

عنوان درس:
دوره يك ماهه كارورزي بهداشت و پزشكي اجتماعي

گروه هدف:
دانشجویان پزشكي

پیشنیاز: دروس نظري بهداشت و پزشكي اجتماعي
شامل (اصول خدمات بهداشتي-بهداشت مادر و كودك-اصول اپیدمیولوژی
اپیدمیولوژی بیماریهای واكبر و غير واكبردار-آمار و روش تحقیق) و طی دوره کارآموزي بهداشت و پزشكي
اجتماعي

مصوب پنجمین جلسه شوراي عالي برنامه ريزي علوم پزشكي مورخ ۱۳۷۸/۱۱/۲۳

مقدمه

بدنبال ندای تحولات جهانی در آموزش پزشكي که اولین نشست جهانی آن در سال ۱۹۷۸ در آلماتا شروع و استراتژی PHC را بعنوان گامی اساسي در دست يابی به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ پیشنهاد نمود و پس از آن براساس مصوبات گردهمایی جهانی ادینبورگ در اسكاتلند در سال ۱۹۸۸، ضرورت تغییر در برنامه های آموزش پزشكي بر مبنای نیازهای جامعه و نقش نوین پزشك قرن آینده سبب شد که در برنامه های آموزش پزشكي تغییراتی رخ دهد به نحوی که توانمندی های فارغ التحصیلان در شناسائی مشکلات بهداشتي - درمانی جامعه و نحوه انجام مراقبت و حفظ سلامت مردم افزایش یابد که منجر به تغییراتی در برنامه های آموزش دوره پزشكي عمومي شد.

در کشورما نیز از سال ۱۳۶۴ با تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي وظیفه تربیت نیروی انسانی بخش بهداشت و درمان نیز به عهده این وزارت خانه نهاده شد که این گام اساسي تجلي عيني ادغام آموزش و خدمت که یکی از عمده ترین راه حل های بهبود برنامه های آموزش پزشكي بود، محقق شد. چرا که توانمندی يك پزشك در پاسخگویی بهتر به نیازهای بهداشتي - درمانی جامعه در گرو فراهم نمودن عرصه های مناسب یادگیری در طول دوره آموزش پزشكي می باشد و لذا کسب آموزش در مواجهه با نیازهای واقعي جامعه به عنوان یکی از سیاستهای برنامه ريزي تعیین گردید. براین اساس از سال ۱۳۶۴ دوره يك ماهه کارآموزي و کارورزي پزشكي اجتماعي جهت دانشجویان پزشكي و با هدف آشنا نمودن آنان با نظام شبکه بهداشتي درمانی کشور و شناخت واقعي مشکلات بهداشتي - درمانی مردم و نحوه اداره مدیریت مراکز بهداشتي - درمانی در برنامه آموزش پزشكي عمومي تعیین شد.

متعاقب آن بخش های پزشكي اجتماعي به عنوان گروه آموزشی، مسئول ارائه این برنامه گردیدند. از آن زمان تاکنون تلاش های اساسي در جهت تدوین برنامه های مدون و تقویت بخش های پزشكي اجتماعي انجام پذیرفته و نتایج چشمگیری داشته است. بدنبال آن در گردهمایی هایی در زیباکنار و پاکدشت ورامین با مشارکت فعال اساتید بخش های پزشكي اجتماعي به صورت طرح درس مدون تهیه و در اختیار دانشگاه ها قرار گرفت. در جریان اجرای این برنامه و با ایجاد بخش های پزشكي اجتماعي در اکثر دانشگاه ها و تنوع تعداد کارآموزان و کارورزان و ویژگی های عرصه های آموزشی هر دانشگاه و همچنین امکانات و شرایط موجود، هر دانشگاهي برحسب موقعیت خود اقدام به اجرای این دوره ها نمودند و براساس شرایط خاص خود تغییراتی در آن به وجود آوردند.

در سال ۱۳۷۷ با بررسی هایی که از طرف مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشكي وزارت متبوع در زمینه نحوه فعالیت گروه های پزشكي اجتماعي صورت گرفت نتایج حاصل شد که منجر به تشکیل اولین کارگاه کشوري مدیران گروه های پزشكي اجتماعي در شهریور ماه ۱۳۷۷ گردید. در این کارگاه با عنایت به گسترش بخش های پزشكي اجتماعي و فعال شدن آنان در اکثر دانشگاه ها و به دلیل شرایط متفاوتی که از نظر تعداد کارورز، امکانات ببتوته، شیوه آموزش، امکانات پشتیبانی و نقلیه و غیره که باعث اجرای متفاوت برنامه مدون در دانشگاه ها می شد، ضرورت بازنگري برنامه های کارآموزي و کارورزي مطرح و تصویب گردید.

آنچه در پیش روی دارید حاصل تلاش گروه های پزشكي اجتماعي دانشگاه ها مخصوصاً دانشگاه های علوم پزشكي ایران و اصفهان، اعضاء کمیته کشوري پزشكي اجتماعي، صاحب نظران و کارشناسان در این زمینه، اعضاء محترم هیات علمي گروه های پزشكي اجتماعي و مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشكي معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي می باشد که پس از برگزاری کارگاه ها، جلسات متعدد کمیته کشوري و نظر خواهی از گروه های پزشكي اجتماعي به عنوان برنامه کارآموزي و کارورزي بهداشت و پزشكي اجتماعي به صورت مجموعه های مدون تهیه شده است.

عنوان: برنامه درسی دوره کارورزی بهداشت و پزشکی اجتماعی

رده دانشجویی: دانشجویان پزشکی عمومی در مقطع کارورزی

طول دوره: یکماه با بیتوته

محل اجرا: کارگاه توجیهی در محل بخش پزشکی اجتماعی

مراکز بهداشتی- درمانی منطقه تحت پوشش دانشگاه

منطقه تحت پوشش مرکز بهداشتی- درمانی

مجری: گروه پزشکی اجتماعی

حیطه یادگیری: شناختی - نگرشی - مهارتی

استراتژی آموزشی:

دانشجو محوری [9]، یادگیری در جامعه [10]، مشارکت فعال [11]، یادگیری با عمل [12]، حل مساله [13]

محتوای آموزشی: (براساس حداقلهای نیازهای آموزش و مبتنی بر رفتارهای ویژه عینی

شیوه ارزشیابی: مرحله ای و نهایی با استفاده از:

- چک لیست
- فرمهای گزارش روزانه
- فرمهای نظارتی
- تهیه و ارائه گزارش از فعالیتهای انجام شده توسط کارورزان
- فرم حضور و غیاب
- منابع آموزشی:** منطقه تحت پوشش مرکز بهداشتی - درمانی - (با کلیه واحدها و مراکز موجود در آن، اهالی منطقه) مرکز بهداشتی - درمانی مربوطه (با کلیه واحدها و خدمات موجود و پرسنل آن)
- اعضاء هیات علمی بخش پزشکی اجتماعی
- برنامه آموزشی دوره
- کاروزان شرکت کننده در دوره

مراجع آموزشی: در قسمت طرح درسهای هر بخش بطور اختصاصی قید شده است.

پشتیبانی: حمایت هیات رئیسه و معاونت آموزشی دانشگاه از برنامه کارورزی، بودجه مستقل، نقلیه، محل اقامت کارورزان،

همکاری و هماهنگی معاونت بهداشتی، مرکز بهداشت شهرستان با بخش پزشکی اجتماعی، نظارت و هدایت مستمر

اعضاء هیات علمی بخش پزشکی اجتماعی

برنامه درسی دوره کارورزی پزشکی اجتماعی و بهداشت

اهداف دوره:

هدف کلی: کسب مهارت کارورز در مدیریت سلامت جامعه بمنظور ایفای نقش آینده خود

اهداف بینابینی:

کسب مهارت کارورز در:

*** الف) مدیریت نظام عرضه خدمات بهداشتی - درمانی**

**** ب) مدیریت بیماری در جامعه تحت پوشش**

ج) مدیریت حل مشکلات بهداشتی-درمانی

* انتظار می رود آشنائی با ساختار و شرح وظایف و گردش کار مراکز بهداشتی - درمانی و در سطوح مختلف در دوره

کارآموزی انجام شده باشد.

** انتظار می رود مهارت اداره بیمار (Patient Management) در سطح فرد در بخش های بالینی مربوطه کسب شده باشد.

الف-مدیریت نظام عرضه خدمات بهداشتی-درمانی

اهداف اختصاصی: پس از اتمام دوره کارورزان قادر خواهند بود:

الف-۱) منطقه تحت پوشش خود را براساس دستورالعمل آموزشی مربوطه با صحت قابل قبول ارزیابینمایند.

الف-۲) خدمات بهداشتی - درمانی جاری در مرکز بهداشتی - درمانی محل استقرار خود را طبق دستورالعمل آموزشی

مربوطه یا صحت قابل قبولیسناسائی و گزارش نمایند.

الف-۳) باتوجه به اطلاعات بدست آمده در بند ۱ و ۲ حداقل ۵ مشکل بهداشتی عمده در منطقه رالیست و اولویت

بندی نمایند.

الف-۴) در اجرا: حداقل يك برنامه كشنوري جاري در مركز بهداشتي - درماني محل استقرار خود با موافقت گروه پزشكي اجتماعي و تحت نظر مربّي مشاركت نموده و نتيجه را گزارش نمايند.

الف-۵) خدمات: مورد نظر را با تأكيد بر PHC مطابق دستورالعمل و با كمك چك ليست با صحت مورد قبول پيش نمايند.

الف-۶) براساس: نتايج بدست آمده از پايش فوق جهت بهبود خدمات واحد مربوطه حداقل يك پيشنهاده علمي ارائه نمايند.

هدف ب: مديريت بيماري در جامعه تحت پوشش

- ب ۱:** بيماريهاي بومي موجود در منطقه را طبق اصول اپيدميولوژي شناسائي و گزارش نمايند.
- ب ۲:** كليّه مراحل شناسائي و كنترل يك اپيدمي را با صحت مورد قبول بيان كنند.
- ب ۳:** در برنامه شناسائي و كنترل همه گيري (در صورت وقوع) مطابق شرح وظايف يك پزشك مشاركت نمايند.
- ب ۴:** حداقل پنج بيمار مراجعه كننده را با توجه به سطوح پيشگيري و ارجاع و اصول اپيدميولوژي در فرد، خانواده و جامعه پيروي و طبق فرم مربوطه گزارش نمايند.
- ب ۵:** با استفاده از دستورالعمل هاي موجود، بيماريهاي قابل گزارش را با صحت مورد قبول در فرم مربوطه ثبت و گزارش نمايند.
- هدف ج: مديريت حل مشكلات بهداشتي-درماني**
- ج ۱-** برنامه تفصيلي موجود در مركز بهداشتي درماني را طبق اصول برنامه ريزي تفصيلي نقد نمايند.
- ج ۲-** يكي از مشكلاتي را كه در نقد برنامه تفصيلي شناسائي نموده است انتخاب نمايد و براي آن طرح مداخله اي آموزشي مناسب را كه قابل انجام در مدت حضور در عرصه است تهيه كند.
- ج ۳-** طرح تهيه شده را اجرا نمايد.
- ج ۴-** نتيجه ارزشيابي طرح اجرا شده را تهيه و گزارش نمايد.
- * هدف ب ۲ اگر چه در حيطه شناختي تنظيم گرديده ولي به عنوان يك ضرورت براي دوره كارورزي محسوب مي شود.

عنوان درس:

دوره يك ماهه كار آموزي بهداشت و پزشكي اجتماعي

گروه هدف:

دانشجويان پزشكي

پيشنياز: دروس نظري بهداشت و پزشكي اجتماعي

شامل (اصول خدمات بهداشتي-بهداشت مادر و كودك-اصول اپيدميولوژي

اپيدميولوژي بيماريهاي واگير و غير واگير-آمار و روش تحقيق

مقدمه

بدنيال نداي تحولات جهاني در آموزش پزشكي كه اولين نشست جهاني آن در سال ۱۹۷۸ در آلماتا شروع و استراتژي PHC را بعنوان گامي اساسي در دست يابي به هدف بهداشت براي همه تا سال ۲۰۰۰ پيشنهاده نمود و پس از آن براساس مصوبات گردهمايي جهاني ادنبورگ در اسكاتلند در سال ۱۹۸۸، ضرورت تغيير در برنامه هاي آموزش پزشكي بر مبناي نيازهاي جامعه و نقش نوين پزشك قرن آينده سبب شد كه در برنامه هاي آموزش پزشكي تغييراتي رخ دهد به نحوي كه توانمدي هاي فارغ التحصيلان در شناسائي مشكلات بهداشتي - درماني جامعه و نحوه انجام مراقبت و حفظ سلامت مردم افزايش يابد كه منجر به تغييراتي در برنامه هاي آموزش دوره پزشكي عمومي شد.

در كشور ما نيز از سال ۱۳۶۴ با تشكيل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي وظيفه تربيت نيروي انساني بخش بهداشت و درمان نيز به عهده اين وزارت خانه نهاده شد كه اين گام اساسي تجلّي عيني ادغام آموزش و خدمت كه يكي از عمده ترين راه حل هاي بهبود برنامه هاي آموزش پزشكي بود، محقق شد. چرا كه توانمدي يك پزشك در پاسخگوئي بهتر به نيازهاي بهداشتي - درماني جامعه در گرو فراهم نمودن عرصه هاي مناسب يادگيري در طول دوره آموزش پزشكي مي باشد و لذا كسب آموزش در مواجهه با نيازهاي واقعي جامعه به عنوان يكي از سياستهاي برنامه ريزي تعيين گرديد. برابن اساس از سال ۱۳۶۴ دوره يك ماهه كار آموزي و كارورزي پزشكي اجتماعي جهت دانشجويان پزشكي و با هدف آشنا نمودن آنان با نظام شبكه بهداشتي درماني كشور و شناخت واقعي مشكلات بهداشتي - درماني مردم و نحوه اداره مديريت مراكز بهداشتي - درماني در برنامه آموزش پزشكي عمومي تعيين شد.

متعاقب آن بخش هاي پزشكي اجتماعي به عنوان گروه آموزشي، مسئول ارائه اين برنامه گرديدند. از آن زمان تاكنون تلاش هاي اساسي در جهت تدوين برنامه هاي مدون و تقويت بخش هاي پزشكي اجتماعي انجام پذيرفته و نتايج چشمگيري

داشته است. بدنبال آن در گردهمایی هایی در زیباکنار و پاکدشت ورامین با مشارکت فعال اساتید بخش های پزشکی اجتماعی و مسئولین و دست اندرکاران سرانجام برنامه دوره کارآموزی و کارورزی بخش های پزشکی اجتماعی به صورت طرح درس مدون تهیه و در اختیار دانشگاه ها قرار گرفت. در جریان اجرای این برنامه و با ایجاد بخش های پزشکی اجتماعی در اکثر دانشگاه ها و تنوع تعداد کارآموزان و کارورزان و ویژگی های عرصه های آموزشی هر دانشگاه و همچنین امکانات و شرایط موجود، هر دانشگاهی برحسب موقعیت خود اقدام به اجرای این دوره ها نمودند و براساس شرایط خاص خود تغییراتی در آن به وجود آوردند.

در سال ۱۳۷۷ با بررسی هایی که از طرف مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی وزارت متبوع در زمینه نحوه فعالیت گروه های پزشکی اجتماعی صورت گرفت نتایجی حاصل شد که منجر به تشکیل اولین کارگاه کشوری مدیران گروه های پزشکی اجتماعی در شهریور ماه ۱۳۷۷ گردید. در این کارگاه با عنایت به گسترش بخش های پزشکی اجتماعی و فعال شدن آنان در اکثر دانشگاه ها و به دلیل شرایط متفاوتی که از نظر تعداد کارورز، امکانات بیتوته، شیوه آموزش، امکانات پشتیبانی و نقلیه و غیره که باعث اجرای متفاوت برنامه مدون در دانشگاه ها می شد، ضرورت بازنگری برنامه های کارآموزی و کارورزی مطرح و تصویب گردید.

آنچه در پیش روی دارید حاصل تلاش گروه های پزشکی اجتماعی دانشگاه ها مخصوصاً دانشگاه های علوم پزشکی ایران و اصفهان، اعضای کمیته کشوری پزشکی اجتماعی، صاحب نظران و کارشناسان در این زمینه، اعضای محترم هیات علمی گروه های پزشکی اجتماعی و مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد که پس از برگزاری کارگاه ها، جلسات متعدد کمیته کشوری و نظرخواهی از گروه های پزشکی اجتماعی به عنوان برنامه کارآموزی و کارورزی بهداشت و پزشکی اجتماعی به صورت مجموعه های مدون تهیه شده است.

برنامه درسی دوره کارآموزی بهداشت و پزشکی اجتماعی

هدف کلی:

شناخت نظام شبکه بهداشت و درمان و نحوه ارائه خدمات آن به منظور انجام موثر تر وظایف شغلی آینده خود در راستای حفظ، تامین و ارتقاء سلامتی فرد و جامعه.

اهداف بینابینی:

- ۱ - شناخت ساختار [14] شبکه بهداشت و درمان کشور
- ۲ - شناخت وظایف شبکه بهداشت و درمان کشور
- ۳ - شناخت ارتباط در سطوح مختلف شبکه با جامعه و دیگر بخشها
- ۴ - شناخت وظایف شغلی پزشک در قالب سطوح شبکه
- ۵ - شناخت راه کارهای برآورد نیاز جامعه از طریق مصاحبه با فرد [15]، مشاهده [16]، مصاحبه در جامعه [17]، مباحثه با گروه موردنظر [18]
- ۶ - ایجاد علاقه در دانشجویان برای همکاری با فعالیتهای و برنامه های نظام ارائه خدمات و کار در این نظام در راستای نیازهای جامعه
- ۷ - بهبود نگرش دانشجویان برای ارائه پیشنهاداتی در زمینه بهبود کیفیت خدمات

اهداف اختصاصی

- ۱-۱- دانشجوی پس از حضور در خانه بهداشت با حضور مربی وضعیت موجود ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱-۲- دانشجوی پس از حضور در مرکز بهداشتی درمانی، روستایی ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه مقایسه و نقایص را بیان نمود.
- ۱-۳- دانشجوی پس از حضور در مرکز بهداشتی درمانی، شهری ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱-۴- دانشجوی پس از حضور در پایگاه بهداشتی ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱-۵- دانشجوی پس از حضور در شبکه بهداشت و درمان، روستایی ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱-۶- دانشجوی پس از حضور در مرکز بهداشت شهرستان ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱-۷- دانشجوی پس از حضور در بیمارستان شهرستان (پلی کلینیک تخصصی) ساختار این واحد را بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.

- ۱- ۸- دانشجوی پس از حضور در آموزشگاه بهورزی ساختار این واحد را در بررسی و با استاندارد ستاد گسترش شبکه ها مقایسه و نقایص را بیان نماید.
- ۱- ۲- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به مراقبت از کودکان این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۲- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به مادران باردار این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد. (با رعایت ضوابط شرعی)
- ۲- ۳- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به تنظیم خانواده این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد. (با رعایت ضوابط شرعی)
- ۲- ۴- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بهبود تغذیه این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۵- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به آموزش بهداشت این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۶- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بهداشت محیط این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۷- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بهداشت حرفه ای این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۸- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به درمان علامتی بیماریها و تامین داروهای اساسی این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۹- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بهداشت دهان و دندان این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۱۰- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بهداشت مدارس این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۱۱- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به کنترل بیماریهای شایع و یومی این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۱۲- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به ایمن سازی این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۲- ۱۳- دانشجوی با مشارکت در ارائه خدمات مربوط به بیماریهای ادغام شده در شبکه مانند (بهداشت روان، دیابت، سل و...) این خدمات را در حد دستورالعمل های مربوطه انجام دهد.
- ۳- ۱- دانشجوی يك مسئله از نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی را تحت نظر مربی از طریق ارتباط با سطوح مختلف آن و طبق دستورالعملهای مربوطه پیگیری نماید.
- ۳- ۲- دانشجوی يك مورد ارجاع را در سطوح مختلف طبق دستورالعملهای مربوطه پیگیری نماید.
- ۳- ۳- دانشجوی در کنار تیم ارائه خدمات و با حضور در یکی از جلسات رابطین، شورای بهداشتی روستا (هرکدام وجود دارد) با جامعه مربوطه ارتباط برقرار نماید.
- ۳- ۴- دانشجوی تحت نظر مربی با پیگیری يك مسئله بهداشتی که در نظام ارائه خدمات جاری است در کنار تیم از طریق شورای محل با سایر ارگانها در محدوده فعالیت خود ارتباط برقرار نماید.
- ۴- ۱- دانشجوی با حضور تیم خدمات بهداشتی اولیه در مرکز بهداشتی درمانی (در جلسات سیاری یا در خود مرکز) در انجام وظایف حرفه ای (مدیریت بیماران یا مراجعین، شامل شرح حال و معاینه فیزیکی با تاکید بر جنبه های خانوادگی و اجتماعی طبق دستورالعمل و بلوک بهورزی) مشارکت نماید.
- ۴- ۲- دانشجوی با حضور در تیم خدمات بهداشتی اولیه مرکز بهداشتی درمانی (در جلسات سیاری یا در خود مرکز) در انجام وظایف سازمانی (شامل پایش، نظارت و ارزشیابی و...) طبق دستورالعمل های مربوطه مشارکت نمایند.
- ۵- ۱- دانشجوی با استفاده از منابع اطلاع رسانی واحد ارائه کننده خدمت و ابزارهای ارزیابی نیازهای جامعه (مصاحبه فردی، مشاهده، مباحثه با گروه موردنظر، مصحبه در جامعه و ...) نیازهای جامعه تحت پوشش را لیست کند.
- ۵- ۲- دانشجوی یکی از نیازهای لیست شده را که به نظر قابل حل می رسد تجزیه و تحلیل نموده علل آنرا مشخص نماید.
- ۵- ۳- دانشجوی با استفاده از نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات و شاخصها و درک مغایرت ها (که در بند ۵- ۲- اشاره شده است) راه حل عملی ارائه نماید.
- ۵- ۴- دانشجوی در انجام یکی از راهکارهای عملی انتخاب شده توسط کارورز و یا کارکنان بهداشتی مشارکت نماید.

با تکیه بر مشارکت فعال دانشجویان از طریق فعالیتهای یادگیری درون جامعه[19]، فعالیت یادگیری از طریق حل مساله[20] و مبتنی بر وظیفه[21] می باشد.

روش آموزش:

از روشهای زیر در آموزش این دوره استفاده می شود.

۱ - مشارکت در ارائه خدمات[22]

۲ - شبیه سازی[23]

۳ - نشان دادن[24]

۴ - ایفای نقش[25]

محتوای آموزش:

براساس اجزا و اصول PHC منطبق بر بلوک های بهورزی و دستورالعملهای مربوطه.

زمانبندی کل دوره بصورت زیر می باشد:

الف: سه روز اول در آموزشگاه بهورزی شامل:

۰ یک روز جهت یادآوری[26] مطالب نظری قبلی

۰ دو روز جهت نشان دادن[27] فعالیتهای خانه بهداشت

ب: * چهارده روز در خانه بهداشت جهت شناخت عملکرد و محتوای خدمات در خانه بهداشت (با بیتوته)

ج: * دو روز در مرکز بهداشتی - درمانی، روستایی جهت شناخت عملکرد و محتوا (با بیتوته)

د: * دو روز در مرکز بهداشتی - درمانی شهری و پایگاه بهداشتی جهت شناخت عملکرد و محتوا

ه: * یک روز مرکز بهداشت شهرستان جهت شناخت عملکرد و محتوا

و: * یک روز بیمارستان یا پلی کلینیک تخصصی جهت شناخت عملکرد و محتوا

ز: * یک روز امتحان عملی هدف دار در عرصه[28] (OSFE)

ح: * یک روز نشست با اعضای گروه پزشکی اجتماعی و شبکه مربوطه

آیین نامه شرح وظایف کارآموزان دوره دکتری

عمومی پزشکی

کارآموز پزشکی به دانشجوی دکتری عمومی پزشکی اطلاق می شود که مقاطع علوم پایه و فیزیوپاتولوژی را به پایان رسانده است و مجاز به ورود به بخشهای بالینی برای کسب دانش نظری و تجربیات عملی و مهارت های حرفه ای، تحت نظارت اعضاء هیات علمی و برای اخذ مدرک دکتری پزشکی است. مسئولیت کارآموزان در هر گروه یا بخش با مدیر گروه یا رئیس آن بخش و در ساعات کشیک با پزشک معالج کشیک یا عضو هیات علمی آنکال یا دستیار ارشد کشیک بخش یا بیمارستان است. پزشک معالج به عضو هیات علمی که بیمار تحت نظارت وی در بیمارستان بستری می شود اطلاق می گردد.

دوره کارآموزی می تواند به دو دوره کارآموزی پایه یا استیودنتی و کارآموزی پیشرفته یا اکسترنی تقسیم شود. در دوره استیودنتی دانشجوی عمدتاً نقش نظاره کننده و مشاهده گر داشته و در دوره اکسترنی می تواند تحت نظر پزشک معالج یا دستیار، فعالیت های تشخیصی و درمانی مندرج در این آیین نامه را انجام داده تا بتواند برای انجام وظایف آینده خود بعنوان کارورز آمادگی لازم را کسب نماید.

شرح وظایف کارآموز مطابق بندهای زیر است:

الف- کلیات:

۱ - حفظ و رعایت شئون شرعی و اخلاق پزشکی در کلیه ساعات حضور در بیمارستان

۲ - رعایت مقررات داخلی گروه یا بخش، بیمارستان، دانشکده و دانشگاه

تبصره: مقررات گروه و بخش نباید با آیین نامه های ابلاغی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی منافات داشته باشد.

۳ - رعایت مفاد آیین نامه ها و مقررات ابلاغ شده از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ب- مراقبت از بیمار و مدارک پزشکی:

۴ - اخذ شرح حال و انجام معاینه بالینی، تفسیر و پیگیری نتایج آزمایشات و بررسی های پاراکلینیک، ارزیابی و بیان برنامه تشخیصی و مطرح نمودن تشخیص های افتراقی مناسب از کلیه بیماران بستری مربوط به خود در اوقات عادی و کشیک.

۵ - ویزیت روزانه بیماران بستری مربوط در بخش و به همراه کارورز و دستیار و پزشك معالج و اطلاع از کلیات برنامه درمانی و لیست داروهای دریافتی و نوشتن سیر بیماری در صورت لزوم و یا ویزیت بیماران سرپایی.

۶ - در صورت لزوم و به تشخیص دانشکده پزشکی و گروه مربوطه پی گیری دریافت جواب آزمایشات (به شکل غیرحضوری مگر در موارد اورژانس) و بررسی آخرین گزارش های پارا کلینیکی بیمار.

۷ - در صورت لزوم و به تشخیص دانشکده پزشکی و گروه مربوطه نوشتن یادداشت های مخصوص آغاز و پایان هر دوره-on and off service notes)

۸ - در صورت لزوم و به تشخیص دانشکده پزشکی و گروه مربوطه نوشتن برگه های درخواست تصویربرداری از جمله MRI, CT Scan, رادیوگرافی، سونوگرافی، آندوسکوپی، آنژیوگرافی و کلیه برگه های درخواست پاراکلینیگ دیگر، در صورتی که برابر مقررات آن گروه یا بیمارستان یا دانشکده نیاز به نگارش شرح حال بیمار در فرم مربوط باشد.

پ-اقدامات تشخیصی-درمانی:

۹ - فراگیری امور زیر به منظور کسب مهارت حداکثر به مدت ۶ ماه و با تعیین معاونت آموزشی دانشکده بر عهده کارآموز می باشد. بدیهی است باتوجه به راه اندازی مراکز آموزش مهارتهای بالینی لازم است این مهارتها قبل از مواجه با بیمار واقعی در این مراکز و به نحو مقتضی به کارآموزان آموزش داده شود.

* تزریق

* رگ گیری(IV Cannulation)

* نمونه گیری وریدی(venous blood sampling)

* نمونه گیری برای کشت خون

* گرفتن ECG و تفسیر آن

* پانسمان ساده

* رنگ آمیزی گرم و مشاهده لام

* تهیه و تفسیر میکروسکوپی نمونه ادرار و لام خون محیطی

* ساکشن ترشحات حلق و لوله تراشه

* فیزیوتراپی تنفسی

* تهیه لام خون محیطی

* نمونه گیری از گلو و زخمها

۱۰ - انجام امور زیر تنها با موافقت و تحت نظارت مستقیم پزشك معالج یا دستیار می تواند توسط کارآموز انجام شود:

* گذاشتن لوله معده و گرفتن نمونه از ترشحات معده

* گذاشتن سوند ادراری بجز در نوزادان و شیرخواران (ترجیحاً در بیماران هم جنس)

* گرفتن گازهای خون شریانی(ABG)

* فلبوتومی

* بخیه زدن و کشیدن بخیه

* انجام تست PPD و خواندن آن

* انجام پانسمان هایی که نیاز به دبریدمان، شستشوی تخصصی (غیر روتین) و یا بخیه مجدد طبق نظر پزشك معالج دارند و یا عفونی شده باشند.

* انجام واکسیناسیون روتین اطفال در خانه های بهداشت و یا درمانگاه ها

* انجام شستشوی گوش

* کنترل ضربان قلب جنین(Fetal Heart Rate) و انقباضات رحم و حرکات جنین

* گچ گیری ساده و باز کردن گچ

۱۱ - کارآموزان در موارد زیر تنها می تواند انجام هر کدام از این اعمال را توسط فراگیران مقاطع بالاتر (کارورز یا دستیار) مشاهده نمایند:

* مشاهده تامپون قدامی بینی

* مشاهده خارج کردن جسم خارجی از گوش، حلق، بینی و چشم

* مشاهده کوتر خون ریزی بینی

* مشاهده گذاشتن لوله تراشه و airway

* مشاهده کارگذاری کشش پوستی

* مشاهده آتل گیری

* مشاهده انجام پونکسیون لومبار(Lumbar puncture)

* مشاهده تخلیه آبسه

- * مشاهده نمونه گيري سوپراپوبيك
- * مشاهده كشيدن (tap) مایع آسیت و پلور
- * مشاهده و یادگیری CPR
- * مشاهده و یادگیری زایمان طبیعی
- * مشاهده آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان
- * مشاهده پونکسیون مفصل زانو
- * مشاهده تزریق داخل نخاعي (Intrathecal) و داخل مفصلي
- * مشاهده انجام جراحي هاي سرپايي ساده (ختنه، برداشتن توده هاي سطحي، خارج کردن ingrowing nail)
- * مشاهده گذاشتن chest tube
- * مشاهده تزریق داروهای خطرناک
- * مشاهده تعویض لوله نفروستومي یا سیستوستومي
- * مشاهده درناژ سوپراپوبيك مثانه
- * مشاهده گذاشتن کاتتر وریدی نافی و همکاری در تعویض خون نوزادان
- * مشاهده سونداز ادراری شیرخواران
- * مشاهده کات دان
- * مشاهده هر اقدام تشخیصی، درمانی و تهاجمی دیگر که در برنامه آموزشی مصوب کارورزان پیشنهاد شده است.
- * بقیه موارد مشابه که در این آیین نامه نیامده است.

ت-شرکت در همایش های آموزشی:

- ۱۲ - شرکت منظم و فعال در کلیه کلاس های درس تئور و یا کارگاهی و جلسات آموزشی بخش شامل گزارش صبحگاهی، کنفرانس های علمی، کلاس های management، اتاقهای عمل، راندهای آموزشی و سایر برنامه های آموزشی.
- ۱۳ - حضور فعال و منظم در ویزیت بیماران توسط پزشک معالج.
- ۱۴ - شرکت در درمانگاه یا خانه های بهداشت طبق برنامه تعیین شده و گرفتن شرح حال، انجام معاینه از بیمار و معرفی بیمار به پزشک معالج یا دستیار.
- ۱۵ - معرفی بیمار در راندهای آموزشی طبق نظر پزشک معالج یا دستیار مربوط، شامل: معرفی کوتاه بیمار، دلیل بستری شدن، بیان تشخیص های افتراقی و طرح درمانی.
- ۱۶ - ارائه کنفرانس های علمی در صورت لزوم طبق برنامه تنظیمی توسط مسئول آموزش بخش یا دستیار ارشد.

ث-حضور در بیمارستان:

- ۱۷ - حضور در بیمارستان، درمانگاه و یا خانه های بهداشت طبق برنامه تعیین شده از سوی ریاست هر گروه یا بخش یا دانشکده (مسئول آموزش کارآموزان هر بخش موظف است برای کلیه ساعات حضور آنان در بخش برنامه آموزشی مدون تهیه و در آغاز دوره اعلام کند).
- ۱۸ - حداکثر تعداد کشیک، براساس شرایط گروه و دانشکده تعیین و در هر صورت از ۱۰ شب درماه تجاوز نخواهد کرد. حداقل تعداد کشیک در گروه های داخلی، جراحی، کودکان و زنان ۵ شب در ماه و درگروه های دیگر مدیر گروه یا رییس بخش براساس تعداد بیمار، تعداد کارآموز، امکانات رفاهی، تعداد تخت بیمارستانی و برنامه آموزشی حداقل تعداد کشیک را تعیین می کند. ساعت کشیک کارآموزان براساس امکانات و شرایط هر دانشکده پزشکی تعیین می گردد.
- ۱۹ - تنظیم برنامه چرخش کارآموزان در بخشها و کشیک ها به عهده پزشک یا دستیار مسئول آموزش کارآموزان است.
- ۲۰ - جابجایی در برنامه کشیک ممکن نیست، مگر با اطلاع قبلی (حداقل ۲۴ ساعت قبل) و یا در موارد اضطراری، به شرط تعیین جانشین و موافقت پزشک یا دستیار مسئول آموزش کارآموزان.
- ۲۱ - ترک کشیک جز در موارد اضطراری و با کسب اجازه از پزشک یا دستیار ارشد کشیک مطلقاً ممنوع است.
- ۲۲ - خروج از بیمارستان در اوقات عادی با استفاده از مرخصی ساعتی و با موافقت پزشک یا دستیار مستقیم و پزشک یا دستیار مسئول آموزش کارآموزان مقدور است.
- ۲۳ - اولویت کاری کارآموزان شرکت در جلسات و همایش های آموزشی، راندهای آموزشی و در درمانگاه ها است.
- ۲۴ - موارد تخلف کارآموزان از شرح وظایف فوق و یا هرگونه اهمال در انجام وظایف و یا شکایات کارآموزان در این رابطه حسب مورد در شورای آموزشی بخش، گروه یا بیمارستان یا دانشکده مطرح و تصمیمات لازم گرفته خواهد شد. چنانچه مسائل مطروحه در هر کدام از مراجع رسیدگی کننده اولیه به نتیجه قطعی نرسید، مورد به مرجع بالاتر جهت اتخاذ تصمیم مقتضی ارجاع خواهد شد. مرجع نهایی تصمیم گیری شورای آموزشی دانشکده خواهد بود.
- ۲۵ - مدیران گروهها و روسای بخشهای بیمارستانهای آموزشی مسئول حسن اجرای این آیین نامه هستند. روسای دانشکده های پزشکی از طریق معاونین آموزشی بیمارستانها بر حسن اجرای این آیین نامه نظارت خواهند داشت.

تبصره ۱: برنامه مدون آموزشی کارآموزان در هر گروه باید با تایید دانشکده پزشکی تهیه و از طریق دانشکده و گروه به کارآموزان ابلاغ گردد.

تبصره ۲: گروه های آموزشی موظفند در يك جلسه توجیهی کارآموزان هر دوره را در ابتدای دوره کارآموزی در آن گروه توجیه نموده و آنان را با شرح وظایف و مقررات گروه آشنا نمایند.

۲۶ - این آیین نامه در ۲۶ ماده و ۳ تبصره در بیست و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۳/۹/۷ به تصویب رسید و از تاریخ تصویب کلیه آیین نامه ها و دستورالعمل های مغایر با آن لغو می گردد.

اهداف کلي درس نظري: بیوشیمی ۱ (۲ واحدی)

از دانشجو انتظار می رود پس از پایان دوره با موارد زیر آشنا شوند:

ساختمان قندها، چربیها، اسیدهای آمینه و پروتئینها، غشاء سلولی، نوکلئوتیدها، ویتامینها، اسیدهای نوکلئیک، آنزیمها و کوآنزیمها.

خواص فیزیوشیمیایی و روشهای جداسازی بیومولکولهای فوق

اهداف جزئی درس:

این اهداف در هفته جلسه پیگیری می شود که به ترتیب زیر میباشد:

جلسه اول: مقدمه شناخت بیوشیمی و ساختمان سلول

هدف و طرح درس	عناصر و سازنده سلولی
تعریف بیوشیمی	مولکولهای اولیه حیات
تعریف سلامتی	سلول
علل ایجاد بیماری	مختصری از اجزاء سلول
ارتباط بیوشیمی با سایر علوم پزشکی	

جلسه دوم: آب و تأمینها

هدف و طرح درس	ساختمان آب
انواع پیوندهای هیدروژنی	معادله هندرسن هاسلیاخ
تعریف اسید و باز	تعریف تأمین
تعریف pH	تأمینهای مهم بدن

جلسه سوم: ساختمان و خواص و نقش انواع اسیدهای آمینه و پروتئینها

هدف و طرح درس	آمینواسیدهای بدون رمز ژنتیکی
اسیدهای آمینه	جداسازی
پروتئینها	فعالیت نوری

جلسه چهارم: ساختمان و خواص و نقش انواع اسیدهای آمینه و پروتئینها

پروتئینها	الکتروفورز و اولتراسانتریفیوژ و توضیح اساس کار
حلالیت پروتئینها	ساختمان سه بعدی پروتئین و Protein folding
روش کروماتوگرافی	ساختمان اول، دوم، سوم و چهارم

جلسه پنجم: ادامه ساختمان و خواص و نقش انواع اسیدهای آمینه و پروتئینها

تقسیم بندی پروتئینها	
پروتئینهای کروی: آلبومینها، گلوبولینها، هموگلوبین ها، ساختمان و مکانیزم عمل و تنظیم آلوستریک	

پروتئینهای رشته ای: (کراتین – کلاژن – الاستین) و پروتئینهای مرکب (انواع پروتئینهای مرکب)

جلسه ششم: کربوهیدراتها-گلیکوپروتئینها-گلیکوزآمینوگلیکانها

هدف و طرح درس	شیمی کربوهیدراتها
تعریف کربوهیدراتها	انواع ایزومری

جلسه هفتم: کربوهیدراتها-گلیکوپروتئینها-گلیکوزآمینوگلیکانها

تقسیم بندی: منوساکاریدها – مشتقات منوساکاریدها
الیگوساکاریدها
هموپلی ساکاریدها
= هتروپلی ساکاریدها – گلیکوپروتئینها

جلسه هشتم: لیپیدها و لیپوپروتئینها

هدف و طرح درس	سیستم گاما و اپسیلون
ساختمان شیمیایی لیپیدها و لیپوپروتئینها	مشتقات اسیدهای چرب مثل ایکوزانوئیدها
تقسیم بندی	پروستاگلاندین ها
اسیدهای چرب خواص اندیسی ید و...	اسیدهای چرب ضروری و غیر ضروری
ایزومری در اسیدهای چرب غیر اشباع	تری گلیسریدها
خواص مثل: هیدرولیز شدن – صابونی شدن – رانسیده شدن – پراکسیداسیون و هیدروژناسیون	

جلسه نهم: لیپیدها و لیپوپروتئینها

فسفوگلیسریدها	اسفنگولیپیدها
نقش فسفولیپیدها	سرامیدها، اسفنگومیلین، سریروزید، گانگلیوزید سولفاتید
چربیهای آمفی پاتیک و اهمیت آنها	مومها، چربیهای غیر صابونی شدن، استرولها و ترین ها
لیپوزوم	لیپوپروتئینها، اهمیت و تقسیم بندی، شیلومیکرون، HDL, VLDL, LDL

جلسه دهم: غشاء سلولی و تبادلات

هدف و طرح درس	اهمیت واحدهای کربونیدراته در سطح غشاء
ساختمان غشاء سلولی	پروتئینهای غشاء
ترکیبات بکار رفته در غشاء	انتقال مواد از غشاء
پروتئینهای موجود در ساختمان غشاء	انواع انتقال
غشاء گلیول قرمز بعنوان الگوی غشاء	یونوفرها

جلسه یازدهم: ساختمان انواع نوکلئوتیدها

هدف و طرح درس
ساختمان بازهای آلی نیتروژن دار اصلی و فرعی
واکنشهای بازهای آلی نیتروژن دار
توتومریسم
دیمریزاسیون
ساختمان و نامگذاری نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدها

جلسه دوازدهم: ویتامینها و کوآنزیم

هدف و طرح درس
تعریف
طبقه بندی
توضیح خواص عمومی ویتامینهای محلول در آب

جلسه سیزدهم: ادامه ویتامینها و کوآنزیم

ساختمان شیمیایی ویتامینهای محلول در آب
نقش کوآنزیمی
اختلالات حاصل از کمبود ویتامینها

جلسه چهاردهم: ادامه ویتامینها و کوآنزیمها

ویتامینهای محلول در آب، B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₃ pp, B ₅ , اسیدپانتوتیک، B ₁₂ ، اسیدفولیک، B ₉ , H ₂ C، بیوتین
اسیدلیپونیک
ویتامینهای محلول در چربی A, D, E, K

جلسه پانزدهم: آنزیمها

هدف و طرح درس
تعریف طبقه بندی
ساختمان آنزیم
نامگذاری

جلسه شانزدهم: ادامه آنزیمها

مکانیسم عمل آنزیم ها
تعیین فعالیت آنزیمها
میکائلیس و منتون
لینوربروک و عوامل مؤثر بر فعالیت آنزیمها

جلسه هفدهم: ادامه آنزیمها

انواع مهار کننده
ایزوانزیمها و ایزوفرما
کنترل تنظیم عمل آنزیمها و آنزیمهای آلوستریک و تغییرات کووالانسی و زیموژن
انواع واکنشهای آنزیمی منظم و غیر منظم و چند سوبسترای

اهداف کلی درس نظری: بیوشیمی ۲ (۳ واحدی)

از دانشجوی انتظار می رود پس از پایان دوره با موارد زیر آشنا شوند:

- با متابولیسم قندها، چربیها، اسیدهای آمینه و پروتئینها، نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک
- با اهمیت و وظایف مواد بیولوژیک، آب و مواد معدنی
- با زنجیره تنفسی سلول، انرژی و اکسیداسیون بیولوژیک
- با بیماریهای حاصل از اختلال در متابولیسم بیومولکولهای فوق الذکر
- با روشهای پیشگیری و درمان اختلالات مربوط به غدد آندوکرین
- با ساختمان، وظایف و اختلالات مربوط به غدد آندوکرین
- با روشهای جداسازی و استخراج بیومولکولها

اهداف جزئی درس:

این اهداف در ۲۴ جلسه پیگیری می شود که به ترتیب زیر می باشد:

جلسه اول: بیوانرژی و اکسیداسیون بیولوژیک

هدف و طرح درس	سموم تنفسی
هدف از زنجیره بیوانرژی	محل انجام واکنشهای تنفسی
قوانین ترمودینامیک و انرژی آزاد	پتانسیل ردوکس و آزاد شدن انرژی
مولکولهای موجود در زنجیره انتقال الکترون	سایر زنجیره های انتقال الکترون
چگونگی تولید ATP و نسبت P به O	مواد Uncouplers
چگونگی عمل ATP سنتتاز	

جلسه دوم: متابولیسم کربوهیدراتها

هدف و طرح درس	شمایی از راه های مختلف متابولیسم قندها
تعریف	تنظیم راه گلیکولیز - متابولیسم فروکتوز - توضیح اختلالات حاصله
هضم و جذب کربوهیدراتها	متابولیسم گالاکتوز و توضیح اختلالات حاصله

جلسه سوم: متابولیسم کربوهیدراتها

راههای مختلف متابولیسم اسیدپرویک	سیکل کربس: چگونگی تنظیم آن
مسیر اسیدپرویک	

جلسه چهارم: متابولیسم کربوهیدراتها

گلیکوژن	گلیکوژنولیز
گلیکونئوژن	سیکل کوری و سیکل پنتوز فسفات
توضیح اهمیت و اختلالات حاصل در هر يك از راه های متابولیسمی و تنظیم هورمونی	

جلسه پنجم: متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتئینها

هدف و طرح درس	بیوسنتز اسیدهای چرب
تعریف	متابولیسم اجسام کتنی
هضم و جذب لیپیدها	لیپولیز و تنظیم هورمونی آن
اکسیداسیون اسیدهای چرب	

جلسه ششم: متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتئینها

سنتزتری گلیسریدها	بیوسنتز اسفنگولیپیدها
بیوسنتز گلیسروفسفولیپیدها	کاتابولیسم گلیسروفسفولیپیدها

سرامیدها	سربروزیدها
اسیل گلیسرولها	بیوسنتزایکوزانوئیدها یا پروستاگلاندین ها
پلاسموژن ها و الکیل اترها	

جلسه هفتم: متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتئینها

گلوبوزیدها	متابولیسم استرولها و کلسترولها
گانگلیوزیدها	متابولیسم شیلومیکرونها – سنتز شیلومیکرونها در سلولهای مخاط روده
سولفاتیدها	متابولیسم LDL, HDL, VLDL
کاتابولیسم اسفنگولیپیدها	تغییرات فیزیوپاتولوژیک لیپوپروتئینها و لیپیدها

جلسه هشتم: متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها

هدف و طرح درس
هضم و جذب و اختلالات موجود در جذب اسیدهای آمینه
آمونیاک و سیکل اوره
اختلالات متابولیکی سیکل اوره
تعادل ازت

جلسه نهم: ادامه متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها

دزآمیناسیون اسیدهای آمینه:
ترانس آمیناسیون
دزآمیناسیون اکسیداتیو
سرنوشت اسکلت کربنی اسیدهای آمینه
متابولیسم برخی از اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری

جلسه دهم: متابولیسم ترکیبات ازتدار غیر پروتئینی: یورفیرین ها، هم و نوکلئوتیدها

هدف و طرح درس	تنظیم سنتز هموگلوبین
ساختمان یورفیرین ها	یورفیریا
انواع یورفیرین ها	تجزیه هموگلوبین
سنتز هموگلوبین	

جلسه یازدهم: ادامه متابولیسم ترکیبات ازتدار غیر پروتئینی: یورفیرین ها، هم و نوکلئوتیدها

مختصری از انواع یرقانها
متابولیسم سایر مواد ازتدار غیر پروتئینی مانند: گلوتامین و اسیدهیپوریک
سنتز ریبونوکلئوتیدهای یورینی و پیریمیدینی
بیوسنتز کوآنزیمهای نوکلئوتیدی و تجزیه بازهای یورینی
تشکیل دزاکسی ریبونوکلئوتیدها
دگرادیاسیون نوکلئوتیدها

جلسه دوازدهم: بیولوژی مولکولی (همانندسازی، نسخه برداری، ترجمه DNA، بیوسنتز پروتئین ها)

هدف و طرح درس
ساختمان انواع DNA و RNA و همانندسازی
الف – پروکاریوتها: عوامل همانندسازی، همانندسازی، رتروویروسها، ضایعه و ترمیم DNA پروکاریوتی

ب - یوکاریوتها: همانندسازی، ضایعه و ترمیم DNA، تغییرات پس از سنتز و جهش، سنتز RNA

جلسه سیزدهم: ادامه بیولوژی مولکولی (همانندسازی، نسخه برداری و ترجمه DNA بیوسنتز پروتئین ها)

الف - پروکاریوتها: RNA پلیمراز، آغاز رونویسی، تطویل، خاتمه رونویسی، پیش سازهای RNA ریبوزومی و ناقل، مهار کننده رونویسی
ب - یوکاریوتها: RNA پلیمراز، فاکتورهای رونویسی در یوکاریوتها، Splicing Process، پیش ساز mRNA

جلسه چهاردهم: ادامه بیولوژی مولکولی (همانندسازی، نسخه برداری و ترجمه DNA، بیوسنتز پروتئین ها)

بیوسنتز پروتئینی، فرهنگ توارث و ارتباط آن با RNA ناقل - مرحله فعال شدن اسید آمینه - آغاز بیوسنتز و تطویل زنجیره و خاتمه بیوسنتز
تغییرات پلی پپتیدنوساز - پروتئینهای میتوکندریایی - جهش - سموم و آنتی بیوتیکهای مهار کننده بیوسنتز

جلسه پانزدهم: ادامه بیولوژی مولکولی (همانندسازی، نسخه برداری و ترجمه DNA، بیوسنتز پروتئین ها)

تنظیم بیان ژن
الف - پروکاریوتها: اپرون - القای بتاکالاکتوزیداز - اپرون لاکتوز - اپرون تربیتوفان
ب - یوکاریوتها: Amplification ژنها - جدا شدن زمانی و مکانی سنتز RNA از بیوسنتز - فعال شدن DNA توسط هورمونها

جلسه شانزدهم: هورمونها

هدف و طرح درس
تعریف
کلیات هورمونها
مکانیزم عمل هورمونها: استروئیدی - پپتیدی و پروتئینی - مشتق از اسیدهای آمینه

جلسه هفدهم: هورمونها

عدد آندوکراین:
الف - هیپوتالاموس و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی هورمونهای مربوطه
ب - هیپوفیز و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
ج - تیروئید و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن

جلسه هجدهم: هورمونها

د - لوزالمعده و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
ه - هورمونهای غده فوق کلیه:
قسمت قشری غده فوق کلیه و هورمونهای آن، ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
قسمت مرکزی غده فوق کلیه و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن

جلسه نوزدهم: هورمونها

و - غدد تناسلی:

بیضه ها و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
تخمدانها و هورمونهای آن: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن

جلسه بیستم: هورمونها

ط - هورمونهای تنظیم کننده: کلسیم:
پاراتورمون: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح پاتوفیزیولوژی آن
کلسی توپول: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
کلسی تونین: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن
ح - هورمونهای دستگاه گوارش: ساختمان، طرز عمل، نحوه تنظیم سنتز و ترشح و پاتوفیزیولوژی آن

جلسه بیست و یکم: pHخون و چگونگی تنظیم آن (تعادل اسید و باز)

هدف و طرح درس	نقش تامپونهای خون
تعریف pH عوامل مؤثر در تنظیم آن	توضیح اسیدوز و آلکالوز حقیقی و جبران شده و علل آن
نقش کلیه و کبد و ریه ها	

جلسه بیست و دوم: آنزیمهای بالینی

هدف و طرح درس	اهمیت آنزیمها در پزشکی و کاربرد آنها در تشخیص بیماریها
فسفاتاز آلکالن	ترانس آمینازها
اسیدفسفاتاز	لاکتات دهیدروژناز
ایزوسیتراز دهیدروژناز	کراتین فسفوکیناز
گاماگلوتامیل ترانسفراز - کولین استراز	آلدولاز - آمیلاز - لیپاز

جلسه بیست و سوم: متابولیسم آب

هدف و طرح
چگونگی توزیع آب در بدن
ترکیبات موجود در آب داخل و خارج سلولی و خون
عوامل مؤثر در تبادل آب در فضاهای داخل و خارج سلولی
پدیده اسمز و قوانین مربوطه
تعادل دوتان
توضیح چگونگی تبادل آب در داخل و خارج سلول
توضیح اختلالات حاصله

جلسه بیست و چهارم: متابولیسم مواد معدنی

هدف و طرح درس
تعریف
تقسیم بندی مواد معدنی
توضیح متابولیسم هر يك از مواد معدنی اصلی: سدیم، پتاسیم، کالر، کلسیم، فسفر، آهن و منیزیم
توضیح متابولیسم مواد معدنی کمیاب: ید، مس، فلونور، سلنیوم، منگنز، کبالت، گوگرد، مولیبدن و روی
توضیح اختلالات حاصل از کمبود هر يك از مواد معدنی اصلی و کمیاب

درس عملي ۱ واحد

اهداف كلي درس:

- از دانشجو انتظار مي رود پس از پايان دوره:
- چگونگي اندازه گيري PH و تيتراسيون اسيد و باز را فراگيرد.
- تشخيص قندها را بطور كيفي بياموزد.
- تشخيص اسيدهاي آمينه را بصورت كيفي بياموزد.
- سينيټيک آنزيم را فراگيرد.
- روشهاي مختلف کروماتوگرافي را فراگيرد.
- ترکيبات موجود در ادرار را شناسائي کند.
- دستگاه و روش کاراسپكتروفټومتر و فلیم فټومتر را بياموزد.
- بتواند پروټين- قند و اوره سرم را اندازه گيرد.

اهداف جزئي درس:

جلسه اول: تيتراسيون:

- تعيين PH
- روشهاي اندازه گيري PH
- انواع روشهاي تيتراسيون

جلسه دوم: آرمایش كيفي قندها:

- روشهاي مختلف شناسائي قندها
- روش بنديکت
- روش سليوانف
- روش بارفورد
- روش بيال
- تشخيص پلي ساکاريد

جلسه نهم: اندازه گيري پروټين سرم

- روش بيوره
- عوامل کاهش و افزايش پروټين سرم
- انواع پروټين هاي سرم
- مقادير نرمال

جلسه دهم: اندازه گيري قندس رم

- تعريف گليسمي
- انواع گليسمي
- بيماري ديابت
- عوامل افزايش و کاهش دهنده قند خون
- اندازه گيري قند بروش آنزيمي
- مقادير نرمال

جلسه يازدهم: اندازه گيري اوره سرم

- سنتز اوره
- تعريف اوره مي
- انواع اوره مي
- عوامل افزايش و کاهش دهنده اوره خون
- اندازه گيري اوره بروش دي استيل منوکسيم
- مقادير نرمال

جلسه دوازدهم: امتحان تنوري عملي

بیوشیمی ۱ (ساختمانی)

کد درس: ۰۴-۱

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیش نیاز:

سرفصل دروس: (۲۴ ساعت)

تعداد جلسات ۲ ساعته

۱	مقدمه، شناخت بیوشیمی و ساختمان سلول
۱	غشاء سلول و تبادلات
۲	ساختمان و خواص کربوهیدراتها
۱	ساختمان نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک
۲	ساختمان و خواص لیپیدها و لیپوپروتئین ها
۲	ساختمان و خواص اسیدهای آمینه و پروتئین ها
۱	آب و تامپون ها
۳	آنزیم
۳	ویتامین ها و کوآنزیم ها

بیوشیمی ۲ (متابولیسم)

کد درس: ۰۴-۲

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: بیوشیمی ۱ (ساختمانی)

تعداد جلسات ۲ ساعته

۱	سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)
۳	اکسیداسیون بیولوژیک
۲	متابولیسم کربوهیدراتها
۲	متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتئین ها
۲	متابولیسم آب و مواد معدنی
۱	PH خون و چگونگی تنظیم آن
۳	بیولوژی مولکولی
۲	بیوسنتز پروتئین
۲	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی
۲	متابولیسم اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار پروتئینی
۱	آنزیمهای سرم
۱	کلیات هورمونها
۱	هورمونهای هیپوفیز - هیپوتالاموس و تیروئیدی
۳	سایر هورمونها

بیوشیمی عملی

کد درس: ۰۴-۳

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی
پیش نیاز: بیوشیمی ۱ (ساختمانی) و بیوشیمی ۲ (متابولیسم)

سرفصل دروس: (۲۴ ساعت)

آشنایی با لوازم آزمایشگاهی و تهیه محلولها
آزمایشات کیفی قندها
آزمایشات کیفی چربیها
آزمایشات کیفی اسیدهای آمینه و پروتئین ها
کروماتوگرافی کاغذی اسیدهای آمینه و پروتئین ها
آزمایشات کامل شیمیایی ادرار
اسپکتروفتومتری و رسم منحنی استاندارد
اندازه گیری قند خون و اوره
اندازه گیری کراتینین یا اسید اوریک
اندازه گیری کلسترول یا تری گلیسیرید یا بیلی روبین خون
اندازه گیری ترانس آمینازها و یا آنزیم های دیگر خون
توضیح فلیم فتومتری و اندازه گیری سدیم و پتاسیم و یا لیتیوم
توضیح الکتروفورز و نشان دادن باند و رنگ آمیزی آن

استانداردهای پایه [29] دوره آموزش پزشکی عمومی

کلیات

مقدمه

حمد و سپاس ایزدیکتا و پروردگار جهانیان را که منت نهاده، با نور اسلامو به رهبری بنیانگذار جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (ره)، ملت ایران را از بندهای اسارت فرهنگی رهانید و شکوفایی توان علمی برای بالندگی دانش و تربیت نیروی انسانی عالم و متعهد را هموار کرد.

دغدغه جستجوی حقیقت و حس همدردی و تلاش برای رفع درد دیگران سبب ظهور دانش پزشکی و آموزش مداوم آن شده است. در دهه های اخیر افزایش انتظار از علم پزشکی - چه در وسعت و چه در عمق - همراه با دگرگونی های جمعیتی، افزایش شیوع بیماری های مزمن و بروز بیماریهای نوپدید، تاکید بر ارتقای سلامت و پیشگیری، هزینه های رو به افزایش مراقبت های سلامت و عدالت در سلامت سبب دگرگونی در تقاضا برای ارائه خدمات پزشکی شده است. در عصر حاضر پزشکان باید با توکل به ذات لایزال الهی و جهت کسب رضای خالق، ضمن تلاش برای ارتقای سلامت جامعه و افراد، پیشگیری از بیماری ها، ارائه مراقبت های اولیه و درمان بیماری ها؛ مدیرانی موثر در گروه های بهداشتی درمانی، حامی بیماران و جامعه؛ متفکرانی منتقد و معلمان و مربیانی ورزیده باشند که آلام بیماران را دلسوزانه و مبتنی بر تعهد و اخلاق تسکین دهند، در استفاده از اطلاعات مهارت داشته و از انگیزه های درونی برای یادگیری مستمر برخوردار باشند. دانشکده های پزشکی برای ایفای نقش خود جهت تربیت پزشکانی با تمامی خصوصیات فوق، نیاز به بازنگری مداوم در ابعاد مختلف آموزشی دارند. برای ایجاد چنین حرکتی، با رعایت ارزشها و باتوجه به چشم اندازمورد نظر، استانداردهای پایه برنامه آموزشی پزشکی عمومی بعنوان معیار های اعتبار بخشی تدوین می گردد.

ارزشها [30]

آموزش پزشکی عمومی در نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، بر اصول و مبانی زیر استوار است.

- ۱ - ارزش های متعالی دین مبین اسلام در زمینه کسب رضایت الهی، حفظ کرامت انسان، شرافت خدمت به انسان ها، ضرورت حفظ حیات و احیاء نفوس، ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی، عدالت در سلامت، اهمیت تسکین آلام درمندان، مراعات احکام الهی و شئون انسانی، التزام به اخلاق پزشکی، احترام و مراعات حقوق انسانی.
- ۲ - طلب علم، کفایتی بودن وجوب حرفه طب، توجه و التزام به وصایای حضرت امام حل ره از جمله تاکید بر نقش سرنوشت ساز دانشگاه ها و دانشگاهیان بطور عام و حرفه پزشک بطور خاص، تحقق و تضمین منشور علمی نظام مقدس جمهوری اسلامی در بیانات مقام معظم رهبری و مصادیق آن در آموزش پزشکی.
- ۳ - تامین و تضمین اولویت ها و ضروریات تشخیص داده شده و اعلام شده از طرف نظام خدمات سلامت و داشتن انعطاف لازم برای رعایت التزامات فقهی و طراحی و تدریس مسائل مستحدثه در دنیای پزشکی.

چشم انداز [31]

انتظار می رود برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران به نحوی طراحی و اجرا شود که موجبات ارتقاء این حیطه از علوم پزشکی را به سطح اول منطقه و جایگاه شایسته بین المللی فراهم آورده، تداوم آنرا تضمین نماید و انسانهایی که در این نظام پرورش می یابند معتقد به ارزشها، اصول و آموزه های دین مبین اسلام در خصوص کرامت انسان و شرافت خدمت به انسانها؛ آگاه به کلیه ضروریات تامین، حفظ و ارتقاء سلامت، عدالت در سلامت و کیفیت زندگی انسانها و عامل به این آموزه ها باشد.

حوزه های استاندارد

حوزه ۱: رسالت و اهداف [32]

- ۱-۱- دانشکده پزشکی باید رسالت و اهداف خود را در مورد دوره آموزش پزشکی عمومی، ضمن رعایت برنامه های مصوب، مقررات ناظر بر آموزش پزشکی و کسب نظر دست اندکاران، صاحب نظران و ذینفعان، تدوین و حداقل یکبار در طول هر برنامه توسعه ملی کشور بازنگری نماید.
- تبصره. دانشکده پزشکی و دانشگاه متبوع آن باید مجوز تأسیس از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را داشته باشد.
- ۱-۲- بیانیه رسالت و اهداف [33] دوره پزشکی عمومی هر دانشکده پزشکی، باید دربرگیرنده موارد زیر باشد.
- ۱-۲-۱- ارزش های حاکم بر دوره
- ۱-۲-۲- اهداف کلان برنامه آموزشی
- ۱-۲-۳- نقش ها [34] و توانمندی های [35] دانش آموختگان
- ۱-۲-۴- فعالیت های اصلی برای دستیابی به این اهداف

حوزه ۲: برنامه آموزشی دوره [36] پزشکی عمومی

- ۱-۲- دانشکده پزشکی باید ضمن مراعات برنامه درسی [37] دوره آموزش پزشکی عمومی ابلاغ شده از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه آموزشی مورد نظر خود را تدوین، مصوب و بصورت مکتوب ارائه کند.
- ۱-۲-۲- برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی باید به گونه ای تنظیم و اجرا شود که دانش آموختگان، ضمن شناخت جایگاه حرفه ای خود، واجد ویژگی ها، توانمندی ها و رفتارهای زیر باشند.
- * اعتقاد و تعهد به رعایت اصول الهی - اسلامی، مقررات کشوری و موازین اخلاق حرفه ای در همه موارد
- * مراعات مجموعه ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی سلامت افراد در انجام وظیفه حرفه ای باتوجه به مبانی و شواهد علمی
- * مسئولیت پذیری در قبال سلامت جامعه و افراد به عنوان هدف اصلی و مهمترین وظیفه حرفه ای
- * آشنائی کامل با اولویت های سلامت در کشور و نیازهای منطقه خدمتی تحت پوشش در زمینه سلامت
- * آشنائی با اولویت ها و مسائل بهداشتی - درمانی منطقه و جهان
- * همکاری گروهی و مدیریت شایسته در شبکه های بهداشتی، درمانی کشور و سایر عرصه های نظام سلامت
- * ارائه طیف گسترده و کامل خدمات سلامت (ارتقای سلامت [38]، پیشگیری [39]، تشخیص [40] و درمان [41] بیماریها و بازتوانی [42] در معلولیت ها) به جامعه، خانواده و فرد در راستای عدالت در سلامت [43]
- * ارائه سطح اول خدمات سلامت به عموم مراجعین، بیماران و گروه های آسیب پذیر جامعه و ارجاع آنان به سایر سطوح ارائه خدمات سلامت در موارد لزوم
- * رعایت الزامات، اولویت ها و محدودیت های منابع جامعه و نظام سلامت، و در نظر گرفتن شرایط فردی، خانوادگی، اجتماعی و فرهنگی افراد تحت مراقبت
- * آموزش به آحاد افراد جامعه و تبادل تجارب مربوط به روشهای ارائه خدمات سلامت با دانش پژوهان سطوح دیگر
- * تلاش برای ارائه راه های گسترش سلامت و گرایش به عدالت در سلامت
- ۲-۶-۲- استفاده از راهبردهای نوین در آموزش پزشکی (مانند ادغام علوم پایه و بالینی، ادغام آموزش و ارائه خدمات سلامت، انتخابی بودن دروس، آموزش در جهت نیازهای آموزشی دانشجوی، یادگیری مبتنی بر مساله، آموزش رفتار حرفه ای، و جامعه محوری) طبق مصوبات مراجع ذیصلاح قانونی.
- ۲-۶-۳- استفاده از روش های آموزشی متنوع و مناسب برای تحقق انواع اهداف آموزشی تعیین شده در برنامه درسی.
- ۲-۶-۴- نظارت مستقیم و مستمر اعضای هیات علمی و مشارکت دستیاران دوره های تخصصی در آموزش دانشجویان، کارآموزان و کارورزان.
- ۲-۶-۵- تدوین برنامه مشخص در زمینه هدایت و حمایت پایان نامه ها، پژوهشهای آموزشی، و پژوهش در پزشکی عمومی.

حوزه ۳: هیات علمی

۱ - ۳- دانشکده پزشکی باید باتوجه به رسالت دانشگاه و برنامه های دانشکده، شرح وظایف هیات علمی خود را در رابطه با نقش های آموزشی - پژوهشی، معنوی، نظریه پردازی علمی و اجتماعی، ارائه خدمات حرفه ای، تصدی مسئولیتهای مدیریت و اجرایی، مشاوره و راهنمایی فرهنگی و تحصیلی دانشجویان دوره پزشکی عمومی مشخص و اعلام کند.

۲ - ۲- برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی باید برای تامین، حفظ و ارتقاء سلامت افراد و جامعه، و عدالت در سلامت به نحوی اجرا گردد که الگوهای شایستگی هیات علمی را بشرح زیر تامین نماید.

۱ - ۲- ۳- الگوهای آموزشی - پژوهشی. اعم از آموزشهای استاندارد پزشکی، پژوهشهای موف، و فراتر از آن آموزش مداوم جامعه پزشکی و پژوهشهای مرتبط با نظام ارائه خدمات سلامت[44]

۲ - ۲- ۳- الگوهای تربیتی. ایفای نقش شاخص در زمینه های اخلاق حرفه ای، پایبندی به اصول و ارزشهای دینی، رفتار شایسته اجتماعی، تلاش در جهت معرفی سلامت بعنوان محور توسعه پایدار، و ترویج شیوه ایثار و فداکاری

۳ - ۲- ۳- الگوهای کمال گرایی. گرایش به تعالی در روابط اجتماعی، پایبندی به روزآمدی علمی، تلاش در جهت ارتقاء سطح بینش دانشجویان، ارتقاء سطح دانش، رشد و توسعه دانشگاه؛ ایفای نقش در شناسائی، هدایت، حمایت و ترویج شیوه نخبگی استعدادها درخشان و برتر، و تقویت روحیه آرمانگرایی و عدالتخواهی در سلامت

۴ - ۲- ۳- الگوهای رفتار حرفه ای. انجام وظایف حرفه ای با رفتار انساندوستانه بر اساس وجدان کاری، رعایت امانتداری، رازداری، پرهیز از تبعیض، رفتار علمی توأم با خلاقیت، سخاوت در انتقال تجربیات به دانشجویان، احترام به دیگران، و پایبندی به کیفیت ارائه خدمات

۳ - ۳- صلاحیت های فردی لازم برای ایفای نقشهای ضروری در برنامه آموزش پزشکی عمومی و تامین الگوهای مورد انتظار از اعضای هیات علمی به شرح زیر می باشند.

۱ - ۳- ۳- صلاحیت های معنوی و اخلاقی، به استناد موارد فوق در چارچوب ارزشها

۲ - ۳- ۳- صلاحیت های علمی، طبق ضوابط مصوب مراجع ذیصلاح قانونی

۳ - ۳- ۳- صلاحیتهای آموزشی و تدریس در عرصه های نظری، علمی، آزمایشگاهی، جامعه و بالینی سرپائی و بستری حسب مورد

۴ - ۳- ۳- صلاحیتهای پژوهشی در زمینه های طراحی، ارائه، هدایت، اجرا، نگارش، و گزارش نتایج حاصله

۵ - ۳- ۳- صلاحیتهای حرفه ای در زمینه های تخصصی، طبق بهترین الگوها و استانداردها

۶ - ۳- ۳- صلاحیت های مدیریتی در سلسله مراتب مدیریت آموزشی و اجرایی دانشگاه

۷ - ۳- ۳- صلاحیت های ارتباطی در زمینه مشاوره علمی و فرهنگی دانشجویان و تعامل با دیگر اعضای هیات علمی همکار، گروههای آموزشی، عموم مردم، سازمانهای اجرایی، و نهادهای مردمی و اجتماعی

۴ - ۳- دانشکده پزشکی باید به تعداد کافی اعضای هیات علمی واجد صلاحیت، متناسب با نیازهای برنامه مصوب دوره آموزش پزشکی عمومی، و رعایت سرانه های هیات علمی مصوب در اختیار داشته باشد.

۵ - ۳- دانشکده پزشکی باید برنامه ای جامع برای آموزش و رشد اعضای هیئت علمی ترتیب دهد که آنها را در کسب توانایی های لازم برای اجرای مطلوب برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی یاری کند.

حوزه ۴: منابع[45]آموزشی و پژوهشی

به منظور ارائه آموزشهای معتبر پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی باید ضمن داشتن اختیارات و حاکمیت کافی از تسهیلات فیزیکی، فناوری اطلاعات، منابع آموزش در جامعه، علوم پایه و بالینی و منابع پژوهشی متنوع، روزآمد و با کیفیت بشرح زیر برخوردار باشد و علاوه بر آن، با ایجاد دفتر یا هسته توسعه آموزش، اجرای برنامه های توسعه آموزش پزشکی، همکاری و مبادلات با سایر مراکز آموزش عالی، تحقق اهداف برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی را تضمین نماید.

• آشنائی ویژه با فوریت های پزشکی، حوادث غیر مترقبه و مدیریت بحران

• نگرش و مهارت پژوهش، خودآموزی و ارتقاء مستمر حرفه ای

۳ - ۳- دانشکده پزشکی باید شرح وظایف مجریان و فراگیران و اهداف آموزشی را به تفکیک مراحل و چرخش های[46]کارآموزی[47]و کارورزی[48]مشخص و در ابتدای هر مرحله و چرخش در اختیار ایشان قرار دهد.

۴-۲- محتوای برنامه[49]

۱ - ۴- ۲- محتوای برنامه آموزش علوم پایه پزشکی باید ضمن ایجاد دانش و درک کافی از مفاهیم و روشها در علوم پایه، زیربنای مناسبی برای کسب و به کارگیری علوم بالینی مرتبط با دانش پایه پزشکی عمومی را فراهم نماید.

۲ - ۴- ۲- محتوای برنامه آموزش علوم بالینی باید زیربنای مناسبی برای طبابت مستقل پس از دانش آموختگی به عنوان پزشک عمومی فراهم نماید و جنبه های مهم تامین، حفظ و ارتقای سلامت، عدالت در سلامت، طب پیشگیری، مراقبت حاد و مزمن، تجویز منطقی داروها، نوتوانی و بازتوانی را دربرگیرد.

۳ - ۴- ۲- محتوای برنامه باید آموزش لازم در سایر علوم مرتبط شامل زبان انگلیسی، رایانه و فناوری اطلاعات، مبانی پژوهش با روش علمی، پزشکی مبتنی بر شواهد و مدیریت نظام سلامت را فراهم آورد.

۵- ۲- برنامه آموزشی عرصه های عملی دوره پزشکی عمومی شامل کارآموزی و کارورزی بالینی، باید دربرگیرنده کسب تجربه و مهارت عملی لازم در بخش های اصلی طب داخلی، کودکان، جراحی عمومی (شامل بیهوشی عمومی)، زنان و زایمان و سایر حیطه های علوم بالینی، از جمله روانپزشکی و پزشکی اجتماعی (براساس برنامه مصوب) بوده؛ توأم با آموزش همزمان آسیب شناسی، پاراکلینیک، رادیولوژی و عرصه های نوین (طبق مصوبات)، و با تأکید بر ارتقاء سلامت، مسائل سلامت جامعه، بهداشت، پیشگیری، موارد شایع سرپایی و اورژانس باشد.

۶- ۲- دانشکده پزشکی باید برنامه مصوب دوره پزشکی عمومی خود را، با رعایت موارد زیر بطور کامل اجرا کند.

۱- ۶- ۲- آموزش سازمان یافته در خصوص اخلاق پزشکی، مهارت های برقراری ارتباط و عدالت در سلامت

۱-۴- تسهیلات فیزیکی [50]

دانشکده پزشکی باید فضاها، تسهیلات فیزیکی، تجهیزات و ابزارهای آموزشی معتبر و متناسب با نیازهای برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی در دانشکده و مرکز اطلاع رسانی جامع و مجهز بشرح زیر در اختیار داشته باشد، و یا بتواند استفاده کند.

۱- ۱- ۴- عرصه های آموزش علوم پایه و بالینی، شامل کلاسهای درس، تالار سخنرانی، فضای تدریس در گروه های کوچک؛ کتابخانه های عمومی و اختصاصی؛ آزمایشگاه های دروس علوم پایه، آزمایشگاه تشخیص اولیه تجربه بالینی [51]، آزمایشگاه های مهارت بالینی؛ جایگاه های آموزش بالینی جامعه، سرپایی و بستری و جایگاه های پژوهشی

۲- ۱- ۴- گستره وسیع عرصه های آموزشی در نظام سلامت جامعه، شامل تعداد و ترکیب متناسبی از مراکز بهداشتی درمانی، خانه های بهداشت؛ واحدهای دیگر بهداشتی درمانی مراقبت های اولیه سلامت در زمینه بهداشت خانواده، بهداشت مدارس، بهداشت حرفه ای و بهداشت روانی؛ مراکز مراقبت های بیمارهای مزمن، خانه های سالمندان، مراکز نگهداری معلولان جسمی و ذهنی، خانه بیماران؛ مراکز ورزشی و سایر مراکز مجاز و معتبر برحسب نیاز

۳- ۱- ۴- ابزار آموزش نظری - آزمایشگاهی و بالینی، شامل کلیه ابزار و تسهیلات مورد نیاز آموزش در عرصه های مختلف فوق، متناسب با نیازهای برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی در دانشکده، اعم از تجهیزات آزمایشگاهی، فناوری اطلاعات، سمعی و بصری و ابزار کمک آموزشی

۴- ۱- ۴- کتابخانه و مرکز جامع اطلاع رسانی مجهز به نظام علمی و معتبر کتابداری و مدارک پزشکی، کتب مرجع، مجلات علمی، دارای فضای فیزیکی مورد نیاز اعضای هیات علمی و دانشجویان پزشکی عمومی، با امکانات کافی و روزآمد و دسترسی مناسب دائمی به آن در محل کتابخانه و یا از طریق الکترونیک

تبصره ۱. سرانه فضای فیزیکی برای سالن مطالعه به ازای اسناد و دانشجو، و سرانه کتب مرجع و ضروری به ازای دانشجویان در هر سال تحصیلی از دوره باید توسط دانشکده محاسبه و تأمین شود.

تبصره ۲. رعایت اصول منطبق با ارزشهای اسلامی، ضوابط ایمنی، مقررات حفاظتی بهداشتی و رفاهی و امکانات متناسب با شرایط افراد معلول، در کلیه فضاها و اماکن فیزیکی دانشکده پزشکی همواره الزامی است.

۲-۴- منابع آموزش بالینی [52]

دانشکده پزشکی باید منابع لازم برای ارائه آموزشهای درون جامعه، پایه و بالینی سرپایی و بستری در عرصه های متناسب با برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی، به دانشجویان پزشکی عمومی را فراهم کند. این منابع باید دارای تنوع و کیفیت لازم برای تحقق اهداف آموزش در نظام سلامت باشند به نحوی که فراگیران به نمونه مناسبی از افراد جامعه، گروه های آسیب پذیر و بیماران از نظر تعداد، تنوع، ترکیب، الگوهای بیماری، سن، جنس و امکانات فیزیکی بشرح زیر دسترسی داشته باشند.

۱- ۲- ۴- جمعیت و منطقه معین، شامل بخشی از جمعیت مناطق شهری و روستایی با خانواده های تحت پوشش شبکه بهداشتی

۲- ۲- ۴- مراکز و بخش های عمومی، شامل خانه های بهداشت، مراکز بهداشتی درمانی، کلینیک ها، مطب های پزشکان (مطابق با شرایط تعیین شده توسط کمیته برنامه ریزی درسی دوره پزشکی عمومی در دانشکده)، مراکز اورژانس، درمانگاه های عمومی بیمارستانها، بخش های عمومی و تخصصی بستری و سایر مراکز مجاز و معتبر مراقبتهای سلامت

۳-۴- فناوری اطلاعات [53]

دانشکده پزشکی باید برنامه های مناسب کارآمد و روزآمد برای استفاده از تسهیلات فناوری اطلاعات توسط دانشجویان و اعضای هیات علمی در برنامه آموزش دوره پزشکی عمومی را فراهم و اجرا نماید.

۴-۴- توسعه آموزش [54]

دانشکده پزشکی باید نشان دهد که به طور مستمر و مطلوب از منابع و سازوکارهای توسعه آموزش در طراحی، اجرا، ارزشیابی و ارتقای برنامه آموزشی استفاده می نماید. فعالیت های توسعه آموزش باید به تناسب گستردگی فعالیتهای دانشکده پزشکی؛ از طریق ایجاد دفاتر یا هسته های توسعه آموزش توسط دانشکده پزشکی در دانشکده، مراکز آموزش بالینی و سایر عرصه های آموزش؛ با بکارگیری کارشناسان و صاحب نظران رشته های مختلف، روشهای متنوع توسعه آموزش، راهکارهای ارتقاء کیفیت آموزش و مراعات جنبه های مختلف جامعه نگری و سلامت محوری انجام گیرد.

۵-۴- همکاري و مبادلات آموزشي [55]

بمنظور گسترش توانمديها، افزايش اعتبار علمي و ارائه خدمات آموزشي، فناوري، پژوهشي و سلامت، برقراري همکاريها و تعاملات دانشکده پزشکي با ساير دانشکده ها و مراکز آموزش عالي

۲-۵- ارکان مديريت آموزشي دوره پزشکي عمومي. ارکان مديريت آموزشي دوره پزشکي عمومي عبارتند از:

- ۱- ۲-۵- رئيس دانشکده پزشکي
 - ۲- ۲-۵- مسئول آموزش دوره پزشکي عمومي
 - ۳- ۲-۵- مسئول آموزش علوم پايه پزشکي براي دوره پزشکي عمومي
 - ۴- ۲-۵- مسئول آموزش علوم باليني (سرپائي، بستري و عرصه هاي جامعه) براي دوره پزشکي عمومي
 - ۵- ۲-۵- کميته برنامه ريزي درسي دوره پزشکي عمومي در دانشکده
 - ۶- ۲-۵- مديران گروه هاي آموزشي
 - ۷- ۲-۵- شوراهاي آموزشي گروهها (اعم از علوم پايه و باليني)
 - ۸- ۲-۵- روساي بخشهاي آموزشي (اعم از علوم پايه و باليني)
 - ۹- ۲-۵- روساي بيمارستان هاي آموزشي
 - ۱۰- ۲-۵- معاونين آموزش باليني بيمارستان هاي آموزشي
- ۳-۵- ارکان مديريت اجرائي دوره پزشکي عمومي. دانشکده پزشکي بايد ساختار مناسب و بودجه کافي و مستقل براي تحقق اهداف دوره پزشکي عمومي داشته باشد. تفويض اختيارات مالي و اداري مورد نياز براي تحقق و تسري وظائف مديريتي کليه سطوح مندرج در بند ۲-۵- استانداردها پايه دوره آموزش پزشکي عمومي الزامي است.

حوزه ۶: دانشجو

- ۱- ۶- دانشجوي پزشکي عمومي بايد علاوه بر کسب حد نصاب قبولي براي ورود به دوره آموزش پزشکي عمومي طبق آزمون هاي مصوب، داراي شرايط و ويژگيهاي زير باشد.
- ۱- ۱-۶- متعهد به رعايت اصول الهي - اسلامي و مقررات کشوري، آئين نامه هاي دانشگاه، موازين اخلاقي و جوانب مختلف شئون دانشجوئي
- ۲- ۱-۶- سلامت کامل جسمي و رواني متناسب با حرفه پزشکي
- ۲- ۱-۶- گرايش به کسب شايستگي و پيشرفت مداوم در آموزش پزشکي
- ۲- ۶- دانشکده پزشکي بايد در هر سال ظرفيت پذيرش (حداقل و حداکثر تعداد) کل دانشجوي ورودي را متناسب با شرايط دانشکده تعيين و به شوراي آموزش دانشگاه پيشنهاده نمايد.
- و پژوهشي داخل و خارج کشور مورد تائيد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکي اعم از مبادله استاد، اجراي برنامه هاي آموزشي مشترک [56]، انجام تحقيقات مشترک، و استفاده مشترک از منابع و امکانات و فناوري با رعايت جميع مقررات توصيه مي شود.

۶-۴- پژوهش [57]

- ۱- ۶-۴- دانشکده پزشکي بايد برنامه راهبردي پژوهش در علوم پزشکي شامل رسالت، چشم انداز، اهداف، محورها، ارکان، روش ها، جاگاه هاي پژوهش، ارزشيابي، انتشار نتايج و دستاوردها؛ برنامه حمايت از پژوهشهاي اساتيد ودانشجويان و برنامه ويژه حمايت و هدايت پژوهشهاي دانشجويي و استعدادهاي درخشان را تدوين و اجرا کند.
- ۲- ۶-۴- برنامه اجرايي پژوهش در علوم پزشکي بايد تامين کننده موارد زير باشد.
- * رعايت موازين اخلاق پزشکي در پژوهش
- * تضمين و رعايت ترتيب اولويت هاي پژوهشي کاربردي مبتني بر نيازها (ترتيب اولويتهاي پژوهشي کاربردي عبارتست از: پژوهشهاي نظام سلامت، اپيدميولوژي، کارآزمائي هاي باليني و تحقيقات پايه)
- * تعيين نقش و جاگاه مناسب دانشجويان در طرحهاي پژوهشي گروهها و دانشکده
- * ارتقاء ديدگاه دانشجويان و آشنائي آنان با مسائل و روشهاي پژوهش درحيطه پزشکي عمومي
- * ارتقاء کيفيت پايان نامه هاي دانشجوئي و سوق دادن آنها به سمت اولويتهاي پژوهشي

حوزه ۵: مديريت عالي و اجرايي [58]

- ۱- ۵- به منظور تحقق و پيشبرد اهداف دوره پزشکي عمومي، دانشکده پزشکي بايد از اختيارات، مسئوليت ها، ساختار، ارتباطات و بودجه مناسب برخوردار باشد. ارکان و فرآيندهاي مديريت دوره پزشکي عمومي با مراعات بندهاي مشروحه زير براساس آئين نامه اي خواهد بود که بايد توسط دانشکده پزشکي تنظيم و به تصويب مراجع ذيربط در دانشگاه متبوع رسيده باشد.

تصريح.طراحي ساختار مديريت آموزشي و اجرائي دوره آموزش پزشکي عمومي برحسب الگوي دانشگاه و شرايط و مقررات معتبر و مصوب در هر زمان انجام مي گيرد.

۳-۶- دانشکده پزشکی باید برنامه های مناسبی برای تشویق و شکوفائی استعدادهاي دانشجویان در زمینه های زیر تهیه و اجرا نماید.

۱- ۳-۶- تعالی اعتقادي و اخلاقي

۲- ۳-۶- رشد احساس مسئولیت ملی

۳- ۳-۶- رشد علمي

۴- ۳-۶- رشد فرهنگي

۵- ۳-۶- رشد شخصیت و مسئولیت حرفه اي

۴-۶- دانشکده پزشکی باید حداقل شرایط مطلوب حمایت های رفاهي برای دانشجویان پزشکی عمومي خود را درمورد زیر تعیین کند و به کمک مسئولین دانشگاه و درتأمین آنها برنامه ریزی نماید.

۱- ۴-۶- خوابگاه هاي دانشجویي

۲- ۴-۶- وام دانشجویي

۳- ۴-۶- تغذیه

۴- ۴-۶- بیمه سلامت

۵- ۴-۶- امکانات و فضاهای تفریحی و ورزشی

۶- ۴-۶- تمهیدات فوق برنامه و کار دانشجویي

۷- ۴-۶- تمهیدات لازم جهت تردد و اقامت دانشجویان و اساتید در عرصه ها

۵-۶- دانشکده پزشکی باید برنامه مناسبی برای تأمین امنیت اجتماعی اخلاقي و رواني، پیشگیری از آسیب های اجتماعی، و حمایت مشاوره اي در زمینه های تحصیلی و رواني دانشجویان پزشکی عمومي داشته باشد و نیازهای مشاوره اي ایشان شناسائی شده به آنها پاسخ داده شود.

۶-۶- دانشکده پزشکی باید ضمن اطلاع رسانی کامل و مستمر درخصوص مقررات آموزشی و برنامه های حمایتی و رفاهي، زمینه مشارکت دانشجویان را در برنامه ریزی، اجرا، و ارزشیابی برنامه های رفاهي فراهم نماید.

۷-۶- دانشکده پزشکی باید مقررات آموزشی و انضباطی و نیز وظایف حرفه اي دانشجویان پزشکی را در مراحل مختلف تحصیلی با رعایت ضوابط و مقررات دوره آموزش پزشکی عمومي مشخص کرده، به افراد ذیربط اعلام نموده و به نحو مناسب از اجرای آنها اطمینان حاصل نماید.

حوزه ۷: ارزشیابی [59]

به منظور تضمین کیفیت و زمینه سازی برای بهبود مستمر فرآیند برنامه دوره آموزش پزشکی عمومي، دانشکده پزشکی موظف است با مشارکت دفتر یا هسته توسعه آموزش پزشکی دانشکده برنامه های جامع و معتبر ارزشیابی در سطوح برنامه، هیات علمی و دانشجو را تدوین، اجرا و گزارش نماید. گزارش ارزشیابی دوره و عملکرد اعضای هیات علمی فعال در دوره آموزش پزشکی عمومي باید در گزارش سالانه رئیس دانشکده پزشکی به رئیس دانشگاه و گزارش سالانه رئیس دانشگاه به هیات امناء دانشگاه منعکس گردد.

۱-۷- ارزیابی [60] دانشجویان

۱- ۱-۷- دانشکده پزشکی باید برنامه مشخصی برای فرآیند ارزیابی دانشجویان را مشخص و اعلام نموده و به اجرا بگذارد.

۲- ۱-۷- دانشکده پزشکی باید برنامه مشخصی برای نظارت و ارزشیابی دوره اي سنجش های خود داشته باشد، نتایج آنها را مستند نموده و به دست اندرکاران برنامه بازخورد دهد. این برنامه شامل بررسی روایی محتوا [61]، روایی پیشگویی کننده [62]، روایی سازه [63] و بررسی پایایی [64] سنجش ها می باشد.

۳- ۱-۷- دانشکده پزشکی باید آزمون های تکوینی با بازخورد مناسب برای اصلاح و رفع نواقص برنامه آموزشی برگزار کند.

۴- ۱-۷- دانشکده پزشکی باید نشان دهد که روش های ارزیابی به کار رفته در آزمون های دانشکده با اهداف آموزشی در حیطه های دانشی، مهارتی، و نگرشی تعریف شده متناسب است و سطوح بالاتر یادگیری را نیز دربر می گیرد.

۵- ۱-۷- دانشکده پزشکی باید ضوابط و شاخص های اخلاقي و شئون دانشجویی را تعریف و اعلام نماید، و در این رابطه نشان دهد که عملکرد اخلاقي دانشجویان را به نحو موثر در ارزیابی، ارتقاء و ادامه تحصیل آنان لحاظ می نماید.

۲-۷- ارزشیابی هیأت علمی

دانشکده پزشکی باید برنامه جامع ارزشیابی مستمر فعالیتهای اعضای هیأت علمی را، با درنظر گرفتن کلیه مفاد استانداردهای حوزه ۳ (هیأت علمی) و با مشارکت دفتر یا هسته توسعه آموزش پزشکی دانشکده، تدوین و اجرا نماید، بنحوی که صلاحیت های اخلاقي، رفتار حرفه اي، و فعالیتهای آموزشی اعضای هیأت علمی از ارزش مناسب در کنار پژوهش و خدمات برخوردار بوده، در ارتقاء و ادامه فعالیت آنان موثر باشد.

۳-۷- ارزشیابی دوره

دانشکده پزشکی باید دوره آموزش پزشکی عمومی و اجرای برنامه درسی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان را مطابق یک برنامه (ارزیابی درونی [65]) مدون، مکتوب، و مستند، با درنظر گرفتن کلیه مفاد استانداردهای حوزه ۲ (برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی) و مشارکت دفتر یا هسته توسعه آموزش پزشکی دانشکده و همچنین استفاده از روشهای پایا و معتبر، به طور مستمر پایش کرده، نتایج آن را گزارش نماید و با لحاظ نمودن بازخوردها، برنامه آموزش پزشکی عمومی دانشکده را اصلاح نماید.

[۱]Magnetic Resonance Imaging

[2]Cardio Plumonary Resuscitation

[3]Arterial Blood Gas

[4]Pure Protein Drivatives

[5]Electro Cardio Graphy

[6]Fetal Heart Rate

[7]Intra Uterine Device

[8]Lumbar Puncture

[9]Student-Centered

[10]Community – based Learning

[11]Active involvement

[12] Learning by doing

[13]Problem Solving

[14] (پرسنل، فضای فیزیکی، تجهیزات، جمعیت تحت پوشش)

[15]Individual interview

[16]Observation

[17]Community interview

[18]Focus group discussion

[19]Community based learning activity

[20]Problem based Learning cavity

[21]Task based

[22]Active Participation

[23] Simulation

[24]Demonstration

[25]Role Playing

[26]Refreshment

[27]Demonstration

[28]Objective Saturated Field Examination

[29]Basic Standards

[30]Values

[31]Perspective

[32] Mission and Goals

[33]Statement of mission and objectives

[34]Roles

[35] Capabilities

[36]Educational course plan (strategy)

[37]Curriculum

[38] Health promotion

[39]Prevention

[40] Diagnosis

[41]Treatment

[42]Rehabilitation

[43]Health equity

- [44]Health System Research = HSR
- 45] Resources
- [46] Rotations(بخش ها)
- [47]Externship
- [48]Internship
- [49] Program Content
- [50]Physical Facilities
- [51] Clinical Experience Initial Diagnosis Laboratory
- [52]Clinical Training Resources
- [53]Information Technology= IT
- [54]Educational Development
- [55]Academic Exchange
- [56]Joint Program
- [57]Research
- [58]Governance and Administration
- [59]Evaluation
- [60]Assessment
- [61]Content Validity
- [62]Predictive Validity
- [63]Construct Validity
- [64] Reliability
- [65]Internal evaluation