

دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
ARDABIL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES
دانشکده پزشکی و پیراپزشکی

برنامه آموزشی سیستمی دوره پزشکی عمومی

دانشکده پزشکی

بر اساس کوریکولوم پزشکی عمومی مصوب مرداد ۱۳۹۶ و سند توانمندیهای دانش آموختگان مصوب خرداد ۱۳۹۴



تدوین کنندگان برنامه:

نام و نام خانوادگی	سمت	نقش
دکتر یوسف محمدی کبار	رئیس دانشکده پزشکی	نظارت بر تدوین
دکتر عسگر آرمون	مدیر توسعه آموزش پزشکی دانشکده	طراحی برنامه و نظارت بر تدوین
دکتر حکیمه سعادت	معاون آموزشی علوم پایه دانشکده	طراحی برنامه و نظارت بر تدوین
دکتر علی حسین صمدی	معاون آموزشی بالینی و پزشکی عمومی	طراحی برنامه و نظارت بر تدوین
دکتر قدیر پوربایرامیان	مدیر مرکز توسعه آموزش پزشکی دانشگاه	طراحی برنامه و نظارت بر تدوین

این برنامه در شورای آموزشی دانشکده پزشکی و در شورای آموزشی معاونت آموزشی دانشگاه در مورخه ۱۴۰۴/۶/۲۹ تصویب گردید.



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
کلیات	۴
۱-۱- مشخصات دانشگاه و دانشکده	۵
۲-۱- مقدمه	۶
۳-۱- بیانیه رسالت دانشکده	۷
۴-۱- متدولوژی طراحی آموزشی سیستمی (مدل و فرایندهای علمی و عملی انجام آن)	۸
مدل ADDIE در تدوین برنامه آموزشی سیستمی	۹
۱-۲- مراحل مدل ADDIE در تدوین برنامه آموزش سیستمی	۱۰
۱-۱-۲- تجزیه و تحلیل (Analyze)	۱۱
شناسایی و تحلیل ذینفعان	۱۲
بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان	۱۲
منابع کالبدی مورد نیاز	۱۴
وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه	۱۴
توانمندی ها و مهارت های اصلی مورد انتظار از دانش آموختگان	۱۵
راهنمادهای آموزشی	۱۵
روشها و فنون آموزشی	۱۶
انتظارات اخلاقی از فراگیران	۱۶
ارزیابی فراگیران:	
الف- روش ارزیابی	۱۷
ب - دفعات و مقاطع ارزیابی	۱۷
خروجی های مورد انتظار از تحلیل دوره بر اساس گام های توسعه برنامه آموزش پزشکی عمومی:	
۱- مهارتهای علوم پایه و عملی	۱۸
۲- مهارتهای برقراری ارتباط	۱۸
۳- مهارتهای تصمیم گیری، استدلال و حل مسأله برای مراقبت از بیمار	۱۹

۱۹.....	۴- مهارت‌های طبابت مبتنی بر سیستم، پیشگیری و ارتقای سلامت
۲۰.....	۵- پیشرفت فردی و فراگیری مستمر
۲۰.....	۶- تعهد حرفه ای، اخلاق و حقوق پزشکی
۲۱.....	۲-۱-۲- طراحی: (Design)
۲۲.....	مشخصات کلی دوره پزشکی عمومی
۲۲.....	۱) مرحله اول (علوم پایه):
۲۲.....	۲) مرحله دوم (مقدمات بالینی):
۲۲.....	۳) مرحله سوم (کارآموزی):
۲۳.....	۴) مرحله چهارم (کارورزی):
۲۳.....	دروس انتخابی:
۲۳.....	دروس شناور:
۲۴.....	جدول الف - دروس عمومی دوره دکتری عمومی پزشکی (مصوب مرداد ۱۳۹۶)
۲۴.....	دروس عمومی ارائه شده در دانشکده پزشکی
۲۵.....	جدول ب- دروس اختصاصی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی
۳۱.....	جدول ج- برخی دروس انتخابی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی
۳۱.....	جدول د- برخی چرخشهای انتخابی کارورزی بالینی برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی (مصوب ۱۳۹۶):
۳۲.....	توضیح در خصوص شناسنامه دروس:
۳۳.....	نیمرخ تحصیلی دوره پزشکی عمومی دانشکده پزشکی
۳۴.....	آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ و به بعد) - علوم پایه
۳۷.....	آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ و به بعد) - مقدمات بالینی
۳۹.....	آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ و به بعد) - کارآموزی
۴۰.....	آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ و به بعد) - کارورزی
۴۱.....	منابع و امکانات بر اساس استانداردهای کالبدی
۴۱.....	۱) منابع انسانی
۴۱.....	۲) منابع کالبدی (فضاهای آموزشی)
۴۲.....	۳) امکانات کلاسهای دانشکده
۴۲.....	۴) منابع آموزشی
۴۳.....	فعالیت های یاددهی - یادگیری در برنامه پزشکی عمومی
۴۳.....	روشهای ارزیابی دانشجو در برنامه آموزشی پزشکی عمومی
۴۴.....	۲-۲-۲- توسعه: (Develop)
۴۵.....	۱-۲-۱- اجرا: (Implement)
۴۶.....	۲-۲-۲- ارزیابی: (Evaluate)
۴۶.....	فرایند مرحله ارزیابی فعالیت های آموزشی

فصل اول. انواع ارزیابی و ابزارهای آن	۴۷
انواع ارزیابی	۴۷
ابزارهای ارزیابی	۴۸
آزمون های ارزیابی مهارت های بالینی	۴۹
فصل دوم. مواد آیین نامه های آموزشی	۵۲
فصل سوم. تشکیلات اجرایی و شرح وظایف	۵۳
فصل چهارم. طراحی و تحلیل آزمون ها	۵۶
جدول ۲. جدول زمانی فرایندهای تحلیل بلوپرینت، آزمون و فیدبک	۵۸
فصل پنجم. اصول اجرایی آزمون	۵۹
فلوچارت آزمون صلاحیت بالینی	۶۲
فرآیند برگزاری آزمون و اعلام نتایج در یک نگاه	۶۳
فصل ششم. شیوه نامه ارزیابی عملکرد دانشجویان در مقاطع کارآموزی و کارورزی	۶۴
الف) نحوه ارزیابی و نمره دهی به دانشجویان مقطع کارآموزی	۶۵
ب) نحوه ارزیابی و نمره دهی به دانشجویان مقطع کارورزی	۶۶
ارزشیابی برنامه های آموزشی	۶۷
جدول ۱ - برنامه ارزیابی و پایش کورس پلن ها و فعالیت های آموزشی دانشکده پزشکی	۶۹
ارزشیابی برنامه های آموزشی	۶۹
اصلاح و بازنگری برنامه ها:	۷۰
ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی	۷۰
الف) رویکرد تکوینی یا سازنده (Formative) به ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی:	۷۰
ب) رویکرد تراکمی (Summative) به ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی:	۷۱
ارزشیابی توانمندی و عملکرد فراگیران و دانش آموختگان و اقدامات اصلاحی:	۷۱
اطلاع رسانی نتایج ارزشیابی عملکرد فراگیران و دانش آموختگان به مراجع ذیصلاح:	۷۳
شیوه های اطلاع رسانی برنامه آموزشی سیستمی دوره پزشکی عمومی:	۷۳

١: کلیات

۱-۱: مشخصات دانشگاه و دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۷۲ تأسیس شد. این دانشگاه در حال حاضر دارای ۸ دانشکده (دانشکده پزشکی، دانشکده پیراپزشکی (معاونت آموزشی)، دانشکده داروسازی، دانشکده دندانپزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده بهداشت، موسسه آموزش سلامت مشکین شهر و دانشکده پرستاری و مامایی مغان)

- دارای ۴۰ رشته تحصیلی، ۳۰۹ عضو هیات علمی و ۴۲۷۸ دانشجو مشغول به تحصیل و دارای رشته پزشکی عمومی دانشجویان بین المللی
- این دانشگاه دارای ۷ معاونت: معاونت آموزشی، معاونت بهداشت، معاونت فرهنگی و دانشجویی، معاونت درمان، معاونت تحقیقات و فناوری، معاونت توسعه مدیریت و منابع و معاونت غذا و دارو
- دارای ۵ مرکز آموزشی و درمانی: بیمارستان آموزشی و درمانی امام خمینی (ره) اردبیل، بیمارستان آموزشی و درمانی فاطمی، بیمارستان آموزشی و درمانی علوی، بیمارستان آموزشی و درمانی بوعلی و بیمارستان آموزشی و درمانی امام رضا (ع)
- دارای ۱۱ مرکز پژوهشی: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش، مرکز ثبت اطلاعات بیماران تب دوره ای، مرکز تحقیقات علوم دارویی، مرکز تحقیقات زئونوز، مرکز تحقیقات طب سنتی و آبدرمانی، آزمایشگاه جامع تحقیقات، مرکز تحقیقات زیست حسگر، مرکز تحقیقات بیماریهای ریوی، مرکز تحقیقات ایمونولوژی سرطان و ایمونوتراپی و مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله بندپایان می باشد.

دانشکده پزشکی، اواخر سال ۱۳۷۲ به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ارتقا یافته و با گذشت هر سال به رشته تحصیلی آن اضافه گردید. از سال ۱۳۷۴ دانشگاه علوم پزشکی به ساختمان فعلی (واقع در خیابان دانشگاه - روبروی دریاچه شورابیل) منتقل و رشته تحصیلی آن در دانشکده های پزشکی و پیراپزشکی و بهداشت و پرستاری و مامایی ارائه گردید. اوایل سال ۱۳۸۵ آموزشکده بهداشت از دانشکده پزشکی جدا و بعدها به دانشکده بهداشت ارتقا یافت. دانشکده پرستاری و مامایی نیز سال ۱۳۹۰ از مجموعه ساختمان دانشکده پزشکی و پیراپزشکی به محل جدید (ساختمان قبلی معاونت بهداشتی) منتقل شد.

رشته ها و مقاطع تحصیلی ارائه شده در این دانشکده:

- مقطع دکتری عمومی: پزشکی
- مقطع دستیاری تخصصی: اطفال، ارتوپدی، بیهوشی، جراحی عمومی، داخلی، زنان و زایمان، مغز و اعصاب و قلب و عروق
- مقطع کارشناسی ارشد: بیوشیمی بالینی، میکروب شناسی، فیزیولوژی، علوم تشریح و فناوری اطلاعات سلامت
- مقطع کارشناسی: رادیولوژی، علوم آزمایشگاهی، فناوری اطلاعات سلامت و هوشبری (پیوسته و ناپیوسته)

۱-۲: مقدمه

هدف اصلی از تدوین و اجرای برنامه های آموزشی پزشکی عمومی، تربیت پزشکانی شایسته و متعهد؛ با دانش، نگرش و مهارت کافی، در جهت توانمندی در پاسخگویی به نیازهای وسیع جامعه در حوزه های مختلف سلامت می باشد. در این راستا، از اصلی ترین شاخصه ها، طراحی و تدوین برنامه های آموزشی مناسب، پویا و با قابلیت بازبینی مستمر با لحاظ نمودن دانش و علوم جدید، دستاوردها، تکنیک ها و تکنولوژی های نوین پزشکی می باشد.

امروزه اطمینان از متناسب بودن برنامه های آموزشی و هماهنگی آن با نیازهای جامعه، توجه به نیازهای فراگیران و محتوایی که باید فراگیرند، تعیین و سازماندهی اهداف قابل دستیابی، بازبینی مستمر برنامه و اصلاح و بهبود آن بسیار اهمیت دارد. از این رو مناسب بودن یک برنامه آموزشی به واسطه میزان موفقیت نتایج آن در برطرف کردن نیازهای سلامت جامعه تعیین می شود.

از دیدگاه متخصصین حوزه آموزش پزشکی از جمله سوالاتی که برنامه های درسی و کوریکولوم های تدوین یافته باید پاسخگو باشد عبارتند از: برنامه های آموزشی می خواهد چه نوع پزشکانی تربیت کند؟ آنها چه توانمندی هایی خواهند داشت؟ آیا پزشکان با مراقبت های سلامت در جامعه و یا در بیمارستان ها آشنا خواهند شد؟ آیا پزشکان در راستای ارتقاء سطح سلامت، آموزش ضروری را دریافت کرده اند؟ آیا صلاحیت و توانمندی انجام پژوهش در حوزه سلامت را دارند؟ آیا به مبانی و اصول اخلاق پزشکی پایبند هستند؟ پاسخ به این سؤالات در تدوین برنامه آموزشی و درسی سیستمی و جامع و اجرای کامل برنامه ها نهفته است.

در این راستا، از اصلی ترین و مهم ترین وظایف نظام های بهداشتی، درمانی و آموزشی در جهت تربیت پزشکان توانمند، طراحی و تدوین برنامه های آموزشی (کوریکولوم) به صورت برنامه آموزشی سیستمی است که توانایی پاسخگویی به نیازهای جدید و روزافزون جامعه در حوزه های سلامت، بهداشت و درمان را داشته باشد. از آن جا که کیفیت آموزش علوم پزشکی نقش تعیین کننده ای بر سلامت جامعه و کیفیت مراقبت از بیماران دارد، دانشگاه های علوم پزشکی باید نشان دهند که فارغ التحصیلان آن ها، صلاحیت علمی و حرفه ای مورد نیاز برای ایفای نقش حرفه ای خود را کسب می کنند. صلاحیت دانش - آموختگان به عنوان مهم ترین محصول آموزش پزشکی، قلب مسیر انقلاب کیفی در دنیای آموزش است.

بنابراین، از دلایل اساسی که منجر شد این سند تدوین شود، مشخص نمودن محتوای آموزشی و روشهای آموزش محتوای برنامه و شیوه های ارزیابی عملکرد فراگیران و ارزشیابی وضعیت اجرای برنامه در قالب استانداردهای ملی اعتباربخشی پزشکی عمومی و همچنین شفاف سازی فرایند های آموزشی در مراحل چهارگانه دوره پزشکی عمومی می باشد.

۱-۳- بیانیه رسالت دانشکده

این دانشکده درصدد است به منظور تربیت دانش آموختگانی نوع دوست، مسئولیت پذیر، متعهد به اصول رفتار حرفه ای و مروج سلامت در مقطع کارشناسی، پزشکی عمومی، تخصصی، فوق تخصصی، تحصیلات تکمیلی بستر مناسب آموزشی را با در نظر گرفتن نیازهای سلامت جامعه، نظام ارائه خدمات سلامت، اساس اسناد بالادستی، عمل قرار می دهد.

از شاخصه های رسالت دانشکده؛ حساس شمردن ارزشها، اعتقادات بنیادی شامل تعهد به بیمار، کار تیمی، منش حرفه ای، تعهد به جامعه، تاکید بر نوآوری، خلاقیت، پژوهش و پاسخگوئی اجتماعی را فراهم نماید و با به خدمت گرفتن اساتید مجرب، توانمند، با استفاده از منابع و تجهیزات و بر اساس دستاوردهای نوین حوزه علوم پزشکی و جوانب فراملی سلامت می باشد.

توجه به ارزشهای متعالی دین مبین اسلام در زمینه کسب رضایت الهی، حفظ کرامت انسان، شرافت خدمت به انسان ها، 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 ی 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 نوظهور و جدید در دنیای پزشکی مورد توجه می باشد.

پاسخگوئی اجتماعی از قبیل تمایل و توانائی برای پاسخگوئی به نیازهای جامعه، بیماران، بخش سلامت و بخشهای وابسته به آن و مشارکت در توسعه ملی و بین المللی پزشکی از طریق ارتقای توانمندیها در مراقبت سلامت، آموزش و پژوهش های پزشکی ملاک عمل قرار می گیرد.

دانشکده در تدوین رسالت خود از مشارکت ذی نفعان (شامل مدیران ارشد دانشگاه، رئیس و مسئولان دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، اعضاء هیأت علمی، دانشجویان، دانش آموختگان، بیماران، نمایندگان سایر حرف پزشکی، نظام پزشکی و بیمه ها و افراد جامعه) در ارتقاء سلامت جامعه از طریق ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی و درمانی جامع، با کیفیت و هزینه اثر بخش استفاده می نماید.

در بازنگری رسالت و اهداف دانشکده، **تغییرات علمی** شامل پیشرفتهای علمی و فن آوری و دستاوردهای نوین پزشکی در حوزه تجهیزات، روش ها، دانش و آموزش پزشکی و منطبق با **تغییرات اجتماعی** مشتمل بر تغییرات جمعیتی، تغییر در سبک زندگی، تغییر در ارزشها و باورهای جامعه و **تغییرات اقتصادی** شامل افزایش هزینه های مراقبت های سلامت، تغییر در نظام تأمین مالی هزینه های سلامت، و تغییر در اولویت های اقتصادی دولت از جمله میزان بودجه اختصاص یافته به آموزش پزشکی و **تغییرات فرهنگی** همچون تغییر نگرش مردم به سلامت و بیماری، تغییر در نقش پزشکان در جامعه، تغییر در فناوری های ارتباطی و به ویژه تغییر در نسل های اجتماعی مورد توجه قرار می گیرد.

۱-۴: متدولوژی طراحی آموزشی سیستمی (مدل و فرایندهای علمی و عملی انجام آن)

از دلایل اصلی که منجر شد برنامه درسی دوره پزشکی عمومی بازنگری و به شکل «برنامه آموزشی سیستمی» تدوین گردد، ضرورت تاکید استانداردهای ملی اعتباربخشی دوره پزشکی عمومی و نبود نظام جامع تدوین و اجرای برنامه های آموزشی ملی و ارزیابی رسمی می باشد.

تدوین برنامه آموزشی سیستمی بر اساس کوریکولوم دوره پزشکی عمومی مصوب مرداد ۱۳۹۶ و سند توانمندیهای دانش آموختگان رشته پزشکی عمومی مصوب خرداد ۱۳۹۴ بود و الگوی مورد استفاده جهت تدوین «برنامه آموزشی سیستمی» در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مدل آموزشی ADDIE است. این مدل یک چارچوب مفید و پرکاربرد در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی است و می تواند در آموزش پزشکی نیز مورد استفاده قرار گیرد. این مدل با ارائه یک رویکرد ساختارمند و سیستماتیک به آموزش، می تواند به بهبود اثربخشی و کارایی برنامه های آموزشی کمک کند.

مزایای استفاده از مدل ADDIE در آموزش پزشکی:

- **ساختارمند بودن:** مدل ADDIE یک چارچوب ساختارمند برای طراحی و اجرای برنامه های آموزشی ارائه می دهد.
- **اثربخشی:** این مدل با توجه به نیازهای آموزشی و اهداف یادگیری طراحی شده است، که می تواند به بهبود اثربخشی برنامه های آموزشی کمک کند.
- **کارایی:** استفاده از این مدل می تواند به صرفه جویی در زمان و منابع آموزشی کمک کند.
- **انعطاف پذیری:** این مدل قابل انطباق با شرایط و نیازهای مختلف آموزشی است.

۲: برنامه آموزشی سیستمی دوره

پزشکی عمومی

بر اساس مدل ADDIE

۲-۱: مراحل مدل ADDIE در تدوین برنامه آموزشی سیستمی

این مدل شامل پنج مرحله اصلی است: تجزیه و تحلیل، طراحی، توسعه، اجرا و ارزیابی. در آموزش پزشکی، ADDIE به برنامه ریزان کمک می‌کند تا برنامه‌های آموزشی موثر و کارآمدی را طراحی و اجرا کنند.

مراحل مدل ADDIE در آموزش پزشکی:

۲-۱-۱: تجزیه و تحلیل (Analyze)

در این مرحله، نیازهای آموزشی دانشجویان پزشکی و اهداف یادگیری مشخص می‌شوند. این شامل شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان، تحلیل اهداف و شیوه‌ها و راهبردی‌های آموزشی موجود، فناوری‌های نوین و چگونگی ادغام آنها، تحلیل وضعیت ارزیابی دانشجویان، وضعیت چینش و آرایش دروس، نیازسنجی دروس انتخابی، شرایط یادگیری موجود، و منابع و امکانات آموزشی در دسترس، بر آورد ظرفیت پذیرش دانشجو، تحلیل وضعیت نیروی انسانی هیات علمی و تحلیل ارزشیابی موجود است.

۲-۱-۲: طراحی (Design)

در این مرحله، استراتژی‌های آموزشی، محتوای آموزشی، روش‌های ارزیابی، و ابزارهای آموزشی مناسب برای رسیدن به اهداف یادگیری طراحی می‌شوند. در آموزش پزشکی، این مرحله شامل انتخاب روش‌های تدریس مناسب (مانند سخنرانی، کارگاه، شبیه‌سازی) و طراحی مواد آموزشی (مانند اسلایدهای آموزشی، جزوه‌ها، ویدئوها) است.

۲-۱-۳: توسعه (Develop)

در این مرحله، مواد آموزشی و منابع تهیه شده در مرحله قبل، به صورت عملی تولید می‌شوند. به عنوان مثال، در آموزش پزشکی، این مرحله می‌تواند شامل تولید فیلم‌های آموزشی، طراحی سناریوهای شبیه‌سازی، یا تهیه منابع آنلاین باشد.

۲-۱-۴: اجرا (Implement)

در این مرحله، برنامه‌های آموزشی به صورت عملی اجرا می‌شوند. در آموزش پزشکی، این مرحله شامل برگزاری کلاس‌ها، کارگاه‌ها، یا جلسات آموزشی است. مربیان باید اطمینان حاصل کنند که محیط یادگیری مناسب است و دانشجویان در طول فرایند یادگیری به خوبی حمایت می‌شوند.

۲-۱-۵: ارزیابی (Evaluate)

این مرحله به منظور ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی انجام می‌شود. در آموزش پزشکی، ارزیابی می‌تواند شامل ارزیابی دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های دانشجویان باشد. این ارزیابی می‌تواند به صورت مستمر در طول دوره آموزشی یا در پایان دوره انجام شود.

در ادامه مدل ADDIE دقیق برای دوره هفت ساله پزشکی عمومی اردبیل به صورت آموزش ترکیبی تشریح می‌گردد.

۲-۱-۱: تجزیه و تحلیل: (Analyze)

هدف کلان مرحله تجزیه و تحلیل: پرورش دانش‌آموختگانی توانمند با توانایی تشخیص اولیه، کار با ابزارهای پایه تشخیصی، مهارت‌های ارتباطی، اخلاق حرفه‌ای و آمادگی برای کارورزی بالینی، با سازوکارهای ارزیابی ترکیبی (نظری-عملی-بالینی). • مخاطبان هدف: دانشجویان پزشکی از سال ۱ تا سال ۷ (علوم پایه تا کارورزی بالینی)، با تفاوت‌های قابل توجه در سطح دانش و نیازهای یادگیری. • منابع و محدودیت‌ها:	
○ بودجه محدود و توزیع ناکافی بودجه توسط وزارت بهداشت. ○ کمبود اعضای هیئت علمی در برخی از رشته‌های بالینی. ○ کمبود تجهیزات آموزشی و فضای فیزیکی در کلاس‌های علوم پایه ○ کلاس‌های بزرگ و تعداد زیاد دانشجویان علوم پایه در کلاس (چالش‌های تعامل و بازخورد).	
• نیازهای فنی و آموزشی:	
○ نیاز به LMS کارآمد و دسترسی گسترده، با امکان یادگیری ترکیبی (آنلاین-آفلاین). ○ ابزارهای ارزیابی فراگیران در سطوح مختلف (تئوری، عملی، بالینی). ○ طراحی مشارکتی با تیم‌های بالینی و آموزشی بالینی برای کارآموزی و کارورزی.	
• خروجی‌های تحلیل:	
○ بیانیه هدف آموزشی دوره برای هر سطح/سال با خروجی‌های قابل اندازه‌گیری. ○ مشخصه‌های یادگیری سالانه مطابق آرایش دروس و برنامه‌های آموزشی و انطباق با استانداردهای آموزشی، کالبدی و آموزش بالینی وزارت بهداشت. ○ نقشه موازنه بودجه، منابع، تجهیزات و نیازهای فناورانه.	

بنابراین اولین گام در تدوین برنامه آموزش سیستمی بر مبنای مدل ADDIE، شناسایی نیازهای آموزشی دانشجویان پزشکی دانشکده و اهداف یادگیری است. این مرحله شامل شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان، تحلیل اهداف و شیوه‌ها و راهبردی‌های آموزشی موجود، فناوری‌های نوین و چگونگی ادغام آنها، تحلیل وضعیت ارزیابی دانشجویان، وضعیت چینش و آرایش دروس، نیازسنجی دروس انتخابی، شرایط یادگیری موجود، و منابع و امکانات آموزشی در دسترس، بر آورد ظرفیت پذیرش دانشجو، تحلیل وضعیت نیروی انسانی هیات علمی و تحلیل ارزشیابی موجود است.

شناسایی و تحلیل دینفعان

مرحله اول در تدوین برنامه آموزش سیستمی، بر مبنای مدل شناسایی و تحلیل دینفعان، شناسایی دقیق و جامع دینفعان است. این مرحله شامل شناسایی تمام افرادی است که به نوعی تحت تأثیر آموزش قرار می‌گیرند یا بر آن تأثیر می‌گذارند و همچنین تمام کسانی که در فرآیند آموزش ذی‌نفع هستند. پس از شناسایی دینفعان، گام بعدی طبقه‌بندی و تحلیل آنها است. دینفعان باید بر اساس میزان نفوذ، اهمیت و علاقه آن‌ها به آموزش، دسته‌بندی شوند. این طبقه‌بندی به تیم آموزش کمک می‌کند تا استراتژی‌های مناسبی را برای تعامل با هر گروه از دینفعان تدوین کند. دینفعان اصلی برنامه پزشکی عمومی عبارتند از: بیمه‌ها، سازمان نظام پزشکی و مسئولین آموزشی دانشکده و دانشگاه می‌باشد.

مراحل شناسایی دینفعان:

۱. فهرست‌برداری از دینفعان:

شامل تمام افراد، گروه‌ها و واحدهایی که به نوعی در آموزش درگیر هستند.

۲. شناسایی دینفعان داخلی و خارجی:

دینفعان داخلی شامل کارکنان، مدیران، اعضای هیات علمی، فراگیران، دانش‌آموختگان، بیماران، و سایر اعضای دانشکده هستند، در حالی که دینفعان خارجی شامل: بیمه‌ها و سازمان نظام پزشکی می‌باشند.

۳. شناسایی دینفعان کلیدی:

شناسایی افرادی که بیشترین تأثیر را بر آموزش دارند یا از آن تأثیر می‌پذیرند و شامل فراگیران و گروه‌های آموزشی.

۴. شناسایی دینفعان بالقوه:

شناسایی افرادی که ممکن است در آینده ذینفع آموزش شوند.

با انجام این مراحل، می‌توانیم اطمینان حاصل کنیم که تمام دینفعان در فرآیند آموزش در نظر گرفته شده‌اند و نیازها و انتظارات آن‌ها به طور مناسب در نظر گرفته شده است.

بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان

به منظور بررسی مشکلات مختلف آموزشی، روحی، اجتماعی و دانشجویان، هسته‌ای به نام هسته مشاوره پیشرفت تحصیلی دانشجویان در هر دانشکده با ترکیب معاون آموزشی دانشکده، مسئول امور دانشجویی دانشکده، مسئول اساتید راهنمای دانشکده، کارشناس مسئول آموزشی دانشکده و یک نفر کارشناس روانشناسی با معرفی مرکز مشاوره تشکیل می‌گردد تا با بررسی مسائل و مشکلات مختلف دانشجو و با دعوت از اساتید راهنمای دانشجویان، نسبت به رفع آن مشکلات در چهار چوب آیین نامه‌ها و مقررات آموزشی و دیگر ضوابط هر دانشگاه اقدام و در صورت نیاز را بر حسب نیاز به مراجع دیگر از جمله مرکز مشاوره دانشگاه و معاونین آموزشی یا دانشجویی دانشگاه ارجاع نماید.

لازم است دانشجویانی که مستعد به آسیب‌های روانی هستند در مراحل اولیه عدم تطابق یا بروز بیماری شناسایی شوند. به این منظور لازم است با تقویت نظام استاد راهنما، دانشجویان به صورت مرتب و منظم پایش شوند و در صورت مشاهده یک

یا چند مورد از موارد زیر به هسته مشاوره پیشرفت تحصیلی هر دانشکده و در صورت لزوم به مرکز مشاوره دانشگاه ارجاع داده شوند.

الف: دانشجویانی که در طول تحصیل مشکلات تحصیلی داشته یا افت قابل توجهی در سیر پیشرفت تحصیلی آنها مشاهده شود این گروه شامل:

- ۱- دانشجویانی که یک نیمسال یا بیشتر مشروط شده اند.
- ۲- دانشجویانی که در یک نیمسال تحصیلی دو درس یا بیشتر را مردود شده ولی مشروط نشده اند.
- ۳- دانشجویانی که صدک معدل آنها در بین دانشجویان کلاس نسبت به ترم قبل ۲۲٪ افت داشته باشد.
- ب: دانشجویانی که غیبت آنها در کلاس بیش از میانگین غیبت دانشجویان دیگر است.
- ج: دانشجویانی که در کمیته انضباطی پرونده دارند و به تشخیص کمیته نیاز به مشاوره داشته باشند.
- د: دانشجویانی که اعضاء خانواده آنها در اثر حوادث یا بالیای طبیعی دچار آسیبهای جسمی یا روانی شده اند.
- ذ: دانشجویانی که در طول تحصیل وقایع و حوادثی مانند مرگ والدین ، خودکشی ، بحرانهای عاطفی را تجربه کرده اند و یا به خود به صورت داوطلبانه به علت یک عامل استرس زا نیاز به مشاوره را احساس می نمایند.
- ر: دانشجویانی که از خود علائمی مانند بیقراری ، انزوا و عدم مشارکت را بروز می دهند.
- ز: دانشجویانی که توسط متخصص روانپزشکی یا روانشناسی بررسی شده و گواهی دال بر وجود بیماری یا اختلال ارائه دهند.
- س: سایر موارد مشابه

تشکیل کمیته هسته پیشرفت تحصیلی در دانشکده ها

- ۱- رئیس یا معاون آموزشی دانشجویی دانشکده بعنوان رئیس هسته
 - ۲- کارشناس مشاوره معرفی شده از طرف مسئول اداره مشاوره بعنوان دبیر هسته
 - ۳- مسئول امور دانشجویی دانشکده
 - ۴- مسئول اساتید مشاور دانشکده
 - ۵- کارشناس مسئول آموزش دانشکده
- تبصره : دعوت از رابطین بهداشت روان دانشجویان در صورت لزوم
- ح: صدور ابلاغ اعضاء
- ابلاغ کلیه اعضای هسته مشاوره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان به امضاء رئیس دانشکده و رونوشت آن جهت پیگیریهای بعدی به معاونتهای آموزشی و دانشجویی و فرهنگی دانشگاه ارسال گردد.
- تبصره : در صورت عضویت رئیس دانشکده در هسته مشاوره پیشرفت تحصیلی ، ابلاغ عضویت وی توسط معاون آموزشی دانشگاه صادر می گردد.

• در خصوص افت تحصیلی دانشجویان مطابق شیوه نامه حاضر اقدام خواهد شد.

- افت تحصیلی دانشجویان بر اساس معیارهای ذیل توسط واحد آموزش دانشکده بررسی و اقدام لازم جهت ارتقاء وضعیت تحصیلی صورت خواهد گرفت.

معیار تشخیص افت تحصیلی یکی از موارد زیر است:

- ✓ کاهش معدل به میزان دو نمره در دو ترم متوالی
- ✓ تبصره: در دوره گذر از مقطع علوم پایه میزان افت معدل با نظر معاونت آموزشی علوم پایه تعیین خواهد شد.
- ✓ مردودی در سه درس
- ✓ مشروطی یک ترم
- ✓ سایر مواردی که دانشکده تشخیص می دهد عملکرد دانشجو روبه کاهش است.
- ✓ دانشجویانی که پیوسته میانگین بین نمره ۱۲ تا ۱۴ (رکود) داشته نیز مشمول این دستورالعمل می باشند.

نحوه برخورد با موارد افت تحصیلی

در صورت مشروطی اقدامات زیر انجام خواهد شد:

- ✓ اطلاع کتبی به دانشجو
- ✓ اطلاع به خانواده دانشجو و ضبط در پرونده آموزشی وی
- ✓ معرفی به مرکز مشاوره دانشجویان
- ✓ معرفی به استاد مشاور تحصیلی جهت بررسی علل افت/رکود
- ✓ معرفی به مرکز مشاوره دانشجویان به پیشنهاد استاد مشاور تحصیلی
- ✓ معرفی و استعلام از استاد مشاور تحصیلی و در صورت لزوم اعمال محدودیت در انتخاب واحد

منابع کالبدی مورد نیاز

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، و تجهیزات 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.

وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان این رشته شامل:
- مسئولیت فنی مطبهای شخصی و مراکز 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 فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مورد تایید در مراجع ذیصلاح (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا سایر سازمانهای بکار گیرنده پزشکان عمومی)
- ارائه خدمات کارشناسی مسائل سلامت حسب نیاز سازمان متبوع
- مشارکت در فرآیندهای مدیریتی حوزه سلامت

توانمندی‌ها و مهارت‌های اصلی مورد انتظار:

محورهای اصلی توانمندی‌های مورد انتظار از دانش‌آموختگان 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 تصمیم‌گیری، استدلال و حل مسأله

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

راهبردهای آموزشی: Educational Strategies

این برنامه با استفاده از راهبرد برنامه ریزی سیستماتیک، و با در نظر گرفتن توانمندی‌های 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 دانشکده‌های بهره گرفته خواهد شد.

تاکید برنامه بر تناسب روشها و فنون با اهداف و زمینه‌های یادگیری است و از این رو، روش یا فن خاصی در کل برنامه ملی تجویز نمی‌شود. با این حال، توصیه می‌شود 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 توصیه‌های لازم در مورد روش خاص برای برخی دروس در شناسنامه معرفی دروس (فصل سوم این سند) ارائه می‌شود. همچنین در استانداردهای برنامه (فصل چهارم این سند) روشهای آموزشی برای ارائه برنامه بیشتر توضیح داده شده است.

نمونه‌ای از انواع روشها و فنونی که می‌توانند 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 مورد Case 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 می‌رود:

- در مراقبت از بیمار، منشور حقوقی (پیوست ۴) بیمار را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی بیمار (Patient safety) را دقیقاً 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 دقیقاً رعایت نمایند. (این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه تدوین و در اختیار فراگیران قرار خواهد گرفت).
- مقررات پوشش حرفه‌ای (Dress code) (پیوست ۵) را رعایت نمایند.
- مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی (پیوست ۶) را رعایت نمایند.
- به سوگند نامه حرفه خود متعهد و پایبند باشند.
- از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایطی با آن کار می‌کنند 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 می رود روشهای ارزشیابی به نحوی انتخاب و اجرا شود که ضمن اطمینان از روایی و پایایی روش و ابزار مورد استفاده، به کارگیری آن روش نهایتاً 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 ¹OSCE، ²OSLE، ³OSFE، ⁴DOPS، ارزیابی های ۳۶۰ 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 پیش کارورزی: در پایان دوره کارآموزی
 - آزمون مهارتی پایان دوره: پس از طی شش ماه از دوره کارورزی
- موفقیت در آزمونهای جامع علوم پایه و پیش کارورزی برای ورود دانشجویان به مرحله بعدی آموزش، و قبولی در آزمون مهارتی 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

خروجی های مورد انتظار از تحلیل دوره بر اساس گام های توسعه (Milestone) برنامه آموزش پزشکی عمومی:

جدول ۱: مهارت های پایه و عملی

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
- مبانی پایه شرح حال گیری را توضیح دهد و چارچوب کف* شرح حال را با فرد سالم (خانواده/ همکلاسی) تمرین کند. - مبانی پایه معاینه فیزیکی و یافته های طبیعی و غیر طبیعی شایع را توضیح دهد و بر روی عکس/ مولاژ نشان دهد. - مبانی پایه پروسیجرهای شایع را با استفاده از عکس/ مولاژ توضیح دهد.	- از بیمار فرضی دچار مشکلات شایع (ایفای نقش، هوش مصنوعی و ...)، شرح حال کامل (کف و فراکف**) بگیرد و بر اساس تشخیص های افتراقی Illness Script قابل طرح، سوالات فراتر از شرح حال کف را بپرسد Key Feature Seeking - معاینه فیزیکی کف* را بر روی شبیه ساز/ بیمارنما انجام دهد و بر اساس تشخیص های افتراقی، معاینات فیزیکی فراکف** را اضافه کند.	- شرح حال کامل (کف و فراکف) از بیمار مبتلا به مشکلات شایع سلامتی به صورت سازمان یافته و متناسب، با رعایت مهارت های ارتباطی بگیرد. - معاینه فیزیکی کامل (کف و فراکف) در یک توالی سازمان یافته، کارآمد و روان با حفظ آرامش بیمار انجام دهد. - اصول ثبت و ارائه اطلاعات نوشتن پرونده نویسی (شامل یافته های اولیه، سیر پیشرفت بیماری، دستور، شرح پروسیجر، خلاصه پرونده) مشاوره، برگه اعزام و ارجاع، گواهی فوت را توضیح دهد. - پروسیجرهای شایع را بر روی شبیه ساز تمرین کند.	- اخذ شرح حال، انجام معاینه کامل با استفاده از ابزارهای تشخیصی، و انجام پروسیجرهای ضروری در شرایط پیچیده/ اورژانس را با تسلط انجام دهد. - اطلاعات بیمار را ثبت و به صورت موثر ارائه کند.
*شرح حال/ معاینه کف: حداقل های ضروری شرح حال و معاینه فیزیکی که مستقل از شکایت اصلی برای همه بیماران بایستی پرسیده و انجام شود؛ Core, Essential, Basic... **شرح حال/ معاینه فرا کف: نکاتی در شرح حال و معاینه فیزیکی که به شکلی جستجوگرانه و بر اساس کف شرح حال و معاینه و تشخیص های افتراقی مطرح پرسیده یا انجام می شود؛ Focused, Advanced, Individualized...			

جدول ۲: مهارت های برقراری ارتباط

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
مهارت های پایه ی ارتباط موثر (گوش کردن فعال، تکنیک های غیر کلامی، همدلی، بیان موثر، ارتباط کلامی و چشمی) را در تمرین با فرد سالم (خانواده/ همکلاسی) نشان دهد.	-مهارت ارتباط موثر با بیمار/خانواده (جمع آوری اطلاعات، آموزش به بیمار، ارتباط درمانی، سازماندهی مصاحبه) را در تمرین با بیمار فرضی (بیمارنما، استاد یا رزیدنت) نشان دهد.	-با بیمار خود ارتباط موثر برقرار کند -توانایی ارائه سخنرانی و ارتباط با جامعه را نشان دهد. -نحوه اداره شرایط دشوار را توضیح دهد	-شرایط دشوار را مدیریت کند. -مهارت برقراری ارتباط با همکاران و پرسنل پزشکی و مسئولان دولتی ارایه مشاوره شفاهی، کتبی، تلفنی، الکترونیک؛ مدیریت تیم؛ ارتباط با سازمان های دولتی و غیر دولتی (مانند بیمه، مالیات، پزشکی قانونی، ...) را در تعامل با بیماران و تیم درمان نشان دهد.

جدول ۳: مهارت‌های تصمیم‌گیری، استدلال و حل مسئله برای مراقبت از بیمار

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
- اصول تفکر انتقادی و نیز مبانی حل مسئله را توضیح دهد. - خطاهای شناختی را با دقت تعریف کند.	- مهارت‌های استدلال بالینی را بر اساس داده‌های بیمار فرضی نشان دهد.	- تشخیص‌های افتراقی قابل دفاع را مطرح کند و تصمیم تشخیصی و درمانی خود را تحلیل کند. - جامعیت را در تصمیم خود نشان دهد (لحاظ کردن سن، جنس، شرایط عمومی، بیماری‌های همراه، هزینه درمان، دسترسی، الزامات تغذیه‌ای، تداخلات دارویی و غذایی، اقدامات تسکینی، بازتوانی، استفاده از ظرفیت طب مکمل و جایگزین).	- بتواند مسائل پیچیده را با فنون استدلال، جستجوی هدفمند شواهد و یا مشاوره با هوش مصنوعی حل کند. - در شرایط عدم قطعیت بهترین تصمیم ممکن را اتخاذ و از آن دفاع کند. - نتایج تصمیمات خود و تیم درمان را بر اساس اصول استدلال بالینی تحلیل و خطاها را شناسایی کند.

جدول ۴: مهارت‌های طبابت مبتنی بر سیستم، پیشگیری و ارتقای سلامت

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
- دانشجو بتواند در یک سناریوی فرضی ساده: - ساختارها و فرایندها را شناسایی کند - منابع مرتبط را شناسایی و اصول تخصیص منابع را برای حل مشکل بیان کند. - به نقش سیاست و سیاستگذار و ذی‌نفعان در ایجاد و حل مشکل اشاره کند. - با تشخیص عوامل خطر سلامت، اقدامات لازم برای پیشگیری را به عموم جامعه آموزش داده و راه حل خود را با توجه به ساختار نظام سلامت، برنامه‌های کشوری و پزشکی مبتنی بر شواهد، با رویکرد کار تیمی، جلب مشارکت مردمی و ذی‌نفعان بیان کند.	- دانشجو بتواند در یک سناریوی فرضی پیچیده بالینی/جامعه: - نقص ساختاری و فرایندی را در ایجاد مشکل تشخیص و برای آن راه حل ارائه کند. - میزان دسترسی به منابع را تشخیص و متناسب با شرایط فرد/جامعه راه حل ارائه کند. - نقص در سیاست گذاری را تشخیص و برای بهبود سیاست‌ها با جلب حمایت ذی‌نفعان، پوشش، ... راه حل ارائه کند. - با تشخیص عوامل خطر سلامت، اقدامات برای پیشگیری را به عموم جامعه آموزش داده و با توجه به ساختار نظام سلامت، برنامه‌های کشوری، پزشکی مبتنی بر شواهد، با رویکرد کار تیمی، جلب مشارکت مردمی و ذی‌نفعان اقدام کند.	- دانشجو بتواند در یک سناریوی واقعی ساده بالینی/جامعه: - نقص ساختاری و فرایندی را در ایجاد مشکل تشخیص و در جهت حل آن اقدام کند. - میزان دسترسی به منابع را تشخیص و برنامه مراقبتی خود را متناسب با شرایط فرد/جامعه تنظیم کند. - نقص در سیاست گذاری را تشخیص و برای بهبود سیاست‌ها با جلب حمایت ذی‌نفعان، پوشش، ... اقدام کند. - با تشخیص عوامل خطر سلامت، برای پیشگیری با توجه به ساختار نظام سلامت، برنامه‌های کشوری، پزشکی مبتنی بر شواهد، با رویکرد کار تیمی، جلب مشارکت مردمی و ذی‌نفعان اقدام کند.	- دانشجو بتواند در یک سناریوی واقعی پیچیده بالینی/جامعه به عنوان راهبر سلامت: - نقص ساختاری و فرایندی را در ایجاد مشکل تشخیص و در جهت حل آن اقدام کند. - میزان دسترسی به منابع را تشخیص و برنامه مراقبتی خود را متناسب با شرایط فرد/جامعه تنظیم کند. - نقص در سیاست گذاری را تشخیص و برای بهبود سیاست‌ها با جلب حمایت ذی‌نفعان، پوشش، ... اقدام کند. - با تشخیص عوامل خطر سلامت، برای پیشگیری با توجه به ساختار نظام سلامت، برنامه‌های کشوری، پزشکی مبتنی بر شواهد، با رویکرد کار تیمی، جلب مشارکت مردمی و ذی‌نفعان اقدام کند.

جدول ۵: پیشرفت فردی و فراگیری مستمر

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
- نیازهای یادگیری خود را شناسایی و اهداف یادگیری خود را تنظیم کند.	برای پاسخ به نیازهای یادگیری خود، استراتژی و منابع مناسب را به کار گیرد.	از طریق بازاندیشی بر تجربیات یادگیری خود و پذیرش بازخورد سازنده دیگران، فرایند یادگیری خود را بهینه کند.	- در موقعیت های بالینی، با استفاده از بازاندیشی بر تجربیات خود، یادگیری مستقل و خود هدایت شده را معطوف به موقعیت بالینی واقعی، بروز دهد.

جدول ۶: تعهد حرفه ای، اخلاق و حقوق پزشکی

علوم پایه	فیزیوپاتولوژی	کارآموزی	کارورزی
- رفتارهای حرفه ای و غیر حرفه ای را توضیح دهد و در کار گروهی بتواند منافع جمع را بر منافع خود ترجیح دهد.	رفتارهای حرفه ای و غیر حرفه ای را در یک سناریو فرضی مشخص کند و با ایفای نقش تمرین کند.	- بازاندیشی ساختار یافته خود را نگارش و با الگوهای رفتاری خود مقایسه کند. - در بالین بیمار نیز بتواند مصالح بیمار را بر مصالح خود و نظرات دیگران ترجیح دهد.	موقعیتهای چالش برانگیز را مدیریت نموده و مسئولیت عملکرد خود را بر عهده بگیرد. - در بازاندیشی خود به شواهد و اصول تعهد حرفه، اخلاق و حقوق پزشکی ارجاع دهد. - برای پیشگیری از تکرار خطا، تصمیمات سنجیده بگیرد.

۲-۱-۲: طراحی (Design)

اهداف یادگیری: براساس مدل انتخابی (کوریکولوم یا برنامه آموزشی مصوب ۱۳۹۶)، برای هر سال/واحد:	
- هدف‌های قابل سنجش در حوزه علوم پایه، مقدمات بالینی، کارآموزی و کارورزی بالینی. - تعیین سطح دشواری و پیش‌نیازها با توالی منطقی از علوم پایه تا مهارت‌های بالینی.	
توالی واحدها (در قالب ۷ سال):	
- سال‌های ۱-۲: علوم پایه پایه (آناتومی، فیزیولوژی، بیوشیمی، مبانی پزشکی اجتماعی)، با آموزش بالینی آغازشده در قالب مفاهیم ابتدایی. - سال‌های ۳-۴: مبانی تشخیص و کارآزمایی‌های پایه، ارتباط با بیمار و اصول اخلاق، علوم پایه بالینی پایه. - سال‌های ۵-۷: کارآزمایی بالینی، شیوه‌های مهارت‌های بالینی، کارورزی در بخش‌های مختلف و ارزیابی عملکرد در محیط بالینی.	
رویکرد ارزیابی: ترکیبی از ارزیابی نظری و عملی در سطوح علوم پایه و مقدمات بالینی، کارآموزی و کارورزی بالینی، ارزیابی عملکرد در بالین، آزمون‌های تشخیصی، پروژه‌های بالینی، ارزیابی ۳۶۰ درجه.	
- طراحی شیوه نمره دهی از طریق ابزارهای ارزیابی. - تعبیه بازخورد سازنده و چارچوب استاندارد سنجش مهارت‌های بالینی، شامل DOPS/MIN- CEX - OSCE/OSPE در دوره‌های بالینی	
منابع پایه و فناوری:	
- تعیین منابع کتابخانه‌ای و آنلاین و مجموعه‌های آموزشی چندرسانه‌ای. - مشخص کردن نیازهای LMS برای دسترسی تعداد زیادی از دانشجویان، بارگذاری ویدیو، آزمون‌های آنلاین، کارگاه‌های تعاملی، دسترسی‌پذیری. - طرح پشتیبانی فنی و آموزشی و برگزاری دوره‌های آموزشی برای استادان و دانشجویان.	
خروجی: Design	
- نقشه کوریکولوم دوره (۷ سال) با تقسیم واحدها، اهداف یادگیری برای هر واحد، نوع ارزیابی هر واحد، و زمان‌بندی تقریبی. - رویکردهای ارزیابی تکوینی و پایانی با دوره‌های زمانی مشخص در طول دوره - مشخصات فناوری و منابع آموزشی مورد نیاز و استانداردهای لازم.	

مشخصات کلی دوره پزشکی عمومی:

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

طول دوره: حداقل طول دوره ۶/۵ سال است

شکل نظام 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 دوره پزشکی عمومی اردبیل در این دوره ۳۰۵.۱ واحد است که به شرح زیر می باشد:

دروس عمومی	۳۰ واحد
دروس پایه الزامی	۶۹/۵ واحد
دروس تخصصی الزامی	۱۷۷/۶ واحد
دروس انتخابی	۲۲ واحد
پایان نامه	۶ واحد
جمع	۳۰۵.۱ واحد

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

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

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

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

دروس انتخابی:

دروس انتخابی شامل مباحث غیر الزامی 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، ۲۰ واحد است:

تعداد واحد انتخابی اختصاصی که دانشجو باید تا قبل از آزمون پیش کارورزی گذرانده باشد: ۴ واحد
تعداد واحد انتخابی اختصاصی که باید در مرحله کارورزی حسب برنامه دانشگاه و انتخاب کارورز طی شود: ۱۶ واحد

دروس شناور:

الف) دروس شناور بین مرحله علوم پایه یا 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) می تواند در مرحله مقدمات بالینی یا کارآموزی ارائه شود.

جدول الف - دروس عمومی دوره دکتری عمومی پزشکی (مصوب مرداد ۱۳۹۶)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعات درس		
			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
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.

دروس عمومی ارائه شده در دانشکده پزشکی

گرایش	کد درس	عنوان درس	واحد	ساعت			زمان ارائه درس
				نظری	عملی	جمع	
دروس عمومی معارف اسلامی	مبانی نظری اسلام	۱۰۱۰۱ ۱۰۱۰۲	انديشه اسلامي ۱ (مبدا و معاد) انديشه اسلامي ۲ (نبوت وامامت)	۲ ۲	-	۳۴ ۳۴	ترم ۲ ترم ۳
	اخلاق اسلامی	۱۰۱۰۵	اخلاق اسلامي (مباني و مفاهيم)	۲		۳۴	ترم ۱
	انقلاب اسلامی	۱۰۱۱۰	انقلاب اسلامي ايران	۲		۳۴	ترم ۴
	تاریخ و تمدن اسلامی	۱۰۱۱۲۱	تاريخ تحليلي صدر اسلام	۲		۳۴	ترم ۵
	منابع اسلامی ۵. آشنایی با	۱۰۱۱۴	تفسير موضوعي قران	۲		۳۴	ترم ۴

جدول ب- دروس اختصاصی برنامه آموزشی دوره دکترای پزشکی عمومی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت(واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
دروس علوم تشریح		۳۱۴ (۱۵)	۱۹۶	۱۱۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۱	مقدمات علوم تشریح	۴۶	۳۸	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۲	علوم تشریح اسکلتی-عضلانی	۵۰	۳۰	۲۰				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۳	علوم تشریح سر و گردن	۳۷	۲۰	۱۷				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۴	علوم تشریح دستگاه قلب و عروق	۳۳	۱۷	۱۶				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۵	علوم تشریح دستگاه تنفس	۱۶	۸	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۶	علوم تشریح دستگاه گوارش	۴۳	۲۶	۱۷				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۷	علوم تشریح غدد درون ریز	۱۰	۴	۶				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۸	علوم تشریح سیستم اعصاب	۳۹	۲۵	۱۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۰۹	علوم تشریح سیستم حواس ویژه	۱۸	۱۴	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۰	علوم تشریح سیستم ادراری تناسلی	۲۲	۱۴	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس فیزیولوژی:		۱۵۰ (۸)	۱۲۲	۲۸				
۱۱۱	فیزیولوژی سلول	۱۴	۱۴	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۲	فیزیولوژی قلب	۱۰	۸	۲				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۳	فیزیولوژی تنفس	۱۴	۱۰	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۴	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه	۲۸	۲۴	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۵	فیزیولوژی گردش خون	۲۳	۱۹	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۶	فیزیولوژی گوارش	۱۴	۱۰	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۷	فیزیولوژی خون	۷	۵	۲				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۸	فیزیولوژی غدد و تولید مثل	۲۴	۲۰	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۱۹	فیزیولوژی کلیه	۱۶	۱۲	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس بیوشیمی پزشکی:		۱۰۰ (۵)	۷۰	۳۰				
۱۲۰	بیوشیمی مولکول- سلول	۴۷	۳۲	۱۵				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۱	بیوشیمی دیسپیلین	۳۷	۲۲	۱۵				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۲	بیوشیمی هورمون ها	۱۲	۱۲	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۱۲۳	بیوشیمی کلیه	۴	۴	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۴	ژنتیک پزشکی	۳۴ (۲)	۳۴	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۵	اصول کلی تغذیه	۳۴ (۲)	۳۴	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۶	فیزیک پزشکی	۳۸ (۲)	۳۰	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس میکروب و انگل شناسی:		۱۳۷ ساعت (۷ واحد)	۱۰۱	۳۶				
۱۲۷	باکتری شناسی پزشکی	۶۱	۴۱	۲۰				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۸	انگل شناسی	۴۰	۲۸	۱۲				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۲۹	قارچ شناسی پزشکی	۱۹	۱۵	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۰	ویروس شناسی پزشکی	۱۷	۱۷	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس ایمنی شناسی:		۵۵ (۳ واحد)	۴۷	۸				
۱۳۱	ایمنی شناسی پزشکی	۳۸	۳۰	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۲	ایمنی شناسی بالینی	۱۷	۱۷	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس پزشکی اجتماعی و علوم سلامت:		۱۷۱ (۹/۵ واحد)	۱۵۲	۱۹				
۱۳۳	اصول خدمات سلامت	۲۶	۲۶	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۴	اصول اپیدمیولوژی	۳۴	۳۴	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۵	آمار پزشکی	۱۷	۱۷	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۶	روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	۲۶	۷	۱۹				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور	۱۷	۱۷	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۸	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیرواگیر در کشور	۱۷	۱۷	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۳۹	اصول جمعیت شناسی و سلامت خانواده	۳۴	۳۴					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۴۰	روانشناسی سلامت	۳۴ (۲)	۳۴	–				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس آداب پزشکی		۶۸ (۲)		۶۸				

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی(واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت(واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۱۴۱	آداب پزشکی ۱	۱۷		۱۷			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۲	آداب پزشکی ۲	۱۷		۱۷			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۳	آداب پزشکی ۳	۱۷		۱۷			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۴	آداب پزشکی ۴	۱۷		۱۷			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
دروس زبان انگلیسی تخصصی		۱۰۲ (۶)	۱۰۲	-				
۱۴۵	زبان تخصصی پزشکی ۱	۵۱	۵۱	-			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۶	زبان تخصصی پزشکی ۲	۵۱	۵۱	-			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
دروس پاتولوژی عمومی		۵۱(۳)	۵۱	-				
۱۴۷	کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی	۹	۹				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۸	پاتولوژی آماس، ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک	۱۰	۱۰				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۴۹	پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان	۸	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۰	پاتولوژی نئوپلازی	۱۰	۱۰				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۱	پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماریهای دوره کودکی	۸	۸				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۲	پاتولوژی بیماریهای محیطی، تغذیه‌ای و عفونی	۶	۶				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۳	پاتولوژی عملی	۳۴ (۱)	-	۳۴			عملی به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۴	پاتولوژی بالینی	۱۸(۱)	۱۶	۲			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
دروس پاتولوژی اختصاصی		۹۲(۴/۷)	۶۸	۲۴				
۱۵۵	پاتولوژی قلب و عروق	۸	۶	۲			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۶	پاتولوژی دستگاه تنفس	۸	۶	۲			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۷	پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی	۸	۶	۲			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۸	پاتولوژی دستگاه گوارش	۱۲	۸	۴			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۵۹	پاتولوژی کبد و مجاری صفراوی	۸	۶	۲			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	
۱۶۰	پاتولوژی دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی، پستان	۱۴	۱۰	۴			چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی	

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۱۶۱	پاتولوژی بیماریهای خون، و غدد درون ریز	۱۲	۱۰	۲				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۲	پاتولوژی پوست، استخوان ها، نسج نرم و مفاصل	۱۲	۸	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۳	پاتولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی	۱۰	۸	۲				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس فارماکولوژی پزشکی		۶۸ (۴)	۶۸					
۱۶۴	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱۷	۱۷					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۵	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۱۰	۱۰					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۶	فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۱۰	۱۰					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۷	فارماکولوژی داروهای گوارش-خون و روماتولوژی	۱۰	۱۰					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۸	فارماکولوژی داروهای آندوکرین	۹	۹					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۶۹	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۱۲	۱۲					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
دروس شرح حال و معاینه فیزیکی		۱۳۶ (۴)	۳۴		۱۰۲			
۱۷۰	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱۷ (۱)	۱۷					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۱	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۵۱ (۱)			۵۱			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX، OSCE
۱۷۲	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱۷ (۱)	۱۷					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۳	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۵۱ (۱)			۵۱			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX، OSCE
دروس مقدمات بیماریها		۳۲۲ (۱۸)	۲۹۰	۳۲				
۱۷۴	استدلال بالینی در رویکرد به علائم و نشانه های شایع	۸ (۰/۵)	۸					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۵	مقدمات بیماریهای قلب و عروق	۳۶ (۲)	۳۲	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۶	مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس	۳۶ (۲)	۳۲	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۷	مقدمات بیماریهای خون	۳۶ (۲)	۳۲	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۸	مقدمات بیماریهای گوارش و کبد	۴۰ (۲/۱)	۳۶	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۷۹	مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم	۳۶ (۲)	۳۲	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۱۸۰	مقدمات بیماریهای کلیه	۳۰ (۱/۶)	۲۶	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۱	مقدمات بیماریهای روماتولوژی	۳۰ (۱/۶)	۲۶	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۲	مقدمات بیماریهای کودکان	۱۷ (۱)	۱۷	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۳	مقدمات بیماریهای جراحی	۱۹ (۱)	۱۵	۴				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۴	مقدمات بیماریهای اعصاب	۹ (۰/۵)	۹	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۵	مقدمات روانپزشکی	۸ (۰/۵)	۸	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۶	مقدمات بیماریهای عفونی	۱۷ (۱)	۱۷	-				چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۷	طب سنتی	۳۴ (۲)	۳۴					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۸۸	کارآموزی بیماریهای داخلی	۹ واحد			۳ ماه (۱۲ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۸۹	کارورزی بیماریهای داخلی	۱۲ واحد			۳ ماه (۱۲ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۰	کارآموزی بیماریهای قلب و عروق	۳ واحد			۱ ماه (۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۱	کارورزی بیماریهای قلب و عروق	۴ واحد			۱ ماه (۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۲	کارآموزی بیماریهای کودکان	۹ واحد			۳ ماه (۱۲ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۳	کارورزی بیماریهای کودکان	۱۲ واحد			۳ ماه (۱۲ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۴	بیماریهای کودکان (۱)	۶۸ (۴)	۶۸					ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۵	بیماریهای کودکان (۲)	۱۷ (۱)	۱۷					ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۶	کارآموزی جراحی عمومی	۶ واحد			۲ ماه (۸ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۷	کارورزی جراحی عمومی	۸ واحد			۲ ماه (۸ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۱۹۸	بیماریهای جراحی	۸۵ (۵)	۸۵					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۱۹۹	کارآموزی ارتوپدی	۳ واحد			۱ ماه (۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۲۰۱	بیماریهای ارتوپدی (درس نظری)	۵۱ (۳)	۵۱					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۰۲	کارآموزی ارولوژی	۱/۵ واحد			۲ هفته			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE
۲۰۴	بیماریهای مجاری ادراری و تناسلی (ارولوژی)	۱۷ (۱)	۱۷					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۰۵	کارآموزی بیهوشی	۱/۵ واحد			۲ هفته			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاک بوک، -mini CEX.OSCE

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)					ترم ارائه درس	روش ارزیابی
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
۲۰۶	کارآموزی بیماریهای زنان و مامایی	۶ واحد			۲ ماه (۸ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۰۷	کارورزی بیماریهای زنان و مامایی	۸ واحد				۲ ماه (۸ هفته)		ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۰۸	بیماریهای زنان و مامایی	۶۸ (۴)	۶۸					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۰۹	کارآموزی پزشکی اجتماعی و خانواده	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۰	کارورزی پزشکی اجتماعی و خانواده	۴ واحد				یک ماه (یا ۴ هفته)		ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۱	کارآموزی روانپزشکی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۲	کارورزی روانپزشکی	۴ واحد				یک ماه (یا ۴ هفته)		ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۳	بیماریهای روانپزشکی	۲۶ (۱/۵)	۲۶					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۱۴	کارآموزی طب اورژانس	۱/۵			دو هفته			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۵	کارورزی طب اورژانس	۴ واحد				یک ماه (یا ۴ هفته)		ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۶	کارآموزی رادیولوژی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۷	کارآموزی بیماریهای عفونی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۱۹	بیماریهای عفونی	۳۴ (۲)	۳۴					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۲۰	کارآموزی بیماریهای اعصاب	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۲۲	بیماریهای اعصاب	۲۵ (۱/۵)						چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۲۳	کارآموزی بیماریهای پوست	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۲۵	کارآموزی بیماریهای چشم	۱/۵ واحد			۲ هفته			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۲۷	کارآموزی بیماریهای گوش گلو و بینی	۳ واحد			یک ماه (یا ۴ هفته)			ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، -mini CEX .OSCE
۲۲۹	اخلاق پزشکی	۳۴ (۲)	۳۴					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۳۰	پزشکی قانونی و مسمومیتها	۳۴ (۲)	۳۴					چند گزینه ای-تشریحی گسترده پاسخ-تشریحی کوتاه پاسخ صحیح /غلط، به صورت تکوینی و تراکمی
۲۳۱	پایان نامه	۶ واحد						پژوهش

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

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

ردیف	گروه درسی اصلی	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)			
			جمع	نظری	عملی / کارگاه	زمان ارائه درس
۴	پزشکی اجتماعی	مدیریت سلامت در حوادث و بلایا	۳۴ (۲)	۳۴		علوم پایه یا مقدمات
۶	تغذیه	تغذیه در بیماریها	۴۰ (۲)	۲۸	۱۲	ترم ۵ (مقدمات)
۱۱	فناوری اطلاعات سلامت	کامپیوتر	۲	۱.۵	۰.۵	ترم ۱

* 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 (مصوب مرداد ۱۳۹۶):

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 ۱۶ واحد است.

**** سقف تعداد واحدهای چرخش های انتخابی کارورزی برای هر دانشجو ۱۶ 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. شناسنامه کامل (Course syllabus) زیر نظر کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی تنظیم شده است و در ادامه به تفکیک ارائه می 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 صلاحیت بالینی، بر عهده کمیته مشترک تعیین منابع آزمون های سراسری دوره دکترای پزشکی عمومی است. دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی مکلف است در آغاز هر سال تحصیلی منابع روزآمد را برای آزمونهای سال بعد به نحو مناسب (سایت دبیرخانه، مکاتبه با دانشگاهها و سایر روشهای مناسب) اعلام نماید.

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

نیمرخ تحصیلی دوره پزشکی عمومی دانشکده پزشکی

مقطع	ترم ۱		ترم ۲		ترم ۳		ترم ۴	
	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد
علوم پایه	زبان پیش دانشگاهی	۳	انجمنه اسلامی ۱	۲	انجمنه اسلامی ۲	۲	انقلاب اسلامی ایران	۲
	احول و مبانی مدیریت خطر حوادث و باایا	۲	زبان انگلیسی عمومی	۲	تربیت بدنی ۱	۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲
	اخلاق اسلامی	۲	دانش خانواده و جمعیت	۲	نشریح غده مرون ریز	۰/۴	نشریح اسکلتی - عضلانی	۲/۴
	فارسی	۲	نشریح دستگاه تنفسی	۰/۷	نشریح دستگاه اکتصاب	۱/۶	نشریح سروکمر	۱/۷
	کامپیوتر	۲	نشریح دستگاه گوارش	۲	نشریح دستگاه حواس ویژه	۰/۹	احول کلی نقشیه	۲
	مقدمه علوم نشریح	۲/۵	نشریح دستگاه ادراری - تناسلی	۱/۱	فیزیولوژی اکتصاب و حواس ویژه	۱/۵	فارح شناسی پزشکی	۱
	نشریح دستگاه قلب و عروق	۱/۵	فیزیولوژی تنفسی	۰/۷	فیزیولوژی خون	۰/۴	ایمنی شناسی پزشکی	۲
	فیزیولوژی سول	۰/۸	فیزیولوژی گردش خون	۱/۲	فیزیولوژی غده و تولید مثل	۱/۳	احول ایمنیولوژی	۲
	فیزیولوژی قلب	۰/۶	فیزیولوژی گوارش	۰/۷	فیزیولوژی کلیه	۰/۸	آداب پزشکی ۴	۰/۵
	بیوشیمی مولکول - سول	۲/۳	بیوشیمی بیسپاین	۱/۷	پاترفی شناسی پزشکی	۳	زبان تخصصی پزشکی ۲	۳
	روانشناسی سلامت	۲	بیوشیمی هورمون ها	۰/۷	افال شناسی پزشکی	۲	تربیت بدنی ۲	۱
	آداب پزشکی ۱	۰/۵	بیوشیمی کلیه	۰/۲	ویروس شناسی پزشکی	۱		
			احول خدمات سلامت	۱/۵	آداب پزشکی ۳	۰/۵		
			آداب پزشکی ۲	۰/۵	زبان تخصصی پزشکی ۱	۳		
			زبان پیش دانشگاهی ۲	۳				
مقدمه بالینی	ترم ۵		ترم ۶		ترم ۷		ترم ۸	
	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد
	نارنج تجلیای صبر اسلام	۲	پاولوژی دستگاه قلب و عروق	۰/۴	پاولوژی بالینی	۱	پاولوژی بالینی	۱
	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	پاولوژی دستگاه تنفسی	۰/۴	فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۰/۶	فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۰/۶
	ژنتیک پزشکی	۲	پاولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی	۰/۴	فارماکولوژی دستگاه اکتصاب و روان	۰/۷	فارماکولوژی دستگاه اکتصاب و روان	۰/۷
	فیزیک پزشکی	۲	پاولوژی دستگاه گوارش	۰/۶	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱
	ایمنی شناسی بالینی	۱	پاولوژی گرد و مجاری صفراوی	۰/۴	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱
	آمار پزشکی	۱	پاولوژی دستگاه تناسلی ادراری ، تحتانی ، پستان	۰/۷	مقدمه بیماریهای گوارش و کبد	۲/۲	مقدمه بیماریهای گوارش و کبد	۲/۲
	ایمنیولوژی بیماریهای شایع واکیز در کشور	۱	پاولوژی بیماریهای خون و غده مرون ریز	۰/۶	مقدمه بیماریهای غده و متابولیسم	۲	مقدمه بیماریهای غده و متابولیسم	۲
	ایمنیولوژی بیماریهای غیر شایع واکیز در کشور	۱	پاولوژی پوست ، استخوانها ، نسج نرم و مفصل	۰/۶	مقدمه بیماریهای کلیه	۱/۶	مقدمه بیماریهای کلیه	۱/۶
	کلیات پاولوژی و آسیب سولوی	۰/۵	پاولوژی دستگاه اکتصاب مرکزی و محیطی	۰/۵	مقدمه بیماریهای روماتولوژی	۱/۶	مقدمه بیماریهای روماتولوژی	۱/۶
	پاولوژی آماس ادریم باغنی و اختلالات هموفیلیک	۰/۶	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۰/۶	استدلال بالینی در رویکرده به علائم و نشانه های شایع	۰/۵	استدلال بالینی در رویکرده به علائم و نشانه های شایع	۰/۵
	پاولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان	۰/۵	فارماکولوژی داروهای گوارش ، خون و روماتولوژی	۰/۶	مقدمه روان پزشکی	۰/۵	مقدمه روان پزشکی	۰/۵
	پاولوژی شیتلاری	۰/۶	فارماکولوژی داروهای اندوکراین	۰/۵	مقدمه بیماریهای غددی	۱	مقدمه بیماریهای غددی	۱
	پاولوژی اختلالات ژنتیک و بیماریهای موره کودکی	۰/۵	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲
	پاولوژی بیماریهای محیطی ، تغذیه و غلوی	۰/۴	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱				
	پاولوژی عمومی عمای	۱	مقدمه بیماریهای اکتصاب	۰/۵				
	احول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱	مقدمه بیماریهای قلب و عروق	۲				
	نقدیه در بیماریها	۲	مقدمه بیماریهای دستگاه تنفسی	۲				
			مقدمه بیماریهای خون	۲				
			مقدمه بیماریهای کودکان	۱				
			مقدمه بیماریهای جراحی	۱				

کارآموزی ۱ (۱۲ ماه)		بخش (مدت)		هائلی ۳ ماه		کودکان ۳ ماه		زنان (۲ ماه)		جراحی (۲ ماه)		پزشکی اجتماعی و سلامت خانواده (۱ ماه)		رادیولوژی (۱ ماه)	
		تظری (واحد)		اصول جمعیت شناسی		بیماری های کودکان		بیماریهای زنان		بیماریهای جراحی		طب سستی		-	
کارآموزی ۲ (۶ ماه)		بخش (مدت)		قلب		پوست		ENT		اکتصاب		رواقیزشکی		غفونی	
		پزشکی قانونی		روش تحقیق		اخلاق پزشکی		بیماریهای اکتصاب		بیماریهای روماتیزشکی		بیماریهای غفونی		بیماریهای ارتوپدی	
ارولوژی		۱۵ روز		۱۵ روز		۱۵ روز		۱۵ روز		۱۵ روز		۱۵ روز		۱۵ روز	

کارآموزی	بخش	کودکان	هائلی	جراحی	زنان	ارولوژی	رواقیزشکی	پزشکی اجتماعی	قلب	غفونی	ارتوپدی	ENT	اکتصاب	یبوشی	ارولوژی	دروس انتخابی چشم و پوست
(۱۸ ماه)	(مدت)	۳ ماه	۳ ماه	۲ ماه	۲ ماه	۱ ماه	۱ ماه	۱ ماه	۱ ماه	۱ ماه	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز

جداول تفکیکی ارائه واحد در هر نیمسال تحصیلی
آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ و به بعد) - علوم پایه

ترم اول

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
زبان پیشدانشگاهی یک	۱۰۱۰۰۰	زبان پیشدانشگاهی یک	۳		۳	درس الزامی علوم پایه	
اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا	۱۰۱۰۳۳	اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا	۲		۲	*	
اخلاق اسلامی	۱۰۱۰۵*	اخلاق اسلامی	۲		۲		
فارسی	۱۰۱۱۱۶	فارسی	۲		۲		
کامپیوتر	۱۰۱۴۰	کامپیوتر	۱/۵	۰/۵	۲		
بسته مقدمات (مقدمات علوم تشریح، فیزیولوژی و بیوشیمی ۱)	۲۰۱۰۱	مقدمات علوم تشریح	۲/۳	۰/۲	۲/۵	درس الزامی علوم پایه	
	۲۰۱۰۴	تشریح دستگاه قلب و عروق	۱	۰/۵	۱/۵	درس الزامی علوم پایه	
	۲۰۱۱۱	فیزیولوژی سلول	۰/۸		۰/۸	درس الزامی علوم پایه	
	۲۰۱۱۲	فیزیولوژی قلب	۰/۵	۰/۱	۰/۶	درس الزامی علوم پایه	
	۲۰۱۲۰	بیوشیمی مولکول-سلول	۱/۹	۰/۴	۲/۳	درس الزامی علوم پایه	
روانشناسی سلامت	۲۰۱۴۰*	روانشناسی سلامت	۲		۲		
آداب پزشکی ۱	۲۰۱۴۱	آداب پزشکی ۱		۰/۵	۰/۵	درس الزامی علوم پایه	
جمع واحدها			۱۹	۲/۲	۲۱/۲		

ترم دوم

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
زبان پیشدانشگاهی دو	۱۰۱۰۰۰۱	زبان پیشدانشگاهی دو	۳		۳	زبان پیشدانشگاهی یک	
زبان انگلیسی عمومی	۱۰۱۱۱۷	زبان انگلیسی عمومی	۲		۲	زبان پیشدانشگاهی یک و دو	
دانش خانواده و جمعیت	۱۰۱۲۰*	دانش خانواده و جمعیت	۲		۲		
بسته ۱ (تشریح ۱-فیزیولوژی ۱ و بیوشیمی ۲)	۲۰۱۰۵	تشریح دستگاه تنفس	۰/۵	۰/۲	۰/۷	۲۰۱۰۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۰۶	تشریح دستگاه گوارش	۱/۵	۰/۵	۲	۲۰۱۰۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۰	تشریح دستگاه ادراری تناسلی	۰/۹	۰/۲	۱/۱	۲۰۱۰۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۳	فیزیولوژی تنفس	۰/۶	۰/۱	۰/۷		درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۵	فیزیولوژی گردش خون	۱/۱	۰/۱	۱/۲		درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۶	فیزیولوژی گوارش	۰/۶	۰/۱	۰/۷		درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۲۱	بیوشیمی دیسپیلین	۱/۳	۰/۴	۱/۷	۲۰۱۲۰	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۲۲	بیوشیمی هورمون ها	۰/۷		۰/۷	۲۰۱۲۰	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۲۳	بیوشیمی کلیه	۰/۲		۰/۲	۲۰۱۲۰	درس الزامی علوم پایه
اصول خدمات سلامت	۲۰۱۳۳	اصول خدمات سلامت	۱/۵		۱/۵		درس الزامی علوم پایه
آداب پزشکی ۲	۲۰۱۴۲	آداب پزشکی ۲		۰/۵	۰/۵		درس الزامی علوم پایه
اندیشه اسلامی ۱	۱۰۱۰۱*	اندیشه اسلامی ۱	۲		۲		درس الزامی علوم پایه
جمع واحدها			۱۷/۹	۲/۱	۲۰		

کد دروس در مقطع مقدمات بالینی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع علوم پایه

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
فارسی	۱۰۱۱۶۱	اخلاق اسلامی	۱۰۱۰۵۱	روانشناسی سلامت	۲۰۱۴۰۱	اندیشه اسلامی ۱	۱۰۱۰۱۱
دانش خانواده و جمعیت	۱۰۱۲۰۱	کامپیوتر	۱۰۱۴۰۱	علوم و معارف دفاع	۱۰۱۱۱۰		

کد دروس در مقطع کارآموزی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
فارسی	۱۰۱۱۶۲	اخلاق اسلامی	۱۰۱۰۵۲	اندیشه اسلامی ۱	۱۰۱۰۱۲	دانش خانواده و جمعیت	۱۰۱۲۰۲
کامپیوتر	۱۰۱۴۰۲	علوم و معارف دفاع	۱۰۱۱۱۰				

ترم سوم

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
اندیشه اسلامی ۲	۱۰۱۰۲*	اندیشه اسلامی ۲	۲		۲		

تربیت بدنی ۱	۱۰۱۱۸	تربیت بدنی ۱	۱	۱	خانمها گروه ۱ - آقایان گروه ۲
بسته ۲ (تشریح ۲، فیزیولوژی ۲)	۲۰۱۰۷	تشریح غدد درون ریز	۰/۲	۰/۲	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۰۸	تشریح دستگاه اعصاب	۱/۵	۰/۴	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۰۹	تشریح دستگاه حواس ویژه	۰/۸	۰/۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۴	فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه	۱/۴	۰/۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۷	فیزیولوژی خون	۰/۳	۰/۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۸	فیزیولوژی غدد و تولید مثل	۱/۲	۰/۱	درس الزامی علوم پایه
	۲۰۱۱۹	فیزیولوژی کلیه	۰/۷	۰/۱	درس الزامی علوم پایه
باکتری شناسی پزشکی	۲۰۱۲۷	باکتری شناسی پزشکی	۲/۴	۰/۶	درس الزامی علوم پایه
انگل شناسی پزشکی	۲۰۱۲۸	انگل شناسی پزشکی	۱/۶	۰/۴	درس الزامی علوم پایه
ویروس شناسی پزشکی	۲۰۱۳۰	ویروس شناسی پزشکی	۱	۱	درس الزامی علوم پایه
آداب پزشکی ۳	۲۰۱۴۳	آداب پزشکی ۳	۰/۵	۰/۵	درس الزامی علوم پایه
زبان تخصصی پزشکی ۱	۲۰۱۴۵	زبان تخصصی پزشکی ۱	۳	۳	۱۰۱۱۷ درس الزامی علوم پایه
		جمع واحدها	۱۶/۱	۳/۶	۱۹/۷

ترم چهارم

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
انقلاب اسلامی ایران	۱۰۱۱۰	انقلاب اسلامی ایران	۲		۲	درس الزامی علوم پایه	
تفسیر موضوعی قرآن	۱۰۱۱۴	تفسیر موضوعی قرآن	۲		۲		
تربیت بدنی ۲	۱۰۱۱۹	تربیت بدنی ۲		۱	۱	۱۰۱۱۸ خانمها گروه ۱ - آقایان گروه ۲	
علوم تشریح ۳	۲۰۱۰۲	تشریح اسکلتی - عضلانی	۱/۸	۰/۶	۲/۴	۲۰۱۰۱ درس الزامی علوم پایه	
	۲۰۱۰۳	تشریح سر و گردن	۱/۲	۰/۵	۱/۷	۲۰۱۰۱ درس الزامی علوم پایه	
اصول کلی تغذیه	۲۰۱۲۵	اصول کلی تغذیه	۲		۲	۲۰۱۲۰	
قارچ شناسی پزشکی	۲۰۱۲۹	قارچ شناسی پزشکی	۰/۹	۰/۱	۱	درس الزامی علوم پایه	
ایمنی شناسی پزشکی	۲۰۱۳۱	ایمنی شناسی پزشکی	۱/۸	۰/۲	۲	درس الزامی علوم پایه	
اصول اپیدمیولوژی	۲۰۱۳۴	اصول اپیدمیولوژی	۲		۲	درس الزامی علوم پایه	
آداب پزشکی ۴	۲۰۱۴۴	آداب پزشکی ۴		۰/۵	۰/۵	درس الزامی علوم پایه	
زبان تخصصی پزشکی ۲	۲۰۱۴۶	زبان تخصصی پزشکی ۲	۳		۳	۲۰۱۴۵ درس الزامی علوم پایه	
جمع واحدها			۱۶/۷	۲/۹	۱۹/۶		

کد دروس در مقطع مقدمات بالینی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع علوم پایه

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
اندیشه اسلامی ۲	۱۰۱۰۲۱	تربیت بدنی ۲	۱۰۱۱۹۱	تفسیر موضوعی قرآن	۱۰۱۱۴۱	اصول کلی تغذیه	۲۰۱۲۵۱

✓ کد دروس در مقطع کارآموزی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
اندیشه اسلامی ۲	۱۰۱۰۲۲	تربیت بدنی ۲	۱۰۱۱۹۲	تفسیر موضوعی قرآن	۱۰۱۱۴۲		

شرط شرکت در امتحان جامع علوم پایه ، قبولی در حداقل ۵۱/۶ واحد از دروسهای علوم پایه (شامل کلیه دروس علوم پایه به استثنای دروس شناور بین علوم پایه و مقدمات بالینی ، شامل دروسی که بعنوان درس الزامی علوم پایه تعریف شده است) و حداقل ۱۲ واحد از (دروسهای عمومی و معارف اسلامی) شامل اندیشه اسلامی ۱ به ارزش ۲ واحد- انقلاب اسلامی ایران به ارزش ۲ واحد- زبان انگلیسی عمومی به ارزش ۲ واحد- زبان پیش دانشگاهی یک و دو به ارزش هر کدام ۳ واحد و یک درس از سایر دروس عمومی و کسب میانگین کل ۱۲ از دروس فوق الذکر (۴۸/۵ واحد الزامی علوم پایه + ۸ واحد دروس عمومی + ۶ واحد دروس زبان پیش دانشگاهی جمعاً به ارزش ۶۵/۶ واحد) است.

آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ به بعد) - مقدمات بالینی

ترم پنجم

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱۰۱۱۲۱	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		۲		
فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۰۱۲۱۱	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲		۲		
ژنتیک پزشکی	۲۰۱۲۴۱	ژنتیک پزشکی	۲		۲	۲۰۱۱۱ و ۲۰۱۲۰	
فیزیک پزشکی	۲۰۱۲۶۱	فیزیک پزشکی	۱/۸	۰/۲	۲		
✓ ایمنی شناسی بالینی	۲۰۱۳۲	ایمنی شناسی بالینی	۱		۱	۲۰۱۳۱	درس الزامی مقدمات بالینی
✓ آمار پزشکی	۲۰۱۳۵	آمار پزشکی	۱		۱	۲۰۱۳۴	درس الزامی مقدمات بالینی
✓ اپیدمیولوژی بیماریهای شایع	۲۰۱۳۷	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور	۱		۱	۲۰۱۳۴	
	۲۰۱۳۸	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیر واگیر در کشور	۱		۱	۲۰۱۳۴	
پاتولوژی عمومی تنوری	۲۰۱۴۷۱	کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی	۰.۵		۰.۵	۲۰۱۳۱	
	۲۰۱۴۸۱	پاتولوژی آماس ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک	۰.۶		۰.۶	۲۰۱۳۱	
	۲۰۱۴۹۱	پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان	۰.۵		۰.۵	۲۰۱۳۱	
	۲۰۱۵۰۱	پاتولوژی نئوپلازی	۰.۶		۰.۶	۲۰۱۳۱	
	۲۰۱۵۱۱	پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماری های دوره کودکی	۰.۵		۰.۵	۲۰۱۳۱	
	۲۰۱۵۲۱	پاتولوژی بیماری های محیطی ، تغذیه ای و عفونی	۰.۴		۰.۴	۲۰۱۳۱	
جمع واحد ریز دروس			۳.۱		۳.۱		
پاتولوژی عمومی عملی	۲۰۱۵۳۱	پاتولوژی عمومی عملی		۱	۱		
اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۲۰۱۶۴	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱		۱	۲۰۱۰۸ و ۲۰۱۱۱، ۲۰۱۲۰	
✓ تغذیه در بیماریها	۲۰۲۴۰	تغذیه در بیماریها	۱/۶	۰/۴	۲	۲۰۱۲۵	
		جمع واحدها	۱۷/۵	۱/۶	۱۹/۱		

✓ کد دروس در مقطع علوم پایه ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱۰۱۱۲	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۲۰۱۶۴۱	پاتولوژی عمومی عملی	۲۰۱۵۳
فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۰۱۲۱	ژنتیک پزشکی	۲۰۱۲۴	فیزیک پزشکی	۲۰۱۲۶
کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی	۲۰۱۴۷	پاتولوژی آماس ترمیم بافتی و اختلالات همودینامیک	۲۰۱۴۸	پاتولوژی اختلالات سیستم ایمنی بدن انسان	۲۰۱۴۹
پاتولوژی نئوپلازی	۲۰۱۵۰	پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماری های دوره کودکی	۲۰۱۵۱	پاتولوژی بیماری های محیطی ، تغذیه ای و عفونی	۲۰۱۵۲

✓ کد دروس در مقطع کارآموزی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد	نام درس	کد
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱۰۱۱۲۲	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع واگیر در کشور	۲۰۱۳۷۱	تغذیه در بیماریها	۲۰۲۴۰۱
فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۰۱۲۱۲	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع غیر واگیر در کشور	۲۰۱۳۸۱		

- ✓ انتخاب واحد دروس ایمنی شناسی بالینی ، آمار پزشکی ، اپیدمیولوژی بیماریهای شایع در کشور و تغذیه در بیماریها بشرط قبولی در امتحان جامع علوم پایه مقدور خواهد بود.
- ✓ نمره قبولی در درس تغذیه در بیماریها ۱۲ (دوازه) و بقیه دروس ۱۰ (ده) میباشد.

ترم ششم

نام کلی دروس ارائه شده	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
پاتولوژی اختصاصی	۲۰۱۵۵	پاتولوژی دستگاه قلب و عروق	۰.۳۵	۰.۰۵	۰.۴	پاتولوژی عمومی تئوری	درس الزامی مقدمات بالینی
	۲۰۱۵۶	پاتولوژی دستگاه تنفس	۰.۳۵	۰.۰۵	۰.۴		
	۲۰۱۵۷	پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی	۰.۳۵	۰.۰۵	۰.۴		
	۲۰۱۵۸	پاتولوژی دستگاه گوارش	۰.۵	۰.۱	۰.۶		
	۲۰۱۵۹	پاتولوژی کبد و مجاری صفراوی	۰.۳۵	۰.۰۵	۰.۴		
	۲۰۱۶۰	پاتولوژی دستگاه تناسلی و مجاری ادراری تحتانی ، پستان	۰.۶	۰.۱	۰.۷		
	۲۰۱۶۱	پاتولوژی بیماری های خون و غدد درون ریز	۰.۵	۰.۱	۰.۶		
	۲۰۱۶۲	پاتولوژی پوست ، استخوان ها ، نسج نرم و مفاصل	۰.۵	۰.۱	۰.۶		
	۲۰۱۶۳	پاتولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی	۰.۴۵	۰.۰۵	۰.۵		
		جمع واحد ریز درس	۳.۹۵	۰.۶۵	۴.۶		
فارماکولوژی اختصاصی ۱	۲۰۱۶۵	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۰.۶		۰.۶	۲۰۱۶۴	
	۲۰۱۶۷	فارماکولوژی داروهای گوارش ، خون و روماتولوژی	۰.۶		۰.۶		
	۲۰۱۶۸	فارماکولوژی داروهای آندوکراین	۰.۵		۰.۵		
		جمع واحد ریز دروس	۱.۷		۱.۷		
شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۲۰۱۷۰	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱		۱	درس الزامی مقدمات بالینی	
کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۲۰۱۷۱	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱		۱	۱	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای اعصاب	۲۰۱۸۴	مقدمات بیماریهای اعصاب	۰/۵		۰/۵	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای قلب و عروق	۲۰۱۷۵	مقدمات بیماریهای قلب و عروق	۱/۹	۱/۱	۲	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس	۲۰۱۷۶	مقدمات بیماریهای دستگاه تنفس	۱/۹	۱/۱	۲	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای خون	۲۰۱۷۷	مقدمات بیماریهای خون	۱/۹	۱/۱	۲	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای کودکان	۲۰۱۸۲	مقدمات بیماریهای کودکان	۱		۱	درس الزامی مقدمات بالینی	
مقدمات بیماریهای جراحی	۲۰۱۸۳	مقدمات بیماریهای جراحی	۰/۹	۱/۱	۱	درس الزامی مقدمات بالینی	
		جمع واحدها	۱۴/۷۵	۲/۰۵	۱۶.۸		

✓ کد دروس در مقطع کارآموزی ، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد
فارماکولوژی دارو های قلب و عروق و ریه	۲۰۱۶۵۱	فارماکولوژی داروهای آندوکراین	۲۰۱۶۸۱
فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۲۰۱۶۶۱	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۲۰۱۶۹۱
فارماکولوژی داروهای گوارش ، خون و روماتولوژی	۲۰۱۶۷۱	پاتولوژی بالینی	۲۰۱۵۴۱

✓ نمره قبولی در دروس فارماکولوژی ۱۰ (ده) و بقیه دروس ۱۲ (دوازه) میباشد

ترم هفتم

نام دروس	کد	ریز دروس ارائه شده	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز	توضیحات
پاتولوژی بالینی	۲۰۱۵۴	پاتولوژی بالینی	۰/۹	۰/۱	۱	پاتولوژی عمومی تئوری و عملی	
	۲۰۱۶۶	فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۰.۶		۰.۶	۲۰۱۶۴	

فارماکولوژی اختصاصی ۲	۲۰۱۶۹	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۰.۷		۰.۷	۲۰۱۶۴
		جمع واحد ریز درس	۱.۳		۱.۳	
شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۲۰۱۷۲	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱		۱	درس الزامی مقدمات بالینی
کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۲۰۱۷۳	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲		۱	۱	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات بیماری های گوارش و کبد	۲۰۱۷۸	مقدمات بیماریهای گوارش و کبد	۲/۱	۱/۱	۲/۲	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات بیماری های غدد و متابولیسم	۲۰۱۷۹	مقدمات بیماریهای غدد و متابولیسم	۱/۹	۱/۱	۲	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات بیماری های کلیه	۲۰۱۸۰	مقدمات بیماریهای کلیه	۱/۵	۱/۱	۱/۶	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات بیماری های روماتولوژی	۲۰۱۸۱	مقدمات بیماریهای روماتولوژی	۱/۵	۱/۱	۱/۶	درس الزامی مقدمات بالینی
استدلال بالینی	۲۰۱۷۴	استدلال بالینی در رویکرد به علائم و نشانه های شایع	۰/۵		۰/۵	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات روانپزشکی	۲۰۱۸۵	مقدمات روانپزشکی	۰/۵		۰/۵	درس الزامی مقدمات بالینی
مقدمات بیماری های عفونی	۲۰۱۸۶	مقدمات بیماریهای عفونی	۱		۱	درس الزامی مقدمات بالینی
علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۱۰۱۱۱۰	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲		۲	
		جمع واحدها	۱۴/۲	۱/۵	۱۵/۷	

✓

✓ کد دروس در مقطع کارآموزی، در صورت عدم انتخاب واحد دروس در مقطع مقدمات بالینی

نام درس	کد	نام درس	کد
پاتولوژی بالینی	۲۰۱۵۴۱	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۲۰۱۶۵۱
فارماکولوژی داروهای گوارش، خون و روماتولوژی	۲۰۱۶۷۱	فارماکولوژی داروهای آندوکراین	۲۰۱۶۸۱
فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی	۲۰۱۶۶۱	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۲۰۱۶۹۱

✓ نمره قبولی در دروس فارماکولوژی ۱۰ (ده) و بقیه دروس ۱۲ (دوازده) میباشد.

شرط ورود به مرحله سوم (کارآموزی بالینی) طبق مفاد ماده ۱۴ آئین نامه آموزشی پزشکی عمومی، قبولی در حداقل ۲۹ واحد از دروسهای اختصاصی مرحله دوم و تمام دروس شناور بین علوم پایه و مقدمات بالینی و کسب میانگین کل ۱۲ از دروس فوق الذکر (۲۹ واحد اختصاصی مرحله دوم + ۱۵ واحد از دروس پایه شناور، مجموعاً ۴۴ واحد) است.

آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ به بعد) - کارآموزی

دروس کارآموزی ۱ (استیودنتی)

نام چرخش کارورزی	کد درس	تعداد واحد	زمان ارائه
روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد	۲۰۱۳۶	نیم واحد تئوری و نیم واحد عملی	ترم ۱ استیودنتی
اخلاق پزشکی	۲۰۲۲۹	۲ واحد تئوری	ترم ۱ استیودنتی
اصول جمعیت شناختی و سلامت خانواده	۲۰۱۳۹	۲ واحد تئوری	ترم ۲ استیودنتی
طب سنتی	۲۰۱۸۷	۲ واحد تئوری	ترم ۲ استیودنتی
بیماریهای کودکان ۱	۲۰۱۹۴	۴ واحد تئوری	به همراه کارآموزی بخش
بیماریهای کودکان ۲	۲۰۱۹۵	۱ واحد تئوری	به همراه کارآموزی بخش
بیماریهای جراحی	۲۰۱۹۸	۵ واحد تئوری	به همراه کارآموزی بخش
بیماری های زنان و مامایی	۲۰۲۰۸	۴ واحد تئوری	به همراه کارآموزی بخش

بخش های کارآموزی ۱ (استیودنتی)

نام چرخش کارورزی	کد درس	تعداد واحد	زمان ارائه
کارآموزی بیماریهای داخلی ۱	۲۰۱۸۸	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای داخلی ۲	۲۰۱۸۸۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای داخلی ۳	۲۰۱۸۸۲	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای کودکان ۱	۲۰۱۹۲	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای کودکان ۲	۲۰۱۹۲۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای کودکان ۳	۲۰۱۹۲۲	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای جراحی ۱	۲۰۱۹۶	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای جراحی ۲	۲۰۱۹۶۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماری های زنان و مامایی ۱	۲۰۲۰۶	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماری های زنان و مامایی ۲	۲۰۲۰۶۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی پزشکی پیشگیری و اجتماعی	۲۰۲۰۹	۳ واحد کارآموزی	یکماه

بخش های کارآموزی ۲ (اکسترنی)

نام چرخش کارورزی	کد درس	تعداد واحد	زمان ارائه
کارآموزی بیماریهای قلب و عروق	۲۰۱۹۰	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی ارتوپدی	۲۰۱۹۹	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای مغز و اعصاب	۲۰۲۰۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیهوشی	۲۰۲۰۵	۱.۵ واحد کارآموزی	۱۵ روز
کارآموزی روانپزشکی	۲۰۲۱۱	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی طب اورژانس	۲۰۲۱۴	۱.۵ واحد کارآموزی	۱۵ روز
کارآموزی بیماریهای عفونی	۲۰۲۱۷	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماریهای اعصاب	۲۰۲۲۰	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماری های پوست	۲۰۲۲۳	۳ واحد کارآموزی	یکماه
کارآموزی بیماری های چشم	۲۰۲۲۵	۱.۵ واحد کارآموزی	۱۵ روز
کارآموزی بیماری های گوش، حلق و بینی	۲۰۲۲۷	۳ واحد کارآموزی	یکماه

آرایش دروس رشته پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ به بعد) - کارورزی

بخش ها و دروس کارورزی

نام چرخش کارورزی	کد درس	تعداد واحد	زمان ارائه
کارورزی بیماریهای داخلی ۱	۲۰۱۸۹	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای داخلی ۲	۲۰۱۸۹۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای داخلی ۳	۲۰۱۸۹۲	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماری های قلب و عروق	۲۰۱۹۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای کودکان ۱	۲۰۱۹۳	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای کودکان ۲	۲۰۱۹۳۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای کودکان ۳	۲۰۱۹۳۲	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای جراحی ۱	۲۰۱۹۷	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای جراحی ۲	۲۰۱۹۷۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی ارتوپدی	۲۰۲۰۰	۲ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی ارولوژی	۲۰۲۰۳	۲ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماری های زنان و مامایی ۱	۲۰۲۰۷	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماری های زنان و مامایی ۲	۲۰۲۰۷۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی پزشکی پیشگیری و اجتماعی	۲۰۲۱۰	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی روانپزشکی	۲۰۲۱۲	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی طب اورژانس	۲۰۲۱۵	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای عفونی	۲۰۲۱۸۱	۴ واحد کارورزی	یکماه
کارورزی بیماریهای اعصاب	۲۰۲۲۱	۲ واحد کارورزی	۱۵ روز
کارورزی بیماری های پوست	۲۰۲۲۲۴	۲ واحد کارورزی	۱۵ روز - انتخابی
کارورزی بیماری های چشم	۲۰۲۲۶	۲ واحد کارورزی	۱۵ روز - انتخابی
کارورزی بیماری های گوش، حلق و بینی	۲۰۲۲۸	۲ واحد کارورزی	۱۵ روز
کارورزی بیهوشی	۲۰۲۳۵	۲ واحد کارورزی	۱۵ روز
پایان نامه	۲۰۲۳۱	۶ واحد پژوهش	-

منابع و امکانات بر اساس استانداردهای کالبدی

(۱) منابع انسانی

تعداد	گروه	هیات علمی
۴۲	علوم پایه	
۱۲۵	بالینی	

تعداد	واحد	بخش	کارشناسان آموزش
۱	علوم پایه	دانشکده	
۱	مقدمات بالینی		
۱	کارآموزی		
۱	کارورزی		
۱	امتحانات		
۱	امور کلاس		
۱	امور دانشجویی		
۱	فناوری اطلاعات		
۲	مهارت های بالینی		
۳	امام خمینی(ره)	مراکز آموزشی و درمانی	
۴	فاطمی		
۳	بوعلی		
۲	علوی		
۱	امام رضا(ع)		

(۲) منابع کالبدی(فضاهای آموزشی)

ردیف	فضاهای آموزشی	تعداد
۱	کلاس های دانشکده	۱۰
۲	مراکز آموزشی و درمانی	۵
۳	آزمایشگاهها	۲۰
۴	سالن آزمون های الکترونیک	۱ سالن مجهز به ۱۵۰ کامپیوتر
۵	کلاس IT دانشکده	۱ کلاس - ۳۰ کامپیوتر
۶	سالن تشریح دانشکده	۱۰۰ متر با ۳ میز تشریح

۷	مرکز مهارت های بالینی (Skill lab)	یک مرکز ۲۰۰ متر
۸	کتابخانه	۱
۹	سالن مطالعه	۱
۱۰	سالن همایش	۱
۱۱	کلاس های موجود در مراکز آموزشی و درمانی	۱۴
۱۲	سالن اجتماعات در دانشکده و مراکز	۷

(۳) امکانات کلاسهای دانشکده

ردیف	تجهیزات	تعداد
۱	کامپیوتر	یک دستگاه در هر کلاس
۲	ویدئو پروژکتور	یک دستگاه در هر کلاس
۳	تلویزیون در کلاس	۵ دستگاه

(۴) منابع آموزشی

- کتب و منابع آموزشی اعلام شده در برنامه درسی دوره پزشکی عمومی به تعداد کافی و با آخرین ویرایش
- مجلات الکترونیکی داخلی و خارجی
- جزوات آموزشی اساتید علوم پایه و بالینی
- لیست بیماری های شایع
- استانداردهای آموزش بالینی در دسترس
- سایر منابع آموزشی معرفی شده از سوی گروههای آموزشی
- مقالات انتشار یافته توسط اساتید گروهها در مجلات علمی و پژوهشی دانشگاه

فعالیت های یاددهی - یادگیری در برنامه پزشکی عمومی

فعالیت های یاددهی - یادگیری	حیطه شناختی	• به کارگیری شیوه های تدریس متنوع از جمله: بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ، یادگیری مبتنی بر مشکل، یادگیری مبتنی بر مورد، یادگیری مبتنی بر تیم، روش کلاس وارونه • جهت آموزش و... • تعریف تکالیف فردی و گروهی به صورت حضوری و مجازی با استفاده از سامانه نوید • ایجاد تعاملات درون گروهی از طریق گروههای اجتماعی با حضور اساتید و دانشجویان • برگزاری کالسهای آنلاین در ساعات مشخص • استفاده از نرم افزارهای آموزشی مانند فیلم و پاورپوینت جهت آموزش • ارائه تکلیف در محیط های مجازی ایجاد فرصت ارایه کنفرانسهای دانشجویی به صورت حضوری و مجازی • ارائه درسنامه به دانشجویان در برخی از گروههای آموزشی جهت تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری
	حیطه نگرشی	• آموزش از طریق ایفای نقش • آموزش از طریق الگو بودن • آموزش از طریق بحث و گفتگو
	حیطه مهارتی	• آموزش مهارتهای عملی با استفاده از نمایش علمی مهارت در سطوح مختلف مهارتی • آزمایشگاه، سالن تشریح، مرکز مهارتهای بالینی، درمانگاه، بخشهای بالینی، اتاق عمل، مراکز بهداشتی درمانی آموزش پروسیجرهای عملی در محیطهای بالینی تحت نظارت دانشجویان مقاطع بالاتر • آموزش کارورزان تحت نظارت دستیاران، آموزش کارآموزان تحت نظارت کارورزان و دستیاران

روشهای ارزیابی دانشجو در برنامه آموزشی پزشکی عمومی

روشهای ارزیابی دانشجو در برنامه آموزشی پزشکی عمومی	حیطه شناختی	• آزمونهای کتبی؛ آزمونهای چهارگزینهای، تشریحی، صحیح غلط • آزمونهای استدلال بالینی؛ شامل سوالات KF، پازل، SC و PMP • ارزیابی تکالیف، گزارش کار و پروژه های فردی و گروهی دانشجویان • آزمونهای الکترونیک در فضای مجازی • پرسش و پاسخ از دانشجویان در موقعیتهای آموزشی، آزمایشگاه، • چرخش در بخشهای درمانی، صبحگاه، درمانگاه • اختصاص نمره به نحوه ارائه شرح حال در گزارش صبحگاه • مشارکت در بحث گروهی در تالار گفتگو در سامانه نوید، • امتحان میان ترم، امتحان پایان ترم
	حیطه نگرشی	• ارزشیابی غیر مستقیم از طریق مشاهده عملکرد و رفتار دانشجو در موقعیت های مختلف در بخش های بالینی
	حیطه مهارتی	• آزمون های مختلف سنجش مهارتهای عملی مثل؛ ارزیابی براساس چک لیست، DOPS، لاگ بوک، mini CEX، OSCE

۲-۱-۳: توسعه (Develop)

• محتوای پایه و منابع آموزشی برای هر واحد (سالانه/ترم):	
○ فهرست منابع پایه، مقالات کلیدی، کتاب‌های درسی، ویدیوهای آموزشی، کارگاه‌های آموزشی ○ طراحی محتوای ترکیبی: محتوای آنلاین با فریم‌های تعاملی، تمرین‌های بالینی، کارگاه‌های عملی و مهارت‌های بالینی.	
• سیستم نمره دهی و ارزیابی‌ها:	
○ سیستم نمره دهی برای ارزیابی‌های نظری، عملی، بالینی، پروژه‌ها و ارزیابی ۳۶۰ درجه. ○ طراحی فرم‌های بازخورد برای دانشجو و استاد جهت بهبود مستمر.	
• زیرساخت فناوری:	
○ گسترش فضای آموزش الکترونیکی-LMS ارائه تکالیف، اخذ آزمون‌ها، و گزارش‌های تحلیل یادگیری. ○ ابزارهای واقعیت افزوده/مجازی برای آموزش عملی در شرایط محدود بودن تجهیزات (در صورت امکان).	
• خروجی: Development:	
○ محتوای آموزشی اولیه برای تمامی واحدها. ○ سیستم نمره دهی و ابزارهای ارزیابی تدوین یافته. ○ مستندات فنی و راهنمای کاربری برای مدرسین و دانشجویان.	

۲-۱-۴: اجرا (Implement)

- نقشه اجرایی دوره:

- تقسیم کل دوره به فازهای زمانی (سالانه/ترمی)، با دوره‌های آموزشی ترکیبی و دوره‌های بالینی.
- برنامه پشتیبانی و دسترسی: واحدهای پشتیبانی فنی، مربیان بالینی، راهنمای یادگیری، کلاس‌های با ظرفیت مناسب.
- استراتژی مدیریت کلاس‌های بزرگ علوم پایه با رویکرد الکترونیکی و تعاملی (پروژه-محور مثل ویدیو، مقالات، بحث‌های گروهی، کارگاه، پروژه یا ارائه کیس های بالینی).
- مدیریت ارزیابی در هر ترم و پایان دوره: تمامی ابزارهای ارزیابی را اجرا و جمع‌آوری بازخورد می دهد.

- پشتیبانی و زیرساخت:

- راهنمای دسترسی و پشتیبانی فنی برای دانشجویان و استادان.
- مدیریت منابع و تجهیزات آموزشی با توجه به کمبود بودجه و تجهیزات.

- خروجی Implementation:

- دسترسی کامل به منابع.
- گزارش‌های شرکت‌کنندگان و مشکلات اجرایی.
- بازخوردهای اولیه برای بهبود.

۲-۱-۵: ارزیابی (Evaluate)

• شاخص های ارزیابی:
○ ارزیابی فرایند (طراحی، منابع، زمان بندی، پشتیبانی). ○ ارزیابی یادگیرنده (نظری، عملی، بالینی، پروژه، ارزیابی ۳۶۰ درجه). ○ ارزیابی اثر بر عملکرد کار بالینی دانش آموختگان و توانمندی های کلینیکی.
• ابزار اندازه گیری:
○ آزمون های چندگزینه ای، کیس و پروژه های بالینی، OSCE/OSPE، ارزیابی عملکرد در محیط بالینی، ارزیابی ۳۶۰ درجه.
• بازبینی و بهبود:
○ فلوچارت تصمیم گیری برای بهبود مداوم، بازنگری دوره ای محتوا و روش های ارزیابی.
• خروجی Evaluation:
○ گزارش های اثربخشی دوره و پیشنهادهای بهبود، به روزرسانی مستمر کورس پلن ها و فرایندهای اجرایی.

فرایند مرحله ارزیابی فعالیت های آموزشی

برنامه ریزی برای برگزاری مطلوب آزمون ها بستر مناسبی برای ارزشیابی صحیح از پیشرفت تحصیلی دانشجویان فراهم می آورد. همچنین ارزیابی دانشجویان بخش لاینفک فرایند یاددهی - یادگیری است که با هدف تضمین کیفیت یادگیری دانش آموختگان و پاسخگویی به جامعه و تصمیم گیری در خصوص پیشرفت تحصیلی دانشجویان انجام و در نهایت از نتایج آن می توان برای هدایت یادگیری و آموزش دانشجویان استفاده نمود. ارزیابی آموزشی راهنمای بازنگری مسیر آموزشی و تنظیم اهداف، تشخیص مشکلات، نقاط قوت و ضعف است و یک ارزیابی موثر می تواند در افزایش انگیزه دانشجویان، ارزشیابی فعالیت های مدرس و سنجش میزان دستیابی به اهداف آموزشی تاثیرگذار باشد. به طور کلی اهداف ارزیابی از دانشجو را می توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- ✓ تشویق به یادگیری
- ✓ آگاه کردن دانشجو و تشخیص مشکلات یادگیری دانشجویان
- ✓ اصلاح فعالیت های یادگیری و یاددهی
- ✓ رتبه بندی دانشجویان

✓ قضاوت در مورد میزان کسب مهارت‌ها و دانش

✓ محافظت جامعه (تصدیق کارآیی)

ارزیابی که به درستی برنامه ریزی و اجرا شود، اثری هدایت کننده و در عین حال مثبت بر روند یادگیری و برنامه آموزشی دارد و می تواند به عنوان منطقی ترین محرک یادگیری دانشجویان عمل کند. در نظام آموزش پزشکی، از نتایج بررسی روش‌های ارزیابی دانشجویان در یک گروه خاص آموزشی می توان برای تدوین و تجدید نظر در برنامه درسی آن گروه نیز استفاده کرد. با استناد به آیین نامه آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین ایجاد وحدت رویه در ارزیابی آزمون‌ها و اتخاذ تصمیمات لازم، شیوه نامه حاضر در شش فصل با رئوس کلی زیر تدوین شده است:

❖ فصل اول: انواع ارزیابی و ابزارهای آن

❖ فصل دوم: مواد آیین نامه آموزشی وزارت بهداشت

❖ فصل سوم: تشکیلات اجرایی و وظایف هر یک از واحدهای مرتبط با برگزاری

❖ فصل چهارم: طراحی و تحلیل آزمون ها،

❖ فصل پنجم: اصول اجرایی برگزاری آزمون

❖ فصل ششم: شیوه نامه نمره دهی به دانشجویان بالینی در دانشکده های دانشگاه

فصل اول. انواع ارزیابی و ابزارهای آن

در این فصل به معرفی اجمالی انواع روش های ارزیابی، با تاکید بر روش های ارزیابی دانشجویی که در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بیشترین کاربرد را دارند پرداخته خواهد شد.

انواع ارزیابی

به طور کلی ارزیابی از دانشجویان بر اساس زمان و هدف ارزیابی به سه نوع ارزیابی آغازین، ارزیابی تکوینی و ارزیابی تراکمی تقسیم بندی می شود.

ارزیابی آغازین:

نخستین ارزیابی که قبل از شروع فعالیت‌های آموزشی انجام می گیرد ارزیابی آغازین است. این آزمون برای تعیین سطح فراگیران قبل از شروع دوره آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد و اطلاعات پایه ای که برای شروع آموزش مورد نیاز است را در اختیار مدرس قرار می دهد.

ارزیابی تکوینی:

تمرکز ارزیابی تکوینی بر فرایند است و هدف اصلی آن ارائه بازخورد به فراگیر و استاد در زمانی که هنوز فعالیت آموزشی در حال اجرا است، می باشد. ارزیابی تکوینی، آزمونی با خطرپذیری پایین می باشد. ارزیابی تکوینی عنصر مهمی در آموزش بوده و یک آزمون تکوینی خوب طراحی شده، با ارائه بازخورد به فراگیران منجر به بهبود عملکرد آنان در ارزیابی نهایی می شود.

ارزیابی تراکمی (پایانی):

تمرکز ارزیابی نهایی بر پیامدها است و از متداول ترین اشکال ارزیابی می باشد. ارزیابی تراکمی معمولاً در انتهای نیمسال تحصیلی و یا در زمان اتمام یک برنامه آموزشی صورت می گیرد، اما امتحانات میان ترم که با هماهنگی قبلی در برنامه دانشجویان گنجانده شده است و قسمتی از نمره نهایی را شامل می شود نیز نوعی از ارزیابی تراکمی هستند و هدف اصلی آن، تعیین میزان پیشرفت فراگیر است. ارزیابی نهایی عموماً آزمون‌هایی با درجه اهمیت بالا را شامل می شود و نیازمند صرف وقت و انرژی بسیار برای طراحی و کنترل کیفیت دقیق آن است.

ابزارهای ارزیابی

میلر شیوه های ارزیابی را بر اساس حیطه های یادگیری (شناختی، نگرشی، عملکردی و ...) در چهار سطح طبقه بندی نموده و آزمون های مناسب با هر سطح را مورد بررسی قرار داده است. با توجه به هرم میلر (شکل ۱) از روش های متنوعی برای ارزیابی دانشجویان در دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل استفاده می گردد که برخی از آنها عبارتند از:



شکل ۱. هرم یادگیری میلر و روش های ارزیابی توصیه شده

آزمون شفاهی

این نوع آزمون در حقیقت نوعی آزمون تشریحی است که در آن فراگیر پاسخ سوال را برای استاد توضیح می دهد. موارد کاربرد آزمون شفاهی شامل: شناسایی موارد اخلاقی پیچیده، ارزیابی مسائل نگرشی، و به عنوان قسمتی از ارزیابی تکوینی می باشد. همچنین یکی از تدابیر متداول و مؤثر در ارزیابی دانشجویان به منظور ارائه بازخورد فوری، تشویق و ترغیب دانشجو در یادگیری و رفع مشکلات و معایب یادگیری آنان استفاده از پرسش های شفاهی است. استاد با استفاده از این روش می تواند دانشجو را هدایت کند تا اشکالات یادگیری خود را پیدا کند.

آزمون کتبی

الف- سوالات تشریحی: سوالات تشریحی را می توان در ارزیابی سطح "می داند چگونه" در موقعیت های پیچیده ای مانند بحث در مورد نکات اخلاقی و پزشکی قانونی مورد استفاده قرار داد. سوالات تشریحی شامل دو نوع گسترده پاسخ و کوتاه پاسخ می باشد که توصیه شده است جهت افزایش روایی محتوایی آزمون به جای استفاده از یک سوال گسترده پاسخ از چندین سوال کوتاه پاسخ استفاده شود. همچنین این نوع سوالات برای ارزیابی استدلال بالینی مناسب می باشند.

ب- سوالات چند گزینه ای یا MCQ: فراگیران ملزم به انتخاب پاسخ صحیح از میان گزینه های پیشنهادی هستند. در این نوع آزمون، ارزیابی گسترده وسیعی از دانش در یک محدوده زمانی کوتاه امکان پذیر است. تحقیقات نشان داده است با آموزش اعضای هیات علمی، کیفیت سوالات چهارگزینه ای ارتقا پیدا می کند.

ج- سوالات صحیح و غلط: در این نوع سوالات تعدادی جمله در اختیار آزمون شونده گذاشته می شود و او صحیح یا غلط بودن آن را تعیین می کند. طراحی سوالات صحیح و غلط با کیفیت مناسب، نسبتاً دشوار است و این نوع سوالات بیشتر به ارزیابی سطوح پایین تر حیطه شناختی می پردازند.

آزمون های ارزیابی مهارت های بالینی

آزمون بالینی عینی ساختارمند یا OSCE^۵

آزمون بالینی و عینی ساختارمند یا آزمون آسکی روشی برای سنجش صلاحیت بالینی است. آزمون آسکی شامل ایستگاه های متعددی با زمان معین و محدود است (معمولاً ۲۰-۱۰ ایستگاه) که در هر ایستگاه از داوطلبان

خواسته می شود که یک وظیفه ی مشخص مانند گرفتن شرح حال یا معاینه فیزیکی یک سیستم خاص از بدن را انجام دهند. در این روش ارزیابی معمولاً از تدابیر نمره دهی استاندارد شده برای هر مورد در ایستگاه ها استفاده می شود. در آزمون آسکی یا آزمون صلاحیت بالینی پایان دوره پزشکی عمومی معمولاً به هراستگاه ۵ دقیقه زمان پاسخگوئی اختصاص داده می شود. همچنین پایایی نمره دهی در این روش ارزیابی بالاتر است و به علل زیر رعایت انصاف در آزمون افزایش می یابد:

✓ افزایش تعداد مهارت هایی که مورد ارزیابی قرار می گیرد

✓ افزایش تعداد ممتحنین یا ارزیابی کنندگان

✓ نمره دهی با معیارهای روشن و واضح

لاگ بوک یا Logbook

کتابچه ای است که دانشجویان تجربیات آموزشی خود را در آن ثبت می کنند و در واقع یک وسیله ثبت فراگیر محور است. لاگ بوک چهارچوبی برای سازماندهی و ثبت فعالیت های آموزشی مختلف فراهم می کند و باعث صرفه جویی در زمان می شود و از آنجایی که فاصله بین تئوری و بالین را کاهش می دهد، می تواند به معلم و دانشجو در رسیدن به اهداف آموزشی کمک کند. نتایج بررسی محتوای لاگ بوک به دانشجویان بازخورد داده می شود. از جمله مزایای لاگ بوک این است که میزان مراقبت ارائه شده به بیماران و تجارب یادگیری فراگیران مستندسازی می شود. همچنین لاگ بوک یک روش بسیار مفید برای هدایت فراگیران به سمت اهداف مهمی است که باید در یک دوره زمانی مشخص کسب شود. در این روش از یکسان بودن تجارب فراگیران اطمینان حاصل می شود حتی در بخش های یکسانی که تجارب یادگیری بسیار متفاوتی وجود دارد. مطالعات مختلف نشان داده اند که به کارگیری لاگ بوک، موثرتر از روش سنتی ارزشیابی است

لاگ بوک الکترونیکی E-Log Book

یک نوع لاگ بوک که اخیراً در دانشگاه های علوم پزشکی مورد استفاده قرار گرفته است لاگ بوک الکترونیکی است. لاگ بوک الکترونیکی یک برنامه نرم افزاری است که به کاربر اجازه می دهد گزارشی از فعالیت ها و داده های مربوطه را ثبت یا ایجاد کند. لاگ بوک الکترونیکی را می توان برای پیگیری و ارزیابی فعالیت های انجام شده توسط دانشجو استفاده کرد. لاگ بوک های الکترونیکی نسبت به لاگ بوک های سنتی می تواند این مزایا را داشته باشد: فضای تعاملی بیشتر، امکان پیگیری و ارزیابی دقیق تر، صرفه جویی در زمان و عدم نیاز به حضور در یک مکان واحد

سنجش یادداشت های دانشجو

یادداشت های روزانه روشی مناسب برای بررسی وضعیت آموزشی است و می تواند تجربیات کسب شده دوره آموزشی را مشخص و نقصان های موارد یادگیری را آشکار نماید. زمانی که اساتید بالینی یادداشت های کارآموزان، کارورزان یا دستیاران را در پرونده بیمار مطالعه، دقت و صحت آن را بررسی می کنند از این شیوه سنجش استفاده می کنند.

آزمون کوتاه مدت عملکرد بالینی یا Mini- CEX^۶

Mini-CEX روشی است که فراگیر در یک موقعیت کاری واقعی در برخورد با بیمار قرار می گیرد و توسط یک ارزیاب تحت مشاهده مستقیم قرار می گیرد. هدف از این روش، فراهم آوردن بازخورد ساختارمند براساس مشاهده مستقیم عملکرد می باشد. در این روش فراگیر وظایف بالینی نظیر گرفتن یک تاریخچه متمرکز یا جنبه هایی از یک معاینه فیزیکی را به اجرا در می آورد و در پی آن به طور مختصر گام های جدی نظیر تشخیص بالینی و طرح بالینی را دنبال می کنند. برای هر بیمار در کل ۱۵ دقیقه مواجهه در نظر گرفته شده که ۱۰-۵ دقیقه بعد از آن به بازخورد اختصاصی داده می شود.

آزمون های کوتاه مدت عملکرد بالینی بر پایه چک لیست حاوی مقیاس درجه بندی انجام می شود که توسط بورد طب داخلی آمریکا در سال ۱۹۹۰ به منظور ارزیابی شش توانمندی کلیدی دانشجویان پزشکی طراحی شده است. این توانمندی ها شامل: مهارت های مصاحبه پزشکی، مهارت های معاینه فیزیکی، حرفه ای گری، ویژگی های انسانی، قضاوت بالینی، مهارت های مشاوره، کارآمدی و سازماندهی می باشد.

کارپوشه یا Portfolio

یکی از ابزار ارزیابی که بیشتر در ارتباط با ارزیابی فعالیت های متنوع دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی در حیطه های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد کارپوشه است. کارپوشه مجموعه ای است که حاوی انواع مختلفی از فعالیت های دانشجو بوده و نمایانگر دستیابی او به سطح از پیش تعیین شده ای از توانایی و شایستگی است. کارپوشه بعنوان نوعی از ارزیابی قادر به بالا بردن توانایی یادگیری دانشجویان است. همچنین شامل موضوعات جمع آوری شده بوسیله یادگیرنده در بیش از یک دوره زمانی است. این مجموعه باید در برگیرنده مشارکت دانشجو

در انتخاب محتوای کارپوشه، دستورالعمل انتخاب، معیار قضاوت درباره شایستگی و شواهد مربوط به فعالیت فکری دانشجو باشد. کارپوشه شامل مدرک و مستندات نوشته شده است اما می توان فیلم ویدیویی، نوار صدای ضبط شده، عکس و سایر انواع اطلاعات را در آن قرار داد. بنابراین از جمله مزایای کارپوشه امکان جمع آوری شواهدی از عملکرد واقعی فراگیران (که در سطح "انجام دادن" هرم میلر قرار دارد) در یک پروسه زمانی مشخص است. کارپوشه به عنوان یک ابزار بازخوردی و به منظور ارزیابی تکوینی فراگیران بسیار ارزشمند است. کارپوشه ها عامل کلیدی و مهمی در یادگیری هستند و در واقع مجموعه ای هدفمند از شواهد است که می تواند تلاش و پیشرفت فراگیر را در یک یا چند زمینه نشان بدهد

مشاهده مستقیم فراگیر در حال انجام پروسیجر یا DOPS^۷

در آزمون DOPS دستیار در حین انجام یک پروسیجر بالینی توسط استاد مشاهده شده و نتیجه ارزیابی در فرم خاصی ثبت می شود. ارزیابی به روش مشاهده مستقیم دانشجویان، روشی است که اختصاصا برای ارزیابی مهارت های عملی و دادن بازخورد طراحی شده است. این روش مستلزم مشاهده مستقیم دانشجویان در حین انجام یک پروسیجر و ارزیابی همزمان بصورت کتبی می باشد. با این روش می توان مهارت عملی دانشجویان را بصورت عینی و ساختاریافته مورد ارزیابی قرار داد.

از این آزمون برای ارزیابی مهارت های عملی مانند گذاشتن لوله تراشه، لوله توراکستومی، برقراری رگ مرکزی، نمونه برداری از پوست، ترمیم زخم (بخیه) و جا اندازی مفصل استفاده می شود. هر نوبت آزمون در مورد یکی از مهارت های عملی ضروری انجام می پذیرد. زمان هر آزمون در حدود ۲۰ دقیقه است که ۱۵ دقیقه زمان انجام مشاهده توسط آزمون گر (عضو هیات علمی) و ۵ دقیقه زمان ارائه بازخورد به آزمون شونده (دانشجویان) است.

فصل دوم. مواد آیین نامه های آموزشی

دانشجویان و اعضای هیات علمی دانشکده موظف به مطالعه آیین نامه های آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش می باشند.

آخرین نسخه آیین نامه های آموزشی در سایت دانشکده بخش اداره آموزش قابل دسترس است و مدیریت امور آموزشی دانشگاه وظیفه نظارت بر این امر را برعهده دارد.

^۷ Direct Observation of Procedural Skills

فصل سوم. تشکیلات اجرایی و شرح وظایف

ساختار اجرایی ارزیابی دانشجویان با همکاری بخش‌های مختلف آموزشی به شرح زیر صورت می‌گیرد:

۱. کمیته دانشگاهی آزمون‌ها

اعضای کمیته دانشگاهی آزمون، مشتمل بر اعضای شورای آموزشی دانشگاه بوده و مسئول کمیته سنجش و ارزیابی دانشجو مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه می‌باشد و حسب مورد از نمایندگان دانشجویی در جلسات مرتبط با آزمون‌ها دعوت خواهد شد.

وظایف و نقش کمیته دانشگاهی آزمون‌ها عبارتند از:

✓ سیاستگذاری در خصوص آزمون‌های دانشگاه (نحوه برگزاری، تقویم آزمون‌ها، ...)

✓ نظارت بر اجرای شیوه نامه جامع ارزیابی آزمون‌ها در دانشکده‌های تابعه

✓ نظارت بر عملکرد کمیته‌های آزمون در دانشکده‌ها

رئیس کمیته دانشگاهی آزمون، معاون آموزشی دانشگاه و دبیر کمیته دانشگاهی آزمون مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه می‌باشد.

۲. کمیته آزمون‌ها در سطح دانشکده:

اعضای کمیته شامل رئیس دانشکده (رئیس)، معاون آموزشی دانشکده^۸ (دبیر)، مسئول دفتر توسعه آموزش دانشکده، مسئول واحد آموزش، مسئول دایره امتحانات، یک نفر عضو هیات علمی آشنا به سنجش و ارزیابی دانشجو با تایید رئیس دانشکده.

تبصره ۱: در صورت نیاز از نماینده دانشجویان در جلسات کمیته آزمون دانشکده دعوت به عمل می‌آید.

وظایف و نقش کمیته آزمون‌ها در سطح دانشکده عبارتند از:

^۸ - معاون آموزشی دانشکده پزشکی، شامل معاون آموزشی بالینی و معاون آموزشی علوم پایه می‌باشد.

- ✓ تدوین و به روزرسانی دستورالعمل برگزاری آزمون در دانشکده و ارزیابی فرایند اجرایی و نحوه برگزاری آزمون ها
- ✓ شناسایی چالش های ارتقا کیفی فرایند اجرایی آزمون و شاخص های تحلیل آزمون و گزارش به معاون آموزشی دانشگاه
- ✓ بررسی وضعیت تنوع آزمون ها، انطباق فرمت آزمون با اهداف درس/ دوره/ مقطع
- ✓ پایش شاخص های کمی و کیفی تحلیل آزمون و فیدبک به استاد/مسئول درس
- ✓ پایش و نظارت بر حسن اجرای نظام جامع ارزیابی دانشجو در سطح گروه های آموزشی
- ✓ تایید و ارائه گزارش های ارزیابی دانشجو در هر نیمسال به معاونت آموزشی دانشگاه
- ✓ رسیدگی به اعتراضات ارجاع شده توسط معاونت آموزشی دانشگاه یا دانشجوین
- ✓ پیگیری توسعه استفاده از فناوری های الکترونیک در اجرای آزمون ها
- ✓ تحلیل و مقایسه روند پیشرفت تحصیلی دانشجوین ورودی های مختلف از طریق تحلیل نمرات

۳. دفتر توسعه آموزش

وظایف و نقش دفتر توسعه آموزش عبارتند از:

- ✓ توانمندسازی اساتید در خصوص طراحی آزمون استاندارد
- ✓ ارائه مشاوره به اعضای هیات علمی در خصوص بلوپرینت و اصول طراحی سوالات چندگزینه ای میلن
- ✓ پیگیری آنالیز سوالات آزمون و ارائه بازخورد بر اساس نتایج آنالیز سوالات به اساتید مربوطه

۴. دایره امتحانات (مرکز آزمون) و واحد آموزش

وظایف و نقش دایره امتحانات (مرکز آزمون) و واحد آموزش عبارتند از:

- ✓ برگزاری آزمون ها و همکاری با واحد آموزش در تدوین برنامه زمانی امتحانات میان ترم و پایان ترم
- ✓ هماهنگی با گروه های آموزشی داخل و خارج از دانشکده
- ✓ دریافت و چاپ دفترچه آزمون و پاسخنامه ها
- ✓ تعیین و مهیاسازی محل برگزاری آزمون
- ✓ برنامه ریزی و اجرای آزمون، جمع آوری، تصحیح و آنالیز پاسخنامه ها از طریق نرم افزار مناسب و اعلام نتایج آزمون

✓ حفظ امنیت آزمون و همچنین رسیدگی به درخواست‌های دانشجویان و تخلفات احتمالی

تبصره ۱: دستورالعمل عملکرد مراقبان آزمون بر اساس آیین نامه های آموزشی خواهد بود.

تبصره ۲: لازم است دایره امتحانات پس از آنالیز نتایج امتحان دانشجویان با نرم افزار مناسب، نسخه ای از نتایج را برای واحد ارزشیابی دانشکده ارسال نماید.

۵. مدیرگروه آموزشی / مسئول درس

وظایف و نقش مدیرگروه آموزشی / مسئول درس عبارتند از:

✓ مدیرگروه وظیفه پایش شاخص های تحلیل آزمون در گروه و شناسایی آسیب های ارتقا کیفیت ارزشیابی در گروه براساس فیدبک های کمیته آزمون دانشکده را برعهده دارد.

✓ مدیرگروه وظیفه گزارش تناسب نوع سوالات با ماهیت درس، تعداد/ نسبت بلوپرینت، نوع سوالات به کمیته آزمون در دانشکده را برعهده دارد.

✓ استادان/ مسئولین ارائه دهنده درس، مسئولیت طراحی نوع ارزیابی و سوالات و تحویل به موقع آنها به مسئول درس/ مسئول بلوک/ مسئول تم طولی را دارند.

✓ مسئول درس/ بلوک/ تم طولی وظیفه تحویل مستقیم سوالات به صورت کتبی به دایره امتحانات را برعهده دارد.

✓ مسئول درس/ بلوک موظف است در زمان آزمون مربوطه در محل برگزاری آزمون حضور داشته و پس از دریافت نتایج تصحیح اوراق از دایره امتحانات، در صورت وجود اعتراض به آنها رسیدگی و نمره نهایی را در موعد مقرر در سایت مدیریت امور آموزشی وارد نماید.

✓ در آزمون های تکوینی استاد ارائه دهنده درس لازم است پس از برگزاری آزمون، بازخورد به موقع به دانشجویان ارائه نماید.

✓ مسئولیت تحلیل آزمون های کتبی غیر چندگزینه ای برعهده گروه مربوطه آن درس است و از آنجا که این آزمون ها از طریق نرم افزار های موجود قابل تحلیل نیستند، استاد ارائه دهنده درس موظف است بر اساس نتایج حاصل از تصحیح اوراق آزمون، به تحلیل سوالات مربوطه بپردازد.

۶. کمیته سنجش و ارزیابی دانشجو

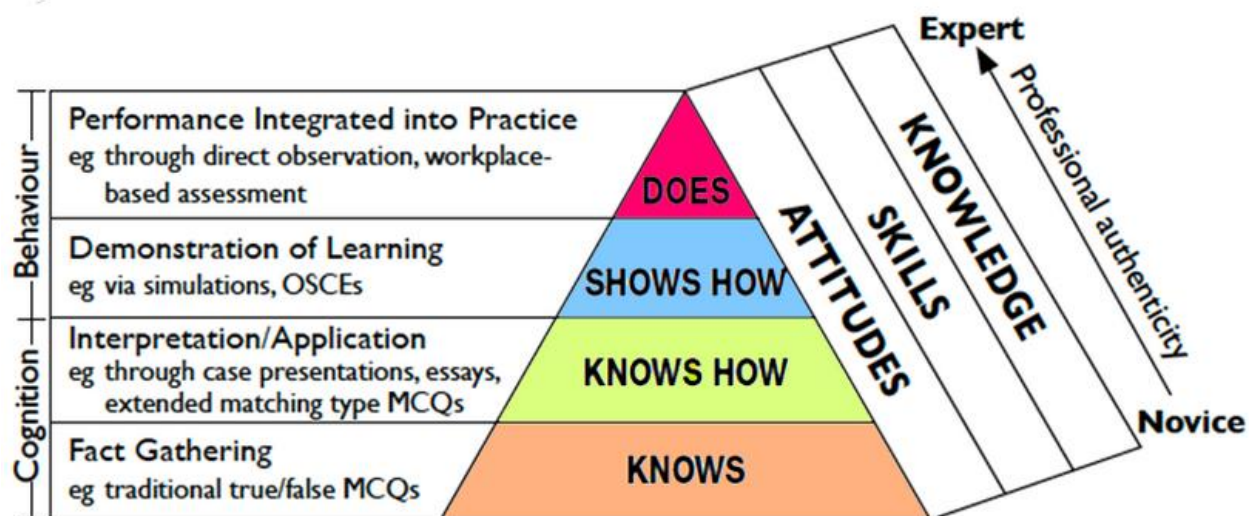
اعضای کمیته شامل مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مسئول کمیته سنجش و ارزیابی دانشجو و مسئولین دفاتر EDO در دانشکده‌ها

وظایف و نقش کمیته سنجش و ارزیابی دانشجو عبارتند از:

- ✓ طراحی نظام جامع ارزیابی دانشجو در کلیه عرصه های آموزشی
- ✓ ارائه مشاوره به دفتر توسعه برای تدوین شیوه نامه اجرایی ارزیابی دانشجو
- ✓ ارائه مشاوره و همکاری با دفتر توسعه در طراحی ابزارهای ارزیابی نوین مانند پورتفولیو و لاگ بوک (بصورت کاغذی/ الکترونیکی)
- ✓ نظارت و ارائه بازخورد به دفتر توسعه برای اجرای نظام ارزیابی دانشجو (پیاده سازی شیوه نامه اجرایی) و ارتقای مستمر و حمایت از کارکرد درست نظام ارزیابی

فصل چهارم. طراحی و تحلیل آزمون ها

۱. در طرح درس های ارائه شده به دانشجویان، لازم است در بخش ارزیابی، به طور دقیق بر نوع و نحوه ارزیابی، زمان و مکان آزمون ها، ارزیابی های تکوینی و تراکمی، جدول اهداف درس برای آزمون (بلوپرینت آزمون) و منابع درسی مورد استفاده در طراحی آزمون تاکید گردد.
۲. مبنای طراحی آزمون، اهداف آموزشی در طرح درس می باشد و آزمون باید براساس ماهیت، اهداف و پیامدهای درس/ دوره سطوح شناختی، نگرشی و مهارتی دانشجو را مورد ارزیابی قرار دهد، بدین منظور استفاده از هرم میلر (شکل ۲) برای طراحی آزمون متناسب با هدف آموزش مفید خواهد بود. برگزاری آزمون های چندگزینه ای توان مناسبی برای ارزیابی مهارت و عملکرد دانشجو را ندارد، لذا استفاده از آزمون های کتبی چندگزینه ای، تشریحی و ... برای ارزشیابی مهارتی و عملکردی دانشجو به عنوان تنها روش ارزیابی مجاز نمی باشد. در جدول ۱ انواع آزمون های در نظر گرفته شده برای سنجش هر کدام از سطوح هرم میلر ارائه گردیده است.



شکل ۲. هرم یادگیری میلر

جدول ۱. روش های مختلف ارزیابی سطوح مختلف هرم میلر

روش ارزیابی	سطوح میلر	ردیف
آزمون های شفاهی	می داند و می داند چگونه (دانش) (Knows and knows how)	۱
چندگزینه ای		
تشریحی کوتاه پاسخ و گسترده پاسخ		
جورکردنی Key Feature Examination و PMP		
صحیح - غلط		
OSCE	نمایش می دهد چگونه (ارزیابی صلاحیت) (Shows how)	۲
OSLE, OSPE		
Mini-CEX	انجام می دهد (ارزیابی عملکرد) (Does)	۳
DOPS		
کارپوشه Portfolio / لوگ بوک (log book) / Lab book		
ارزشیابی ۳۶۰ درجه		
بیمار استاندارد		

۳. با توجه به نقش بلوپرینت در ارتقای کیفی شاخص های کمی و کیفی آزمون، اساتید موظف به ارائه فرم بلوپرینت آزمون به همراه سوالات تایید شده توسط مدیر گروه و فرم امضا شده چک لیست میلن (صرفاً جهت سوالات چندگزینه ای) به واحد آموزش دانشکده حداقل سه روز قبل از آزمون می باشند.
۴. کمیته آزمون دانشکده ها حداکثر تا ۳۰ روز پس از اتمام آزمون ها نتیجه بررسی تحلیل بلوپرینت های آزمون های نیمسال را بررسی و گزارش نهایی را به معاونت آموزشی دانشگاه (مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی) و مدیر گروه ها ارسال نماید.
۵. تحلیل آزمون شامل تحلیل تاکسونومی سوالات در بلوپرینت، تناسب تعداد سوال با تعداد واحد، تحلیل آیتم های بلوپرینت، ضریب دشواری، ضریب افتراق، میانگین نمرات فراگیران در آزمون، خطای استاندارد و دامنه نمرات می باشد.
۶. دانشجویان از طریق ارائه درخواست مکتوب به معاونت آموزشی دانشکده می توانند به نحوه برگزاری و نتایج یک آزمون اعتراض نمایند و رسیدگی به اعتراض و نتایج توسط معاونت آموزشی به اطلاع دانشجویان خواهد رسید. در صورتی که دانشجویان از نتایج رسیدگی قانع نشوند می توانند درخواست بررسی موضوع را با نظر معاونت آموزشی دانشکده برای طرح در کمیته آزمون دانشکده حسب مورد ارائه نمایند تا تصمیمات لازم اتخاذ شود.
۷. در صورتی که اعتراض دانشجویان به استاندارد بودن آزمون وجود داشته باشد، موضوع در کمیته آزمون دانشکده طرح و رسیدگی می گردد. در صورتیکه شاخص های تحلیل آزمون مناسب تشخیص داده نشود تصمیم گیری در خصوص آزمون در شورای آموزشی دانشگاه خواهد بود.
۸. مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه نظارت بر اجرای فرایند و عملکرد کمیته های آزمون دانشکده ها را برعهده داشته و موظف به ارائه گزارش در هر نیمسال تحصیلی به معاونت آموزشی دانشگاه است.
۹. دفتر توسعه آموزش دانشکده مسئولیت تحلیل بلوپرینت ها را برعهده دارد و در صورت تامین نرم افزار تحلیل آزمون، مسئولیت تحلیل آزمون ها بر عهده مسئول کمیته سنجش و ارزیابی دانشجویان در مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی است.

جدول زمانی فرایندهای تحلیل بلوپرینت، آزمون و فیدبک در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲. جدول زمانی فرایندهای تحلیل بلوپرینت، آزمون و فیدبک

ردیف	اقدام	زمان انجام	مسئول اجرا	مسئول پیگیری	زمان پیگیری
۱	تحويل به موقع سوالات و بلوپرینت به واحد امتحانات	حداقل ۳ روز قبل از امتحان	مدرس/عضو هیات علمی	آموزش دانشکده	۳ روز قبل از امتحان

۲	تحويل بلوپرینت به EDO توسط واحد امتحانات	حداکثر تا یک هفته بعد آزمون	آموزش	EDO	یک هفته بعد آزمون
۳	تحلیل بلوپرینت ها توسط EDO	حداکثر تا دو هفته بعد آزمون	مسئول EDO	کمیته سنجش و ارزیابی	دو هفته بعد آزمون
۴	ارسال گزارش تحلیل بلوپرینت آزمون ها به مدیر گروه و EDC	حداکثر یک ماه بعد از آزمون	مسئول EDO	کمیته سنجش و ارزیابی	یک ماه بعد از آزمون
۵	تحلیل آزمون ها	حداکثر دو ماه	کمیته سنجش و ارزیابی	مدیر EDC	دو ماه بعد از آزمون
۶	ارسال گزارش کلی تحلیل آزمون ها به دانشکده و مدیر گروه	حداکثر دو ماه و نیم بعد از آزمون	کمیته سنجش و ارزیابی	مدیر EDC	دو ماه و نیم بعد از آزمون
۷	گزارش جمع بندی اجرای نظام ارزیابی دانشجو	بعد از اتمام فرآیند تحلیل	EDC به معاونت آموزشی	معاون آموزشی دانشگاه	سه ماه بعد از اتمام ترم

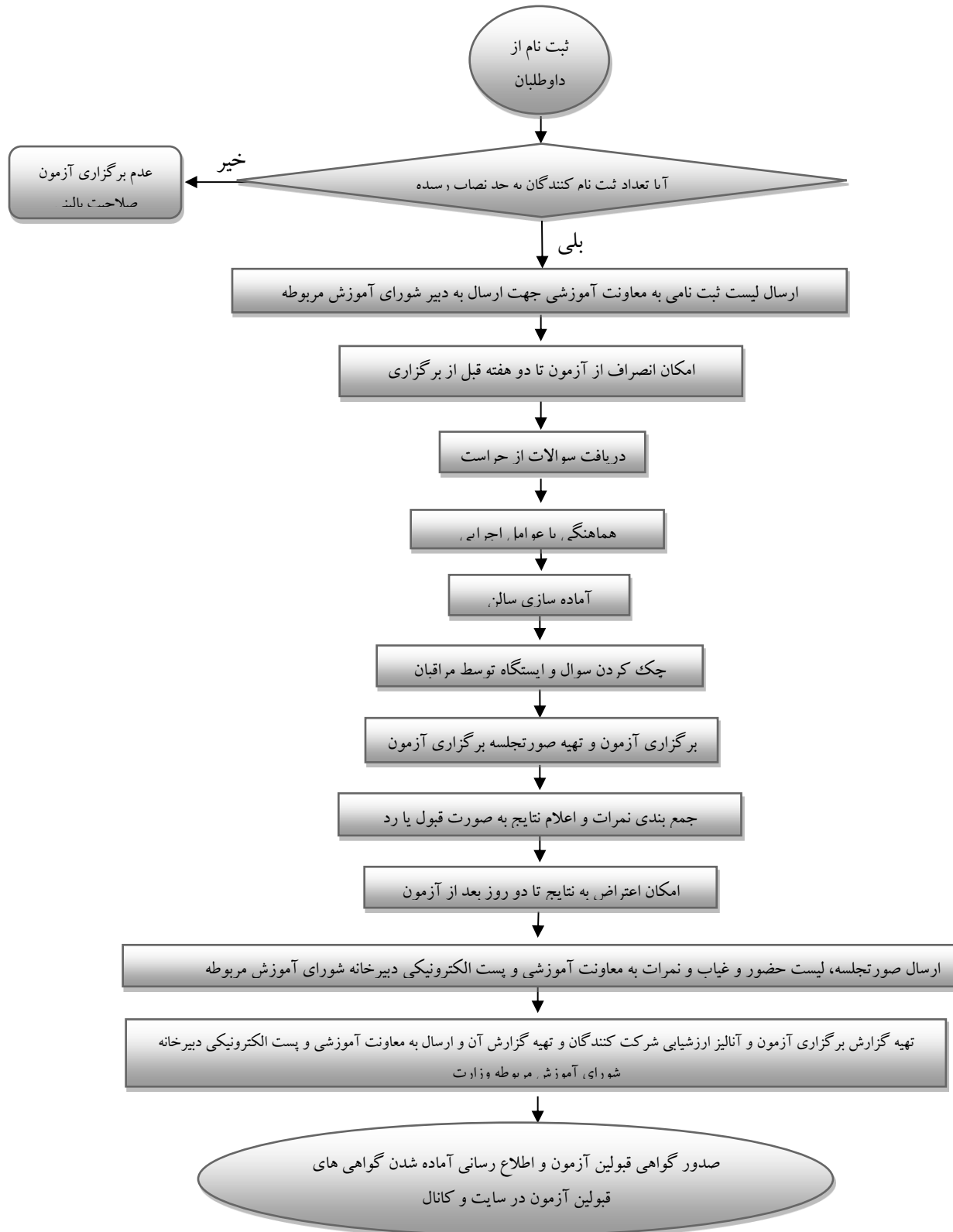
فصل پنجم. اصول اجرایی آزمون

۱. برگزاری آزمون ها براساس سیاست های کمیته دانشگاهی آزمون بوده و کمیته آزمون دانشکده مسئولیت مدیریت و ارتقا کیفیت آزمون ها را برعهده دارد.
۲. هرگونه اعتراض به نمره آزمون براساس فرایند مندرج در سایت مدیریت امور آموزشی دانشگاه خواهد بود.
۳. اداره آموزش دانشکده لازم است در زمان انتخاب واحد دانشجویان، برنامه زمانی و مکانی آزمون ها را برای اطلاع دانشجویان ارائه نمایند تا دانشجویان بتوانند با آگاهی از زمان برگزاری آزمون ها، واحدهای درسی خویش را انتخاب نمایند.
۴. در صورت نیاز به راهنمای پاسخ به سوالات آزمون، برای آزمون لازم است استاد مربوطه به همراه آزمون، راهنمای مورد نظر را تهیه و تحويل دهد.
۵. ضروری است راهنمای آزمون های عملی نظیر آسکی و صلاحیت بالینی در محل مناسب نصب و پیش از آزمون به رویت دانشجویان مربوطه برسد.
۶. همراه داشتن اصل کارت دانشجویی در جلسات آزمون الزامی است
۷. عوامل انتظامات مستقر در ورودی سالن های امتحانی موظفند از ورود دانشجو بدون در دست داشتن کارت ورودی به جلسه ی آزمون جلوگیری کنند.

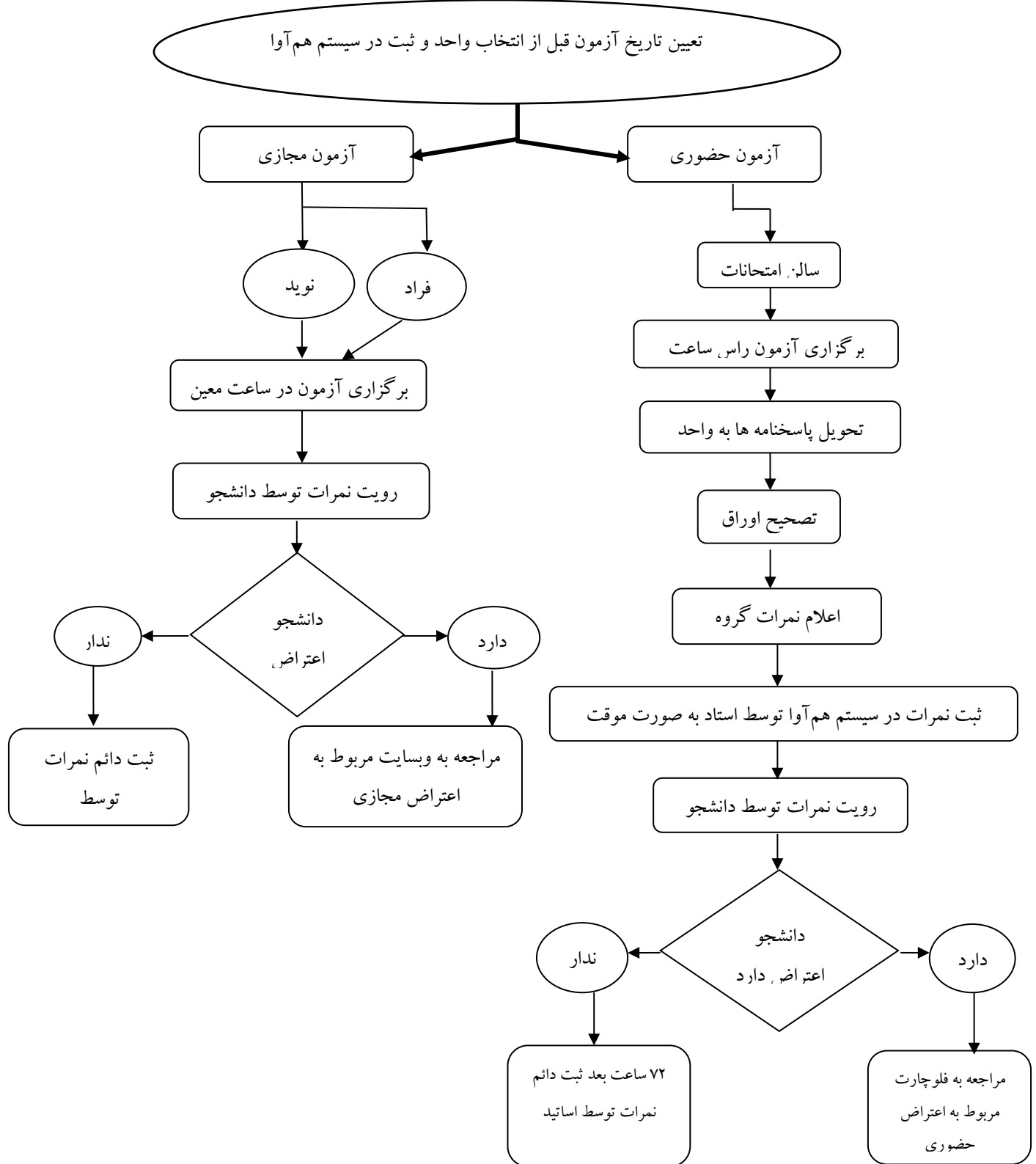
۸. ضروری است دانشجویان ۱۵ دقیقه قبل از شروع آزمون در جلسه حاضر باشند. پس از آغاز آزمون از ورود دانشجو به سالن جلسه، جلوگیری بعمل می آید.
۹. دانشجو باید تصویر کارت ورود به جلسه ی آزمون خود را که دربردارنده ی اطلاعات روز و ساعت و مکان آزمون، نام استاد و ... است، از سامانه ی آموزش چاپ کند و هنگام ورود به جلسه همراه داشته باشد.
۱۰. چنانچه دانشجویی در آزمون پایان نیمسال غیبت نماید با دانشجو براساس مقررات و ایین نامه های آموزشی اقدام خواهد نمود.
۱۱. مسافرت در طول آزمون های پایان نیمسال، دلیل موجهی برای غیبت نخواهد بود و غیبت بر این مبنا غیر موجه است.
۱۲. چنانچه دانشجویی به دلیل بیماری قادر به شرکت در آزمون نباشد باید برگه بستری بیمارستان در همان تاریخ را به امور آموزشی ارائه نماید. گواهی بستری شدن بیمارستان باید حداکثر تا ۳ روز پس از ترخیص به آموزش تحویل داده شود.
۱۳. تشخیص موجه بودن غیبت در جلسات درس و در آزمون به عهده ی شورای آموزشی دانشگاه یا کمیته ی منتخب آن شورا است.
۱۴. چنانچه غیبت دانشجو در جلسه ی آزمون توسط کمیته با بررسی دلیل موجه تشخیص داده نشود، برای آن درس نمره ی صفر در کارنامه ثبت می شود.
۱۵. سوالات آزمون باید بر روی برگه های آرم دار و مهردار دانشکده تایپ شود. تکمیل مندرجات سربر امتحانی الزامیست. مدت زمان آزمون و تاریخ های رسیدگی به اعتراضات نیز در سربرگ مشخص شود.
۱۶. مدرس موظف است اسامی دانشجویان محروم از آزمون، به خاطر غیبت غیر مجاز را در محدوده ی زمانی مشخص شده، به آموزش دانشکده اعلام نماید.
۱۷. محاسبه ی جلسه ی هفدهم حق التدریس، منوط به حضور مدرس در جلسه ی آزمون مربوطه است
۱۸. در صورت عدم حضور مدرس، حتماً برای تعیین جایگزین هماهنگی های لازم صورت گیرد
۱۹. نمرات ثبت شده نهایی در سایت دانشکده قابل تغییر نیست و نمره ی نهایی محسوب می شود
۲۰. در اعلام نمره ی نهایی، باید نمرات میان نیمسال، تحقیق، گزارش و ... منظور شود. در صورت قصور استاد، تغییر نمره با درخواست کتبی استاد در شورای آموزشی دانشکده طرح می گردد. درخواست های بیش از ۲ نمره تغییر در شورای آموزشی دانشگاه رسیدگی خواهد شد.
۲۱. تخلف دانشجویان در جلسات آزمون باید صورتجلسه شده و به معاونت آموزشی دانشکده ارسال گردد تا بر طبق آئین نامه تخلفات آموزشی اقدام لازم صورت گیرد.
۲۲. با موضوع تقلب در آزمون ها به شدت برخورد خواهد شد. برخی از مصادیق تقلب به شرح زیر است:

- a. داشتن کارت دانشجویی جعلی
 - b. استفاده از هرگونه نوشته، یادداشت، جزوه و کتاب غیر مجاز
 - c. رد و بدل کردن هرگونه نوشته با سایر دانشجویان
 - d. ردوبدل کردن هرگونه وسیله نظیر ماشین حساب، قلم، خط کش وبدون هماهنگی با مراقبین
 - e. استفاده از تلفن همراه یا آوردن تلفن همراه به هر دلیل به مکان محل برگزاری آزمون
 - f. استفاده از لوازم الکترونیکی از جمله ساعت هوشمند و یا آوردن آن به هر دلیل به مکان محل برگزاری آزمون
 - g. نگاه کردن از روی برگه ی آزمون دانشجویان دیگر و یا نشان دادن برگه به دیگری
 - h. نوشتن هرگونه اطلاعات بر روی دست، پا، لباس و یا صندلی
 - i. بر هم زدن نظم جلسه ی آزمون، عدم نشستن در محل تعیین شده و هرگونه مشاجره با مراقبین
 - j. خروج و بازگشت غیرمجاز به جلسه ی آزمون
 - k. فرستادن شخص دیگری بجای خود در جلسه و یا شرکت در آزمون بجای دیگری
۲۳. مجازات های ناشی از تقلب در جلسات آزمون بنا به تشخیص شورای آموزشی دانشگاه و کمیته ی انضباطی است

فلوچارت آزمون صلاحیت بالینی



فرآیند برگزاری آزمون و اعلام نتایج در یک نگاه



فصل ششم. شیوه نامه ارزیابی عملکرد دانشجویان در مقاطع کارآموزی و کارورزی

از لحاظ روشهای ارزشیابی و بررسی عملکرد آموزشی فراگیران، در کوریکلوم های آموزشی روشهای متنوعی اشاره شده است که در برنامه آموزشی سیستمی دانشکده پزشکی تاکید بر استفاده از روشهای نوین ارزشیابی می باشد. از جمله روشهای مورد استفاده در ارزشیابی فراگیران در مقاطع کارآموزی و کارورزی روشهای ذیل می باشد:

DOPS: (Direct Observation of Procedural Skills) (ارزیابی به روش مشاهده مستقیم مهارتهای عملی)

Mini – CEX: (Mini- clinical Evaluation Exercise) (آزمون کوتاه مدت عملکرد بالینی)

CBD: (Case –based Discussion) (بررسی پرونده بیماران ویزیت شده توسط فراگیران)

OSCE: (Objective Structured Clinical Examination) (آزمون بالینی ساختار یافته عینی)

360⁰: (Multi- rater (360) Evaluation) (درجه ۳۶۰)

PMP: (Patient Management Problem) (مدیریت و اداره مشکل بیمار)

Portfolio (کارپوشه)

LOG BOOK (لاگ بوک)

Oral Examination (آزمون شفاهی)

Written Examination: 1- Long Essay Questions LEQ (سوالات تشریحی)

2- Short Essay Questions SEQ (سوالات کوتاه پاسخ)

3- Multiple Choice Question MCQ (سوالات چند گزینه ای)

در این بخش از برنامه آموزشی سیستمی، شیوه نامه های دانشکده پزشکی (مصوب شورای آموزشی دانشکده و دانشگاه) در ارتباط با نحوه ارزیابی و نمره دهی به دانشجویان در بخش های بالینی ارائه می شود.

الف) نحوه ارزیابی و نمره دهی به دانشجویان مقطع کارآموزی

شیوه نامه ارزیابی دانشجویان پزشکی در کارآموزی			
ردیف	شرح وظایف/آیتم‌ها	ارزیاب	امتیاز
۱	حضور در بخش و کشیک	کارشناس معاونت آموزشی	۲
۲	اخلاق و رفتار حرفه ای	رئیس بخش	۲
۳	پرونده نویسی	اساتید ناظر	۴
۴	عملکرد در بخش (گزارش صبحگاهی، درمانگاه)	اساتید ناظر	۳
۵	نمره آزمون عملی – مهارتی و آزمون‌های مبتنی بر سناریو مانند: PMP, Puzzle	اساتید گروه	۲
۶	نمره آزمون کتبی	اساتید گروه	۴
۷	LOG BOOK	استاد مسئول	۳
جمع		۲۰	

*نحوه نمره‌دهی:

ردیف ۱. حضور غیاب در بخش و کشیک: حضور در بخش و کشیک طبق برنامه مصوب، کسر نمره برای غیبت در بخش و کشیک و حذف از دوره برای غیبت بیش از حد مصوب

ردیف ۲. اخلاق و رفتار حرفه‌ای: میزان رعایت منشور اخلاق و رفتار حرفه‌ای پزشکی در بخش‌های بالینی

ردیف ۳. پرونده نویسی: منظور از پرونده نویسی، میزان توانایی اکسترن و اینترن در اخذ شرح حال، سیر بیماری، خلاصه پرونده، ... بیمار و کیفیت نگارش پرونده می باشد.

ردیف ۴. عملکرد در بخش: منظور از عملکرد در بخش، شرکت در جلسات گزارش صبحگاهی، حضور در کشیک و درمانگاه، جلسات ژورنال کلاب و راندهای آموزشی است.

ردیف ۵. نمره آزمون عملی – مهارتی: منظور از آزمون مهارتی، استفاده از آزمون‌های مهارت سنج مثل OSCE, DOPS و Mini CEX است.

ردیف ۶. نمره آزمون کتبی: منظور از آزمون‌های کتبی، استفاده از آزمون‌های MCQ، کوتاه پاسخ و تشریحی است،

ردیف ۷. Log Book: میزان توانایی و پیگیری اکسترن/اینترن در جهت انجام وظایف و مهارت‌های لازم در دوره می باشد. دفترچه‌های مهارتی و علمی (Log Book) توسط گروه مربوطه و با امضای مدیر محترم گروه مربوطه تعیین گردیده است. (نحوه نمره‌دهی براساس میزان پر شدن موارد تعیین شده می باشد).

ب) نحوه ارزیابی و نمره دهی به دانشجویان مقطع کارورزی

شیوه نامه ارزیابی دانشجویان پزشکی در کارورزی			
ردیف	شرح وظایف / آیتم ها	ارزیاب	امتیاز
۱	حضور در بخش و کشیک	کارشناس معاونت آموزشی	۲
۲	اخلاق و رفتار حرفه ای	رئیس بخش	۲
۳	پرونده نویسی	اساتید ناظر	۴
۴	عملکرد در بخش (گزارش صبحگاهی، کشیک، درمانگاه)	اساتید ناظر	۳
۵	نمره آزمون عملی - مهارتی و آزمون های مبتنی بر سناریو مانند: PMP, Puzzle	اساتید گروه	۳
۶	نمره آزمون کتبی	اساتید گروه	۳
۷	LOG BOOK	استاد مسئول	۳
جمع		۲۰	

*نحوه نمره دهی:

ردیف ۱. حضور غیاب در بخش و کشیک: حضور در بخش و کشیک طبق برنامه مصوب، کسر نمره برای غیبت در بخش و کشیک و حذف از دوره برای غیبت بیش از حد مصوب

ردیف ۲. اخلاق و رفتار حرفه ای: میزان رعایت منشور اخلاق و رفتار حرفه ای پزشکی در بخش های بالینی.

ردیف ۳. پرونده نویسی: منظور از پرونده نویسی، میزان توانایی اکسترن و اینترن در اخذ شرح حال، سیر بیماری، خلاصه پرونده، ... بیمار و کیفیت نگارش پرونده می باشد.

ردیف ۴. عملکرد در بخش: منظور از عملکرد در بخش، شرکت در جلسات گزارش صبحگاهی، حضور در کشیک و درمانگاه، جلسات ژورنال کلاب و راندهای آموزشی است.

ردیف ۵. نمره آزمون عملی - مهارتی: منظور از آزمون مهارتی، استفاده از آزمون های مهارت سنج مثل OSCE, DOPS و Mini CEX است.

ردیف ۶. نمره آزمون کتبی: منظور از آزمون های کتبی، استفاده از آزمون های MCQ، کوتاه پاسخ و تشریحی است.

ردیف ۷. Log Book: میزان توانایی و پیگیری اکسترن/ اینترن در جهت انجام وظایف و مهارت های لازم در دوره می باشد. دفترچه های مهارتی و علمی (Log Book) توسط گروه مربوطه و با امضای مدیر محترم گروه مربوطه تعیین گردیده است. (نحوه نمره دهی براساس میزان پر شدن موارد تعیین شده می باشد).

ارزشیابی برنامه های آموزشی

شیوه تدوین، اجرا و بازنگری سیستم ارزشیابی بر اساس الگوی ارزشیابی سیپ (cipp) و از نوع درون داد (input) انجام می شود. هدف اصلی این ارزشیابی تدوین برنامه ای برای ایجاد تغییرات آموزشی و دست یافتن به اهداف تعیین شده، در مرحله ارزشیابی از وضعیت جاری می باشد. در این ارزشیابی تمام عوامل مؤثر برای رسیدن به هدفهای برنامه بررسی می شود تا از میان آنها، برنامه ای که بهترین اهداف تعیین شده در ارزشیابی زمینه را متحقق می سازد، انتخاب یا تدوین شود

اطمینان از متناسب بودن برنامه های آموزشی و هماهنگی آن با نیازهای جامعه، توجه به نیازهای فراگیران و محتوایی که باید فراگیرند، تعیین و سازماندهی اهداف قابل دستیابی، بازبینی مستمر برنامه و اصلاح و بهبود آن بسیار اهمیت دارد.

از دیدگاه متخصصین حوزه آموزش پزشکی از جمله سوالاتی که برنامه های درسی و کوریکولوم تدوین یافته باید پاسخگو باشد عبارتند از: برنامه های آموزشی می خواهد چه نوع پزشکانی تربیت کند؟ آنها چه توانمندی هایی خواهند داشت؟ آیا پزشکان با مراقبت های سلامت در جامعه و یا در بیمارستان ها آشنا خواهند شد؟ آیا پزشکان در راستای ارتقاء سطح سلامت، آموزش ضروری را دریافت کرده اند؟ آیا صلاحیت و توانمندی انجام پژوهش در حوزه سلامت را دارند؟ آیا به مبانی و اصول اخلاق پزشکی پایبند هستند؟

از آن جا که کیفیت آموزش علوم پزشکی نقش تعیین کننده ای بر سلامت جامعه و کیفیت مراقبت از بیماران دارد، دانشگاه های علوم پزشکی باید نشان دهند که فارغ التحصیلان آنها، صلاحیت علمی و حرفه ای مورد نیاز برای ایفای نقش حرفه ای خود را کسب می کنند. صلاحیت دانش آموختگان به عنوان مهم ترین محصول آموزش پزشکی است.

در حوزه محتوای برنامه درسی دوره پزشکی، نتایج پژوهش های انجام شده نشانگر شکاف و اختلاف زیاد بین برنامه درسی دوره پزشکی با نیازهای بهداشتی و درمانی جامعه است. از راهکارهای حل این مشکل؛ بازنگری و اصلاح برنامه های درسی و آموزشی، از نظر محتوای آموزشی، روشهای آموزش و ارزشیابی، منابع و امکانات آموزشی، فضاهای آموزشی، اساتید توانمند و بالانگیزه و همچنین توجه به بحث آموزش حرفه ای در کوریکولوم است.

در فرایند ارزشیابی برنامه های آموزشی در مقاطع علوم پایه و بالینی، به دو شیوه ارزشیابی باید مورد پایش قرار گیرد. شیوه اول ارزشیابی، **ارزیابی درونی** است. بدین طریق که گروههای آموزشی پس از تدوین برنامه ها و بررسی آن در گروه و انطباق دادن با کوریکولوم مصوب مرداد سال ۱۳۹۶ وزارت، و اجرای دوره ای برنامه های تدوین یافته، به بررسی وضعیت اجرای برنامه در گروه بپردازند. در این زمینه باید از نظر همه اعضای گروه بهره گرفته شود و نتایج بررسی به طور مستمر در قالب صورتجلسه به دانشکده پزشکی ارسال گردد.

شیوه دوم ارزشیابی برنامه ها، **ارزیابی بیرونی** است. در این گام وضعیت اجرای برنامه های آموزشی در گروههای بالینی و علوم پایه، توسط (EDO) دانشکده از لحاظ انطباق با کوریکولوم مصوب سال ۱۳۹۶ وزارت و سند توانمندی های دانش

آموختگان دوره پزشکی عمومی مصوب سال ۱۳۹۴ و همچنین بررسی وضعیت اجرای کورس پلن ها از طریق چک لیست های تدوین یافته ارزیابی می گردد. علاوه بر این دفتر توسعه آموزش پزشکی (EDO) دانشکده به همراه معاون آموزش بالینی دانشکده، از طریق برنامه مدون سالانه (جدول ۱)، به طور مستمر به ارزیابی وضعیت اجرای کورس پلن های آموزشی (مقاطع مختلف از طریق مصاحبه با دانشجویان، مدیران آموزشی و اساتید علوم پایه و بالینی و بازدیدهای میدانی از مراکز آموزشی و درمانی) پرداخته و نتایج ارزیابی را در طی جلسات حضوری به مدیر و اعضای گروههای آموزشی گزارش می دهد.

جدول ۱ - برنامه ارزیابی و پایش کورس پلن ها و فعالیت های آموزشی دانشکده پزشکی توسط EDO

ماه	هفته *			
	اول	دوم	سوم	چهارم
فروردین ارديبهشت			جلسه کمیته برنامه عملیاتی	اعتباربخشی پزشکی عمومی و تخصصی
	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی
خرداد	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی	جلسه کمیته ارزشیابی	اعتباربخشی پزشکی عمومی
	جلسه ارزشیابی کورس پلن طب اورژانس	اعتباربخشی پزشکی عمومی	جلسه ارزشیابی کورس پلن جراحی	جلسه با اساتید مشاور
تیر	جلسه ارزشیابی کورس پلن قلب	جلسه مشورتی با EDC	جلسه ارزشیابی کورس پلن عفونی و رادیولوژی	جلسه کمیته برنامه ریزی درسی
	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی	اعتباربخشی پزشکی عمومی
مرداد	جلسه ارزشیابی کورس پلن ارتوپدی، ENT		جلسه ارزشیابی کورس پلن زنان	جلسه کمیته توانمندسازی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز امام خمینی(ره)	جلسه کمیته ارزشیابی	بازدید از مرکز علوی
شهریور	جلسه ارزشیابی کورس پلن داخلی	جلسه کمیته برنامه ریزی درسی	جلسه ارزشیابی کورس پلن کودکان	جلسه کمیته برنامه ریزی درسی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز فاطمی	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز امام رضا(ع)
مهر	جلسه ارزشیابی کورس پلن جسم، پوست و اورولوژی	جلسه مشورتی با EDC	جلسه نتایج ارزشیابی کورس پلن بیهوشی	جلسه کمیته توسعه آموزش دانشجویی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز علوی	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز امام خمینی(ره)
آبان	جلسه ارزشیابی کورس پلن روانپزشکی، نورولوژی	جلسه کمیته توسعه آموزش دانشجویی	جلسه ارزشیابی کورس پلن بزرگی اجتماعی	جلسه کمیته پژوهش در آموزش
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز فاطمی	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز امام رضا(ع)
آذر	جلسه مشورتی با EDC	جلسه ارزشیابی کورس پلن بیهوشی	جلسه ارزشیابی کورس پلن علوم تشریحی	جلسه کمیته ارزشیابی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز امام خمینی(ره)	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز بوعلی
دی	جلسه ارزشیابی کورس پلن زنتیک و پاتولوژی	جلسه ارزشیابی کورس پلن فیزیولوژی	جلسه ارزشیابی کورس پلن میکروبیولوژی، ایمونولوژی و آنکال شناسی	جلسه کمیته توانمندسازی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز علوی	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز فاطمی
بهمن	جلسه ارزشیابی برنامه درسی HIT	جلسه با اساتید مشاور	جلسه ارزشیابی برنامه درسی علوم آزمایشگاهی	جلسه کمیته توسعه آموزش دانشجویی
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز امام رضا(ع)	جلسه اعتباربخشی	بازدید از مرکز امام خمینی(ره)
اسفند	جلسه ارزشیابی برنامه درسی رادیولوژی		جلسه ارزشیابی برنامه درسی هوشبری	
	جلسه با مدیران گروه ها	بازدید از مرکز بوعلی		

در فرایند ارزیابی بیرونی برنامه درسی دوره پزشکی عمومی توسط دانشکده، حیطه های مورد ارزیابی برنامه های آموزشی و بازنگری مستمر برنامه ها عبارتند از:

- بررسی وضعیت اطلاع و دسترسی دانشجویان به برنامه ها و کورس پلن های آموزشی
- پایش برگزاری جلسات مورنینگ، ژورنال کلاب، کنفرانس، گراند راند و راندهای آموزشی
- سنجش میزان رضایت دانشجویان از عملکرد آموزشی گروه و اساتید فعال در آموزش پزشکی
- پایش میزان پوشش محتوایی کورس پلن ها توسط اساتید گروهها در حیطه های دانش، مهارت و نگرش
- پایش برنامه بخش های کارآموزی و کارورزی بر اساس مدت زمان و رعایت زمان گذراندن بخش های بالینی
- بررسی میزان استفاده از روش های نوین آموزشی و ارزشیابی توسط گروه
- بررسی نحوه ارزیابی رفتار حرفه ای دستیاران
- بررسی وضعیت اخذ آزمونهای کتبی

اصلاح و بازنگری برنامه ها:

در گام نهایی پس از تدوین گزارش ارزشیابی توسط دفتر توسعه آموزش پزشکی (EDO) دانشکده، جلسه ارائه گزارش ارزشیابی وضعیت اجرای کورس پلن ها با حضور تمامی اعضای گروه که برنامه های آموزشی آنها مورد پایش قرار گرفته تشکیل شود و نقاط قوت و ضعف اجرای برنامه های آموزشی در جلسه ارائه و به صورت مکتوب به گروههای آموزشی فیدبک داده شود. دانشکده از گروهها پیگیری نماید تا در هر مرحله از اجرای برنامه ها، نقاط ضعف شناسایی شده در ارزیابی دوره های قبلی، بررسی، اصلاح و جهت اجرای کامل تر برنامه بازنگری شود. بنابراین، ضروری است گروههای آموزشی پس از هر دوره ارزیابی بر طبق نتایج ارزشیابی، کورس پلن های آموزشی را بازنگری نمایند و جهت بررسی و پایش برای دوره های بعدی، به دانشکده ارسال نمایند.

ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی

ارزشیابی برنامه پزشکی عمومی با دو رویکرد تکوینی و تراکمی انجام می شود.

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 مسوولیت 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

مشارکت ذی نفعان در طراحی و اجرای پایش و ارزشیابی دوره پزشکی عمومی

ذینفعان در تدوین سیستم پایش و ارزشیابی دوره از طریق بررسی برنامه جامع ارزشیابی برنامه های آموزشی تدوین شده در کمیته ارزشیابی و شورای آموزشی دانشکده مشارکت می کنند.

ذینفعان در اجرای سیستم پایش و ارزشیابی دوره از جمله فراگیران از طریق مشارکت در پایش برنامه های آموزشی، مدیران و اعضای هیات علمی گروهها در بازنگری کورس پلن های نقش دارند، دانشکده پزشکی از طریق ارزشیابی برنامه های آموزشی و ارائه فیدبک به گروههای مجری برنامه های آموزشی در این زمینه اقدام می کند.

در زمینه اطلاع رسانی نتایج پایش و ارزشیابی به ذینفعان از سوی دانشکده، نتایج پایش و ارزشیابی برنامه های آموزشی دوره پزشکی عمومی از طریق مکاتبه و تشکیل جلسات با گروههای آموزشی مختلف، دعوت به جلسه ارزشیابی گروهها، ارسال

رونوشت گزارش نتایج ارزشیابی به معاونت آموزشی و EDC دانشگاه و درج در وبسایت دانشکده به اطلاع ذی نفعان رسانده می شود.

نتایج پایش و ارزشیابی از لحاظ گستره ی اطلاع رسانی به ذی نفعان، به اطلاع گروههای آموزشی، معاونین آموزشی بالینی و علوم پایه، معاونت آموزشی دانشگاه و مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه از طریق مکاتبات اداری صورت می گیرد و به فراگیران رده های مختلف از طریق تشکیل جلسات با نمایندگان دانشجویان اطلاع رسانی می شود.

در زمینه استفاده از نتایج پایش و ارزشیابی در بازنگری دوره، از طریق بازنگری مستمر و سالانه کورس پلن های توسط تمامی گروههای آموزشی انجام می شود. در استفاده از نتایج پایش و ارزشیابی از طریق برگزاری کمیته ارزشیابی و تصویب اجرای برنامه های بازنگری شده انجام می شود.

اثر بخشی پایش و ارزشیابی دوره از طریق مقایسه میانگین نمرات دانشجویان در بخش ها نسبت به دوره های قبل و بررسی پیشرفت تحصیلی دانشجویان (نمرات و شاخص پیشرفت تحصیلی) نشان داده می شود.

ارزشیابی توانمندی و عملکرد فراگیران و دانش آموختگان و اقدامات اصلاحی

دانشکده پزشکی با توجه به پیامدهای آموزشی توانمندی و عملکرد فراگیران و دانش آموختگان را ارزشیابی کرده و اقدامات اصلاحی را در برنامه های عملیاتی خود قرار داده است. بدین لحاظ سیستم ارزشیابی دوره در هر یک از مراحل آموزشی؛ علوم پایه، مقدمات بالین، کارآموزی و کارورزی در نظام جامع ارزیابی دانشجو تدوین و تصویب شده و پیامدهای مورد انتظار در برنامه های آموزشی در فصل ۵ کورس پلن های تدوین یافته توسط گروهها مشخص شده و برای رسیدن به پیامدها معیارهای ارزشیابی در فصل ۱۰ و ۱۱ کورس پلن های علوم پایه، مقدمات بالین، کارآموزی و کارورزی مشخص شده است.

سیستم ارزشیابی دوره، دانش آموختگان را از طریق بررسی معیارهایی مثل میزان قبولی در آزمون دستیاری، گذراندن دوره طرح، کارمند، سرباز، پشت طرح ماندن، بیکار و دانشجو در سامانه دانش آموختگان معاونت آموزشی ارزشیابی می کند.

شیوه ارزشیابی توانمندی و عملکرد فراگیران از طریق ارزشیابی پایان بخش کار آموزان و کارورزان و آزمون صلاحیت بالینی پایان دوره پزشکی عمومی و دانش آموختگان از طریق میزان قبولی در آزمون های دستیاری از نظر پیامدهای آموزشی انجام می شود.

مشکلات و چالش هایی به دست آمده در نتیجه ارزشیابی عملکرد فراگیران و دانش آموختگان از نظر پیامدهای آموزشی در شورای آموزشی دانشکده و دانشگاه بررسی و مطابق آیین نامه مربوط در آزمون صلاحیت بالینی و یا آیین نامه تمدید دوره/بخش انجام می شود.

اطلاع رسانی نتایج ارزشیابی عملکرد فراگیران و دانش آموختگان به مراجع ذیصلاح

دانشکده پزشکی نتایج حاصل از ارزشیابی برنامه درسی و کورس پلن ها و عملکرد فراگیران برای بازنگری برنامه درسی در سطح ملی به دبیرخانه آموزشی پزشکی عمومی وزارت بهداشت اطلاع رسانی می کند.

نتایج حاصل از ارزشیابی عملکرد فراگیران برای بازنگری برنامه درسی در سطح ملی از طریق ارائه نتایج پایش در جشنواره مدیریت جامع کیفیت که با همکاری کلان منطقه ۲ و به صورت کشوری در سال ۱۴۰۲ برگزار شد تشریح گردید و فرایند مذکور به عنوان فرایند منتخب جشنواره جهت استفاده در سایر دانشگاهها معرفی شد.

از اقدامات اصلاحی در نتیجه ارزشیابی عملکرد فراگیران؛ معرفی دانشجویان مردودی در آزمون صلاحیت بالینی به گذراندن مجدد دوماهه بخش های بالینی و دانشجویان مردودی در ارزشیابی پایان بخش بالینی، جهت تمدید بخش معرفی می شوند و یا در زمینه جبران معدل، گذراندن مجدد بخش بالینی برای دانشجویان اجرا می شود. بررسی اقدامات لازم برای ارتقای دانش آموختگان جزء برنامه های اصلی و رسالت دانشکده می باشد.

شیوه های اطلاع رسانی برنامه آموزشی سیستمی دوره پزشکی عمومی

- ۱- از طریق وبسایت دانشکده پزشکی؛ آدرس: medicine.arums.ac.ir/fa/
- ۲- از طریق مکاتبات با اتوماسیون اداری دانشگاه؛ آدرس: <https://oas.arums.ac.ir/>
- ۳- از طریق وبسایت دفتر توسعه آموزش پزشکی دانشکده؛ آدرس: <https://medicine.arums.ac.ir/fa/page/13744/>
- ۴- از طریق وبسایت دانشکده – اداره آموزش پزشکی دانشکده؛ آدرس: <https://medicine.arums.ac.ir/fa/page/46/>
- ۵- اطلاع رسانی در جلسه توجیهی و جشن استقبال از دانشجویان ورودی جدید
- ۶- نصب برنامه ها در بوردهای آموزشی علوم پایه، فیزیوپات، کارآموزی و کارورزی
- ۷- اطلاع رسانی در گروه های اجتماعی نمایندگان دانشجویان پزشکی ورودی های مختلف

این برنامه در شورای آموزشی دانشکده پزشکی و در شورای آموزشی معاونت آموزشی دانشگاه در مورخه ۱۴۰۴/۶/۲۹ تصویب گردید.