داخلی آموزش داده شود.**

***** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع داخلی آموزش داده شود.**

**** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش:

۱. *کمکهای اولیه*
۲. *احیای قلبی ریوی بالغین (ابتدایی و پیشرفته)*
۳. گرفتن نمونه خون وریدی
٤. خون‌گیری به منظور انجام کشت خون
٥. خون‌گیری شریانی به منظور اندازه گیری گازهای شریانی
٦. برقراری راه وریدی محیطی و تزریق مایعات
۷. تزریق انسولین
۸. تزریق: داخل پوست، زیرجلدی، عضلانی و وریدی وداخل استخوانی
۹. اداره راه هوایی
۱۰. توراکوستومی با سوزن در پنوموتوراکس فشارنده
۱۱. توراکوسنتز
۱۲. پاراسنتز شکمی
۱۳. احتیاطات استاندارد به منظور کنترل عفونت به ویژه کار کردن در شرایط استریل(Infection control precautions) مانند دست شستن
۱٤. تعبیه و خارج کردن کاتتر مثانه
۱٥. پونکسیون سوپراپوبیک
۱٦. انتقال بیمار
۱۷. انجام آسپیراسیون مایع مفصلی زانو
۱۸. استفاده از افشانه۱۱
۱۹. استفاده از وسایل مونیتورینگ همودینامیک
۲۰. تعبیه رکتال تیوب
۲۱. قرار دادن لوله معده از راه بینی و شستن معده

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

11 Inhaler/ puffer

دروس کاراموزی و کارورزی بالینی بیماریهای قلب و عروق:

کارآموزی بیماریهای قلب و عروق

کارورزی بیماریهای قلب و عروق

کد درس	۱۹۰		
نام درس	کارآموزی بیماریهای قلب و عروق	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (کار آموزی ۱ یا ۲)	مدت چرخش آموزشی	۱ ماه(۴ هفته)
پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی	تعداد واحد	۳ واحد

هدف های کلی **در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:**

۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.

۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

شرح درس در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.

فعالیت های آموزشی فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۱۹۱		
نام درس	کارورزی بیماریهای قلب و عروق	**نوع چرخش:**	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	۱ ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۴ واحد
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. دانشکده ها می توانند حسب شرایط، برنامه فعالیت کارورزان را در ساعات صبح به مدت یک ماه صرفا در درمانگاهها اختصاص داده و کشیک موظف را در بعد از ظهرها و ساعات شب تنظیم نمایند. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماریهای قلب و عروق

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. درد قفسه سینه
۲. تنگی نفس
۳. سرفه و هموپتیزی
۴. ادم
۵. تپش قلب
۶. خستگی
۷. الکتروکاردیوگرام غیر طبیعی

سندرمها و بیماریهای مهم و الزامی* در این بخش

۱. هیپر لیپیدمی
۲. اترواسکلروز
۳. هیپرتانسیون شریانی
۴. اورژانسهای هیپرتانسیون شریانی
۵. بیماری عروق کرونر (آنژین قلبی پایدار و ناپایدار)
۶. انفارکتوس حاد میوکارد
۷. Core Pulmonale
۸. نارسایی قلبی
۹. نارسایی و تنگی دریچه میترال
۱۰. آریتمی های شایع دهلیزی(فیبریلاسیون و فلاتر دهلیزی)
۱۱. آریتمی های کشنده بطنی
۱۲. وقفه قلبی
۱۳. شوک

* موارد الزامی، شامل بیماری ها و سندرمهایی است که اداره آنها در حیطه عملکرد پزشک عمومی قرار دارد. سایر موارد ضروری حسب تشخیص کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی می تواند به موارد فوق اضافه شود، مشروط بر آنکه امکان مواجهه با بیماران و آموزش نیز برای دانشجویان و کاورزان فراهم گردد.

**در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این ازمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع قلب و عروق آموزش داده شود.

*** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع قلب و عروق آموزش داده شود.

**** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش:

۱. کمکهای اولیه
۲. احیای قلبی ریوی بالغین (ابتدایی و پیشرفته)
۳. گرفتن نمونه خون وریدی
۴. خونگیری شریانی به منظور اندازه گیری گازهای شریانی
۵. برقراری راه وریدی محیطی و تزریق مایعات
۶. احتیاطات استاندارد به منظور کنترل عفونت به ویژه کار کردن در شرایط استریل(infection control precautions) مانند دست شستن
۷. انتقال بیمار
۸. استفاده از وسایل مونیتورینگ همودینامیک
۹. گرفتن EKG

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان:
کارآموزی بیماریهای کودکان
کارورزی بیماریهای کودکان
درس نظری بیماریهای کودکان

کد درس	۱۹۲		
درس	کارآموزی بیماریهای کودکان	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (قابل تفکیک به کارآموزی ۱ و ۲)	**مدت چرخش آموزشی*:**	۳ ماه (یا ۱۲هفته)
پیش نیاز	مقدمات بالینی کودکان	**تعداد واحد**	جمعا ۹ واحد کارآموزی
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی:**	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اتاق عمل، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* دانشگاه‌هایی که برنامه دوره دانشجویی (کارآموزی)، را به‌صورت کارآموزی ۱ و ۲ (دانشجویی و اکسترنی) ارائه می‌دهند می‌توانند از برنامه پیشنهادی به‌صورت ارائه‌شده استفاده نمایند و دانشگاه‌هایی که دوره اکسترنی را به‌صورت دوره مجزا اجرا نمی کنند کل مباحث پیشنهادی برای دوره‌های کارآموزی ۱ و ۲ را در قالب برنامه آموزشی دوره کارآموزی ارائه نمایند. ** توصیه شود فراگیران دوره پزشکی عمومی عمدتاً (۶۰ تا ۷۰ درصد آموزش بالینی) را در درمانگاه‌ها، بخش‌های جنرال، اورژانس و ۳۰ تا ۴۰ درصد طول دوره را در بخش‌های فوق تخصصی حضور یابند و حتی‌المقدور برنامه‌های چرخشی فراگیران مقطع پزشکی عمومی در بخش‌های فوق تخصصی به حداقل برسد. **با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده‌های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روش‌های تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. پیشنهاد **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۱۹۳		
نام درس	کارورزی بیماریهای کودکان	**نوع چرخش**	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	۳ ماه(۱۲ هفته)
پیش نیاز	کارآموزی بیماریهای کودکان (کارآموزی۱ و ۲)	**تعداد واحد**	۱۲ واحد
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت،...)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اتاق عمل، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده‌های مختلف لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** توصیه شود فراگیران دوره پزشکی عمومی عمدتاً (۶۰ تا ۷۰ درصد آموزش بالینی)را در بخش‌های جنرال، اورژانس و درمانگاه‌ها و حداکثر ۳۰ تا ۴۰ درصد طول دوره را در بخش‌های فوق تخصصی حضور یابند. بایستی حتی‌المقدور برنامه‌های چرخشی فراگیران مقطع پزشکی عمومی در بخش‌های فوق تخصصی به حداقل برسد. **میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است. **** مقطع و زمان برگزاری کارگاه‌ها با صلاحدید هر دانشگاه در دوره کارآموزی یا کارورزی صورت پذیرد.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان

علائم، شکایات و علل مراجعهٔ شایع کودکان

۱. گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک
۲. بررسی رشد طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی‌های رشد
۳. بررسی تکامل طبیعی و غیرطبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۴. تغذیه با شیر مادر، مشاوره مادر شیرده، بیماری‌های مادر و مصرف داروها در دوران شیردهی
۵. تغذیه در دوران مختلف از شش‌ماهگی تازمان بلوغ (ارزیابی، مشاوره) با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۶. مشکلات تغذیه‌ای شایع در دوران کودکی و نوجوانی با توجه به برنامه کشوری کودک سالم (FTT، چاقی و کمبود ریزمغذی‌ها)
۷. ارتقا سلامت کودکان در زمینه پیشگیری از حوادث، مسمومیت، سوختگی، بیماری‌های واگیر و غیر واگیر- نقش پزشک با توجه به برنامه کشوری کودک سالم
۸. واکسیناسیون
۹. ارزیابی کودک بدحال با توجه به برنامه کشوری مانا
۱۰. معاینه نوزاد سالم ترم و مراقبت‌های اولیه اتاق زایمان
۱۱. دیسترس تنفسی، آپنه و سیانوز در نوزادان
۱۲. زردی در نوزادان
۱۳. تشنج و هیپوگلیسمی در نوزادان
۱۴. تغذیه و مایع درمانی در نوزادان و کودکان
۱۵. تب در کودکان
۱۶. دل‌درد در کودکان
۱۷. اسهال و استفراغ در کودکان
۱۸. یبوست در کودکان
۱۹. زردی در کودکان
۲۰. هپاتواسپلنومگالی در کودکان
۲۱. فلج شل حاد در کودکان
۲۲. لنفادنوپاتی در کودکان
۲۳. پلی اوری در کودکان
۲۴. عفونت در نوزادان
۲۵. عفونت دستگاه تنفسی تحتانی در کودکان
۲۶. عفونت دستگاه تنفسی فوقانی و رویکرد به کودک مبتلا به دیسترس تنفسی و انسداد راه هوایی (کروپ، اپیگلوتیت و جسم خارجی)
۲۷. عفونت مغزی در کودکان (پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها)
۲۸. سردرد در کودکان
۲۹. تشنج در کودکان
۳۰. علائم بالینی و نشانه‌ها و تشخیص بیماری‌های عصبی عضلانی شایع در کودکان (کودک شل)
۳۱. اختلالات انعقادی در کودکان
۳۲. آنمی در کودکان
۳۳. بلوغ طبیعی و نشانه‌های بلوغ طبیعی و غیرطبیعی
۳۴. هیپوکلسمی و ریکتز در کودکان و نوزادان
۳۵. عفونت ادراری در کودکان (به‌صورت self-reading)*
۳۶. گلومرولونفریت و سندرم نفروتیک در کودکان
۳۷. اولیگوری و نارسایی کلیه در کودکان
۳۸. آسم

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان

۳۹. کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی و درماتیت اتوپیک و بیماری سرم
۴۰. سالمونلوز- بروسلوز
۴۱. سیاه‌سرفه، دیفتری و کزاز
۴۲. بیماری‌های انگلی روده
۴۳. استئومیلیت و آرتریت سپتیک
۴۴. بیماری‌های شایع ویروسی بثوری (سرخجه، مخملک، روزئولا، آبله‌مرغان)
۴۵. بیماری‌های شایع ویروسی غیر بثوری
۴۶. هیپوتیروئیدی/ هیپرتیروئیدی در کودکان
۴۷. سل در کودکان
۴۸. بیماری‌های انگلی شایع (کالا آزار و مالاریا)
۴۹. واسکولیت های شایع در کودکان (کاوازاکی، هنوخ)
۵۰. دیابت قندی و DKA
۵۱. آشنایی با بیماری‌های مادرزادی قلبی شایع و مهم
۵۲. فشارخون بالا در کودکان
۵۳. نارسایی قلب در کودکان
۵۴. اسهال مزمن
۵۵. سندرم‌های شایع ژنتیکی (شامل MR)
۵۶. علائم شایع بیماری‌های متابولیک ارثی
۵۷. بیماری‌های شایع پوستی در کودکان

پروسیجرهای ضروری در بخش کودکان

۱. خونگیری از ورید
۲. گرفتن فشارخون کودک و نوزاد
۳. جمع‌آوری ادرار با کیسه ادرار
۴. انجام واکسیناسیون نوزاد و کودک
۵. خون‌گیری شریانی (ABG,...)
۶. گذاشتن سوند ادراری
۷. گذاشتن لوله معده
۸. پونکسیون نخاعی کودکان و نوزادان
۹. آسپیراسیون سوپراپوبیک

(آموزش موارد فوق به‌صورت کارگاه یک‌روزه و بر روی مولاژ برای کارآموزان و بر روی بیمار تحت نظر مستقیم برای کارورزان الزامی است)

برنامه های آموزشی مورد تاکید در دوره کارورزی کودکان

۱. آموزش و تمرین برنامه کشوری مراقبت از کودک سالم شامل:
الف) برنامه کشوری کودک سالم و معاینه کودک سالم
ب) برنامه غربالگری بیماری‌های شایع (هیپوتیروئیدی، PKU و...)
پ) برنامه غربالگری شنوایی، بینایی، ژنتیک بر اساس برنامه کشوری
ت) بررسی الگوهای رشد و تکامل طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و استفاده از منحنی‌های رشد و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
ث) تغذیه در کودک سالم بر اساس برنامه کشوری
ج) برخورد با چاقی بر اساس دستورالعمل کشوری
چ) برخورد با سوءتغذیه بر اساس دستورالعمل کشوری
۲. آموزش مفاهیم رفتار حرفه‌ای به‌خصوص موضوعاتی که در حیطه طب کودکان اهمیت ویژه دارند نظیر:
الف) تعهد به توزیع عادلانه منابع محدود

پیوست دروس کاراموزی و کارورزی بیماریهای کودکان

ب) تعهد به مسئولیت‌های حرفه‌ای

پ) ارتقای کیفیت مراقبت از بیمار و ایمنی بیمار

ت) تعهد به عمل بر اساس اطلاعات علمی

ث) تعهد به کسب صلاحیت حرفه‌ای

۳. برخورد با زردی در نوزادان

۴. برخورد با کاهش سطح هوشیاری و تشنج در اورژانس

۵. تفسیر فرمول شمارش خون (CBC) و تست‌های انعقادی

۶. برخورد با دل‌درد در کودکان

۷. برخورد با بی‌حالی و بی‌قراری در نوزادان

۸. برخورد با بی‌اشتهایی در کودکان

۹. برخورد با سرفه

۱۰. برخورد با تب‌های راجعه (شامل عفونت‌های مکرر)

۱۱. تجویز منطقی داروها و اصول نسخه‌نویسی

۱۲. برخورد با آسم در کودکان

۱۳. برخورد با عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی (فارنژیت، سرماخوردگی و کروپ؛ اوتیت؛ سینوزیت)

۱۴. برخورد با اگزمای آتوپیک و آلرژی غذایی

۱۵. برخورد با عفونت‌های پوست و بافت نرم

۱۶. برخورد با تب، تب و راش

۱۷. برخورد با تب و تشنج

۱۸. برخورد با برونشیولیت، پنومونی

۱۹. رویکرد به اختلالات یادگیری در کودکان و بیماری های شایع روانپزشکی

* در طی این چرخش لازم است فهرست داروهای رایج و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

** در پایان چرخش چرخش لازم است آزمایش‌ها و روش‌های تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایش‌ها و روش‌ها در اختلالات و بیماری‌های شایع کودکان آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یاد بگیرند و عملا تمرین کنند.

کارگاههای ضروری در دوره آموزش بالینی بیماریهای کودکان

۱. کارگاه ۲ روزه احیای کودکان (PALS) بر اساس برنامه انجمن‌های کودکان و قلب آمریکا (AHA)

۲. کارگاه ۱ روزه احیای نوزادان (NRP)

۳. کارگاه ۱ روزه شیر مادر

۴. کارگاه نیم روزه آموزش مانا

* به‌منظور آموزش برنامه کشوری مراقبت از کودک سالم لازم است درمانگاه‌های ویژه با هماهنگی با معاونت بهداشتی دانشگاه‌ها با سرپرستی اعضای هیأت علمی گروه کودکان و با حضور کارآموزان، کارورزان و دستیاران تخصصی کودکان راه‌اندازی گردد.

** توصیه می شود علاوه بر آموزش تئوری مانا، کارگاه‌های آموزشی مانا (قبل و یا در آغاز کارورزی کودکان) برای فراگیران مقطع پزشکی عمومی برگزار گردد.

***دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع، سندرم‌ها و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۹۴
نام درس	بیماریهای کودکان (۱)
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	**نظری**
مدت آموزش	۶۸ ساعت
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح بسته آموزشی:	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی:	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

ریوس مطالب درس نظری بیماریهای کودکان (۱)

۱. گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک
۲. آشنایی با الگوهای رشد طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی‌های رشد
۳. آشنایی با الگوهای تکامل طبیعی و غیرطبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۴. تغذیه با شیر مادر، مشاوره مادر شیرده، بیماری‌های مادر و مصرف داروها در دوران شیردهی
۵. تغذیه در دوران مختلف از شش‌ماهگی تازمان بلوغ (ارزیابی، مشاوره) با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۶. آشنایی با مشکلات تغذیه‌ای شایع در دوران کودکی و نوجوانی با توجه به برنامه کشوری کودک سالم (FTT، چاقی و کمبود ریزمغذی‌ها)
۷. ارتقا سلامت کودکان در زمینه پیشگیری از حوادث، مسمومیت، سوختگی، بیماری‌های واگیر و غیر واگیر- نقش پزشک با توجه به برنامه کشوری کودک سالم (به‌صورت self-reading)*
۸. آشنایی با برنامه کشوری واکسیناسیون (به‌صورت self-reading)*
۹. آشنایی با ارزیابی کودک بدحال با توجه به برنامه کشوری مانا **
۱۰. معاینه نوزاد سالم ترم و مراقبت‌های اولیه اتاق زایمان
۱۱. دیسترس تنفسی، آپنه و سیانوز در نوزادان
۱۲. زردی در نوزادان
۱۳. تشنج و هیپوگلیسمی در نوزادان
۱۴. تغذیه و مایع درمانی در نوزادان و کودکان
۱۵. تب در کودکان
۱۶. دل‌درد در کودکان
۱۷. اسهال و استفراغ در کودکان
۱۸. یبوست در کودکان
۱۹. زردی در کودکان
۲۰. هپاتواسپلنومگالی در کودکان
۲۱. فلج شل حاد در کودکان
۲۲. لنفادنوپاتی در کودکان
۲۳. پلی اوری در کودکان
۲۴. آشنایی با علائم شایع بیماری‌های بدخیم در کودکان (به‌صورت self-reading)*
۲۵. .عفونت در نوزادان
۲۶. عفونت دستگاه تنفسی تحتانی در کودکان
۲۷. عفونت دستگاه تنفسی فوقانی و رویکرد به کودک مبتلا به دیسترس تنفسی و انسداد راه هوایی (کروپ، اپیگلوتیت و جسم خارجی)
۲۸. عفونت مغزی در کودکان (پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها)
۲۹. سردرد در کودکان (به‌صورت self-reading)*
۳۰. تشنج در کودکان
۳۱. علائم بالینی و نشانه‌ها و تشخیص بیماری‌های عصبی عضلانی شایع در کودکان (کودک شل)
۳۲. اختلالات انعقادی در کودکان
۳۳. آنمی در کودکان
۳۴. بلوغ طبیعی و نشانه‌های بلوغ طبیعی و غیرطبیعی
۳۵. هیپوکلسمی و ریکتز در کودکان و نوزادان
۳۶. عفونت ادراری در کودکان (به‌صورت self-reading)*
۳۷. گلومرولونفریت و سندرم نفروتیک در کودکان
۳۸. اولیگوری و نارسایی کلیه در کودکان

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای کودکان (۱)
۳۹. آسم
۴۰. کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی و درماتیت اتوپیک و بیماری سرم
۴۱. سالمونلوز- بروسلوز
۴۲. سیاه‌سرفه، دیفتری و کزاز
۴۳. بیماری‌های انگلی روده (به‌صورت self-reading)*
۴۴. استئومیلیت و آرتریت سپتیک
۴۵. بیماری‌های شایع ویروسی بثوری (سرخجه، مخملک، روزئولا، آبله‌مرغان) (به‌صورت self-reading)*
۴۶. بیماری‌های شایع ویروسی غیر بثوری (به‌صورت self-reading)*
۴۷. هیپوتیروئیدی/ هیپرتیروئیدی در کودکان
۴۸. سل در کودکان
۴۹. بیماری‌های انگلی شایع (کالا آزار و مالاریا) (به‌صورت self-reading)*
۵۰. واسکولیت های شایع در کودکان (کاوازاکی، هنوخ) (به‌صورت self-reading)*
۵۱. دیابت قندی و DKA
۵۲. آشنایی با بیماری‌های مادرزادی قلبی شایع و مهم
۵۳. فشارخون بالا در کودکان
۵۴. نارسایی قلب در کودکان
۵۵. اسهال مزمن (به‌صورت self-reading)*
۵۶. سندرم‌های شایع ژنتیکی (شامل MR) (به‌صورت self-reading)*
۵۷. علائم شایع بیماری‌های متابولیک ارثی
۵۸. بیماری‌های شایع پوستی در کودکان
۵۹. بی‌قراری
۶۰. لنگش
۶۱. اختلال در کنترل ادرار و شب‌ادراری
۶۲. شوک در کودکان
۶۳. خونریزی گوارشی (فوقانی و تحتانی)
۶۴. اختلال سطح هوشیاری (کما و دلیریوم)
۶۵. بررسی U/A غیرطبیعی
۶۶. هیپوناترمی و هیپرناترمی در کودکان
۶۷. اختلالات اسید و باز در کودکان
۶۸. رویکرد به بلع مواد سوزاننده با جسم خارجی
۶۹. غرق‌شدگی - برق‌گرفتگی
۷۰. مسمومیت‌های شایع در کودکان
۷۱. هپاتیت‌ها
۷۲. تب روماتیسمی و اندوکاردیت

*توصیه می شود نحوه ارزیابی فعالیتهای یادگیری مباحث تئوری که بصورت خودآموزی انجام می گیرد در ابتدای مرحله آموزشی توسط گروه آموزشی مشخص و اعلام گردد.

** به‌منظور آموزش برنامه کشوری مراقبت از کودک سالم لازم است درمانگاه‌های ویژه با هماهنگی با معاونت بهداشتی دانشگاه‌ها با سرپرستی اعضای هیأت علمی گروه کودکان و با حضور کارآموزان، کارورزان و دستیاران تخصصی کودکان راه‌اندازی گردد.

** توصیه می شود علاوه بر آموزش تئوری مانا، کارگاه‌های آموزشی مانا (قبل و یا در آغاز کارورزی کودکان) برای فراگیران مقطع پزشکی عمومی برگزار گردد.

***دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع، سندرم‌ها و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۱۹۵
نام درس	بیماریهای کودکان (۲)
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	بیماریهای کودکان (۱)
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۱۷ ساعت
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح بسته آموزشی:	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی:	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای کودکان (۲)
۱. آشنایی با الگوهای رشد طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی‌های رشد و آشنایی با الگوهای تکامل طبیعی و غیرطبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۲. رویکرد به کودک مبتلا به بی‌قراری
۳. رویکرد به کودک مبتلا به تب
۴. رویکرد به کودک با علائم عفونت مغزی
۵. رویکرد به کودک مبتلا به لنگش
۶. اختلال در کنترل ادرار و شب‌ادراری در کودکان
۷. رویکرد به شوک در کودکان
۸. رویکرد به کودک مبتلا به خونریزی گوارشی (فوقانی و تحتانی)
۹. رویکرد به کودک مبتلا به اختلال سطح هوشیاری (کما و دلیریوم)
۱۰. بررسی U/A غیرطبیعی
۱۱. برخورد با هیپوناترمی و هیپرناترمی در کودکان
۱۲. برخورد با اختلالات اسید و باز در کودکان
۱۳. رویکرد به کودکی که مواد سوزاننده و یا جسم خارجی را بلع کرده است
۱۴. رویکرد به کودکی که دچار غرق‌شدگی یا برق‌گرفتگی شده است
۱۵. برخورد با مسمومیت‌های شایع در کودکان
۱۶. هپاتیت‌ها
۱۷. تب روماتیسمی و اندوکاردیت
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع، سندرم‌ها و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی جراحی عمومی:
کارآموزی جراحی عمومی
کارورزی جراحی عمومی
درس نظری بیماریهای جراحی

کد درس	۱۹۶		
نام درس	کارآموزی جراحی عمومی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی: دو ماه جراحی عمومی الزاما در کارآموزی ۱ ارائه می شود.	**مدت چرخش آموزشی**	۲ ماه (یا ۸ هفته)
پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی	**تعداد واحد**	۶ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۱۹۷		
نام درس	کارورزی جراحی عمومی	نوع چرخش:	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	دو ماه (یا ۸ هفته)
پیش نیاز		تعداد واحد	۸ واحد

هدف های کلی

در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل یا نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد

شرح چرخش آموزشی

در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.

فعالیت های آموزشی

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

*** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی و اورژانس اختصاص یابد.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماریهای جراحی عمومی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. توده گردن
۲. دیس فاژی
۳. توده پستان
۴. درد پستان
۵. ترشح پستان
۶. استفراغ و تهوع
۷. درد حاد شکم
۸. درد مزمن شکم
۹. توده شکم
۱۰. یرقان انسدادی
۱۱. خونریزی گوارشی فوقانی (هماتمز)
۱۲. خونریزی گوارشی تحتانی (خونریزی) از مقعد
۱۳. توده کشاله ران
۱۴. لنگش پا (کلادیکاسیون)
۱۵. درد حاد اندام تحتانی با توجه به مشکلات عروقی
۱۶. درد مزمن اندام تحتانی با توجه به مشکلات عروقی
۱۷. ندول تیروئید
۱۸. لنفادنو پاتی نواحی گردن، آگزیلاو کشاله ران
۱۹. پلورال افیوژن
۲۰. عدم دفع گاز و مدفوع
۲۱. اختلال دفع مدفوع
۲۲. اتساع شکم
۲۳. درد مقعد
۲۴. خارش مقعد

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

موارد الزامی (Must Know)

۱. شوک
۲. سوختگی
۳. سرطان معده
۴. آپاندیست حاد
۵. بیماریهای بدخیم روده بزرگ
۶. بیماری های خوش خیم روده کوچک و روده بزرگ و آنوس
۷. بیماریهای پپتیک معده و دوازدهم
۸. پانکراتیت حاد ومزمن
۹. انسداد روده
۱۰. فتق های جدار شکم و کشاله ران
۱۱. بیماریهای مجاری صفراوی با تاکید بر بیماریهای ناشی از سنگ کیسه صفرا
۱۲. توده های پانکراس با تاکید بر بیماریهای بدخیم پانکراس
۱۳. بیماریهای بدخیم پستان

موارد ترجیحی (Better to Know)

۱- کارسنیوم مری
۲- بیماریهای التهابی روده
۳- بیماریهای دیورتیکولار
۴- بیماریهای خوش خیم پستان
۵- بیماریهای پاراتیروئید
۶- بیماریهای آدرنال
۷- بیماریهای عروق محیطی با زخم های اندام تحتانی
۸- بیماریهای آنوریسمی شریانها
۹- بیماریهای وریدی با تاکید بر ترومبوز عروق عمقی و بیماریهای واریسی
۱۰- موارد شایع و اورژانس های جراحی اطفال
۱۱- تغذیه در بیماران جراحی
۱۲- ضایعات بدخیم پوست
۱۳- هایپرتانسیون ورید پورت و عوارض ناشی از آن
۱۴- بیماریهای طحال و غدد لنفاوی

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماریهای جراحی عمومی

۱۴. بیماریهای خوش خیم تیروئید با تاکید بر گواتر و پرکاری تیروئید
۱۵. بیماریهای بدخیم تیروئید
۱۶. توده های خوش خیم و بدخیم کبد با تاکید بر بیماریهای شایع در کشور
۱۷. ترومای ماژور (اداره مصدوم براساس آموزه های ATLS)
۱۸. اداره آب، الکترولیت و اسید و باز در بیماران جراحی
۱۹. اداره بیماران جراحی قبل و بعد از اعمال جراحی
۲۰. خونریزی و هوستاز جراحی و اصول انتقال خون
۲۱. مراقبتهای حاد جراحی
۲۲. عفونت های جراحی
۲۳. اداره زخم ها و ترمیم زخم
۲۴. رفلاکس معده به مری
۲۵. شرح حال و معاینه بیمار جراحی مغز و اعصاب
۲۶. رویکرد (دسته بندی، یافته های سی تی، اورژانسها) و اداره بیمار مبتلا به ترومای جمجمه Head Injury
۲۷. اداره بیمار مبتلا به ترومای ستون فقرات
۲۸. بیماریهای عروقی مغز

۱۵- بیماریهای قفسه سینه، تراشه، ریه و پلور
۱۶- تومورهای مغز(انواع، نشانه ها و یافته ها، پیش آگهی)
۱۷- هیدروسفالی و منینگوسفالی
۱۸- کمردرد و هرنیاسیون دیسک لومبار(Low back pain and HLD)
۱۹- بیماریهای بدخیم روده کوچک
۲۰- چاقی

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع جراحی آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع جراحی آموزش داده شود.

*** یادگیری موارد ترجیحی (Better to Know) در صورت مواجهه با بیمار مرتبط در بخش، بصورت خودآموزی(self study) یا الکترونیک بر عهده فراگیران خواهد بود.

**** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش

۱. کنترل خونریزی های خارجی
۲. استفاده از ابزار جراحی
۳. بی حسی موضعی
۴. بخیه کردن و برداشتن بخیه پوستی
۵. مراقبت از زخم شامل شستشو، پانسمان
۶. مشارکت انجام پانسمان های پیچیده همراه با دبریدمان ساده
۷. مشارکت در تخلیه آبسه
۸. تعبیه لوله معده
۹. تعبیه سوند ادراری
۱۰. مشارکت در گذاشتن لوله قفسه صدری
۱۱. توراکوستومی با سوزن در پنوموتوراکس فشارنده
۱۲. مشارکت در انجام کریکوتیروئیدوتومی
۱۳. توراکوسنتز

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی تالیفی بیماریهای جراحی عمومی
۱۴. پاراسنتز شکمی
۱۵. اداره زخم سوختگی
۱۶. تعبیه رکتال تیوب
۱۷. تخلیه هماتوم زیر ناخن (ترجیحی است)
۱۸. توراکوستومی با لوله(ترجیحی است)
۱۹. ختنه(ترجیحی است)
۲۰. کات داون عروق محیطی (ترجیحی)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.
** شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات در بخش جراحی مغز اعصاب آموزش داده می شوند.

کد درس	۱۹۸
نام درس	بیماریهای جراحی
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۸۵ ساعت
هدف های کلی	در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست): **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح بسته آموزشی:	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی:	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای جراحی عمومی

الف) برخورد با علائم و شکایات شایع در بیماریهای جراحی:

۱. دیس فاژی
۲. توده های سر و گردن
۳. مشکلات شایع پستان: توده، درد، ترشح
۴. استفراغ و تهوع
۵. درد حاد و مزمن شکم
۶. توده شکم و کشاله ران
۷. یرقان انسدادی
۸. خونریزی گوارشی (فوقانی و تحتانی)
۹. لنگش پا (کلادیکاسیون)
۱۰. درد حاد اندام تحتانی با توجه به مشکلات عروقی
۱۱. درد مزمن اندام تحتانی با توجه به مشکلات عروقی
۱۲. ندول تیروئید
۱۳. لنفادنو پاتی نواحی گردن، آگزیلا و کشاله ران
۱۴. پلورال افیوژن
۱۵. اختلال دفع مدفوع
۱۶. شکایات شایع آنورکتال (درد و خارش مقعد)
۱۷. شوک
۱۸. سوختگی

ب) بیماری های شایع و مهم در جراحی عمومی

۱۹. سرطان معده
۲۰. آپاندیست حاد
۲۱. بیماریهای بدخیم روده بزرگ
۲۲. بیماری های خوش خیم روده کوچک و روده بزرگ و آنوس
۲۳. بیماریهای پپتیک معده و دوازدهم
۲۴. پانکراتیت حاد ومزمن
۲۵. انسداد روده
۲۶. فتق های جدار شکم و کشاله ران
۲۷. بیماریهای مجاری صفراوی با تاکید بر بیماریهای ناشی از سنگ کیسه صفرا
۲۸. توده های پانکراس با تاکید بر بیماریهای بدخیم پانکراس
۲۹. بیماریهای بدخیم پستان
۳۰. بیماریهای خوش خیم تیروئید با تاکید بر گواتر و پرکاری تیروئید
۳۱. بیماریهای بدخیم تیروئید
۳۲. توده های خوش خیم و بدخیم کبد با تاکید بر بیماریهای شایع در کشور
۳۳. ترومای ماژور (اداره مصدوم براساس آموزه های ATLS)
۳۴. اداره آب، الکترولیت و اسید و باز در بیماران جراحی
۳۵. اداره بیماران جراحی قبل و بعد از اعمال جراحی
۳۶. خونریزی و هموستاز جراحی و اصول انتقال خون
۳۷. مراقبتهای حاد جراحی
۳۸. عفونت های جراحی
۳۹. اداره زخم ها و ترمیم زخم
۴۰. رفلاکس معده به مری
۴۱. شرح حال و معاینه بیمار جراحی مغز و اعصاب

ردیف	مطالب درس نظری بیماریهای جراحی عمومی
۴۲.	رویکرد (دسته بندی، یافته های سی تی، اورژانسها) و اداره بیمار مبتلا به ترومای جمجمهHead Injury
۴۳.	اداره بیمار مبتلا به ترومای ستون فقرات**
۴۴.	بیماریهای عروقی مغز

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

** شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات در بخش جراحی مغز اعصاب آموزش داده می شوند.

دروس آموزش بالینی ارتوپدی:
کارآموزی ارتوپدی
کارورزی ارتوپدی
درس بیماری های ارتوپدی

کد درس	۱۹۹		
نام درس	کارآموزی ارتوپدی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (در مرحله کارآموزی ۱ یا ۲ حسب برنامه دانشگاه)	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۲ واحد

هدف های کلی **در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:**

۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.

۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

شرح درس در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.

فعالیت های آموزشی فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۲۰۰		
نام درس	کارورزی ارتوپدی	نوع چرخش:	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	۱۵روز الی یک ماه (۲ الی ۴ هفته)
پیش نیاز		تعداد واحد	۲ واحد به ازای هر دو هفته کارورزی

هدف های کلی

در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

حیطه شناختی

۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

حیطه نگرشی

۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

حیطه مهارتی

۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.

فعالیت های آموزشی

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

*** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی و اورژانس اختصاص یابد.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی ارتوپدی دوره دکترای پزشکی عمومی

علائم و شکایات شایع در این بخش:

۱. درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان ها و وجود مایع در مفصل
۲. درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۳. درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامانی و کف پای صاف
۴. درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، تاندینیت و پری آرتریت) و ناپایداری
۵. درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۶. درد دست و مچ دست شامل سندروم کانال کارپ، گانگلیون و بیماری کین باخ
۷. کمر درد و گردن درد
۸. لنگش کودکان (Limping Child)
۹. دفورمیتی اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ، پاچنبری و غیرمادرزادی شامل ژنووارووم و ژنووالگوم.
۱۰. تومورهای استخوان و نسج نرم
۱۱. التهاب مفاصل
۱۲. مالتیپل تروما
۱۳. شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی، اندام تحتانی و لگن، ستون فقرات

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع ارتوپدی آموزش داده شود.

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱. بیماری های شایع هیپ
۲. بیماری های شایع زانو
۳. بیماری های شایع مچ پا
۴. بیماری های شایع شانه
۵. بیماری های شایع آرنج
۶. بیماری های شایع مچ دست
۷. بیماری های شایع ستون فقرات
۸. دفورمیتی های شایع اندام و ستون فقرات
۹. ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان
۱۰. ضایعات بدخیم موسکولواسکلتال شامل تومورهای شایع بدخیم نسج نرم و استخوان
۱۱. ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تأکید بر سندروم کانال کارپ
۱۲. بیماریهای عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی (CP)، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی(کارورزی/ اختیاری)
۱۳. بیماریهای متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس. (کارورزی/ اختیاری)
۱۴. عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست.
۱۵. شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی
۱۶. شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن
۱۷. شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات
۱۸. قطع اندام
۱۹. عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تأکید بر سندروم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.

*در آغاز هر مبحث اصلی چرخش لازم است مروری بر آناتومی و فیزیولوژی بخش مربوطه با تاکید بر کاربرد بالینی در حیطه وظایف پزشک عمومی انجام گیرد.

** در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع ارتوپدی آموزش داده شود.

***در پایان چرخش لازم است فهرست داروهای رایج ارتوپدی و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی ارتوپدی دوره دکترای پزشکی عمومی

پروسیجرهای این بخش

پروسیجرهای الزامی:

۱. تست های ارتولانی و بارلو در هیپ نوزادان
۲. انجام ATLS (Advanced Trauma Life Support) در بیمار مولتیپل تروما
۳. انجام بیحرکتی موقت اندام با انواع آتل
۴. ساخت و تعبیه آتل های گچی(آتل گیری)
۵. انجام انواع بانداژ در انواع آسیب دیدگی های استخوانی و مفصلی
۶. تعبیه کشش پوستی
۷. کنترل خونریزی های خطرناک اندام
۸. مراقبت از زخم شامل شستشو و پانسمان
۹. انتقال بیمار

پروسیجرهای ترجیحی:

۱۰. تخلیه هماتوم زیر ناخن
۱۱. آسپیراسیون مایع مفصلی زانو
۱۲. جااندازی دررفتگی شانه (جااندازی بسته مفصل شانه)
۱۳. ترکشن پوستی شکستگیهای اندام تحتانی

معاینات فیزیکی اختصاصی ارتوپدی (در کودکان و بزرگسالان)

- معاینه ستون فقرات (شامل Straight Leg Raising - SLR)،
- معاینات هیپ (شامل تست های ارتولانی و بارلو)،
- زانو (لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، معاینات زانو بخصوص از نظر وجود مایع،
- تکنیکهای معاینه مچ پا و پا،
- تکنیکهای معاینه شانه،
- تکنیکهای معاینه آرنج،
- تکنیکهای معاینه مچ دست و دست و انگشتان،
- بررسی اندام از نظر خونرسانی (معاینه نبض های محیطی و Capillary Refill)،
- معاینات عصبی اندام (ریشه های عصبی و اعصاب محیطی)، شرح ضایعات اعصاب محیطی.

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۰۱
نام درس	بیماریهای ارتوپدی
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۵۱ ساعت

هدف های کلی

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح بسته آموزشی: در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی: فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری ارتوپدی

الف) برخورد با علائم و شکایات شایع در ارتوپدی:

۱. درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان ها و وجود مایع در مفصل
۲. درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۳. درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامانی و کف پای صاف
۴. درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، تاندینیت و پری آرتریت) و ناپایداری
۵. درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۶. درد دست و مچ دست شامل سندروم کانال کارپ، گانگلیون و بیماری کین باخ
۷. کمر درد و گردن درد
۸. لنگش کودکان (Limping Child)

۹. دفورمیتی اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ، پاچنبری و غیرمادرزادی شامل ژنووارووم و ژنووالگوم.
۱۰. تومورهای استخوان و نسج نرم
۱۱. التهاب مفاصل
۱۲. مالتیپل تروما
۱۳. شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی، اندام تحتانی و لگن، ستون فقرات

ب) بیماری های شایع و مهم در ارتوپدی

۱۴. بیماری های شایع هیپ
۱۵. بیماری های شایع زانو
۱۶. بیماری های شایع مچ پا
۱۷. بیماری های شایع شانه
۱۸. بیماری های شایع آرنج
۱۹. بیماری های شایع مچ دست
۲۰. بیماری های شایع ستون فقرات
۲۱. ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان
۲۲. ضایعات بدخیم موسکولواسکلتال شامل تومورهای شایع بدخیم نسج نرم و استخوان
۲۳. ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تأکید بر سندروم کانال کارپ
۲۴. بیماریهای عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی (CP)، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی(کارورزی/ اختیاری)
۲۵. بیماریهای متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس. (کارورزی/ اختیاری)
۲۶. عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست.
۲۷. قطع اندام
۲۸. عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تأکید بر سندروم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.

ج) معاینات اختصاصی ارتوپدی:

۲۹. معاینه ستون فقرات (شامل Straight Leg Raising - SLR)،
۳۰. معاینات هیپ (شامل تست های ارتولانی و بارلو)،
۳۱. زانو (لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، معاینات زانو بخصوص از نظر وجود مایع،
۳۲. تکنیکهای معاینه مچ پا و پا،
۳۳. تکنیکهای معاینه شانه،
۳۴. تکنیکهای معاینه آرنج
۳۵. تکنیکهای معاینه مچ دست و دست و انگشتان،
۳۶. بررسی اندام از نظر خونرسانی (معاینه نبض های محیطی و Capillary Refill)،
۳۷. معاینات عصبی اندام (ریشه های عصبی و اعصاب محیطی)، شرح ضایعات اعصاب محیطی.

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی بیماریهای ارولوژی (مجاری ادراری و تناسلی)
کارآموزی ارولوژی
کارورزی ارولوژی

درس نظری بیماریهای مجاری ادراری و تناسلی (ارولوژی)

کد درس	۲۰۲		
نام درس	کارآموزی ارولوژی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی	**مدت چرخش آموزشی**	دو هفته
پیش نیاز	کارآموزی داخلی، کارآموزی جراحی عمومی،	**تعداد واحد**	۱/۵ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۰۳		
نام درس	کارورزی ارولوژی	**نوع چرخش**	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	۲ تا ۴ هفته
پیش نیاز	کارآموزی بالینی ارولوژی	**تعداد واحد**	۲ تا ۴ واحد

هدف های کلی

در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.

فعالیت های آموزشی

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاسها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

*** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی و اورژانس اختصاص یابد.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای ارولوژی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. دردهای دستگاه ادراری تناسلی(درد کلیه، درد رادیکولار، درد حالبی، درد مثانه، درد پروستات، درد آلت و دردهای اسکروتال)
۲. علایم تحریکی (فرکوئنسی، ناکچوری، دیزیوری، احساس فوریت- اورجنسی)
۳. علائم انسدادی (کاهش فشار ادرار، قطره قطره شدن ادرار، ادرار کردن متناوب، زور زدن)
۴. اختلال جنسی در مردان (کاهش تمایل جنسی، ناتوانی جنسی، عدم انزال، فقدان ارگاسم، انزال زودرس)
۵. احتباس ادراری
۶. بی اختیاری ادراری
۷. شب ادراری
۸. هماتواسپرمی
۹. پنوماتوری
۱۰. ترشح مجرا
۱۱. تب و لرز

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

موارد الزامی (Must Know)

۱- سنگهای ادراری
۲- تومورهای شایع کلیه و مثانه،
۳- آنومالیهای شایع دستگاه ادراری تناسلی
۴- تروماهای دستگاه ادراری و مدیریت آن
۵- مثانه نوروژنیک
۶- هیپرپلازی خوش خیم پروستات
۷- کانسر پروستات
۸- بیماریهای مجرای ادراری: تنگیها، آنومالی ها (شامل هیپوسپادیازیس، اپیسپادیازیس)
۹- مشکلات حاد بیضه (عفونت، تورشن، تروما)

موارد ترجیحی (Better to Know)

۱- آنومالی های بیضه (کریپتورکیدیسم، واریکوسل)
۲- تومورهای بیضه

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع ارولوژی آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع ارولوژی آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراقبت ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش:

۱. انجام پانسمان های ساده
۲. انجام پانسمان های پیچیده همراه با دبریدمان ساده (مشارکت)
۳. تعبیه و خارج کردن کاتتر مثانه
۴. پونکسیون سوپراپوبیک
۵. انجام معاینات خاص ارولوژی
۶. ختنه (ترجیحی است)

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۰۴
نام درس	بیماریهای مجاری ادراری و تناسلی (اورولوژی)
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۱۷ ساعت
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح بسته آموزشی:	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی:	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای مجاری ادراری و تناسلی (ارولوژی)
الف) برخورد با علائم و شکایات شایع در بیماریهای ارولوژی: ۱. دردهای دستگاه ادراری تناسلی(درد کلیه، درد رادیکولار، درد حالبی، درد مثانه، درد پروستات، درد آلت و دردهای اسکروتال) ۲. اختلالات دفع ادرار (علایم تحریکی و انسدادی در مجاری ادراری، احتباس، بی اختیاری، شب ادراری ۳. اختلالات جنسی در مردان (کاهش تمایل جنسی، ناتوانی جنسی، عدم انزال، فقدان ارگاسم، انزال زودرس) **ب) بیماریهای شایع و مهم:** ۴. سنگهای ادراری ۵. تومورهای شایع کلیه و مثانه، ۶. آنومالیهای شایع دستگاه ادراری تناسلی ۷. مثانه نوروژنیک ۸. بیماری های شایع پروستات: هیپرپلازی خوش خیم پروستات، کانسر پروستات ۹. بیماریهای مجرای ادراری: تنگیها، آنومالی ها (شامل هیپوسپادیازیس، اپیسپادیازیس) ۱۰. تروماهای دستگاه ادراری و مدیریت آن ۱۱. مشکلات حاد بیضه (عفونت، تورشن، تروما)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

کارآموزی بیهوشی

کد درس	۲۰۵		
نام درس	کارآموزی بیهوشی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (می تواند در کارآموزی ۱ یا ۲ ارائه شود)	**مدت چرخش آموزشی**	۲ هفته الزامی
پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی	**تعداد واحد**	۱/۵ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- به مشکلات خاص بیماران در محیطهای اتاق عمل، ریکاوری، و بخشهای مراقبتهای ویژه توجه کند. به خصوص در مورد کنترل درد در حد مورد انتظار از پزشک عمومی مهارت پیدا کند. ۴- پروسیجرهای تعیین شده (**فهرست پیوست**)را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، اتاق عمل و ریکاوری، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از اتاق عمل، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست درس کارآموزی و کارورزی بیهوشی

محتوای آموزشی ضروری در چرخش بالینی بیهوشی

حیطه دانش:

۱- مقدمه ای بر بیهوشی شامل بیهوشی رژیونال و جنرال و شاخه های بیهوشی مثل طب تسکینی و درد
۲- آناتومی راه هوایی
۳- بازنگهداری راه هوایی
۴- فارماکولوژی مخدرها و سداتیوها
۵- نحوه کنترل درد بعد از عمل (حاد) و دردهای مزمن
۶- با اصول تهویه مکانیکی
۷- اصول CPR، BLS، ACLS، DNR(*Do Not Resuscitate*)
۸- آشنایی با مفاهیم اولیه و پیامدهای ترانسفورن و ماسیوترانسفوزیون

حیطه مهارت عملی (پروسیجرها):

۱- مهارت بکارگیری ونتیلاسیون با بگ و ماسک
۲. انتخاب و نحوه بکارگیری Airway دهانی و نازال
۳. انجام لارنگوسکپی در بیماران بیهوش کلاس ۱ و ۲
۴. انجام لوله گذاری تراشه از راه دهانی
۵. انجام کانولاسیونهای مناسب وریدی از اندامها
۶. مشارکت فعال در انجام احیاء قلبی ریوی
۷. استفاده از وسایل مونیتورینگ همودینامیک
۸. استفاده مقدماتی از ونتیلاتور (ترجیحی)

* در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست فوق را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی بیماریهای زنان و مامایی:
کارآموزی بیماریهای زنان و مامایی
کارورزی بیماریهای زنان و مامایی
درس نظری بیماریهای زنان و مامایی

کد درس	۲۰۶		
درس	کارآموزی بیماریهای زنان و مامایی	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (۱ یا ۲)	مدت چرخش آموزشی	دو ماه (۸ هفته)
پیش نیاز	.....	تعداد واحد	۶ واحد
هدف های کلی	در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند: ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، زایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۰۷		
نام درس	کارورزی بیماریهای زنان و مامایی	**نوع چرخش:**	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	دو ماه (۸ هفته) *
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۸ واحد

هدف های کلی در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد. براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل یا نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد

شرح چرخش آموزشی: در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت....)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.

فعالیت های آموزشی زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، زایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* کمیته برنامه درسی دانشکده پزشکی می تواند مدت آموزش کارورزان پسر را در این چرخش، به شرط اطمینان از تحقق اهداف یادگیری تعیین شده در مدت یک ماه، و متناسب با شرایط بومی به مدت حداکثر یک ماه کاهش دهد و از این زمان برای افزایش طول مدت کارورزی در چرخش طب اورژانس و/یا کارورزی در بخش اورولوژی استفاده نماید.

**با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

*** میزان و نحوه ارائه کلاسها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

**** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی و اورژانس اختصاص یابد.

***** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر با مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای زنان و مامایی

علائم و شکایات شایع در این بخش:

۱- خونریزی های غیرطبیعی واژینال در زنان باردار و غیرباردار
۲- درد شکمی در زنان باردار و غیر باردار
۳- ترشح غیر طبیعی واژینال
۴- تشنج در زنان باردار
۵- تب در زنان باردار
۶- احساس توده در شکم در زنان باردار و غیر باردار
۷- احساس خروج توده از واژن
۸- بی اختیاری ادراری
۹- ترشح غیر طبیعی واژینال در زنان باردار و غیر باردار
۱۰- ضایعه یا زخم دستگاه ژنیتال
۱۱- دیس شارژ از پستان

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع زنان و مامایی آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع زنان و مامایی آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش:

موارد الزامی (Must Know):

۱. فیزیولوژی بارداری و مراقبت های دوران بارداری
۲. اداره زایمان طبیعی – مراقبت های پس از زایمان
۳. ارزیابی سلامت جنین در طی لیبر
۴. خونریزی های دوران بارداری
۵. عوارض سه ماهه اول و دوم و سوم بارداری
۶. اختلالات هایپرتانسیو در بارداری
۷. اختلالات آلوایمونیزاسیون RH
۸. اختلالات شایع طبی و جراحی در بارداری
۹. اختلالات شایع خوش خیم وولو، واژن، سرویکس، رحم، تخمدانها
۱۰. EP
۱۱. سقط
۱۲. AVB
۱۳. Family Planning

موارد ترجیحی (Better to know):

۱. دیستوشی زایمان
۲. بارداری چند قلوئی
۳. درد لگنی – آندوترویوز
۴. اختلالات کف لگن
۵. عفونت های دستگاه تناسلی – STD – عفونت اداری در زنان
۶. پری منوپرز- منوپوز
۷. نازائی – سندرم AKT – PCOS
۸. آمنوره – اولیگومنوره
۹. GTD
۱۰. کانسرهای و ولو واژن پرویکس و رحم و تخمدانها
۱۱. بلوغ و اختلالات آن
۱۲. بیماریهای خوش خیم پستان

پروسیجرهای ضروری در این بخش

۱. معاینات بارداری
۲. معاینات زنان
۳. اداره زایمان طبیعی
۴. اداره تخلیه سقط ناقص با پنس جفت درموارد خونریزی تهدیدکننده حیات
۵. اداره خونریزی بعد از زایمان
۶. انجام پاپ اسمیر
۷. انجام تست ادراری بارداری

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۰۸
نام درس	بیماریهای زنان و مامایی
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۶۸ساعت
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح درس	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. **میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که تمرینهای بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست درس نظری بیماریهای زنان و مامایی

الف) مامایی:

۱. مقدمات کلی و تعاریف در مامایی و زنان، برقراری ارتباط و ملاحظات اخلاقی- مذهبی در معاینات زنان و مامایی
۲. مروری بر تشریح و فیزیولوژی کاربردی دستگاه تناسلی
۳. فیزیولوژی جفت
۴. علائم و روشهای مختلف تشخیص بارداری
۵. معاینات دوره بارداری و گرفتن شرح حال
۶. فیزیولوژی بارداری
۷. ساختمان لگن و انواع غیر طبیعی آن
۸. مراقبتهای دوران بارداری (مشتمل بر برنامه های کشوری مراقبت قبل از تولد)
۹. شکایات شایع دوران بارداری
۱۰. فیزیولوژی زایمان، سیر زایمان و مراقبتهای حین زایمان
۱۱. مراقبتهای بعد از زایمان (مشتمل بر برنامه کشوری مراقبتهای بعد از تولد)
۱۲. زایمان در نمایشهای غیر معمول
۱۳. تحریک زایمانی
۱۴. دیستوشی زایمانی
۱۵. زجر جنین و مراقبت های مرتبط
۱۶. زایمان زودرس، حاملگی بعد از ترم
۱۷. تاخیر رشد داخل رحمی
۱۸. چندقلویی
۱۹. خونریزیهای سه ماهه سوم
۲۰. انواع جفت و ناهنجاریهای جفت و بند ناف
۲۱. عوارض بعد از زایمان (عفونت، خونریزی، تروکبوفلبیت، مشکلات پستان)
۲۲. عدم تجانس گروههای خونی
۲۳. بیماریهای تروفوبلاستیک
۲۴. زایمان فیزیولوژیک، کاربرد وسایل کمکی در زایمان (واکیوم، فورسپس)
۲۵. سزارین و انواع آن
۲۶. هیدرآمنیوس، اولیگوآمنیوس
۲۷. بیماریهای هیپرتانسیو در حاملگی
۲۸. پارگی زودرس کیسه آب
۲۹. بیماریهای قلبی و سیستم ادرری در حاملگی
۳۰. دیابت و بارداری
۳۱. سقط جنین
۳۲. بارداری خارج رحمی
۳۳. احیای نوزاد

ب) زنان

۱. معاینات بالینی و پاراکلینیک در بیماریهای زنان
۲. بلوغ و یائسگی
۳. دیسمنوره
۴. بیماریهای ولو و واژن
۵. واژینیتها و سرویسیتها
۶. بیماریهای خوش خیم سرویکس و رحم
۷. بیماریهای بدخیم سرویکس
۸. بیماریهای بدخیم جسم رحم و لوله ها

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

پیوست درس نظری بیماریهای زنان و مامایی
۹. تومورهای خوش خیم تخمدان
۱۰. تومورهای بدخیم تخمدان
۱۱. خونریزیهای غیر طبیعی زنانه
۱۲. عفونتهای لگن
۱۳. آمنوره
۱۴. نازایی
۱۵. اندومتریوز
۱۶. ناهنجریهای مادرزادی دستگا تناسلی
۱۷. روشهای جلوگیری از بارداری
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم در این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی پزشکی اجتماعی و خانواده
کارآموزی پزشکی اجتماعی و خانواده
کارورزی پزشکی اجتماعی و خانواده

کد درس	۲۰۹		
نام درس	کارآموزی پزشکی اجتماعی و خانواده	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (۱ یا ۲)	مدت چرخش آموزشی	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		تعداد واحد	۳ واحد

هدف های کلی

در پایان این چرخش آموزشی در راستای تحقق توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان پزشکی عمومی کارآموز باید بتواند:

با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

با شناخت ساختار، عملکرد و ارتباط اجزای نظام سلامت و مراقبتهای اولیه سلامت قادر به انجام موارد زیر باشد:

۱. ساختار سطوح مختلف نظام مراقبت سلامت را بررسی و با استانداردها مقایسه و گزارش کند.
۲. فعالیت های ارائه خدمات سلامت باروری،کودکان، مادران، نوجوانان، جوانان، میانسالان و سالمندان در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل های کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۳. فعالیت های آموزش سلامت فرد، خانواده و جامعه در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۴. فعالیت های بهداشت محیط و حرفه ای در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۵. فعالیت های بهداشت دهان و دندان در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۶. فعالیت های بهداشت مدارس در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۷. فعالیت های مربوط به ایمن سازی در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۸. فعالیت های مربوط به پیشگیری و غربالگری بیماری های غیر واگیر در سطح اول ارائه خدمات را بر اساس دستورالعمل کشوری و تحت نظارت آموزش دهندگان ذی صلاح انجام دهد.
۹. نظام اطلاعات سلامت الکترونیکی را بشناسد ونتایج آنرا تحلیل نماید.
۱۰. روش ها و شیوه های ارتباط با جامعه هدف و مشارکت اجتماعی را در سطح اول ارائه خدمات به کار ببندد.

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در خانه های بهداشت و پایگاههای سلامت و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز در قالب کارگاههای توجیهی توسط گروه پزشکی اجتماعی برگزار شود. **

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش در عرصه، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه گزارش فعالیت، انجام مهارت های عملی مرتبط با اهداف فوق الذکر تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود.
زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از خانه های بهداشت و پایگاههای سلامت در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide توسط هر دانشکده و هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای مراقبت و مشاوره و آموزش که کارآموز باید شناخت کافی و مهارت در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.
** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در عرصه و کسب مهارت های عملی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.
***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین،

	اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

نام درس	۲۱۰		
درس	کارورزی پزشکی اجتماعی و خانواده	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	یک ماه یا ۴ هفته(مدت کارگاه های توجیهی در طول دوره حداکثر ۵ روز حضور در عرصه های شهری ۷۰٪ و عرصه های روستایی ۳۰٪ از دوره را بر اساس توزیع جمعیت در کشور شامل می شود
پیش نیاز	کارآموزی پزشکی اجتماعی و خانواده	تعداد واحد	۳ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی در راستای تحقق توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان پزشکی عمومی کارورز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- ارزیابی مدیریت و کاهش عوامل خطر را به درستی و با موفقیت برای مراجعین انجام دهد ۳- برنامه های سلامت کشوری را به درستی اجرا و حسب مورد نقد نماید ۴- مهم ترین عوامل خطر و مشکلات سلامت جمعیت یا منطقه تحت پوشش در فیلدهای آموزشی را بررسی و اولویت بندی نماید و با توجه به امکانات موجود راهکارهای مناسب و برنامه عملیاتی لازم را با عنایت به همکاری های درون و برون بخشی تدوین و ارائه نماید ۵- خدمات غربالگری و پیشگیری از بیماری های شایع و اولویت دار را در سطح فرد، خانواده و جامعه نقد کند ۶- یک طرح در قالب تحلیل، اولویت بندی و حل مشکل را اجرا کند ۷- شاخص های بهداشتی را بر اساس کار با سیستم الکترونیکی سلامت محاسبه و تحلیل نماید ۸- راهکارهای ارتقای شاخص های سلامت را با استفاده از راهکارهای پایش و ارزشیابی در منطقه را پیشنهاد نماید ۹- توانایی اخذ شرح حال جامع، یکپارچه و کامل را در بزرگسالان، کودکان، زنان باردار و سالمندان در کلینیک پزشکی خانواده یا مراکز جامع خدمات سلامت داشته باشد ۱۰- توانایی معاینه فیزیکی عمومی و جامع بزرگسالان، کودکان (برحسب تقسیم بندی رایج سنی)، زنان باردار و سالمندان با رعایت حریم خصوصی بیمار و آگاهی از حدود شرعی مرتبط در کلینیک پزشکی خانواده یا مراکز جامع خدمات سلامت داشته باشد ۱۱- اصول و راهکارهای صحیح ارجاع به سطوح بالاتر را به کار بندد ۱۲- ارزیابی عوامل اجتماعی موثر بر سلامت را در سطح فرد، خانواده و جامعه انجام دهد ۱۳- روش ها و شیوه های جلب حمایت همه جانبهAdvocacy را در حل مشکلات بکار ببندد ۱۴- روش های تشخیص زودرس و غربالگری بیماری های شایع را در سطح فرد، خانواده و جامعه به کار ببندد ۱۵- نسخه های لازم را بر اساس اصول تجویز منطقی داروها بنویسد		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارورز باید از طریق حضور در عرصه های پیشنهادی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز در قالب کارگاههای توجیهی توسط گروه پزشکی اجتماعی و خانواده برگزار شود. ** عرصه های پیشنهادی آموزشی: • مراکز خدمات جامع سلامت شهری یا شهری و روستایی • خانه های بهداشت • کلینیک پیشگیری • کلینیک پزشکی خانواده • خانه های سلامت و سرای محله شهرداری ها (در صورت امکان) • مرکز بهداشت شهرستان • بازدید از مراکز نگهداری سالمندان، کودکان بی سرپرست، زندان ها، ..... (در صورت امکان) در صورت امکان و ایجاد امنیت و ایمنی برای دانشجویان ترجیحا بیتوته در مناطق روستایی توصیه می شود		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش در عرصه ها، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه گزارش فعالیت، انجام مهارت های عملی مرتبط با اهداف فوق الذکر تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل		

	شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide توسط هر دانشکده و هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای مراقبت و مشاوره و آموزش که کارآموز باید شناخت کافی و مهارت در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در عرصه و کسب مهارت های عملی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارورز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

دروس آموزش بالینی روانپزشکی:
کارآموزی روانپزشکی
کارورزی روانپزشکی
درس نظری بیماریهای روانپزشکی

کد درس	۲۱۱		
درس	کارآموزی روانپزشکی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی – ترجیحا کارآموزی ۲	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۲ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۱۲		
درس	کارورزی روانپزشکی	نوع چرخش:	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		تعداد واحد	۴ واحد
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی:	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی روانپزشکی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. اضطراب
۲. پرخاشگری
۳. افسردگی
۴. وابستگی به مواد
۵. مشکلات ارتباطی
۶. فراموشی
۷. بیش فعالی
۸. رفتار نامتناسب با هنجارهای اجتماعی
۹. گفتار ناهنجار

۱۰. اختلالات خواب
۱۱. مشکلات عملکرد جنسی
۱۲. اختلالات جسمی با منشا روانی
۱۳. اقدام به خودکشی
۱۴. عوارض دارویی
۱۵. بی اختیاری ادرار و مدفوع (کودکان)
۱۶. مشکلات شخصیتی

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱. اختلالات اضطرابی (اختلال اضطراب منتشر، اختلال هراس، اختلال ترس، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال اضطراب ناشی از سوء مصرف مواد، اختلال اضطرابی ناشی از بیماریهای جسمی)
۲. اختلالات خلقی (افسردگی عمده، افسرده خویی، دوقطبی، سوگ و فقدان، اختلال تطابق، اختلال پیش از قاعدگی، اختلال افسردگی و سایکوز بعد از زایمان، اختلال خلقی ناشی از مصرف مواد، اختلال خلقی ناشی از بیماریهای جسمی)
۳. اختلالات سایکوتیک (اسکیزوفرنی، سایر اختلالات سایکوتیک، اختلال هذیانی، Brief Psychotic Disorder، اختلالات سایکوتیک ناشی از مصرف مواد، اختلالات سایکوتیک ناشی از بیماریهای جسمی نظیرتومورها و بیماریهای متابولیک)
۴. سوء مصرف مواد (شناخت مواد شایع، علائم سوء مصرف، اعتیاد و علائم ترک)
۵. اختلالات جنسی (چرخه طبیعی، اختلالات عملکردی)
۶. اختلالات خواب
۷. اختلالات جسمی در بیماریهای روانی
۸. مسائل روانپزشکی در بیماریهای جسمی و اختلالات روان تنی
۹. اختلالات سوماتوفرم(اختلال جسمی سازی، اختلال تبدیلی، اختلال بدشکلی بدن، اختلال خودبیمارانگاری)
۱۰. اختلالات روانی
۱۱. اختلالات شناختی (دمانس، دلیریوم)
۱۲. اختلالات روانپزشکی سالمندان
۱۳. اورژانسهای روانپزشکی(خودکشی، دیگرکشی، ارزیابی عوامل خطر)
۱۴. اختلالات شایع روانپزشکی در کودک و نوجوان (اختلال بیش فعالی، کم توجهی، اختلال سلوک و رفتار ایذایی، اختلال تیک، افسردگی، اضطراب، بی اختیاری ادرار و مدفوع، عقب ماندگی ذهنی)

سایر موضوعات:

۱۵. درمانهای دارویی و غیر دارویی در روانپزشکی

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع سیستم اعصاب آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع سیستم اعصاب آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش:

ندارد.

در دوره کارورزی: مشاهده و کمک به مراقبت از بیمار در طیECT

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۱۳
نام درس	بیماریهای روانپزشکی
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۲۶ ساعت

هدف های کلی در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- شرح حال و معاینات لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح بسته آموزشی: در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی: فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای روانپزشکی

۱. اختلالات اضطرابی (اختلال اضطراب منتشر، اختلال هراس، اختلال ترس، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال اضطراب ناشی از سوء مصرف مواد، اختلال اضطرابی ناشی از بیماریهای جسمی)

۲. اختلالات خلقی (افسردگی عمده، افسرده خویی، دوقطبی، سوگ و فقدان، اختلال تطابق، اختلال پیش از قاعدگی، اختلال افسردگی و سایکوز بعد از زایمان، اختلال خلقی ناشی از مصرف مواد، اختلال خلقی ناشی از بیماریهای جسمی)

۳. اختلالات سایکوتیک (اسکیزوفرنی، سایر اختلالات سایکوتیک، اختلال هذیانی، Brief Psychotic Disorder، اختلالات سایکوتیک ناشی از مصرف مواد، اختلالات سایکوتیک ناشی از بیماریهای جسمی نظیرتومورها و بیماریهای متابولیک)

۴. سوء مصرف مواد (شناخت مواد شایع، علائم سوء مصرف، اعتیاد و علائم ترک)

۵. اختلالات جنسی (چرخه طبیعی، اختلالات عملکردی)

۶. اختلالات خواب

۷. اختلالات جسمی در بیماریهای روانی
۸. مسائل روانپزشکی در بیماریهای جسمی و اختلالات روان تنی
۹. اختلالات سوماتوفرم(اختلال جسمی سازی، اختلال تبدیلی، اختلال بدشکلی بدن، اختلال خودبیمارانگاری)
۱۰. اختلالات روانی
۱۱. اختلالات شناختی (دمانس، دلیریوم)
۱۲. اختلالات روانپزشکی سالمندان
۱۳. اورژانسهای روانپزشکی(خودکشی، دیگرکشی، ارزیابی عوامل خطر)
۱۴. اختلالات شایع روانپزشکی در کودک و نوجوان (اختلال بیش فعالی، کم توجهی، اختلال سلوک و رفتار ایذایی، اختلال تیک، افسردگی، اضطراب، بی اختیاری ادرار و مدفوع، عقب ماندگی ذهنی)
۱۵. درمانهای دارویی و غیر دارویی در روانپزشکی

***دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست سرفصلهای این درس را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی طب اورژانس
کارآموزی طب اورژانس
کارورزی طب اورژانس

کد درس	۲۱۴		
نام درس	کارآموزی طب اورژانس	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی: بهتر است در کارآموزی ۲ ارائه شود.	مدت چرخش آموزشی	۲ هفته
پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی	تعداد واحد	۱/۵ واحد

هدف های کلی — **در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:**

۱. با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

۲. از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع در این بخش (**فهرست پیوست**) زیر شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را بر اساس پروتوکلهای طب اورژانس پیشنهاد دهد.

۳. پروسیجرهای ضروری (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارآموز باید همراه با تیم پزشکی (استاد، دستیار و کارورز بخش) بر بالین بیمار حاضر شده و از طریق انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود. جلسات اموزشی می تواند همچنین شامل شرکت در گزارش صبحگاهی، کارگاههای آموزش عملی مهارتها (جمله کارگاه احیا) باشد.

فعالیت های آموزشی

فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد. شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) انجام شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست درس کارآموزی طب اورژانس
علائم و شکایات شایع در این بخش
۱. ایست قلبی تنفسی،
۲. مولتیپل تروما،
۳. درد قفسه سینه،
۴. درد شکم،
۵. تنگی نفس،
۶. ضعف و بی حالی،
۷. کاهش سطح هوشیاری
۸. علائم شایع نرولوژیک: سردرد، سرگیجه و تشنج
پروسیجرهای ضروری در این بخش:
۱. انجام و تمرین تریاژ استاندارد بیمار در شرایط عادی بر اساس پروتوکل(شامل دسته بندی/ طبقه بندی و تعیین میزان نیاز بیمار)
۲. مانورهای پایه اداره راه هوایی و به کارگیری تجهیزات کمکی راه هوایی مانند Oral Airway
۳. احیای قلبی ریوی پایه(BLS) شامل ماساژ قلبی، تنفس دهان به دهان، تنفس با ماسک، مانور هیملیخ و AED
۴. نوار قلب و مانیتوریگ قلبی تنفسی
۵. رگ گیری
۶. آشنایی با وسایل لازم جهت سوندژ مثانه و لوله نازوگاستریک
۷. تزریقات زیر جلدی و عضلانی و وریدی
۸. مراقبت از زخم(شست و شو، پانسمان، انواع زخم و وسایل مورد نیاز جهت ترمیم)
۹. مراقبت اولیه بیمار ترومایی(Primary Trauma Care)
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۱۵		
نام درس	کارورزی طب اورژانس	**نوع چرخش:**	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه (۴ هفته)
پیش نیاز	حداقل شش ماه از دوره کارورزی را گذرانده باشد	**تعداد واحد**	۴ واحد

هدف های کلی

در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی، اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

۳- ضمن احیا و تثبیت بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم (**فهرست پیوست**)، از وی شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات تشخیصی و درمانی را مطابق پروتوکلهای طب اورژانس در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۶- تریاژ بیماران در شرایط عادی و حوادث غیر مترقبه را طبق پروتوکلهای تایید شده در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی انجام دهند.

شرح چرخش آموزشی:

در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه مرتبط (اورژانس)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با طب اورژانس در حیطه طب عمومی را متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند. جلسات آموزشی می تواند شامل گزارش صبحگاهی، کلاسهای نظری، کارگاههای مهارت عملی از جمله کارگاه اداره راه هوایی، احیای قلبی ریوی پیشرفته، تروما، و کارگاه پروسیجرهای شایع از جمله آتل گیری، باشد.

فعالیت های آموزشی

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

***نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر از دستیاران، فلوها، استادان اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

پیوست درس کارورزی طب اورژانس

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. ایست قلبی تنفسی
۲. شوک،
۳. کاهش هوشیاری،
۴. گاز گرفتگی،
۵. گزیدگی،
۶. زخم،
۷. تشنج،
۸. سردرد،
۹. سرگیجه،
۱۰. تنگی نفس،
۱۱. درد قفسه سینه،
۱۲. درد شکم، . . .

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱. ترومای متعدد
۲. سوختگی های حرارتی، الکتریکی، رادیواکتیو،
۳. عوارض تزریق خون،
۴. اورژانس های پرفشاری خون،
۵. بیماری های محیطی شامل : سرمازدگی، گرمازدگی، بیماری های مرتبط با تغییر فشار (کوه گرفتگی، غواصی)، غرق شدگی، هایپوترمی، هایپرترمی
۶. مسمومیت ها شامل: استامینوفن، الکل، ضد افسردگی های سه حلقه ای، گاز مونوکسید کربن، اوپیوئید ها، مواد روان گردان، سموم دفع آفات نباتی، حشره کش ها، هیدروکربن ها، مسمومیت با قارچ ها
۷. آنافیلاکسی
۸. بیوتروریسم و سلاح های کشتار جمعی
۹. دیس ریتمی های شایع،

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع در شرایط اورژانس آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات شایع در اورژانس آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش

۱. انجام دقیق و کامل تریاژ استاندارد بیمار در شرایط عادی و حوادث غیر مترقبه بر اساس پروتوکل(شامل دسته بندی/ طبقه بندی و تعیین میزان نیاز بیمار)
۲. مانورهای پایه اداره راه هوایی
۳. به کارگیری تجهیزات کمکی راه هوایی مانند Oral Airway، Nasal Airway، BMV، LMA
۴. اینتوباسیون
۵. احیای قلبی ریوی پایه(BLS) شامل ماساژ قلبی، تنفس دهان به دهان، تنفس با ماسک، مانور هیملیخ و AED
۶. احیای قلبی ریوی پیشرفته و شوک الکتریکی
۷. انجام و تفسیر نوار قلب و مانیتوریگ قلبی تنفسی
۸. رگ گیری
۹. سونداژ مثانه
۱۰. تعبیه لوله نازوگاستریک

پیوست درس کاروزری طب اورژانس
۱۱. تزریقات زیر جلدی و عضلانی و وریدی و اینترا اسئوس
۱۲. انجام و تفسیر ABG
۱۳. بی حرکت سازی اندام ها(آتل گیری) و ستون فقرات (بک بورد و کولار)
۱۴. مراقبت از زخم(شست و شو، کمپرسیون، تورنیکه، بی حسی موضعی، پانسمان انواع زخم و کاربرد وسایل مورد نیاز جهت ترمیم و بخیه)
۱۵. توراکوسنتز
۱۶. آبدومینوسنتز
۱۷. لومبار پانکچر LP
۱۸. مراقبت از چشم و کاهش آسیب های اولیه(شستشو ی چشم)
۱۹. اپیستاکسیس
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

آموزش بالینی رادیولوژی

کد درس	۲۱۶		
درس	کارآموزی رادیولوژی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی	**مدت چرخش آموزشی**	۱ ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۳ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- در خصوص تصویربرداری های رادیولوژیک مهم اندامها و دستگاههای مختلف بدن (**فهرست پیوست**) دانش کافی بدست آورد. ۳- تصویربرداری های رادیولوژیک مهم در موارد شایع را بر اساس اندیکاسیون های رادیولوژی از نظر ارزش تشخیصی، هزینه ایجاد شده، میزان پرتودهی به بیمار و حیطه مرتبط با فعالیت پزشک عمومی انتخاب بهینه و درخواست نماید. ۴- تصویربرداری و علم رادیولوژی را به عنوان روش علمی برای تشخیص و درمان بیمار (به ویژه همراه با مشاوره های قبل و بعد آن) و نه صرفاً به عنوان یک ابزار مهارتی حرفه ای به کار بگیرد. ۵- موارد نرمال و گوناگونی های(Variations) طبیعی را در گرافی های مهم شایع(**فهرست پیوست**) تجسم و شناسایی کند بطوری که مانع از اقدامات اضافی تشخیصی- درمانی گردد. ۶- یافته های مهم تصویربرداری در موارد اورژانس شایع را بهنگام تشخیص دهد. ۷- نکات مهم گزارشات تصویربرداری (متخصصین و بخش رادیولوژی) را با یافته های موجود در کلیشه ها تطبیق دهد. ۸- یافته های مهم موجود در کلیشه ها و نکات مرتبط در گزارش رادیولوژی را با یافته های بالینی بیمار انطباق دهد و در مراحل مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۹- پروسیجرهای ساده رادیولوژیک را بشناسد		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید با اصول، تکنیکها و کاربردهای رادیولوژی؛ آناتومی نرمال در تصویربرداری قفسه صدری، شکم، دستگاه گوارش و سیستم ادراری، سیستم اعصاب مرکزی، ستون فقرات و سیستم اسکلتال؛ استفاده از مدالتی‌های تصویربرداری مختلف موجود برای هر یک از قسمت‌های ذکرشده در مورد ضایعات، اختلالات و آسیب ها شایع و اورژانسی در رادیولوژی دانش کافی کسب کند تا بتواند یافته های مهم موجود در کلیشه ها و نکات مرتبط در گزارش رادیولوژی را با یافته های بالینی بیمار انطباق دهد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، آماده سازی بیمار قبل از تصویربرداری، جلسات کلیشه خوانی و شرکت در جلسات آموزشی گروه را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت در راهنمای یادگیری بالینی Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست درس کارآموزی رادیولوژی

تصویربرداری های رادیولوژیک مهم اندامها و دستگاههای مختلف بدن

۱- تصویربرداری دستگاه گوارش hollow viscus (شامل: نمای طبیعی بررسی با باریم، سی‌تی‌اسکن طبیعی، معرفی CT Colonography، سونوگرافی، ضایعات شایع و نحوه approach به هر بیماری)

۲- تصویربرداری استخوان، مفاصل و نسج نرم (بیماری‌های شایع و نحوه approach به هر بیماری)

۳- تصویربرداری استخوان، مفاصل و نسج نرم (کلیشه ساده، سی‌تی‌اسکن، MRI)

۴- تصویربرداری بیماری‌های شایع سر و گردن و نحوه approach به هر بیماری

۵- تصویربرداری سیستم ادراری (سونوگرافی نرمال، IVP نرمال، سی‌تی‌اسکن نرمال، بیماری‌های شایع و approach)

۶- تصویربرداری پستان (شامل: دستگاه، ماموگرافی نرمال، view های مخصوص، سیستم BIRADS و نحوه approach به هر BIRADS، نقش سونوگرافی در MRI)

۷- تصویربرداری زنان و مامایی (شامل: سونوگرافی، CT و MRI نرمال، هیستروسالپنکوگرافی نرمال، ضایعات شایع و نحوه‌ی approach به هر بیماری، اندیکاسیون‌های درخواست سونوگرافی ترانس واژینال)

۸- تصویربرداری مدیاستن و قلب و عروق (شامل CXR، سی‌تی‌اسکن، MRI نرمال، بیماری‌ها و نحوه‌ی approach به هر بیماری)

۹- تصویربرداری کودکان

* در طی این چرخش لازم است تصویربرداری های تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج آن ها در اختلالات و بیماریهای مهم و شایع آموزش داده شود.

** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

مدالیته ها و انواع تصویربرداری های مهم رادیولوژیک

حداقل‌های یادگیری در هریک از مدالیتی‌های رادیولوژی به شرح زیر هستند:

✓ **رادیوگرافی ساده – مواردی که باید دیده شود:**

- Chest x-ray: PA، لترال، دکوبیتوس
- Abdominal x-ray: supine، erect
- Skull x-ray: AP، lateral، occipitomental
- Spine x-ray: AP و لترال
- Extremities: اندام‌های فوقانی و تحتانی

✓ **فلوروسکوپی: مطالعات با ماده حاجب – مواردی که باید دیده شود:**

- دستگاه گوارش:
  ۱. Barium Swallow
  ۲. Barium follow Through
  ۳. Barium enema
- دستگاه ادراری – تناسلی:
  ۱. Intravenous venography
  ۲. Micturating cystourethrogram

✓ **سونوگرافی – مواردی که باید دیده شود:**

- کبد و مجاری صفراوی
- پانکراس
- طحال
- کلیه و مثانه
- رحم و تخمدان‌ها

✓ **سی‌تی‌اسکن – مواردی که باید دیده شوند:**

- قفسه صدری: حداقل ۳ سی‌تی‌اسکن توراکس با اندیکاسیون و دارای پروتکل متفاوت
- شکم و لگن: حداقل ۳ سی‌تی‌اسکن شکم و لگن با اندیکاسیون و دارای پروتکل متفاوت
- مغز: حداقل ۳ سی‌تی‌اسکن مغز با تشخیص‌های متفاوت
- سی‌تی آنژیوگرافی: اندام، مزانتر، قلب

*در آغاز هر مبحث اصلی چرخش لازم است مروری بر آناتومی بخش مربوطه با تاکید بر کاربرد بالینی در حیطه وظایف پزشک عمومی انجام

پیوست درس کارآموزی رادیولوژی
گیرد.
** نحوه نوشتن درخواست رادیولوژیک در موارد شایع دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.
رئوس مطالب نظری این بخش
۱- معرفی انواع روش‌های رادیولوژی و تکنیک‌های رادیوگرافی
۲- رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه
۳- آشنایی با انواع مواد حاجب استفاده‌شده در رادیولوژی
۴- نشانه شناسی رادیولوژیک و اندیکاسیون های کاربرد انواع روشهای رادیولوژیک در بیماری های استخوانی و تراومای استخوان
۵- گرافی طبیعی قفسه صدری (پوزیشن ها، اندیکاسیون عکس ساده، سی تی اسکن و سایر روشهای تصویر برداری قفسه صدری)
۶- نشانه شناسی رادیولوژیک و معرفی اجمالی بیماریهای قفسه صدری (مدیاستن، پلور، بیماریهای پارانشیمال، بیماریهای عفونی، تومورال پولمونر)
۷- رادیولوژی ساده شکم و اندیکاسیون روشهای تصویربرداری مختلف در بررسی دستگاه گوارش
۸- معرفی اجمالی بیماریهای دستگاه گوارش و شکم حاد
۹- معرفی اجمالی بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی و اندیکاسیون روشهای تصویربرداری مختلف در بررسی دستگاه
۱۰- تصویربرداری اطفال
۱۱- آشنایی با اقدامات آماده‌سازی برای انجام مطالعات تصویربرداری مثل مطالعات با استفاده از مواد حاجب خوراکی و تزریقی، سونوگرافی، CT اسکن و MRI و Nuclear medicine
۱۲- آشنایی با عوارض احتمالی اقدامات مختلف تصویربرداری
۱۳- آشنایی با انواع مواد حاجب و داروهای رایج استفاده‌شده در تصویربرداری؛ اندیکاسیون ها و ممنوعیت‌ها و عوارض مواد حاجب
۱۴- آشنایی با مزایا و محدودیت‌های رادیولوژی در تشخیص و درمان بیماری‌ها
۱۵- آشنایی با آثار سوء پرتوهای یونیزان روی انسان (ازجمله بارداری) و روش‌های حفاظت در مقابل پرتوها
*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست موضوعات، و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی بیماریهای عفونی
کارآموزی بیماریهای عفونی
کارورزی بیماریهای عفونی
بیماریهای عفونی (درس نظری)

کد درس	۲۱۷		
نام درس	کارآموزی بیماریهای عفونی	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی ۲	مدت چرخش آموزشی	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز	دروس مقدمات بالینی	تعداد واحد	۳ واحد

هدف های کلی **در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:**

۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.

۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.

۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

شرح درس در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.

فعالیت های آموزشی فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

کد درس	۲۱۸		
درس	کارورزی بیماریهای عفونی	**نوع چرخش:**	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	**مدت چرخش آموزشی**	۲ هفته تا یک ماه
پیش نیاز	مقدمات و کارآموزی بالینی بیماریهای عفونی	**تعداد واحد**	متناسب با طول دوره (۲ تا ۴ واحد)
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی:	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پروسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای عفونی

علائم و شکایات شایع در این بخش

علایم عمومی:

احساس تب – لرز – درد ژنرالیزه – سوزش (چشم – گلو – سر دل - مجرای ادرار) – خارش (چشم – حلق – پوست – ناحیه تناسلی) – اختلالات هوشیاری

علایم اختصاصی اعضا:

- **سر:** سردرد – سرگیجه – خارش سر
- **چشم:** تاری دید – کاهش بینایی – دوبینی – اسکوتوم - چسبیدن صبحگاهی پلک ها – گل مژه مکرر
- **گوش:** کاهش شنوایی – درد – ترشحات – اختلال تعادلی
- **بینی:** آبریزش بینی – گرفتگی بینی – ترشحات رنگی بینی
- **حلق و گلو:** احساس ترشح ته حلقی - گلودرد – اودینوفاژی – گرفتگی صدا
- **ریه:** سرفه (خشک – خلط دار- خروسکی) - خلط (بی رنگ – زرد یا سبزرنگ – خونی) – خس خس – درد قفسه صدری که با تنفس یا سرفه تشدید می شود – تنگی نفس (دیس پنه – ارتوپنه) – سیانوز مرکزی – رتراکشن عضلات بین دنده ای
- **گوارش:** بی اشتهایی – تهوع – استفراغ – اراکتیشن – تلخی دهان - دیسفاژی - ترش کردن– هماتمز - نفخ شکم – دلپیچه وتنسم – اسهال (ساده – دیزانتری) – یبوست – مدفوع (حجیم – چرب – بدبو – رنگ پریده - ملنا) – دفع بلغم – رکتوراژی – خارش مقعد
- **سیستم ادراری:** سوزش مجرای ادرار – فریکوئنسی – اورژنسی - دریبلینگ – رنگ ادرار (بی رنگ – زرد پر رنگ – زرد کدر – قرمز) – هماچوری
- **سیستم تناسلی:** ترشحات تناسلی – دیسپارونیا - واژینوز – دیسمنوره - لکه بینی - خونریزی واژینال – درد بیضه – ترشح تناسلی
- **پوست:** خارش

نشانه های شایع در بیماری های عفونی:

نشانه های عمومی:

- حال عمومی
- منحنی های تب
- مشاهده شیورینگ
- تعریق شبانه
- اختلال هوشیاری
- تشنج تونیک و کلونیک
- ترمور
- پارزی و پلژی اندام ها
- بزرگی ژنرالیزه غدد لنفاوی

نشانه های اختصاصی اعضا:

- **سر:** مشاهده رشک و شپش – کریون – ضایعات پوسته ریزان قارچی - موخوره
- **چشم:** چشم سرخ – کونژونکتیویت – گل مژه وشالازیون – آنیزوکوریا – میوزیس و میدریازیس – استرابیسم – خونریزی شبکیه - ادم پاپی
- **گوش:** بمباسیون پرده صماخ – سوراخ شدگی پرده – خروج ترشحات چرکی
- **بینی و سینوس ها:** رینوره ساده وچرکی – آزردگی شبکه کسلباخ – بالوتمان پره های بینی در هنگام تنفس - ایلومیناسیون مثبت سینوس ها - کدورت سینوس های پارانازال درراديوگرافی
- **دهان و حلق و گلو:** سیانوز لب ها – تبخال لابیال - کی لایتیس - زبان توت فرنگی – ژنژیویت – پیوره - آبسه دندانی – فارنژیت روژ یا اگزوداتیو - پتشی کام – لکه های فورش هایمر - تاش کوپلیک - التهاب و انحراف زبان کوچک – بول نک – بزرگی غدد لنفاوی گردنی – ....
- **گردن:** تورتیکولی - توده های گردنی - ردور گردنی – ....
- **ریه، قفسه صدری:** آپنه - رال خشک ریه - رال مرطوب ریه - کاهش صداهای ریوی - ویزینگ - ماتیته ریوی – ماستیت - ....
- **شکم:** حساسیت شکم در معاینه – ریباند تندرنس - مورفی ساین مثبت – هپاتومگالی – اسپلنومگالی – آسیت - فتق اینگوینال –

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای عفونی

- **باسن ومقعد:** هموروئید – فیشرمقعد - سینوس پایلونیدال - ....
- **سیستم تناسلی:** مآتیت - اپیدیدیمیت – اورکیت – پروستاتیت (در توشه رکتال) - ترشحات تناسلی – قطره صبحگاهی - زخم ناحیه تناسلی – شانکر – بثورات ماکولوپاپولوزیکولر شدیدا خارش دارناحیه زهار - سرویسیت – بارتولینیت - ....
- **اندام ها، پوست:** بد شکلی مفاصل – تورم مفصلی – اریتم نسجی – اختلال گیتینگ – اسپاسم عضلات پاراورتبرال – پارونیشیا – قارچ بین انگشتان – سلولیت – اریتم نودوزا - واسکولیت – آنژیوما - اولسرهای پوستی - توده های زیر پوستی – بثورات ماکولوپاپولوزیکولوپوستولر – طاول - پتشی – پورپورا – واسکولیت – اکیموز – کهیر – و....

تست های بالینی: کرنیگ – برودزینسکی – بابنسکی – تروسو وشوستک – آزمایش رفلکس های عصبی – ایلومیناسیون سینوس ها - شیفتینگ دالنس آسیت – تست لازک – اندازه گیری اسپن کبد – و....

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

بیماری های شایع:

بیماری های باکتریال شایع: عفونت های استرپتوکوکی(فارنژیت استرپتوکوکی- تب روماتیسمی) – عفونت های استافیلوکوکی (آبسه ها – پنومونی ها – فولیکولیت ها وگل مژه) - مننژیت ها – اوتیت – سینوزیت – سل – بروسلوز – تیفوییید – شیگلوز – وبا - سلولیت – اورکیت – عفونت های ادراری – پنومونی – سپسیس و سندرم شوک سپتیک - مسمومیت های حاد غذایی – بیماری های مقاربتی – و....

بیماری های ویروسی شایع: سرماخوردگی – آنفلوآنزا - آبله مرغان و زونا – هرپس – اچ آی وی ایدز- هپاتیت ها –

بیماری های انگلی رایج: مالاریا – کیست هیداتیک – بیماری های انگلی روده – گال – پدیکولوزیس

موارد ترجیحی (Better to Know)

۱. بوتولیسم عفونت های قارچی شایع همانند موکور
۲. سالمونلوز
۳. تب خونریزی دهنده CCHF
۴. هپاتیت
۵. ایدز
۶. کزاز
۷. اندوکاردیت
۸. استئومیلیت

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع . عفونی آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع عفونی آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش

۱- تهیه و رنگ امیزی لام خون محیطی
۲- انجام و تفسیر تست توبرکولین
۳- رنگ آمیزی گرم نمونه ها
۴- احتیاطات استاندارد به منظور کنترل عفونت همانند شستن صحیح دست و استفاده از وسایل محافظت شخصی
۵- گرفتن صحیح نمونه کشت خون
۶- نمونه گیری حلق
۷- نمونه گیری صحیح از زخمهای پوستی
۸- پونکسیون مایع نخاع بر روی مدل یا تحت نظارت

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۱۹
نام درس	بیماریهای عفونی
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز:	
نوع درس	نظری
مدت آموزش	۳۴ ساعت

هدف های کلی **در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):**

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:

۱- تعریف آن را بیان کند.

۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد.

۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:

۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.

۲ مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.

۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.

۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.

۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.

شرح بسته آموزشی: در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.

فعالیت های آموزشی: فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند.

***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

رئوس مطالب درس نظری بیماریهای عفونی

۱- علائم و شکایات شایع در بیماریهای عفونی

۲- بیماریهای شایع باکتریال:

عفونت های استرپتوکوکی(فارنژیت استرپتوکوکی- تب روماتیسمی) عفونت های استافیلوکوکی (آبسه ها – پنومونی ها – فولیکولیت ها وگل مژه) منتژیت ها - اوتیت - سینوزیت - سل – بروسلوز - تیفوئید – شیگلوز - وبا - سلولیت – اورکیت عفونت های ادراری - پنومونی سپسیس و سندرم شوک سپتیک - مسمومیت های حاد غذایی – بیماری های مقاربتی –

۳- بیماری های ویروسی شایع:

سرماخوردگی – آنفلوآنزا - آبله مرغان و زونا – هرپس اچ آی وی ایدز- هپاتیت ها –

۴- بیماری های انگلی شایع:

مالاریا - کیست هیداتیک – بیماری های انگلی روده – گال - پدیکولوزیس

۵- کنترل عفونت در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانها ۶- تجویز منطقی آنتی بیوتیکها
* در ارائه درس بیماریهای عفونی لازم است پروتوکلهای کشوری و اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی در ایران و منطقه مورد توجه ویژه قرار گیرد. **دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی بیماریهای اعصاب (نورولوژی) :
کارآموزی بیماریهای اعصاب
کارورزی بیماریهای اعصاب
بیماریهای اعصاب (درس نظری)

کد درس	۲۲۰		
نام درس	کارآموزی بیماریهای اعصاب	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (ترجیحا کارآموزی ۲)	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز	کارآموزی داخلی (۲ ماه)، کارآموزی کودکان (۲ ماه) کارآموزی جراحی عمومی)	**تعداد واحد**	۳ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۲۱		
درس	کارورزی بیماریهای اعصاب	نوع چرخش:	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	دو هفته تا یک ماه
پیش نیاز		تعداد واحد	متناسب با طول مدت چرخش، یک واحد به ازای هر هفته
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی:	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای اعصاب(نورولوژی)

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱- سردرد
۲- سرگیجه
۳- تشنج
۴- ضعف عضلانی
۵- اختلالات حسی
۶- اختلالات تعادلی و راه رفتن
۷- کاهش سطح هوشیاری
۸- اختلال شناختی و حافظه
۹- اختلالات خواب
۱۰- حرکات غیرطبیعی (هیپو و هیپرکینتیک)
۱۱- کمردرد، درد گردن، و درد اندامها
۱۲- اختلال تکلم
۱۳- تاری دید

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

موارد الزامی (Must Know)

۱- کوما
۲- سکته مغزی
۳- تشنج، صرع، و استاتوس اپی لپتیک
۴- میگرن و سردرد تنشن
۵- گیلن باره
۶- مننژیت حاد باکتریال

موارد ترجیحی (Better to Know)

۱. سردرد کلاستر و سایر سردردهای اتونومیک، آرتریت تمپورال، نورالژی تریژمینال
۲. سندرم افزایش فشار داخل جمجمه شامل تومورهای مغزی
۳. پارکینسون
۴. مولتیپل اسکلروزیس
۵. آلزایمر، دمانس عروقی و دمانسهای دژنراتیو
۶. میاستینی گراویس
۷. میوپاتی التهابی
۸. انسفالیتهای شامل انسفالیت هرپسی
۹. ALS

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع سیستم اعصاب آموزش داده شود.

** در طی این چرخش لازم است داروهای رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه نوشتن نسخه در اختلالات و بیماریهای شایع سیستم اعصاب آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش:

۱-پروسجرهای پایه مانند تعبیه لوله معده، سوند ادراری، خونگیری وریدی و شریانی، در این بخش نیز حسب مورد تمرین می شود
۲- انجام پونکسیون لومبر (حداقل بر روی مولاژ برای کارآموزان و روی بیمار تحت نظر مستقیم برای کارورزان الزامی است)

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

کد درس	۲۲۲
نام درس	بیماریهای اعصاب
مرحله ارائه	کارآموزی
پیش نیاز	
نوع درس	**نظری**
مدت آموزش	۲۵ ساعت
هدف های کلی	**در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):** **الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایات شایع و مهم:** ۱- تعریف آن را بیان کند. ۲- معاینات فیزیکی لازم (focused history taking and physical exam) برای رویکرد به آن را شرح دهد. ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. **ب) در مورد بیماریهای شایع و مهم:** ۱- تعریف، اتیولوژی، و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد. ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد. ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد. ۴- مهمترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد. ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماریها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد. **ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد توجه کند.**
شرح بسته آموزشی	در این درس، دانشجو باید از طریق حضور در کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، کارگاه آموزشی، و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص دست یابد.
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این درس باید ترکیب متوازنی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، بررسی موارد بیماری، و انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab، و عرصه های بالینی، در راهنمای یادگیری Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و زمان ارائه کلاسهای نظری نباید به نحوی باشد که یادگیری بالینی دانشجو را مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی دانشجو بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است.

ردیف	سرفصل مطالب درس نظری بیماریهای اعصاب
۱.	رویکرد به بیماریهای نورولوژیک
۲.	سکته مغزی (رویکرد تشخیصی، درمانی)
۳.	تشنج و صرع (اصول تشخیص، درمان و پیگیری)
۴.	بیماریهای سردرد (میگرن، تنشن، خوشه ای، . .)
۵.	اختلالات شناختی و دمانس
۶.	میوپاتی ها و اختلالات محل اتصال عصب و عضله
۷.	نوروپاتی و بیماریهای نورون محرکه
۸.	آشنایی با بیماریهای خواب (آپنه، پرخوابی، بیخوابی، نارکولپسی، پاراسومنیا)
۹.	عفونتهای سیستم اعصاب مرکزی (مننژیت، آنسفالیت، آبسه)
۱۰.	MS و سایر بیماریهای میلین زدای سیستم اعصاب مرکزی
۱۱.	اختلالات حرکتی (پارکینسون، کره آتتوز، دیستونی، میوکلونوس)
۱۲.	آشنایی با اقدامات پاراکلینیک (آزمایشگاهی، تصویربرداری، الکتروفیزیولوژی و پونکسیون لومبر) در بیماریهای اعصاب (ضرورت کاربرد، فیزیولوژی، تکنیک و تفسیر)
۱۳.	عوارض نورولوژیک بیماریهای داخلی
۱۴.	برخورد با بیمار دچار افت هوشیاری (کوما و مرگ مغزی)

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع، سندرم‌ها و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.

آموزش بالینی بیماریهای پوست
کارآموزی بیماریهای پوست
کارورزی بیماریهای پوست

کد درس	۲۲۳		
درس	کارآموزی بیماریهای پوست	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه(۴ هفته)
پیش نیاز		**تعداد واحد**	۳ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اتاق عمل، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* توصیه شود فراگیران دوره پزشکی عمومی عمدتاً (۶۰ تا ۷۰ درصد آموزش بالینی) را در درمانگاه‌ها، و بخش‌های جنرال و اورژانس حضور یابند. **با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده‌های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روش‌های تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. *** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ****لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. ***** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۲۴		
نام درس	کارورزی بیماریهای پوست	نوع چرخش:	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	دو هفته تا یک ماه
پیش نیاز		تعداد واحد	۲ تا ۴ واحد (یک واحد به ازای هر هفته کارورزی)
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی پوست دوره دکترای پزشکی عمومی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱- ضایعات پوستی (ماکول، اکیموز، پتشی، پورپورا، ماکولوپاپولار، پاپول، وزیکول، پوستول، بول/ طاول، ندول/ اریتم ندولار، اولسر نکروتیک، گانگرن، اکسفولیاسیون/ پوسته ریزی، واسکولیت/ کروت، کهیر، اسکار، جوش)

۲- خارش پوستی

۳- ریزش مو

* در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع پوست آموزش داده شود.

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱- آکنه و روزاسه

۲- درماتیت ها (شامل اتوپیک، سبوره ایک، تماسی، سکه ای، فوتودرماتیت، درماتیت کهنه شیرخوار)

۳- بیماری های قارچی سطحی پوست(شامل درماتوفیتوز، کاندیدیازیس و پیتریازیس ورسیکالر)

۴- بیماریهای باکتریال پوست (شامل زرد زخم، سلولیت،فولیکولیت، کورک،کفگیرک و اریتراسما)

۵- بیماریهای ویروسی پوست (شامل تب خال، زونا، آبله مرغان، زگیل، مولوسکوم کونتاژیوزوم)

۶- بیماریهای شایع مو (ریزش مو : ریزش موی منطقه ای، آندروژنتیک، سیکاتریسیل)

۷- بیماریهای شایع ناخن

۸- بیماریهای انگلی پوست (شامل گال- شپش – سالک) (بیماریهای ناشی از گزش)

۹- بیماریهای مایکوباکتریال پوستی (سل پوستی – جذام)

۱۰- بیماریهای مقاربتی : سیفلیس، ایدز

۱۱- بیماریهای ایمونوبولوز پوستی (پمفیگوس، بولوز پمفیگوئید، درماتیت هرپتیفرم)

۱۲- بیماریهای اریتماتواسکواموی پوستی (شامل پسوریازیس، لیکن پلان و پیتریازیس روزه آ)

۱۳- اورژانس های پوستی (کهیر – آنژیوادم- اریترودرمی وسندرم استیونس جانسون-

۱۴- بیماریهای رنگدانه ای پوست (بیماری برص/ پیسیVitiligo)

۱۵- بیمار مبتلا به خارش ژنرالیزه

۱۶- بیماریهای شایع بومی منطقه

*در آغاز هر مبحث اصلی چرخش لازم است مروری بر آناتومی، هیستولوژی و فیزیولوژی بخش مربوطه با تاکید بر کاربرد بالینی در حیطه وظایف پزشک عمومی انجام گیرد.

**در پایان چرخش لازم است فهرست داروهای رایج پوست و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

*** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای این بخش

تخلیه هماتوم زیر ناخن (انتخابی کارورزی)

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

دروس آموزش بالینی بیماریهای چشم:
کارآموزی بیماریهای چشم
کارورزی بیماریهای چشم

کد درس	۲۲۵		
نام درس	کارآموزی بیماریهای چشم	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (کارآموزی ۲)	مدت چرخش آموزشی	۲ هفته
پیش نیاز	کارآموزی داخلی، جراحی، کودکان،	تعداد واحد	۱/۵ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۲۶		
نام درس	کارورزی بیماریهای چشم	نوع چرخش:	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	۲ تا ۴ هفته
پیش نیاز	کارآموزی بالینی چشم	تعداد واحد	یک واحد به ازای هر هفته
هدف های کلی	در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند: ۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند. ۲- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است. ۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد. ۴- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد. ۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد		
شرح چرخش آموزشی	در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت،...)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.		
فعالیت های آموزشی	زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد. *** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای چشم

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱- قرمزی چشم (Red eye)
۲- کاهش بینایی/ خطاهای انکساری (دوربینی و نزدیک بینی) / تاری دید
۳- احساس جسم خارجی ملتحمه و قرنیه
۴- احساس جسم خارجی داخل چشم
۵- افتادگی پلک
۶- دوبینی و انحراف چشم
۷- سوختگی چشم(حرارتی و شیمیایی)
۸- آسیب های تروماتیک چشم (مانند پارگی پلک)
۹- ضربه نافذ و غیر نافذ به چشم و اربیت (خونریزی های داخل چشمی و پارگی های دیواره چشم)
۱۰- مگس پران و جرقه (Floaters and flashes)
۱۱- ناخنک (Pterygium)
۱۲- مشکلات چشم ناشی از کار با رایانه (Computer vision syndrome): احساس خشکی چشم و پخش نور
۱۳- کوررنگی، اشک ریزش، درد چشم (رمد) (Eye strain)
۱۴- افزایش فشار چشم

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱- اورژانس های شایع چشم پزشکی شامل: کاهش دید ناگهانی، پارگی پلک، جسم خارجی ملتحمه و قرنیه، جسم خارجی درون چشم، سوختگیهای شیمیایی و حرارتی چشم، خونریزیهای داخل چشمی، پارگیهای دیواره چشم، اثر اشعه های مختلف بر چشم، گلوکوم زاویه بسته، اندافتالمیت، شکستگیهای اربیت، انسداد عروق شبکیه، آنفارکتوس عصب بینایی، نقص اپیتلیوم قرنیه، جداشدگی شبکیه
۲- چشم و بیماریهای سیستمیک: رتینوپاتی دیابتیک، رتینوپاتی هایپرتانسیو، افتالموپاتی وابسته به تیرویید، بیماریهای خود ایمنی (شامل لوپوس، روماتوئید آرتریت، وگنر، سندرم شوگرن، سندرم بهجت)، بیماریهای ارثی بافت همبند(سندرم مارفان)، نقص آنزیمی گالاکتوزمی
۳- استرابیسم و آمبلیوپی
۴- خطاهای انکساری و اپتیک: خطاهای شکست نور(نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم)، پیرچشمی و اختلال تطابق.
۵- کاتاراکت (آب مروارید)
۶- گلوکوم (آب سیاه)
۷- بیماریهای پنک و مجاری اشکی: عفونتها و آماسهای پلک (شامل گل مژه، شالازیون و بلفاریت)، افتادگی پلک، تومورهای پلک (شامل خال، پاپیلوم، گزانتلاسما، همانژیوم و کارسینوماها)، اختلالات دستگاه اشکی (شامل داکریوآدنیت، انسداد حاد، مزمن و مادرزادی مجرای اشکی) و سندرم خشکی چشم (اشک)
۸- بیماریهای ملتحمه و اسکلرا: کونژنکتیویت های میکروبیال و آلرژیک، ناخنک، تومورهای ملتحمه و اسکلریت، اپی اسکلریت
۹- بیماریهای قرنیه: کراتیت، بیماریهای دژنراتیو قرنیه، (شامل کراتوکونوس و آرکوس سنیلیس)
۱۰- بیماریهای یووه : یوویت و ملانوم
۱۱- بیماریهای ویتره و رتین: بیماریهای عروقی رتین، تومورهای داخل چشم.
۱۲- اختلالات نوروافتالمولوژیک: التهاب و ورم عصب بینایی، اپتیک نوروپاتی ها (ایسکمیک، توکسیک و تغذیه ای)، بیماریهای سیستم پاراسمپاتیک، سندرم هورنر و نیستاگموس)
۱۳- بیماریهای اربیت: عفونت ها (شامل سلولیت)، درموئید و تومورها (شامل: همانژیوم، نوروفیبروماتوز، ملانوم، رتینوبلاستوم و رابدومیوسارکوم)

*در اغاز چرخش لازم است مروری بر آناتومی و فیزیولوژی چشم با تاکید بر کاربرد بالینی انجام گیرد.

پروسیجرهای ضروری در این بخش

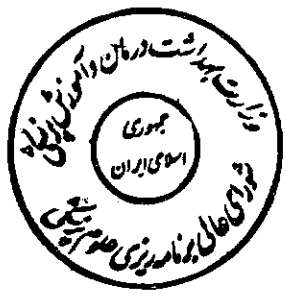
۱- آزمون دید مرکزی (Central visual acuity)
۲- آزمون دید رنگ
۳- آزمون روزنه (Pinhole test)
۴- آزمون کاهش بینایی
۵- آزمون دید محیطی

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای چشم
۶- آزمون رویاروئی (Confrontation)
۷- معاینه مردمک ها
۸- معاینه حرکات ماهیچه های خارج چشمی
۹- معاینه خارج چشم
۱۰- معاینه با اسلیت لامپ (سگمان قدامی - اختیاری)
۱۱- افتالموسکوپی مستقیم
۱۲- خارج کردن جسم خارجی سطحی از چشم با اسلیت لمپ (اختیاری)
۱۳- تونومتری چشم (اختیاری)

*در پایان چرخش لازم است فهرست داروهای رایج چشم پزشکی و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع چشم پزشکی دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

* دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.



دروس آموزش بالینی بیماریهای گوش گلو و بینی
کارآموزی بیماریهای گوش گلو و بینی
کارورزی بیماریهای گوش گلو و بینی

کد درس	۲۲۷		
نام درس	کارآموزی بیماریهای گوش گلو و بینی	**نوع چرخش آموزشی**	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (کارآموزی ۲)	**مدت چرخش آموزشی**	یک ماه (یا ۴ هفته)
پیش نیاز	کارآموزی داخلی، کارآموزی جراحی عمومی، کارآموزی کودکان	**تعداد واحد**	۳ واحد
هدف های کلی	**در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:** ۱- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. ۲- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد. ۳- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند. ۴- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی	فعالیتهای یادگیری این بخش باید ترکیب متوازنی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.		
توضیحات ضروری	* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با درنظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان وآموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای یادگیری بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روشهای تشخیصی و پارکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود. ** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. ***لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. **** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.		

کد درس	۲۲۸		
نام درس	کارورزی بیماریهای گوش گلو و بینی	نوع چرخش:	انتخابی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	۲ تا ۴ هفته
پیش نیاز		تعداد واحد	یک واحد به ازای هر هفته

هدف های کلی

در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:

۱- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.

۲ ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصا در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.

۳- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.

۴ مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (**فهرست پیوست**) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

۵- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (**فهرست پیوست**) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل یا نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، . . .)، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.

فعالیت های آموزشی

زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

توضیحات ضروری

* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است برنامه و راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.

** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.

*** لازم است حداقل یک سوم از زمان آموزش کارورزان به آموزش درمانگاهی اختصاص یابد.

**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (دستیاران، فلوها، استادان) اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارورزان و کسب مهارت در انجام مستقل پرووسیجرهای ضروری مندرج در سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسئول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای گوش گلو و بینی

علائم و شکایات شایع در این بخش

۱. درد گوش
۲. ترشح از گوش
۳. فلج عصب صورت
۴. کاهش شنوایی
۵. وزوز گوش
۶. سرگیجه
۷. ترشح از بینی
۸. تندرنس روی صورت
۹. گرفتگی بینی
۱۰. اختلالات بویایی
۱۱. خشونت صدا
۱۲. استریدور
۱۳. دیسفاژی
۱۴. اینوفاژی
۱۵. اینوفونی
۱۶. توده های گردنی
۱۷. انسداد حاد تنفسی
۱۸. ندول تیروئید
۱۹. ضایعات مخاطی ناحیه حفره دهانی و فارنکس
۲۰. ضایعات پوستی نواحی سر و گردن

سندرمها و بیماریهای مهم در این بخش

۱. بیماری های گوش خارجی
۲. بیماریهای گوش میانی
۳. بیماریهای گوش داخلی
۴. ترومای استخوان گیجگاهی
۵. اپیستاکسی
۶. رینوسینوزیت
۷. تومورهای بینی و سینوس های پارانازال
۸. بیماریهای عفونی و التهابی حفره دهانی
۹. تومورها و کیست های حفره دهانی
۱۰. ترومای به مندیبل
۱۱. ضایعات مادرزادی ناحیه حلق
۱۲. بیماریهای عفونی و التهابی ناحیه حلق
۱۳. نئوپلاسمها و کیست های حلق
۱۴. بیماریهای نازو فارنکس
۱۵. بیماریهای مادرزادی و عفونی حنجره
۱۶. تومورهای حنجره
۱۷. ترومای حنجره
۱۸. ضایعات مادرزادی و التهابی و عفونی غدد بزاقی
۱۹. کیستها و تومورهای غدد بزاقی
۲۰. ترومای غدد بزاقی

*در آغاز هر مبحث اصلی چرخش لازم است مروری بر آناتومی و فیزیولوژی بخش مربوطه با تاکید بر کاربرد بالینی در حیطه وظایف پزشک

پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای گوش گلو و بینی

عمومی انجام گیرد.

** در طی این چرخش لازم است آزمایشها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایشها و روشها در اختلالات و بیماریهای شایع گوش، گلو و بینی آموزش داده شود.

*** در پایان چرخش لازم است فهرست داروهای رایج گوش، گلو و بینی و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

**** در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادبگیرند و عملا تمرین کنند.

پروسیجرهای ضروری در این بخش

الف) پروسیجرهای الزامی (کارآموزی)

۱. معاینه عمومی بیماران گوش و گلو و بینی
۲. معاینه کامل گوش
۳. شرح حال گیری و معاینه مجرا و پرده ملتهب، استفاده از آئینه حنجره و آبسلانگ،
۴. معاینه بینی
۵. معاینه حفره دهانی و حلق
۶. معاینه گردن و غدد لنفاوی
۷. معاینه تیروئید
۸. خارج کردن جسم خارجی ساده از حلق و بینی
۹. تهیه کشت گلو
۱۰. تفسیر گرافی های پایه بینی و سینوسهای پارانازال
۱۱. اتوسکوپی
۱۲. آزمون های دیاپازونی
۱۳. خارج کردن سرومن از گوش
۱۴. کنترل خونریزی ازبینی(تامپون گذاری جهت کنترل خونریزی)
۱۵. کریکوتیروتومی(در آزمایشگاه مهارتهای بالینیSkill Lab)
۱۶. تراکئوستومی(در آزمایشگاه مهارتهای بالینیSkill Lab)
۱۷. مانور هیملیش(در آزمایشگاه مهارتهای بالینیSkill Lab)

ب) پروسیجرهای ترجیحی (جهت کارورزی)

۱. معاینه نازوفارنکس از جمله نازوفارنگوسکوپی غیر مستقیم(کارورزی انتخابی)
۲. معاینه حنجره از جمله لارنگوسکوپی غیر مستقیم(کارورزی انتخابی)
۳. تفیسر گرافی های بیمار با ترومای ناحیه ماگزیلوفاسیال(کارورزی انتخابی)
۴. شستشوی گوش(کارورزی انتخابی)
۵. جا اندازی شکستگی بینی (کارورزی انتخابی)
۶. جااندازی دررفتگی فک تحتانی (کارورزی انتخابی)

*دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می تواند فهرست علائم و نشانه های شایع، سندرم ها و بیماری های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویتها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده های پزشکی تغییر دهد.

درس اخلاق پزشکی

کد درس	۲۲۹		
نام درس	اخلاق پزشکی		
مرحله ارائه درس	کارآموزی (ترجیحا در ماههای اول کارآموزی)		
دروس پیش نیاز	ندارد		
نوع درس	نظری	عملی	کل
تعداد واحد و ساعت آموزشی	۲ واحد ۳۴ ساعت		۲ واحد ۳۴ ساعت

هدف های کلی

انتظار می رود دانشجوی پزشکی پس از گذراندن این درس:

الف – در حیطه دانش

۱. جنبه‌های انسانی و اخلاقی حرفه‌ی پزشکی را بشناسد.
۲. از مجموعه انتظاراتی که آموزه های اسلامی و فقه پزشکی از یک طبیب شایسته دارد آگاهی یابد.
۳. توانایی تشخیص موضوعات اخلاق پزشکی را در حرفه‌ی خود داشته باشد.
۴. زیربنای دانشی به منظور اتخاذ تصمیمات اخلاقی در پزشکی را کسب نماید.
۵. به تعهدات خود به‌عنوان یک پزشک آگاهی داشته باشد.

ب – در حیطه مهارت

لازم است توانمندی‌های زیر ایجاد شود.

۱. ارتباط صحیح حرفه‌ای با مراجعین را براساس موازین اخلاق پزشکی برقرار نماید.
۲. تصمیم اخلاقی را در حرفه‌ی خود اتخاذ نماید.
۳. همکاری و مشارکت بیماران / خانواده‌ی بیمار را در تصمیم‌گیری جلب نماید.
۴. تعامل صحیح با سایر همکاران در حوزه‌ی سلامت داشته باشد.
۵. به تعهدات خود به‌عنوان یک پزشک عمل نماید.

ج – در حیطه نگرش

۱. توجه خاص به شأن و کرامت انسانی مراجعین داشته باشد.
۲. وظیفه‌شناسی، مسؤولیت‌پذیری، عدالت و انصاف در ارائه‌ی خدمات سلامت مد نظر قرار دهد.
۳. اولویت منافع بیمار بر منافع شخصی خود به‌عنوان پزشک را در نظر بگیرد.
۴. احترام به حقوق مراجعین را ضروری بداند.
۵. به ابعاد فرهنگی و مذهبی مراجعین توجه نماید.

شرح درس

در این درس، مباحث اخلاق پزشکی به شکل کاربردی و با مراعات ظرافت‌های لازم در آموزش آن ارائه می شود به‌گونه‌ای که بتوان انتظار داشت تا آموزه‌های اخلاقی بتوانند منجر به تغییر رفتار حرفه‌ای و نگرش پزشکان گردد. توصیه می شود از روشهای تعاملی برای ارائه درس استفاده شود تا مشارکت دانشجویان به بهترین وجه ممکن تامین گردد.

محتوای ضروری

۱. مقدمه، تاریخچه و بیان اهمیت اخلاق پزشکی
۲. اخلاق پزشکی از دیدگاه اسلام و تئوری‌های اخلاقی
۳. تعهد حرفه‌ای
۴. اصول چهارگانه و ابزارهای تحلیل اخلاقی
۵. ارتباط پزشک و بیمار ، پزشک و جامعه و پزشک و همکاران
۶. ضوابط پوشش و آراستگی- حریم خصوصی
۷. رازداری و حقیقت‌گویی
۸. اتونومی و رضایت آگاهانه
۹. حقوق بیمار و رضایتمندی
۱۰. اخلاق در آموزش
۱۱. اخلاق در پژوهش
۱۲. تعارض منافع در سه حوزه آموزش، پژوهش و ارائه خدمات سلامت

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

۱۳. اخلاق در نظام سلامت (شامل مولفه تخصیص منابع) ۱۴. خطاهای پزشکی و مسؤولیت پزشک ۱۵. ملاحظات اخلاقی ارائه خدمت در شرایط بحرانی ۱۶. گفتن خبر بد ۱۷. ملاحظات اخلاقی در آغاز حیات ۱۸. ملاحظات اخلاقی در پایان حیات ۱۹. آشنایی با حقوق پزشکی و قوانین و مقررات ۲۰. فن‌آوری های نوین (شامل استفاده از سلول های بنیادی) و مسائل مستحدثه در پزشکی- فقه پزشکی	
توضیحات:	

درس پزشکی قانونی و مسمومیتها

کد درس	۲۳۰		
نام درس	پزشکی قانونی و مسمومیتها		
مرحله ارائه درس	کارآموزی		
دروس پیش نیاز			
نوع درس	نظری	عملی	کل
تعداد واحد و ساعت آموزشی	۲ واحد ۳۴ ساعت		۲ واحد ۳۴ ساعت

هدف های کلی

انتظار می رود دانشجوی پزشکی پس از گذراندن این درس به توانمندی های زیر دست یابد

شناختی:

۱- با ضوابط و الزامات قانونی مرتبط با مسائل کلی قانونی کار پزشکی در حیطه پزشکی عمومی آشنا باشد.

۲- با قوانین و مقررات حرفه پزشکی (از قبیل نحوه صدور گواهی‌ها مانند گواهی عمومی استعلاجی و استراحت، گزارش فوت، گزارش اجباری بیماری‌ها، نسخه نویسی، بستری اجباری، بکارت بنا به درخواست شخصی) آشنایی کامل داشته باشد.

۳- با جنبه های قانونی رضایت، برائت و خطاهای پزشکی آشنا باشد.

۴- مجازات های ارائه گواهی خلاف واقع را بداند.

۵- با موارد پزشکی ضرورت ارجاع به پزشکی قانونی کاملا آشنا باشد.

نگرشی:

۱. تعهدات حرفه‌ای پزشکی را بپذیرد و در طبابت خود به کار بندد.

۲. باید با سوگندنامه و راهنماهای پزشکی قانونی آشنا باشد تا آن ها را در کار پزشکی رعایت کند.

۳. به رعایت مقررات و وظایف حرفه‌ای که از سوی مؤسسه محل خدمت و یا نظام سلامت به او محول شده است پای‌بند باشد.

۴. خود را نسبت به مراجع نظارتی نظام سلامت پاسخ‌گو بداند.

مهارتی:

۱- بتواند ضوابط و الزامات قانونی را هنگام معاینه عمومی و موارد خاص(تروما، تعیین هویت، خفگی ها، مشکلات جنسی و مسمومیت ها) بیماران رعایت کند.

۲- بتواند با توجه به ضوابط و الزامات قانونی در مورد مسایل پزشکی بیماران و خانواده آن ها تحلیل و تصمیم گیری مناسب انجام دهد.

شرح درس

درس پزشکی قانونی باید برای آشنایی کارآموزان با مسائل قانونی پزشکی و توانمندی در رعایت دقیق آن ها در کار و حرفه پزشکی در چارچوب صلاحیت های علمی، عملی و حرفه ای پزشک عمومی با رعایت ضوابط مندرج در این شناسنامه طراحی و اجرا گردد. انتظار می رود با ذکر مثالهای واقعی و موارد کاربردی، نگرش دانشجو نسبت به مراعات مقررات و الزامات قانونی نیز ارتقا یابد.

محتوای ضروری

۱- کلیات پزشکی‌قانونی

۲- اصول اخلاقی، قوانین ومقررات مربوط به اشتغال پزشکی

۱- مرگ‌شناسی، نوشتن گزارش فوت و صدور جواز دفن

۲- تعیین هویت و شناسایی بقایا و آثار انسانی

۵- خفگی‌ها

۶- مسائل جنسی

۷- تروماتولوژی: کلیات و ضرب و جرح، حوادث و تصادفات، گرما و سرما، تشعشعات و الکتریسیته، سر و صدا

۸- مسمومیت‌ها

۹- مسائل جنسی در پزشکی قانونی/ انحرافات جنسی و مسایل قانونی مربوط به آن

۱۰- سلاح گرم

۱۱- بارداری، سقط جنین، بچه کشی

۱۲- مرگ های ناگهانی طبیعی

۱۳- کودک آزاری و مرگهای دوره نوزادی

	۱۴- اصول قانونی مربوط به گواهی نویسی و پرونده نویسی ۱۵- رضایت نامه و برائت نامه ۱۶- قانون دیات (بر اساس کتاب قانون مجازات اسلامی)

فصل چهارم
ارزشیابی برنامه آموزشی رشته پزشکی
مقطع دکتری عمومی

ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی با دو رویکرد تکوینی و تراکمی انجام میشود.

الف) رویکرد تکوینی یا سازنده (Formative) به ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی:

در رویکرد تکوینی، هدف از ارزشیابی، اصلاح برنامه های در حال اجرا از طریق بررسی میزان مطابقت برنامه اجرا شده (Implemented Curriculum) با برنامه تدوین شده (Planned Curriculum)و استانداردهای آن است.

به این منظور، تدوین شاخصهای پایش اجرای برنامه و استقرار نظام پایش در دو سطح دانشگاهی (با محوریت کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی در دانشکده پزشکی)، و وزارتی (با مسئولیت دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی) انجام می شود.

بر اساس نتایج حاصل از پایش، اتخاذ تصمیم های اصلاحی در سطح دانشکده انجام می شود. در صورت فراگیر بودن مشکلات و ضرورت انجام تغییرات در سطح ملی، دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی موظف به پیگیری اقدامات و اصلاحات مورد نیاز برای اطمینان از اجرای مناسب برنامه است.

ب) رویکرد تراکمی (Summative) به ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی:

رویکرد تراکمی هر ۵ سال یک بار، و با هدف تعیین میزان مراعات استانداردهای برنامه در دانشکده های پزشکی انجام می شود.

مدل اعتباربخشی برای این تحقق این رویکرد به کار گرفته خواهد شد. سند استانداردهای برنامه دوره پزشکی عمومی (پیوست ۳) که با طی مراحل علمی و مشارکت خبرگان آموزش پزشکی عمومی از سراسر کشور تدوین شده است مبنای اعتباربخشی برنامه های آموزش پزشکی عمومی در دانشکده های پزشکی جمهوری اسلامی ایران می باشد.

تواتر انجام ارزشیابی:

- ارزشیابی تکوینی به صورت مستمر
- ارزشیابی تراکمی (اعتباربخشی برنامه) هر ۵ سال

پیوستها

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

فهرست پیوست ها:

پیوست شماره ۱: سند توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان دوره پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران- مصوب شصت و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۹۴/۱۰/۲۰(ابلاغیه شماره ۵۱۸/۱۳/د مورخ ۹۵/۱/۱۶)

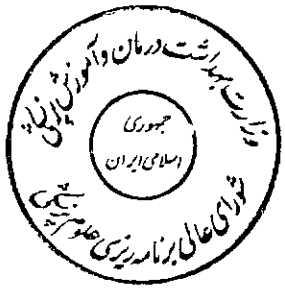
پیوست شماره ۲: استانداردهای کالبدی دوره پزشکی عمومی- مصوب دویست و چهل و نهمین جلسه شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی مورخ ۹۴/۷/۲۶(ابلاغیه شماره ۵۰۰/۱۱۳۰ مورخ ۹۴/۱۰/۲۳)

پیوست شماره ۳: استانداردهای دوره پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران

پیوست شماره ۴: منشورحقوق بیمار در ایران

پیوست شماره ۵: آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی- بالینی

پیوست شماره ۶: مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی



پیوست شماره ۳

استانداردهای ملی دوره دکترای پزشکی عمومی
جمهوری اسلامی ایران
(ویرایش ۱۳۹۶)

حوزه ۱: رسالت و اهداف[12]

زیرحوزه ۱-۱: رسالت و اهداف

استانداردهای الزامی[13]

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۱ رسالت خود در رابطه با آموزش پزشکی عمومی را با در نظر گرفتن نیازهای سلامت جامعه، نظام ارائه خدمات سلامت، بر اساس اسناد بالادستی، ارزش‌ها و پاسخگویی اجتماعی تدوین کند.

پ-۱-۲-۱ رسالت خود را با مشارکت ذینفعان اصلی تدوین، و به آن‌ها اعلام کند.

پ-۱-۳-۱ در رسالت خود اهداف و راهبردهای آموزشی را به نحوی تعیین کند که اجرای برنامه بتواند منجر به تربیت دانش آموختگانی توانمند برای ایفای نقش به عنوان پزشک عمومی، و ارتقای حرفه‌ای از طریق یادگیری مادام‌العمر، و با آمادگی تحصیل در مقاطع بعدی (در صورت تمایل) شود.

استانداردهای ترجیحی[14]

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۱ در تدوین و بازنگری رسالت خود از گستره‌ی وسیع‌تری از نظرات سایر ذینفعان استفاده کند.

ت-۱-۲-۱ در بیانیه رسالت خود، دستاوردهای نوین حوزه پزشکی و جوانب فراملی سلامت را لحاظ کند.

توضیحات:

- ❖ نیازهای سلامت جامعه و نظام ارائه خدمات سلامت بر اساس گزارش‌های رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به خصوص گزارش‌های معاونت‌های بهداشتی و درمانی تعیین می‌شود.
- ❖ اسناد بالادستی کلیه اسناد ملی در ارتباط با آموزش پزشکی عمومی مانند سیاست‌های کلی سلامت (ابلاغی مقام معظم رهبری)، نقشه جامع علمی کشور، سند سلامت، سند تحول آموزش و توانمندی‌های مورد انتظار از پزشکان عمومی را شامل می‌شود.
- ❖ ارزش‌ها شامل ارزش‌های متعالی دین مبین اسلام در زمینه کسب رضایت الهی، حفظ کرامت انسان، شرافت خدمت به انسان‌ها، ضرورت حفظ حیات و احیای نفوس، ارتقای سلامت و کیفیت زندگی، عدالت در سلامت، اهمیت تسکین آلام دردمندان، مراعات احکام الهی و شئون انسانی، التزام به احکام پزشکی و مراعات حقوق انسانی، طلب علم، کفایی بودن وجوب حرفه طب، تأمین و تضمین اولویت‌ها و ضروریات تشخیص داده شده و اعلام شده از سوی نظام خدمات سلامت و داشتن انعطاف لازم برای رعایت التزامات فقهی و طراحی و تدریس مسائل مستحدثه در دنیای پزشکی می‌باشد.
- ❖ حدود و جوانب پاسخگویی اجتماعی در ارتباط مستقیم با آموزش پزشکی عمومی در نظر گرفته می‌شود.
- ❖ منظور از یادگیری مادام العمر این است که دانشجو متناسب با نیازهای جامعه و تغییرات علمی و فناوری رشته پزشکی، مسؤولانه در یادگیری و روزآمدی دانش و توانمندی‌های خود مشارکت داشته باشد.
- ❖ منظور از ذینفعان اصلی مدیریت ارشد دانشگاه، رئیس و مسؤولان دانشکده پزشکی، اعضای هیأت علمی و دانشجویان و دانش آموختگان، می‌باشند.

12 Mission & objectives

۱۳ استانداردهای الزامی که با واژه "باید" در متن مشخص شده‌اند استانداردهایی است که دانشکده پزشکی ملزم به رعایت همه آن موارد است.

۱۴ استانداردهای ترجیحی که با واژه "بهتر است" در متن مشخص شده‌اند استانداردهایی است که نشان دهنده بهترین عملکرد دانشکده پزشکی در دوره آموزشی پزشکی عمومی است. بنابراین، دانشکده پزشکی باید شواهدی نشان دهد که حداقل برخی از این استانداردها را رعایت می‌کند.

- منظور از سایر ذینفعان بیماران، نمایندگان سایر حرف پزشکی، نهادهای ذیربط (مانند نظام پزشکی و بیمه‌ها) و افراد جامعه (مانند دریافت‌کنندگان خدمات سلامت)، بورد آموزش پزشکی عمومی و مسئولان ذیربط وزارت متبوع می‌باشند.
- منظور از پزشک عمومی توانمند۱۵ فردی است که بر اساس توانمندی‌های۱۶ پزشکی عمومی مندرج در آخرین سند توانمندی‌های دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی توانمندی طبابت مستقل و ایفای نقش به عنوان پزشک عمومی را دارد.
- منظور از دستاوردهای نوین پزشکی نوآوری‌های رشته پزشکی اعم از نوآوری در تجهیزات، روش‌ها، دانش پزشکی و آموزش پزشکی می‌باشد.
- جوانب فراملی در مرتبه اول شامل اولویت‌های منطقه‌ای و سپس معضلات بهداشت جهانی است.

زیرحوزه ۲-۱: اختیارات

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۱ برای طراحی و اجرای برنامه آموزشی پزشکی عمومی، از اختیارات و منابع لازم برخودار باشد.

حوزه ۲: برنامه آموزشی۱۷

زیرحوزه ۱-۲: چارچوب برنامه

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۲ بر اساس چارچوب و محتوای برنامه درسی ملی پزشکی عمومی ابلاغ شده از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه آموزشی کل دوره خود را تدوین نموده، به تأیید شورای آموزشی دانشگاه برساند و به راه-های مناسب، از جمله قرار دادن در پایگاه اطلاع رسانی دانشکده، اطلاع رسانی کند.

پ-۲-۱-۲ نشان دهد که در تنظیم و اجرای برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی خود، در راستای تحقق آموزش مبتنی بر توانمندی تلاش می‌کند.

پ-۳-۱-۲ برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی را بر اساس اصول عدالت آموزشی تنظیم و اجرا کند.

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۲ برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی را منطبق با توانمندی‌های مصوب در سند توانمندی‌های دانش‌آموختگان پزشکی عمومی کشور به گونه‌ای تنظیم و اجرا کند که از توانمندی‌های دانش‌آموختگان، اطمینان حاصل شود. به این منظور لازم است کلیه اجزای اصلی برنامه منطبق با توانمندی‌های مصوب تنظیم و به مرحله اجرا درآید.

توضیحات:

- منظور از برنامه درسی دوره آموزش پزشکی عمومی، برنامه درسی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.
- برنامه آموزشی دوره آموزش پزشکی عمومی دانشکده پزشکی حاوی اجزای اصلی برنامه آموزشی شامل توانمندی‌ها (تلفیقی از دانش، مهارت و نگرشی که دانشجویان باید کسب کنند)، محتوا و تجربیات آموزشی، روش‌های یادگیری و یاددهی، ارزیابی دانشجو و ارزشیابی دوره است.

15 competent
16 competencies
17 Educational program

- منظور از اصول عدالت آموزشی، برخورد عادلانه بین دانشجویان و اساتید بدون توجه به جنس، ملیت، قومیت، نژاد، دین، مذهب، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و توانمندی‌های جسمی بر اساس حداقل‌های قابل قبول مطابق با مصوبات و آیین نامه‌های موجود است.

زیرحوزه ۲-۲: محتوای آموزشی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۲ در برنامه آموزشی خود محتوای ضروری علوم پایه مندرج برنامه درسی ملی مصوب که مورد نیاز برای طبابت پزشک عمومی است را بگنجاند. این محتوا شامل دانش حفظی۱۸، مفاهیم۱۹ و اصولی۲۰ می‌شود که برای کسب و به کارگیری علوم بالینی مورد نیاز است.

پ-۲-۲-۲ در برنامه آموزشی خود محتوای ضروری علوم بالینی مندرج برنامه درسی ملی مصوب که مورد نیاز برای طبابت پزشک عمومی است را بگنجاند. این محتوا شامل دانش و مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی مورد نیاز برای طبابت مستقل پس از دانش‌آموختگی به عنوان پزشک عمومی در کشور است.

پ-۳-۲-۲ در برنامه آموزشی خود محتوای مرتبط با علوم رفتاری و اجتماعی، اخلاق پزشکی، اخلاق حرفه‌ای، حقوق پزشکی، طب مکمل و به ویژه طب سنتی مورد نیاز برای پزشک عمومی را بگنجاند.

پ-۴-۲-۲ در برنامه آموزشی خود محتوای دروس عمومی مورد نیاز برای تربیت پزشکی عمومی را بگنجاند.

پ-۵-۲-۲ در برنامه آموزشی خود محتوای مرتبط با روش‌های علمی مورد نیاز برای طبابت پزشکی عمومی را بگنجاند. این محتوا شامل تفکر نقاد، پژوهش و پزشکی مبتنی بر شواهد است.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۲-۲ نسبت به پایش و بازنگری محتوای آموزشی (علوم پایه، علوم رفتاری و اجتماعی، علوم بالینی و روش علمی) متناسب با نیازهای فعلی و آینده جامعه، پیشرفت‌های علمی و فناوری، بدون افزایش حجم کلی محتوای دوره، در چارچوب برنامه درسی ملی اقدام نماید.

توضیحات:

- منظور از محتوای ضروری۲۱ محتوایی از برنامه آموزشی است که همه دانشجویان باید آن را فرا گیرند.
- علوم پایه شامل مواردی نظیر علوم تشریح (مشتمل بر آناتومی، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی)، بیوشیمی، فیزیولوژی، فیزیک پزشکی، ژنتیک، ایمونولوژی، میکروب‌شناسی (شامل باکتری‌شناسی، انگل‌شناسی و ویروس‌شناسی) بیولوژی مولکولی و پاتولوژی می‌باشد.
- علوم رفتاری و علوم اجتماعی شامل مواردی نظیر پزشکی اجتماعی، اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، سلامت جهانی۲۲، روانشناسی پزشکی، جامعه‌شناسی پزشکی، بهداشت عمومی و علوم اجتماعی می‌شود.
- علوم بالینی شامل مواردی نظیر بیماری‌های داخلی، جراحی عمومی، بیماری‌های کودکان، بیماری‌های زنان و زایمان، روانپزشکی، طب اورژانس، پوست، ارتوپدی، ارولوژی، چشم‌پزشکی، گوش و حلق و بینی، طب تسکینی، رادیولوژی، طب کار می‌باشد.
- طب مکمل شامل طب سنتی و طب جایگزین است.

18 facts
19 concepts
20 principles
21 core content
22 Global Health

- مهارت‌های بالینی شامل شرح‌حال گیری، معاینه فیزیکی، مهارت‌های ارتباطی، پروسیجرهای تشخیصی و درمانی است.
- دانش حفظی چیزی است که شناخته شده یا ثابت شده است. دانش حفظی در آموزش پزشکی به منظور بازخوانی در آینده به خاطر سپرده می‌شود. مفهوم به منظور ساده‌سازی جهان و طبقه بندی چیزها مورد استفاده قرار می‌گیرد. اصول روابط بین مفاهیم را بیان می‌کنند.
- دروس عمومی دروسی است که تحت عنوان واحدهای عمومی شامل معارف اسلامی، اخلاق اسلامی، متون اسلامی، ادبیات فارسی، زبان انگلیسی، تربیت بدنی و موارد دیگر به دانشجویان دوره دکترای پزشکی عمومی ارائه می‌شود.
- روش علمی[23] فرآیندی است ترکیبی از روش استقرایی و استدلال قیاسی. به این صورت که محقق ابتدا به صورت استقرایی با استفاده از مشاهدات خود، فرضیه را صورت‌بندی می‌کند و سپس با اصول استدلال قیاسی به کاربرد منطقی فرضیه می‌پردازد.
- منظور از طبابت تمام نقش‌ها و وظایف مورد انتظار ذکر شده در سند توانمندی‌های ملی دانش‌آموختگان پزشکی است.

زیرحوزه ۳-۲: راهبردهای آموزشی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۳-۲ درجاتی از ادغام افقی علوم مرتبط را انجام دهد.

پ-۲-۳-۲ بخشی از آموزش خود را در راستای آموزش مبتنی بر جامعه در عرصه‌های سرپایی داخل و خارج بیمارستانی و با رویکرد ارتقاء سلامت همه جانبه اجرا کند.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۳-۲ ادغام عمودی علوم بالینی، علوم پایه، علوم رفتاری و اجتماعی و دیگر محتوای دوره دکترای پزشکی عمومی را انجام دهد.

ت-۲-۳-۲ واحدهای انتخابی[24] را بر اساس برنامه درسی ملی و با توجه به اولویت‌های دانشگاه، تعیین و ارائه دهد.

ت-۳-۳-۲ برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی را در راستای تحقق دانشجومحوری و یادگیری مادام‌العمر تنظیم و اجرا کند.

توضیحات:

- منظور از ادغام افقی (همزمان)، ادغام بین دروس علوم‌پایه مثل آناتومی و فیزیولوژی یا ادغام رشته‌های بالینی داخلی و جراحی مانند نفرولوژی و اورولوژی است.
- منظور از ادغام عمودی (طولی)، ادغام دروس در مقاطع مختلف مانند ادغام دروس بیوشیمی و بیماری‌های متابولیک و یا فیزیولوژی و بیماری‌های سیستم عصبی است.
- منظور از محتوای انتخابی محتوایی از برنامه آموزشی است که دانشجویان می‌توانند بر اساس علاقه فردی یا احساس نیاز برای یادگیری عمیق‌تر انتخاب کنند.
- یادگیری مادام العمر (مراجعه به توضیحات حوزه رسالت و اهداف)

23 Scientific Method
24 elective

❖ منظور از دانشجومحوری رویکردهای آموزشی و فراهم کردن فرصت‌های یادگیری است که با هدف انتقال مسؤولیت یادگیری به خود دانشجو و تبدیل او به یک یادگیرنده مستقل و خودراهبر به اجرا در می‌آید. در این چارچوب مشارکت دانشجو یک ضرورت جدی برای یادگیری است.

زیرحوزه ۴-۲: روش‌های یاددهی-یادگیری

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۴-۲ روش‌های آموزشی متناسب با اهداف آموزشی برای تحقق توانمندی‌های مورد نظر را مورد استفاده قرار دهد.

پ-۲-۴-۲ در جهت ارتقای کیفیت و افزایش تعامل با دانشجویان در روش‌های مرسوم آموزشی نظیر سخنرانی اقدام کند.

پ-۳-۴-۲ در مرحله بالینی، فرصت‌های یادگیری مشخصی را در قالب چرخش‌های بالینی در محیط های داخل و خارج بیمارستانی متناسب با نیازهای پزشک عمومی فراهم کند.

پ-۴-۴-۲ در مرحله بالینی، شرایطی فراهم کند که دانشجو با مشارکت در تیم ارائه خدمت به بیمار، ضمن پذیرش مسؤولیت تدریجی و متناسب با سطح خود از نظارت مناسب برخوردار بوده و بازخورد کافی دریافت کند.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۴-۲ از روش‌های آموزشی فعال نظیر یادگیری مبتنی بر تیم، مبتنی بر مورد، مبتنی بر مساله، یادگیری در گروه-های کوچک، یادگیری الکترونیکی، یادگیری با استفاده از شبیه‌سازها و روش‌های فعال دیگر در ارائه محتوای آموزشی مورد نظر به شکل مناسب و متناسب با توانمندی‌ها و اهداف آموزشی استفاده کند.

توضیحات:

❖ پذیرش تدریجی مسؤولیت به این معنی است که دانشجو به صورت تدریجی از مشاهده‌گر، به همکار و در نهایت به عامل فعال در یادگیری در محیط بالین تبدیل شود.

❖ منظور از فرصت‌های آموزشی مشخص، فرصت‌های آموزشی برنامه‌ریزی شده‌ای است که بر اساس زمان و اهداف مورد انتظار ارائه می‌شود.

حوزه ۳: ارزیابی دانشجو[25]

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۳ نظام ارزیابی دانشجویان را تدوین، اعلام و اجرا کند.

پ-۲-۱-۳ اطمینان دهد ارزیابی‌های دانشجویان سنجش تمام ابعاد توانمندی شامل هر سه حیطه شناختی، مهارتی و نگرشی را پوشش می‌دهد.

پ-۳-۱-۳ متناسب با اهداف و توانمندی‌های مورد انتظار از فراگیران و سودمندی[26] ابزارهای ارزیابی، از روش‌های مناسب و متنوع استفاده کند.

پ-۴-۱-۳ نشان دهد از ساز و کار مشخصی برای گزارش نتایج ارزیابی و پاسخگویی به اعتراضات فراگیران استفاده می‌کند.

پ-۵-۱-۳ به دانشجویان بر اساس نتایج آزمون‌های تراکمی[27] بازخورد دهد.

25 Student assessment
26 Utility
27 Summative assessment

پ-۶-۱-۳ نتایج تحلیل کمی و کیفی آزمون‌های چندگزینه‌ای را بررسی و مستند کند و بر اساس نتایج آن به طراحان آزمون‌ها بازخورد دهد.

پ-۷-۱-۳ نشان دهد که فرآیندها و مستندات آزمون‌های اجرا شده، توسط متخصص بیرونی قابل بررسی است.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۳ نتایج تحلیل کمی و کیفی دیگر آزمون‌های برگزار شده (غیر از آزمون‌های چندگزینه‌ای) را بررسی و مستند کند و بر اساس نتایج آن به طراحان آزمون‌ها بازخورد دهد.

ت-۲-۱-۳ نشان دهد برنامه مدونی برای پایش کیفیت آزمونها وجود دارد و آن را اجرا می‌کند

ت-۳-۱-۳ با سازماندهی ارزیابی تکوینی[28] و ارائه بازخورد مؤثر و مستمر به دانشجویان آنان را فراهم کند.

توضیحات:

- نظام ارزیابی[29] شامل اصول و اهداف ارزیابی، ابزارهای ارزیابی، برنامه زمان‌بندی، روش تعیین حد نصاب، ارائه بازخورد، حراست آزمون، مکانیسم‌های جبران ردی و ملاحظات اخلاقی (روش اجتناب از تضاد منافع آزمون‌گران ارزیابی) در فازهای مختلف دوره دکترای پزشکی عمومی است.
- ابعاد مختلف توانمندی علاوه بر جنبه‌های شناختی مواردی چون مراقبت بالینی، رفتارهای اخلاقی و حرفه‌ای و مهارت‌های ارتباطی را نیز شامل می‌شود.
- با توجه به پیچیده بودن پیامدها در دوره پزشکی، یک ابزار برای سنجش کافی نیست و باید از ابزارهای متنوع برای سنجش حیطه‌های شناختی، مهارتی و عاطفی استفاده شود. این ابزارها می‌تواند شامل آزمون‌های کتبی بازپاسخ، بسته‌پاسخ، شفاهی، OSCE، DOPS، Mini-CEX، لاگ بوک[30]، پورتفولیو[31]، ارزیابی ۳۶۰ درجه و سایر ابزارها و روش‌های معتبر باشد.
- منظور از سودمندی[32] ابزار پنج شاخص روایی[33]، پایایی[34]، تاثیر آموزشی[35]، مقبولیت[36]، هزینه اثربخشی[37] است که برای هر ابزار در هر موقعیت بررسی می‌شود. سنجش برخی از این معیارها از طریق روش‌های آماری و برخی دیگر از طریق روش‌های کیفی امکان‌پذیر است.
- بازخورد علاوه بر اعلام نمره، شامل مواردی چون اعلام پاسخنامه تفصیلی، مشخص کردن موارد خطای دانشجو و ارائه راهکار برای بهبود عملکرد است.
- منظور از ارزیابی تراکمی، آزمون‌هایی است که با هدف تصمیم گیری در خصوص عملکرد فراگیران اجرا می شود.
- منظور از تحلیل کمی و کیفی آزمون‌ها بررسی تک تک سؤال‌ها و تعیین میزان دقت و نارسایی‌های آن قبل (با استفاده از چک لیست‌های مربوط و از طریق جلسات مرور همگنان یا متخصصان ارزیابی) و پس از برگزاری آزمون (با تعیین ضریب دشواری و ضریب تمییز سؤالات و دیگر شاخص‌های مرتبط) است. علاوه بر تحلیل هر

28 Formative assessment
29 Assessment Program
30 Logbook
31 Portfolio
32 Utility
33 Validity
34 Reliability
35 Educational Impact
36 Acceptability
37 Cost Effectiveness

یک از سؤالات و آیتم‌ها لازم است سودمندی هر روش یا ابزار ارزیابی دانشجو و همچنین سیستم ارزیابی دانشجو در کل مشخص شود.

- ❖ منظور از متخصص بیرونی، افراد متخصص خارج از دانشکده، خارج از دانشگاه یا سازمان‌های بین‌المللی هستند.
- ❖ منظور از ارزیابی تکوینی، آزمون‌هایی است که در طول دوره با هدف ارائه بازخورد و بهبود عملکرد فراگیر انجام می‌شود و نتیجه آن در ارزیابی نهایی لحاظ نمی‌شود.

حوزه ۴: دانشجویان۳۸

زیرحوزه ۴-۱: پذیرش و انتخاب دانشجو

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۴-۱-۱ برنامه مشخصی برای بررسی ویژگی‌های دانشجویان جدیدالورود خود داشته و ضمن استفاده از نتایج آن در سیاست‌گذاری‌های آتی دانشگاه و برنامه‌ریزی برای دانشجویان، آن را به طور مستمر در اختیار نهادهای بالادستی ذی‌ربط نیز قرار دهد.

پ-۴-۱-۲ در چارچوب قوانین و سیاست‌های بالادستی موجود و با اتکا به بررسی شواهد مناسب برای تعیین ظرفیت و ترکیب پذیرش دانشجو، برنامه مشخصی برای تعیین ظرفیت پذیرش دانشجویان جدیدالورود، طراحی و پیاده‌سازی نماید.

پ-۴-۱-۳ باید برنامه‌ای برای معرفی رشته پزشکی و ظرفیت‌های دانشکده به دانشجویان جدیدالورود خود داشته باشد. همچنین آگاه‌سازی دانشجویان از مقررات آموزشی، مقررات حرفه‌ای، مقررات انضباطی و وظایف حرفه‌ای مورد انتظار از ایشان نیز باید در قالب همین برنامه اجرا شود.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۴-۱-۱ برنامه‌ای برای معرفی رشته پزشکی و ظرفیت‌های دانشکده به دانش‌آموزان مقطع متوسطه حوزه تحت پوشش خود داشته باشد.

ت-۴-۱-۲ به منظور انطباق با تغییرات دوره دکترای پزشکی عمومی و تناسب تعداد دانشجویان پذیرفته شده با ظرفیت دانشکده، به نهادهای مرتبط با پذیرش دانشجو در جهت اصلاح سیاست‌های مربوط بازخورد دهد.

توضیحات:

- ❖ برنامه مربوط به دانشجویان جدیدالورود می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
  - سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی متناسب با حرفه پزشکی
  - گرایش به کسب شایستگی، رشد و تعالی فردی
  - آگاهی و نگرش مناسب درباره مسؤولیت‌های تحصیلی، نقش و جایگاه حرفه‌ای- اجتماعی پزشک
  - توانمندی‌های عمومی لازم برای عملکرد مناسب در حرفه پزشکی که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
    - مهارت‌های ارتباطی
    - مهارت‌های تصمیم‌گیری و تفکر نقادانه
    - مهارت کار تیمی
    - مهارت رهبری و مدیریت
    - خلاقیت

جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

38 Students

- مهارت‌های مدیریت شخصی
- مهارت‌های استدلال منطقی
- مهارت‌های بازاندیشی[39]

- پراکندگی جغرافیایی و دموگرافیک دانشجویان جدیدالورود
- سوابق علمی پیش از ورود به دانشگاه
  - این سوابق شامل معدل دوران تحصیل فرد در مقطع متوسطه، عملکرد وی در آزمون سراسری، شرکت در المپیادهای دانش‌آموزی و سایر دستاوردهای علمی (نظیر شرکت در جشنواره‌های دانش‌آموزی) است.

❖ شواهد مناسب برای تعیین ظرفیت‌های پذیرش دانشجو و ارتقا و بازبینی مستمر مجموعه برنامه‌های مرتبط با پذیرش دانشجو می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- اسناد و سیاست‌های بالادستی
- منابع انسانی دانشکده شامل اعضای هیأت علمی، کارکنان و مدیران
- منابع سرمایه‌ای دانشکده پزشکی شامل فضاهای فیزیکی دانشکده، بیمارستان‌ها و دیگر موارد
- منابع مصرفی دانشکده پزشکی شامل بودجه نقدی، وسایل و امکانات دیگر
- نیازهای جامعه (به خصوص در استان و شهرستان مربوطه دانشکده)
- پایش اثربخشی ظرفیت دانشجویان ورودی به دانشکده پزشکی در سال‌های گذشته

❖ منظور از ظرفیت‌های دانشکده، فرصت‌هایی چون منابع فیزیکی، فرصت‌های یادگیری، گروه‌های دانشکده و مواردی مانند آن است.

زیرحوزه ۲-۴: مشاوره و حمایت از دانشجویان

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۴ برنامه مناسبی برای حمایت از امنیت اجتماعی، حقوقی، اخلاقی، روانی و پیشگیری از آسیب‌های احتمالی دانشجو در این حوزه‌ها را طراحی و پیاده‌سازی نماید.

پ-۲-۲-۴ نظام مناسب ارائه خدمات مشاوره‌ای تحصیلی و روانی به دانشجویان را طراحی و پیاده کرده و نتایج اجرای آن را با حفظ محرمانه بودن اطلاعات دانشجویان مستند نماید. این نظام باید به صورت فعالانه دانشجویان را از جهت نیاز به این خدمات شناسایی و پایش کند و دانشجویان نیز امکان مراجعه به نظام مشاوره‌ای دانشکده را داشته باشند.

پ-۳-۲-۴ مجموعه فعالیت‌های فوق برنامه خود را به منظور تحقق رشد فردی، شخصیتی، فرهنگی، اجتماعی و معنوی، افزایش انگیزه و نشاط تحصیلی و منش حرفه‌ای[40] در دانشجویان طراحی و پیاده‌سازی نماید.

پ-۴-۲-۴ حداقل شرایط مطلوب حمایت‌های رفاهی برای دانشجویان پزشکی عمومی تعیین و برای تامین آن برنامه‌ریزی و حمایت‌طلبی نماید.

پ-۵-۲-۴ ساز و کار مشخصی برای شناسایی رفتارهای حرفه‌ای، ارتقای این رفتارها در دانشجویان و برخورد با رفتارهای نامناسب، ضمن رعایت مقررات جاری داشته باشد.

پ-۶-۲-۴ برنامه مشخصی را برای حمایت از گروه‌های دانشجویی خاص طراحی و پیاده‌سازی نماید.

پ-۷-۲-۴ در چارچوب قوانین و سیاست‌های بالادستی، برنامه‌های مشخصی برای ایجاد هماهنگی بین واحدهای ذی ربط در جهت حمایت از فعالیت‌های علمی‌فرهنگی سازمان‌یافته دانشجویی طراحی و پیاده‌سازی نماید.

---

39 Reflection
40 professionalism

استاندارد های ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۲-۴ در نظام ارائه خدمات مشاوره‌ای تحصیلی و روانی به دانشجویان علاوه بر اعضای هیأت علمی و متخصصان خدمات مشاوره‌ای، از دانشجویان واجد شرایط نیز برای ارائه‌ی خدمات مشاوره‌ای و منتورشیپ بهره‌برداری کند.

ت-۲-۲-۴ مشاوره‌های صورت گرفته در در نظام ارائه خدمات مشاوره‌ای تحصیلی و روانی به دانشجویان را پیگیری و اثربخشی آن‌ها را پایش کند.

ت-۳-۲-۴ مجموعه‌ی برنامه‌های مرتبط با استانداردهای حمایت از دانشجو را به طور مستمر بازبینی نموده و ارتقا دهد.

توضیحات:

- ❖ نظام مناسب ارائه خدمات مشاوره‌ای تحصیلی و روانی به دانشجویان شامل مجموعه‌ای از افراد، قوانین و فرآیندهاست که می‌تواند در چارچوب یک نهاد خاص دانشکده‌ای یا با همکاری چند نهاد محقق شود.
- ❖ حمایت‌های رفاهی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
  - خوابگاه‌های دانشجویی
  - وام دانشجویی
  - تغذیه
  - بیمه سلامت
  - امکانات و فضاهای تفریحی و ورزشی
  - تمهیدات فوق‌برنامه
  - کار دانشجویی در داخل و خارج دانشگاه
  - دسترسی به تسهیلات فناوری اطلاعات۴۱
  - تمهیدات لازم جهت تردد و اقامت دانشجویان در محیط‌های دانشگاهی و بیمارستانی
- ❖ گروه‌های دانشجویی خاص شامل موارد زیر می‌باشد:
  - نخبگان و استعدادهای درخشان
  - دانشجویان با وضع تحصیلی نامناسب
  - دانشجویان با نیازهای ویژه جسمی و روانی
  - دانشجویان با شرایط اقتصادی و رفاهی نامطلوب
- ❖ حمایت‌ها می‌تواند در قالب فعالیت‌های یک نهاد متولی واحد و یا با همکاری چند نهاد صورت گیرد، در هر حال توصیه می‌شود تا انسجام، شفافیت و پاسخگویی این نهادها در بالاترین سطح و در هماهنگی با یکدیگر حفظ گردد.
- ❖ ارتقا و بازبینی مستمر مجموعه برنامه‌های مرتبط با استانداردهای حمایت از دانشجو باید مبتنی بر شواهد زیر صورت گیرد:
  - اسناد و سیاست‌های بالادستی
  - نیازهای دانشکده و جامعه
  - نیازهای دانشجویان
  - درخواست‌های دانشجویان
  - رضایت دانشجویان از حمایت‌های دریافتی

- منابع دانشکده

❖ دانشجویان واجد شرایط به دانشجویانی گفته می‌شود که از جهت علمی، اخلاقی و رفتاری مورد تایید دانشکده باشند.

زیرحوزه ۳-۴: حضور نمایندگان دانشجویی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۳-۴ زمینه‌سازی لازم برای مشارکت سازمان یافته دانشجویان در فرآیندهای سیاست‌گذاری و اجرایی مرتبط با برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی را فراهم آورد.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۳-۴ مجموعه‌ی برنامه‌های مرتبط با حضور نمایندگان دانشجویی را به طور مستمر بازبینی نموده و ارتقا دهد به گونه‌ای که در حد امکان و متناسب با فرآیند، منجر به ارتقای سطح مشارکت دانشجویان شود.

توضیحات:

❖ مشارکت دانشجویان: منظور از مشارکت دانشجویان در یک فرآیند، ایفای نقش نمایندگان ایشان در برنامه‌ریزی‌ها، اجرا و ارزشیابی آن فرآیند است که می‌تواند از سطح مشورت گرفتن فعالانه تا عضویت ثابت نمایندگان دانشجویی در نهادهای تصمیم‌گیرنده‌ی دانشکده‌ای متفاوت باشد.

❖ ارتقا و بازبینی مستمر مجموعه برنامه‌های مرتبط با استانداردهای حضور نمایندگان دانشجویی باید مبتنی بر شواهد زیر صورت گیرد:

- اسناد و سیاست‌های بالادستی
- نیازهای دانشکده
- نیازهای جامعه
- درخواست‌های دانشجویان و اعضای هیأت علمی
- رضایت دانشجویان از میزان مشارکت خود

حوزه ۵: هیأت علمی۴۲

زیرحوزه ۱-۵: فراخوان و جذب اعضای هیأت علمی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۵ سیاست‌های فراخوان، جذب و به کارگیری اعضای هیأت علمی/مدرسان را به روشنی تبیین و اجرا نماید.

پ-۲-۱-۵ برنامه فراخوان، جذب و به کارگیری اعضای هیأت علمی/مدرسان براساس برنامه درسی پزشکی عمومی و تعداد مورد نیاز از اعضای هیأت علمی بالینی، علوم پایه و علوم رفتاری و اجتماعی وجود داشته باشد. در این برنامه باید تناسب اعضای هیأت علمی تمام وقت جغرافیایی، تمام وقت و پاره‌وقت و نیز تناسب بین اعضای هیأت علمی گروه پزشکی و گروه غیرپزشکی و تناسب بین تعداد عضو هیأت علمی به دانشجو وجود داشته باشد.

پ-۳-۱-۵ برنامه فراخوان، جذب و به کارگیری اعضای هیأت علمی/مدرسان بر اساس شایستگی‌های علمی/عملی، آموزشی، پژوهشی اخلاقی و منش حرفه‌ای باشد.

پ-۴-۱-۵ برنامه مدون پایش و ارزشیابی مستمر بر اساس شرح وظایف و مسؤولیت‌های محوله به اعضای هیأت علمی/مدرسان داشته باشد.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۵ برنامه‌ای برای فراخوان، جذب و به کارگیری اعضای هیأت علمی/مدرسان در راستای ماموریت دانشکده و توجه به ویژگی‌های منطقه‌ای داشته باشد.

ت-۲-۱-۵ در برنامه فراخوان، جذب و به کارگیری اعضای هیأت علمی/مدرسان بودجه و درآمدهای اختصاصی دانشکده را در نظر بگیرد.

توضیحات:

- ❖ منظور از سیاست‌های گزینش و تأمین اعضای هیأت علمی اطمینان بخشی از کارآمدی اعضای هیأت علمی در رشته‌های بالینی، علوم پایه و علوم رفتاری و اجتماعی بر اساس برنامه آموزشی پزشکی عمومی در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمات بالینی می‌باشد.
- ❖ منظور از تعداد، تنوع و تناسب، انطباق برنامه گزینش و تأمین اعضای هیأت علمی با برنامه استانداردهای کالبدی کشوری می‌باشد.
- ❖ شایستگی‌های علمی/عملی، آموزشی، پژوهشی، اخلاقی و منش حرفه‌ای منطبق بر معیارهای آیین‌نامه جذب اعضای هیأت علمی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی می‌باشد.
- ❖ ویژگی‌های منطقه‌ای به ویژگی‌های ذکر شده در سند آمایش سرزمینی گفته می‌شود.
- ❖ ارزشیابی جذب متقاضیان هیأت علمی در بدو ورود به خدمت بر اساس رزومه فردی و آیین نامه جذب هیأت علمی می‌باشد.
- ❖ پایش و ارزشیابی اعضای هیأت علمی در مراحل تبدیل وضعیت استخدامی بر اساس رزومه آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمت در سال‌های قبلی خدمت عضو هیأت علمی می‌باشد.

زیرحوزه ۲-۵: ارتقا مرتبه و فعالیت‌های اعضای هیأت علمی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۵ برنامه‌ای برای اطمینان از وجود تعادل بین فعالیت‌های مختلف اعضا مبتنی بر شرح وظایف استخدامی و آیین نامه ارتقای مرتبه اعضای هیأت علمی ارائه دهد و آن را اجرا کند.

پ-۲-۲-۵ از تداوم صلاحیت‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و ارائه خدمات سلامت توسط اعضای هیأت علمی اطمینان یابد.

پ-۳-۲-۵ برنامه ای برای اطمینان از استفاده از فعالیت‌های بالینی و پژوهشی در فرآیند یاددهی و یادگیری ارائه دهد و آن را اجرا کند.

پ-۴-۲-۵ برنامه‌ای مدون برای توانمندسازی و حمایت اعضای هیأت علمی/مدرسان مبتنی بر آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیات علمی داشته باشد و آن را اجرا کند.

پ-۵-۲-۵ اطمینان یابد اعضای هیأت علمی/مدرسان با برنامه درسی پزشکی عمومی آشنایی کافی داشته باشند و متناسب با مسؤولیت محوله در آموزش پزشکی عمومی، وقت و توجه کافی را صرف می‌کنند.

پ-۶-۲-۵ نشان دهد که برای ایجاد انگیزه و افزایش توانمندی اعضای هیأت علمی/مدرسان در زمینه ارزیابی دانشجو برنامه دارد.

پ-۷-۲-۵ نشان دهد جهت تأمین رفاه حداقلی اعضای هیأت علمی/مدرسان برنامه دارد.

توضیحات:

- ❖ صلاحیت‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و ارائه خدمات مبتنی بر آیین‌نامه ارتقای اعضای هیأت علمی قابل تعریف می باشد.

حوزه ۶: منابع آموزشی۴۳

زیرحوزه ۱-۶: تسهیلات فیزیکی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۶ تسهیلات فیزیکی کافی و مناسب برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان فراهم نماید، تا تضمین نماید برنامه آموزشی می‌تواند به نحو مناسب پیاده شود.

پ-۲-۱-۶ محیط آموزشی فراهم نماید که برای کارکنان، دانشجویان، بیماران و همراه بیماران اصول ایمنی متناسب در آن لحاظ شده باشد.

پ-۳-۱-۶ با روزآمد کردن و گسترش منظم تسهیلات متناسب با پیشرفت‌های به وجود آمده در زمینه روش‌های آموزشی، محیط آموزشی دانشجویان را ارتقا دهد.

توضیحات:

- ❖ تسهیلات فیزیکی شامل سالن‌های سخنرانی، کلاس‌های درس، اتاق‌های کار گروهی، آزمایشگاه‌های پژوهش و آموزش، آزمایشگاه مهارت‌های بالینی، امور اداری، کتابخانه‌ها، تسهیلات فناوری اطلاعات، سالن امتحانات، غذاخوری، سالن‌های ورزشی، تسهیلات تفریحی، ایاب و ذهاب و محل استراحت (خوابگاه‌ها و پاویون‌ها) خواهد بود.
- ❖ حداقل تسهیلات فیزیکی مورد نیاز در سند استانداردهای کالبدی برنامه پزشکی عمومی مشخص شده است.
- ❖ محیط ایمن (ایمنی محیط کار) شامل ارائه اطلاعات ضروری و حفاظت از مواد مضر، نمونه‌ها، مقررات و ایمنی آزمایشگاه و تجهیزات ایمنی است.

زیرحوزه ۲-۶: منابع آموزش بالینی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۶ نسبت به تأمین موارد ذیل جهت کسب تجربه بالینی کافی توسط دانشجویان اطمینان داشته باشد:

- تعداد کافی و تنوع مناسب بیماران
- تسهیلات آموزش بالینی
- نظارت بر آموزش بالینی

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۲-۶ امکانات آموزش بالینی را متناسب با نیازهای جمعیت تحت پوشش، مورد ارزشیابی قرار داده و جهت تأمین آن بکوشد.

توضیحات:

- ❖ منظور از بیمار در آموزش بالینی بیمار واقعی است، اما در صورت لزوم، بیمار شبیه‌سازی شده، بیمار استاندارد شده و یا دیگر تکنیک‌ها، می‌تواند به عنوان جایگزین استفاده شود.
- ❖ امکانات آموزش بالینی مورد نیاز در سند استانداردهای کالبدی برنامه پزشکی عمومی مشخص شده است.
- ❖ تسهیلات آموزش بالینی شامل ترکیب مناسبی از بیمارستان‌های رده اول و دوم و سوم، خدمات سرپایی، کلینیک‌ها، پایگاه‌های مراقبت سلامت اولیه، مراکز مراقبت سلامت و سایر پایگاه‌های مراقبتِ سلامت جامعه به علاوه مرکز یادگیری مهارت‌های بالینی خواهد بود.

❖ در ارزشیابی تسهیلات آموزش بالینی باید ضمن توجه به برنامه‌های آموزش پزشکی به طور منظم از نظر تناسب کیفیت تجهیزات، تعداد و تنوع بیماران، شیوه‌های درمانی، نظارت، و مدیریت آن‌ها ارزشیابی شود.

زیرحوزه ۳-۶: فناوری اطلاعات

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۳-۶ سیاست‌هایی برای استفاده موثر و اخلاقی از امکانات فنّاوری اطلاعات، توسط دانشجویان و اعضای هیأت علمی تدوین و اجرا نماید.

پ-۲-۳-۶ دسترسی آسان به رسانه‌های الکترونیکی و امکان استفاده اعضای هیأت علمی و دانشجویان از فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر شبکه و یا غیر آن را تأمین نماید.

پ-۴-۳-۶ امکان استفاده اعضای هیأت علمی و دانشجویان از فناوری نوین اطلاعات رابا تعیین سطح دسترسی و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در موارد زیر فراهم نماید:

- مدیریت بیماران
- دسترسی به اطلاعات بیماران
- کار در سیستم‌های مراقبت سلامت
- آموزش مهارت‌های بالینی

استانداردهای ترجیحی:

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۳-۶ امکانات و تجهیزات فناوری‌های نوین آموزشی مثل انواع شبیه‌سازهای پیشرفته[44] از جمله واقعیت مجازی[45] را برای آموزش دانشجویان پزشکی فراهم نماید.

توضیحات:

❖ سیاست استفاده موثر و اخلاقی از فنّاوری اطلاعات و ارتباطات شامل استفاده از رایانه، تلفن/تلفن همراه، شبکه‌های داخلی و خارجی، دیگر ابزارها؛ هماهنگی با خدمات کتابخانه شامل دسترسی مشترک به همه منابع و موارد آموزشی از طریق یک سیستم مدیریت آموزش[46] و همچنین کاربرد فنّاوری اطلاعات است. کاربرد فناوری اطلاعات ممکن است بخشی از آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد و آماده‌سازی دانشجویان برای یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای مداوم باشد.

❖ استفاده اخلاقی به چالش‌های مرتبط با پزشک و حریم خصوصی بیمار و محرمانه بودن اطلاعات در مواجه با پیشرفت فنّاوری اطلاعات در آموزش پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی اشاره دارد. اتخاذ سیاست‌های مرتبط با توانمندسازی آن‌ها برای استفاده صحیح از ابزار جدید می‌تواند کمک کننده باشد.

زیرحوزه ۴-۶: پژوهش و دانش پژوهی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۴-۶ زیرساخت‌های پژوهشی ضروری اجرای برنامه پزشکی عمومی را برای دانشجویان پزشکی فراهم نماید.

پ-۲-۴-۶ تسهیلات پژوهشی و اولویت‌های پژوهش مشخصی داشته باشد و اطلاع رسانی لازم برای دانشجویان و اعضای هیأت علمی انجام گردد.

پ-۳-۴-۶ با تدوین سیاست‌های مشخص و اجرای آن، ارتباط پژوهش و آموزش را تقویت نماید.

---

44 Simulators
45 Virtual Reality
46 LMS

پ-۴-۴-۶ پژوهش و دانش‌پژوهی پزشکی را مبنای اصلاح برنامه آموزشی قرار دهد.

استانداردهای ترجیحی:

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۴-۶ از طریق تسهیل یادگیری روش‌های علمی و آموزش مبتنی بر شواهد مطمئن شود فعالیت‌های پژوهشی و دانش پژوهی پزشکی بر آموزش جاری تأثیر می‌گذارد.

توضیحات:

- ❖ پژوهش و دانش‌پژوهی مشتمل بر تحقیقات علمی در علوم پایه، بالینی، رفتاری و اجتماعی است. دانش‌پژوهی پزشکی به معنی دستیابی به دانش و پژوهش پزشکی پیشرفته است. پژوهش‌های پزشکی می‌تواند مبنای برنامه آموزشی باشد.

زیرحوزه ۵-۶: تبحر آموزش پزشکی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۵-۶ به افراد متبحر در آموزش پزشکی دسترسی داشته باشد.

پ-۲-۵-۶ سیاست مشخصی را جهت استفاده از افراد متبحر در آموزش پزشکی برای طراحی و توسعه روش‌های آموزش و ارزشیابی، و توانمندسازی اعضای هیأت علمی تدوین و اجرا نماید.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۵-۶ به توسعه پژوهش در حوزه آموزشی پزشکی توجه کند.

ت-۲-۵-۶ افراد متبحر آموزش پزشکی در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشد و به مشاوره در سطح ملی و بین‌المللی با افراد متبحر دسترسی داشته باشد.

توضیحات:

- ❖ افراد متبحر آموزش پزشکی شامل افرادی با تجربه فعالیت‌های توسعه‌ای و پژوهشی در آموزش پزشکی از گروه‌های مختلف علوم پزشکی (پزشکان، پرستاران، داروسازان، دندانپزشکان و دیگر گروه‌ها)، متخصصان آموزشی (شامل دانش‌آموختگان آموزش پزشکی، روان‌شناسان، جامعه‌شناسان، متخصصان برنامه‌ریزی درسی، ارزشیابی و دیگر متخصصان) و نظیر آن خواهند بود.
- ❖ پژوهش در آموزش پزشکی، اثربخشی جنبه‌های مختلف فرایند یاددهی و یادگیری را بررسی می‌کند.

زیرحوزه ۶-۶: تبادلات آموزشی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۶-۶ سیاستی برای همکاری ملی و بین‌المللی با سایر مؤسسات آموزشی از جمله تبادل استاد و دانشجو، معادل‌سازی واحدهای گذرانده شده در سایر مؤسسات تدوین نماید.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۶-۶ تبادل اعضای هیأت علمی/مدرسان، دانشجویان و کارشناسان در سطوح منطقه‌ای و بین‌المللی و معادل‌سازی واحدهای گذرانده شده در سایر مؤسسات را با تدارک منابع مناسب اجرا نماید.

توضیحات:

- ❖ سایر مؤسسات آموزشی شامل دیگر دانشکده‌های پزشکی و سایر دانشکده‌ها و مؤسسات آموزشی (دندانپزشکی، داروسازی، بهداشت عمومی و دامپزشکی) و حرفه‌های وابسته به آن خواهد بود.

- ❖ کارشناسان شامل مدیریت و کارشناسان فنی می‌باشند.
- ❖ معادل‌سازی واحدهای درسی می‌تواند از طریق برنامه‌ی کاری بین دانشکده‌های پزشکی تسهیل شود.

حوزه ۷: ارزشیابی دوره[47]

زیرحوزه ۱-۷: نظام پایش[48] و ارزشیابی دوره

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۷ برنامه‌ای برای ارزشیابی نظام‌مند دوره دکترای پزشکی عمومی تدوین و اجرا کند.

پ-۲-۱-۷ برنامه‌ای برای پایش فرآیندها و پیامدهای دوره دکترای پزشکی عمومی تدوین و اجرا کند.

پ-۳-۱-۷ از نتایج ارزشیابی به منظور اصلاح دوره دکترای پزشکی عمومی استفاده کند.

پ-۴-۱-۷ ذینفعان اصلی ارزشیابی را در فعالیت‌های پایش و ارزشیابی دوره آموزشی مشارکت دهد.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۷ به صورت ادواری در فواصل مشخص (حداقل هر ۵ سال) سایر جنبه‌های دوره آموزشی پزشکی عمومی خود را به طور جامع مورد ارزشیابی قرار دهد.

توضیحات:

- ❖ منظور از ارزشیابی دوره فرآیند نظام‌مند و مستمر گردآوری و تحلیل اطلاعات به منظور قضاوت در مورد اثربخشی و کفایت برنامه آموزشی و اجزای اصلی آن (شامل مدل برنامه درسی، ساختار برنامه، ترکیب و طول دوره و بخش‌های ضروری و انتخابی) است. گردآوری اطلاعات با استفاده از روش‌های مختلف مانند پرسشنامه، بحث گروهی، مصاحبه و بررسی مستندات، با استفاده از ابزارهای معتبر و پایا و از منابع مختلف شامل دانشجویان، مدرسان و مسئولان برنامه صورت می‌گیرد.
- ❖ پایش دوره شامل گردآوری مستمر اطلاعات در مورد جنبه‌های کلیدی آن و در راستای حصول اطمینان از صحت اجرای فرآیند آموزشی می‌باشد، تا حیطه‌های نیازمند مداخله مشخص شود. منظور از فرایندهای آموزشی فعالیت‌هایی است که اجرا می‌شود تا برنامه آموزشی به نتایج مورد نظر خود برسد. منظور از پیامدهای آموزشی، نتایج حاصل از برنامه است که معمولا به صورت پیامدهای فوری، میان مدت و بلندمدت تعریف می‌شود.
- ❖ منظور از سایر جنبه‌های دوره آموزشی منابع، ساختار، محیط آموزشی، فرهنگ حاکم بر برنامه، پیامدهای طولانی مدت، موارد خاص دوره (به طور مثال استفاده از روش‌های خاص آموزشی و ارزیابی) و پاسخگویی اجتماعی است.
- ❖ ذینفعان اصلی (مراجعه به توضیحات در حوزه رسالت و اهداف)

زیرحوزه ۲-۷: عملکرد دانشجویان و دانش‌آموختگان

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۷ عملکرد دانشجویان تمام ورودی‌ها را در رابطه با پیامدهای آموزشی موردنظر و برنامه آموزشی تحلیل کند.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

47 Program evaluation
48 Monitoring

ت-۱-۲-۷ عملکرد دانشجویان و دانش‌آموختگان تمام ورودی‌ها را در رابطه با شرایط، پیش‌زمینه و قابلیت‌های ورودی آن‌ها تحلیل کند.

ت-۲-۲-۷ نتایج تحلیل عملکرد دانشجویان و دانش‌آموختگان را به مراجع مربوطه مانند وزارت متبوع، سازمان سنجش، کمیته برنامه‌ریزی درسی و مشاوره دانشجویی بازخورد دهد.

توضیحات:

- ❖ منظور از تحلیل عملکرد دانشجویان بررسی طول مدت تحصیل، نمرات امتحانات، میزان رد و قبولی، میزان موفقیت یا مشروطی و دلایل آن، بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان بر اساس خودگزارش‌دهی، توجه به علائق شخصی از جمله دوره‌های اختیاری، مصاحبه با دانشجویان تجدید دوره شده، مصاحبه با دانشجویان انصرافی و اخراجی و سایر موارد بنابر شرایط دانشکده است.
- ❖ منظور از تحلیل عملکرد دانش‌آموختگان بررسی نتایج عملکرد در آزمون‌های ملی، شغل انتخابی و عملکرد بعد از دانش‌آموختگی و سایر موارد بنابر شرایط موجود است.

حوزه ۸: مدیریت عالی و اجرایی[۴۹]

زیرحوزه ۱-۸: مدیریت عالی

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۸ مجوز تاسیس از شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دریافت کرده باشد.

پ-۲-۱-۸ به منظور تحقق اهداف دوره پزشکی عمومی، ساختار، تشکیلات، اختیارات، مسؤولیت‌ها و ارتباطات سازمانی درون دانشگاهی خود را تعریف، تدوین، اجرا و پایش نماید.

پ-۳-۱-۸ در مدیریت عالی از ساختار شوراها با شرح وظایف مشخص و تعریف شده (برای تصمیم سازی و سیاست گذاری) و ساختار کمیته‌ای (برای فعالیت‌های فنی و اجرایی) با مشارکت ذینفعان اصلی استفاده کند.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۲-۱-۸ تصمیمات و عملکرد مدیریت عالی را شفاف و به نحو مقتضی به ذینفعان اطلاع‌رسانی کند.

توضیحات:

- ❖ ساختار مدیریت عالی: مشتمل بر هیأت رئیسه، شورای سیاست‌گذاری و فرآیندهای استقرار سیاست‌های برنامه‌ای، موسسه‌ای، اجرا و پایش آن است.
- ❖ ساختار کمیته‌ای: منظور ساختاری برای اجرایی شدن برنامه‌های پزشکی عمومی و سیاست‌ها مثل کمیته برنامه درسی، کمیته جذب و دیگر موارد است.
- ❖ ذینفعان اصلی (مراجعه به توضیحات حوزه رسالت و اهداف)
- ❖ سیاست‌های برنامه‌ای و موسسه‌ای شامل ماموریت دانشکده پزشکی، برنامه آموزشی، نظام پذیرش، جذب پرسنل، انتخاب سیاست‌ها و تصمیمات موثر در تعامل و ارتباط با بخش سلامت و بالین است.

زیرحوزه ۲-۸: مدیریت آموزش

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۲-۸ مسئولین مرتبط با دوره دکترای پزشکی عمومی را مشخص و مسؤولیت‌های هر یک از ایشان را در قبال مدیریت این دوره توصیف و تدوین نماید.

---

49 Governance & Administration

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۲-۸ برنامه مشخصی جهت ارزشیابی عملکرد تیم مدیریت داشته باشد و به طور دوره‌ای عملکرد این تیم را در میزان دستیابی به مأموریت و پیامد مورد انتظار خود پایش و ارزشیابی کند.

توضیحات:

❖ تیم مدیریت آموزش: افراد حقیقی و حقوقی هیأت رئیسه و ساختار حاکمیتی که در برابر موضوعات آموزشی، پژوهشی، خدمات و تصمیم‌گیری‌ها پاسخگو هستند. این افراد شامل رئیس دانشکده پزشکی، معاون آموزش پزشکی عمومی (پایه و بالینی) دانشکده، کمیته پیاده‌سازی استانداردهای پایه دوره پزشکی عمومی، مدیران گروه‌های آموزشی، شوراهای آموزشی گروه‌ها (اعم از علوم پایه و بالینی)، رؤسای بخش‌های آموزشی (اعم از علوم پایه و بالینی)، رؤسای بیمارستان‌های آموزشی و معاونین آموزش بالینی بیمارستان‌های آموزشی می‌باشد.

زیرحوزه ۳-۸: بودجه آموزشی و تخصیص منابع

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۳-۸ بودجه مشخصی برای تحقق اهداف و اجرای برنامه پزشکی عمومی داشته باشد.

پ-۲-۳-۸ تفویض اختیارات مالی و اداری مورد نیاز برای تحقق و توسعه فعالیت‌های مرتبط با آموزش پزشکی عمومی مبتنی بر استانداردهای این دوره را داشته باشد.

توضیحات:

❖ بودجه مشخص: منظور بودجه آموزشی بر اساس فعالیت‌های بودجه‌ای در دانشکده می‌باشد که باید به سهم مشخص و شفافی از بودجه دانشکده پزشکی وصل شود.

زیرحوزه ۴-۸: مدیریت و اجرا

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۴-۸ از کادر اجرایی حرفه‌ای لازم برای اجرای برنامه آموزشی برخوردار باشد.

پ-۲-۴-۸ برنامه مشخصی را برای تأمین منابع انسانی، سرمایه‌ای و مصرفی لازم جهت استمرار و ارتقای فعالیت‌های دانشجویی در حوزه‌های زیر با همکاری معاونت دانشجویی فرهنگی دانشگاه، طراحی و اجرا نماید:

- فعالیت‌های دینی، فرهنگی و ورزشی دانشجویان
- فعالیت‌های علمی دانشجویان
- فعالیت‌های اجتماعی و رشد فردی دانشجویان

پ-۳-۴-۸ ساختار و متولی مشخصی برای مدیریت فرآیند ارزیابی دانشجویان و ارزشیابی مستمر به منظور بهبود و ارتقای کیفیت ارزیابی فراگیران داشته باشد.

توضیحات:

❖ منظور از کادر اجرایی حرفه‌ای مناسب افراد متخصص متناسب با نیازهای دانشکده شامل مدیر مالی، کارمندان بودجه، کارشناسان آموزشی، پژوهشی و غیره می‌باشد.

زیرحوزه ۵-۸: تعامل با بخش سلامت

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۵-۸ فرایند مشخص و مناسبی برای تعامل سازنده و مستمر با بخش سلامت (بهداشت و درمان، غذا و دارو) و بخش‌های مرتبط با آن در جامعه داشته باشد.

توضیحات:

❖ تعامل سازنده: شامل تبادل اطلاعات، تشریک مساعی و همکاری با سازمان‌های مرتبط، به منظور تربیت پزشکان جهت پاسخگویی اجتماعی به نیازهای آتی جامعه.

حوزه ۹: بازنگری مستمر[50]

استانداردهای الزامی

دانشکده پزشکی باید:

پ-۱-۱-۹ دوره دکترای پزشکی عمومی و اجزای آن را به صورت مستمر مورد بررسی و بازنگری قرار دهد.

پ-۱-۲-۹ در جهت رفع کمبودهای شناسایی شده در دوره دکترای پزشکی عمومی و اجزای آن اقدام کند.

پ-۱-۳-۹ بودجه مناسبی برای بازنگری مستمر دوره دکترای پزشکی عمومی درنظر بگیرد.

استانداردهای ترجیحی

دانشکده پزشکی بهتر است:

ت-۱-۱-۹ فرایند بازنگری مستمر خود را مبتنی بر نتایج مطالعات آینده‌نگر، ارزشیابی‌های انجام شده و مرور بر متون آموزش پزشکی انجام دهد.

در فرایند بازنگری مستمر خود به موارد زیر توجه کند:

ت-۱-۲-۹ اصلاح بیانیه رسالت متناسب با تحولات علمی، اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی جامعه خود

ت-۱-۳-۹ بازنگری توانمندی‌های دانش‌آموختگان متناسب با نیازهای محیط‌های کاری که به آنها وارد می‌شوند

ت-۱-۴-۹ بازنگری در مدل برنامه آموزشی و روش‌های آموزشی به منظور حصول اطمینان از مناسب و متناسب بودن آنها

ت-۱-۵-۹ اصلاح محتوای آموزشی متناسب با پیشرفت‌های علمی در حوزه‌های علوم پایه، بالینی، علوم رفتاری و اجتماعی، تغییرات پیش آمده در ویژگی‌های جمعیتی و وضعیت بیماری‌ها به صورت وارد شدن موارد جدید و خارج شدن موارد قدیمی شده از برنامه آموزشی

ت-۱-۶-۹ ارتقای کیفیت نظام ارزیابی فراگیران و نیز روش‌ها و تعداد آزمون‌ها بر اساس تغییرات ایجاد شده در پیامدهای یادگیری و روش‌های آموزشی

ت-۱-۷-۹ ارائه بازخورد به نهادهای مرتبط با پذیرش دانشجو در جهت اصلاح سیاست‌های مربوط به منظور انطباق با تغییرات دوره دکترای پزشکی عمومی و تناسب تعداد دانشجویان پذیرفته شده با ظرفیت دانشکده

ت-۱-۸-۹ اصلاح روند فراخوان و جذب هیأت علمی در دانشکده بر اساس نیازهای به وجود آمده

ت-۱-۹-۹ نوسازی امکانات و تجهیزات آموزشی بر اساس نیازهای به وجود آمده از جمله ظرفیت پذیرش دانشجو، تعداد و مشخصات اعضای هیأت علمی و ویژگی‌های برنامه آموزشی

ت-۱-۱۰-۹ بازنگری در نظام پایش و ارزشیابی دوره

ت-۱-۱۱-۹ اصلاح و توسعه ساختار سازمانی و تشکیلات مدیریت عالی و اجرایی دوره دکترای پزشکی عمومی برای مواجهه مناسب با شرایط و نیازهای در حال تغییر و نیز با در نظر گرفتن علایق گروه‌های مختلف ذی‌نفع

توضیحات:

❖ منظور از اجزای دوره دکترای پزشکی عمومی رسالت و اهداف، ساختار، فرایندها، پیامدها، محتوا، روش‌های یاددهی و یادگیری، ارزیابی و ارزشیابی، و محیط یادگیری است.

---

50 Continuous renewal

پیوست شماره ۴
منشورحقوق بیمار در ایران

۱- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.

- ارائه خدمات سلامت باید:

۱-۱) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد ؛

۱-۲) بر پایه‌ی صداقت، انصاف،ادب و همراه با مهربانی باشد ؛

۱-۳) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد ؛

۱-۴) بر اساس دانش روز باشد ؛

۱-۵) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد ؛

۱-۶) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت های درمانی بیماران باشد ؛

۱-۷) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد ؛

۱-۸) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد ؛

۱-۹) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان،زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد ؛

۱-۱۰) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد ؛

۱-۱۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد ؛

۱-۱۲) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیرفوری(الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد ؛

۱-۱۳) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه‌ی خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد؛

۱-۱۴) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می باشد هدف حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می‌باشد. بیماردر حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.

۲- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

۲-۱) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:

۲-۱-۱) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش ؛

۲-۱-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم های حمایتی در زمان پذیرش ؛

۲-۱-۳) نام، مسؤولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛

۲-۱-۴) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن، تشخیص بیماری، پیش آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار ؛

۲-۱-۵) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان ؛

۲-۱-۶) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.

۲-۱-۷) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان ؛

۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد :

۲-۲-۱) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:

- تأخیر در شروع درمان به واسطه‌ی ارائه‌ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد؛ (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود.)

- بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد ؛

۲-۲-۲) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده‌ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.

۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.

۳-۱) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:

۳-۱-۱) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط ؛

۳-۱-۲) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور ؛

۳-۱-۳)شرکت یا عدم شرکت درهر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت ؛

۳-۱-۴) قبول یا رد درمان های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد؛

۳-۱-۵) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.

۳-۲) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:

۳-۲-۱) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد ؛

۳-۲-۲) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.

۴- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار(حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.

۴-۱) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد ؛

۴-۲) در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظورکلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد؛

۴-۳) فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند؛

۴-۴) بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد. همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.

۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

۵-۱) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید ؛

۵-۲) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند ؛

۳-۵) خسارت ناشی از خطای ارائه کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.

در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه‌ی حقوق بیمار- مذکور در این منشور- بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنان‌چه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید.

چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما میتواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

پیوست شماره ۵

آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان

در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

نحوه پوشش و رفتار تمامی خدمتگزاران در مشاغل گروه علوم پزشکی باید به گونه ای باشد که ضمن حفظ شئون حرفه ای، زمینه را برای ارتباط مناسب و موثر حرفه ای با بیماران، همراهان بیماران، همکاران و اطرافیان در محیط های آموزشی فراهم سازد.

لذا رعایت مقررات زیر برای کلیه عزیزانی که در محیط های آموزشی بالینی و آزمایشگاهی در حال تحصیل یا ارائه خدمت هستند، اخلاقا الزامی است.

فصل اول: لباس و نحوه پوشش

لباس دانشجویان جهت ورود به محیط های آموزشی به ویژه محیط های بالینی و آزمایشگاهی باید متحد الشکل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

۱- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند

۲- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.

۳- تمامی دکمه های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی بطور کامل بسته باشد.

۴- استفاده از کارت شناسایی معتبر عکس دار حاوی(حرف اول نام،نام خانوادگی،عنوان،نام دانشکده و نام رشته) بر روی پوشش، در ناحیه سینه سمت چپ در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی الزامی می باشد.

۵- دانشجویان خانم باید تمامی سر، گردن، نواحی زیر گردن و موها را با پوشش مناسب بپوشانند.

۶- شلوار باید بلند متعارف و ساده و غیر چسبان باشد استفاده از شلوارهای جین پاره و نظایر آن در شان حرف پزشکی نیست.

۷- پوشیدن جوراب ساده که تمامی پا و ساق پا را بپوشاند ضروری است.

۸- پوشیدن جوراب های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.

۹- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.

۱۰- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند وزننده نا متعارف باشد.

۱۱- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوارو کفش ممنوع می باشد.

۱۲- استفاده و در معرض دید قرار دادن هر گونه انگشتر، دستبند، گردن بند و گوشواره(به جز حلقه ازدواج) در محیط های آموزشی ممنوع می باشد.

۱۳- استفاده از دمپایی و صندل در محیط های آموزشی بجز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع می باشد.

آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان
در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

فصل دوم: بهداشت فردی و موازین آرایش در محیط های آموزشی کشور

۱- وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا، بدون تردید تمیزی ظاهر و بهداشت در محیط های آموزشی علوم پزشکی از ضروریات است.

۲- ناخن ها باید کوتاه و تمیز باشد آرایش ناخن ها با لاک و برچسب های ناخن در هر شکلی ممنوع است استفاده از ناخن های مصنوعی و ناخن بلند موجب افزایش شانس انتقال عفونت و احتمال آسیب به دیگران و تجهیزات پزشکی می باشد.

۳- آرایش سر و صورت به صورت غیر متعارف و دور از شئون حرفه پزشکی ممنوع می باشد.

۴- نمایان نمودن هرگونه آرایش بصورت تاتو و با استفاده از حلقه یا نگین در بینی یا هر قسمت از دستها و صورت ممنوع است.

۵- استفاده از ادوکلن و عطرهای با بوی تند و حساسیت زا در محیط های آموزشی ممنوع است.

فصل سوم: موازین رفتار دانشجویان در محیط های آموزش پزشکی

۱-رعایت اصول اخلاق حرفه ای، تواضع و فروتنی در برخورد با بیماران، همراهان بیماران، استادان، دانشجویان و کارکنان الزامی است.

۲-صحبت کردن در محیط های آموزشی باید به آرامی و با ادب همراه باشد. و هرگونه ایجاد سرو و صدای بلند و یا بر زبان راندن کلمات که در شان حرفه پزشکی نیست، ممنوع است.

۳-استعمال دخانیات در کلیه زمان های حضور فرد در محیط های آموزشی، ممنوع می باشد.

۴-جویدن آدامس و نظایر آن در آزمایشگاهها، سالن کنفرانس، راند بیماران و درحضور اساتید، کارکنان و بیماران ممنوع می باشد.

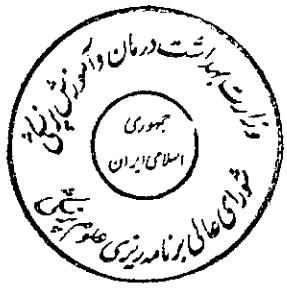
۵-در زمان حضور در کلاس ها، آزمایشگاهها و راند بیماران، تلفن همراه باید خاموش بوده و در سایر زمان ها، استفاده از آن به حد ضرورت کاهش یابد.

۶-هرگونه بحث و شوخی در مکانهای عمومی مرتبط نظیر آسانسور، کافی شاپ و رستوران ممنوع می باشد.

فصل چهارم: نظارت بر اجرا و پیگیری موارد تخلف آئین نامه

۱-نظارت بر رعایت اصول این آئین نامه در بیمارستان های آموزشی و سایر محیط های آموزشی علوم پزشکی بالینی بر عهده معاون آموزشی بیمارستان، مدیر گروه، رئیس بخش و کارشناسان آموزشی و دانشجویی واحد مربوطه می باشد.

۲- افرادی که اخلاق حرفه ای و اصول این آئین نامه را رعایت ننمایند ابتدا تذکر داده می شود و در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می شوند.



پیوست شماره ۶

مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی

حیوانات نقش بسیار مهمی در ارتقاء و گسترش تحقیقات علوم پزشکی داشته و مبانی اخلاقی و تعالیم ادیان الهی حکم می کند که به رعایت حقوق آنها پایبند باشیم. بر این اساس محققین باید در پژوهش هایی که بر روی حیوانات انجام می دهند، ملزم به رعایت اصول اخلاقی مربوطه باشند، به همین علت نیز بر اساس مصوبات کمیسیون نشریات، ذکر کد کمیته اخلاق در مقالات پژوهشی ارسالی به نشریات علمی الزامی می باشد. ذیلا به اصول و مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی اشاره می شود:

۱- فضا و ساختمان نگهداری دارای امکانات لازم برای سلامت حیوانات باشد.

۲- قبل از ورود حیوانات، بر اساس نوع و گونه، شرایط لازم برای نگهداری آنها فراهم باشد.

۳- قفس ها، دیوار، کف و سایر بخش های ساختمانی قابل شستشو و قابل ضد عفونی کردن باشند.

۴- در فضای بسته شرایط لازم از نظر نور، اکسیژن، رطوبت و دما فراهم شود.

۵- درصورت نگهداری در فضای باز، حیوان باید دارای پناهگاه باشد.

۶- فضا و قفس با گونه حیوان متناسب باشد.

۷- قفس ها امکان استراحت حیوان را داشته باشند.

۸- در حمل و نقل حیوان، شرایط حرارت و برودت، نور و هوای تنفسی از محل خرید تا محل دائم حیوان فراهم باشد.

۹- وسیله نقلیه حمل حیوان،دارای شرایط مناسب بوده و مجوز لازم را داشته باشد.

۱۰-سلامت حیوان، توسط فرد تحویل گیرنده کنترل شود.

۱۱-قرنطینه حیوان تازه وارد شده، رعایت گردد.

۱۲-حیوانات در مجاورت حیوانات شکارچی خود قرار نگیرند.

۱۳-قفس ها در معرض دید فرد مراقب باشند.

۱۴-امکان فرار حیوان از قفس وجود نداشته باشد.

۱۵-صداهای اضافی که باعث آزار حیوان می شوند از محیط حذف شود.

۱۶-امکان آسیب و جراحت حیوان در اثر جابجایی وجود نداشته باشد.

۱۷-بستر و محل استراحت حیوان بصورت منظم تمیز گردد.

۱۸-فضای نگهداری باید به طور پیوسته شستشو و ضد عفونی شود.

۱۹-برای تمیز کردن محیط و سالم سازی وسایل کار، از مواد ضد عفونی کننده استاندارد استفاده شود.

۲۰-غذا و آب مصرفی حیوان مناسب و بهداشتی باشد.

۲۱-تهویه و تخلیه فضولات به طور پیوسته انجام شود به نحوی که بوی آزار دهنده و امکان آلرژی زایی و انتقال بیماری به کارکنان، همچنین حیوانات آزمایشگاهی وجود نداشته باشد.

۲۲-فضای مناسب برای دفع اجساد و لاشه حیوانات وجود داشته باشد.

۲۳-فضای کافی، راحت و بهداشتی برای پرسنل اداری، تکنیسین ها و مراقبین وجود داشته باشد.

۲۴-در پژوهشها از حیوانات بیمار یا دارای شرایط ویژه مثل بارداری و شیردهی استفاده نشود.
۲۵-قبل از هرگونه اقدام پژوهشی، فرصت لازم برای سازگاری حیوان با محیط و افراد فراهم باشد.
۲۶-کارکنان باید آموزش کار با حیوانات را دیده باشند.

شرایط اجرای پژوهش های حیوانی

✓ گونه خاص حیوانی انتخاب شده برای آزمایش و تحقیق، مناسب باشد.
✓ حداقل حیوان مورد نیاز برای صحت آماری و حقیقی پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.
✓ امکان استفاده از برنامه های جایگزینی بهینه به جای استفاده از حیوان وجود نداشته باشد.
✓ در مراحل مختلف تحقیق و در روش اتلاف حیوان پس از تحقیق، حداقل آزار بکار گرفته شود.
✓ در کل مدت مطالعه کدهای کار با حیوانات رعایت شود.
✓ نتایج باید منجر به ارتقاء سطح سلامت جامعه گردد.