

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

**برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته
رشته سلامت از دور**

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



مصوب: هشتاد و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ: ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

رأی صادره در هشتاد و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ در مورد

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور

- ۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر مریم بختیاری

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر غلامرضا حسن زاده

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر ابوالفضل باقری فرد

معاون آموزشی

و دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رأی صادره در هشتاد و دومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر بهرام عین الهی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور

رشته: سلامت از دور

دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در هشتاد و دومین جلسه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ بر اساس طرح دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره ها را در پنج فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) شرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور از تاریخ ابلاغ برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

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

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.

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

۲- از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته سلامت از دور
در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

نام و نام خانوادگی

دانشگاه/سازمان

آقای دکتر سید محمود تارا	علوم پزشکی مشهد
آقای دکتر محمد شریعتی	علوم پزشکی تهران
آقای دکتر سید سینا مرعشی	علوم پزشکی تهران
آقای دکتر فرهاد فاتحی	کوئینزلند استرالیا
آقای دکتر کامبیز بهالدین بیگی	علوم پزشکی کرمان
آقای دکتر علیرضا آتشی	علوم پزشکی تهران
خانم دکتر ریتا مجتهدزاده	علوم پزشکی تهران
خانم دکتر سمیه برجعلی لو	علوم پزشکی تهران
خانم دکتر فاطمه حاجی علی عسکری	علوم پزشکی تهران

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

آقای دکتر سید عبدالرضا مرتضوی طباطبایی	معاون دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
خانم راحله دانش نیا	کارشناس مسئول دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
خانم سوده مروج	کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



لیست اعضا و مدعوین حاضر در دویست و چهل و سومین جلسه
شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

حاضرین:

- خانم دکتر مریم بختیاری
- خانم دکتر میترا ذوالفقاری
- خانم دکتر زینب کدخدا
- خانم دکتر مرضیه نجومی
- آقای دکتر سلیمان احمدی
- آقای دکتر فرهاد ادهمی مقدم (به نمایندگی از معاون علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی)
- آقای دکتر غلامرضا اصغری
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر افشین حراجی
- آقای دکتر سید مهدی رضایت
- آقای دکتر محمدرضا رهبر (نماینده معارفت بهداشت)
- آقای دکتر جمشید سلام زاده
- آقای دکتر محسن عباسی (به نمایندگی از دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی)
- آقای دکتر محمدرضا عزیزی (نماینده سازمان نظام پزشکی)
- آقای دکتر مهدی کدخدازاده
- آقای دکتر جلیل کوهپایه زاده
- آقای دکتر آئین محمدی
- آقای دکتر غلامرضا حسن زاده

مدعوین:

- آقای دکتر سینا مرعشی
- آقای دکتر سید محمود تارا
- آقای دکتر سید عبدالرضا مرتضوی طباطبایی



لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب برنامه آموزشی
رشته سلامت از دور در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

حاضرین:

- آقای دکتر بهرام عین اللهی
- آقای دکتر ابوالفضل باقری فرد
- آقای دکتر یونس پناهی
- آقای دکتر سعید کریمی
- آقای دکتر محمد رئیس زاده
- آقای دکتر محسن نفر
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر نادر ممتاز منش
- آقای دکتر سید فرشاد علامه
- آقای دکتر محمد مهدی صدوقی
- آقای دکتر سلیمان احمدی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر سید مهدی رضایت
- آقای دکتر جلیل کوهپایه زاده
- آقای دکتر غلامرضا اصغری
- آقای دکتر جمشید سلام زاده
- آقای دکتر مهدی کدخدازاده
- آقای دکتر آئین محمدی
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر بهنام ثبوتی
- آقای دکتر ناصر استاد
- آقای دکتر محسن عباسی
- آقای دکتر غلامرضا حسن زاده
- آقای دکتر سید عبدالرضا مرتضوی طباطبایی
- خانم دکتر الهه ملکان راد
- خانم دکتر مریم بختیاری
- خانم دکتر مرضیه نجومی



فصل اول

برنامه آموزشی رشته سلامت از دور
در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



خدمت‌رسانی در حوزه سلامت با سرعت و قیمت مناسب در صدر اولویت‌های همه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه قرار دارد که البته امروزه با چالش‌های فراوانی هم‌روبروست. برای مثال گسترش بیماری‌های عفونی مانند ایدز، سرطانات و نیاز به افزایش برده‌جهت‌سرانه سلامت مثالهایی از چالش‌های پیش‌روی نظام سلامت در اغلب کشورها هستند. سلامت از دور این قابلیت را داراست که برای مقابله با چالش‌های فوق‌رایه حل‌های کارآمدی ارائه نماید برای مثال از طریق گسترش پوشش خدمت‌رسانی (تله‌مدیسین) همراه با کاهش هزینه‌ها، در دسترس قراردادن اطلاعات مربوط به بیماری‌ها از نقاط مختلف برای شناسایی نحوه پراکندگی و عوامل تأثیرگذار در کمترین زمان و استفاده از دانش و تخصص افراد خبره در نقاط دور دست. البته پیوند دادن تکنولوژی اطلاعات با سلامت نیز خود امری چالش‌برانگیز است که موفقیت آن نیازمند رویکردی علمی و آکادمیک می‌باشد. با احداث مراکز جدید در دور دست‌ترین مناطق، پراکندگی روزافزون مراکز ارائه‌دهنده مراقبت‌های سلامت با وجود فاصله‌های جغرافیایی زیاد موجب نیاز به در ارتباط بودن افراد تیم سلامت شده است. پزشکی از دور، مبادله اطلاعات پزشکی از مکانی به مکان دیگر، از طریق ارتباطات الکترونیکی است که منجر به بهبودی وضعیت سلامتی بیماران می‌گردد. پزشکی از دور یک تخصص پزشکی جداگانه نیست، اما امکان انتقال داده‌ها را از طریق سیستم‌های مخابراتی فراهم می‌کند. این امکان فوق‌العاده مفید برای بهبود کیفیت ارائه مراقبت‌های پزشکی به بیماران واقع در مناطق دور و یا به منظور تضمین دسترسی به مراقبت‌های ویژه برای بیماران در بیمارستان‌های کوچک و یا با تجهیزات ضعیف است.

در ایران رشته سلامت از دور به صورت مستقل وجود ندارد و تأسیس این رشته می‌تواند موجب ارتقای سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در مراکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی و در نتیجه بهبود کیفیت ارائه خدمات سلامت گردد؛ از این رو پس از بررسی ضرورت و نیاز به تدوین و راه‌اندازی رشته، کمیته تخصصی برای تدوین برنامه درسی این رشته تشکیل شد. در این رابطه برنامه درسی دانشگاه‌های جهان که دارای رشته سلامت از دور یا پزشکی از دور بودند بررسی و در مورد ماهیت دروس و اهمیت نسبی هر درس، تعداد واحد و پیش‌نیاز هر درس از صاحب‌نظران حوزه‌های مرتبط با این حوزه نظرخواهی صورت گرفت. سپس داده‌های به دست آمده تحلیل و دروس برنامه آموزشی جدید "سلامت از دور"، پیش‌نیاز آنها و تعداد واحد هر یک تعیین گردید؛ در نهایت سرفصل دروس در نشست خبرگان پیشنهاد و مصوب شده و فرم درخواست ایجاد برنامه‌های آموزشی (ویژه ضرورت‌سنجی) و فرم برنامه آموزشی پیشنهادی بر اساس مطالعات و مصوبات جلسات، تدوین و نهایی شد.

همچنین ضرورت برنامه آموزشی فوق در شصت و نهمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۷/۴/۲۴ تصویب شده است.

عنوان رشته و مقطع تحصیلی به فارسی و انگلیسی:

Tele-Health (MSc)

کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور





تعریف رشته:

سلامت از دور به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای فراهم آوردن مراقبت سلامت و خدمات و حمایت از بیمار یا امدادشونده در زمانی که فاصله جغرافیایی بین دو گروه فراهم کننده و گیرنده خدمات پزشکی وجود داشته باشد گفته می‌شود. رشته «سلامت از دور» از جمله حوزه‌های علوم میان‌رشته‌ای و مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی و کاربردی است که از مهارت‌ها، ابزارها و دانش حاصل از هم‌افزایی و تعامل میان علوم پزشکی، علوم رایانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کرده و به پیاده‌سازی و بکارگیری راهکارهای لازم برای ارائه خدمات سلامت/پزشکی بخصوص در مکانهای دور دست، کم‌امکان و نقاط صعب‌العبور می‌پردازد.

شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

- قبولی در آزمون ورودی مطابق ضوابط و مقررات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- مدارک مورد پذیرش به شرح ذیل می‌باشد:

- دانش‌آموختگان دکتری عمومی (پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی)
 - دانش‌آموختگان کارشناسی رشته‌های پرستاری، مامایی، فوریت‌های پزشکی (فوریت‌های پیش بیمارستانی) از دانشگاه‌های معتبر داخل یا خارج از کشور که به تأیید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی رسیده باشد.
- مواد امتحانی و ضرایب آن:

جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدارک تحصیلی مورد پذیرش و مواد امتحانی و ضرایب آزمون ورودی هر سال تحصیلی، به دفترچه آزمون کارشناسی ارشد/ناپوسه رشته‌های علوم پزشکی مربوطه به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران:

الف) تاریخچه مختصر رشته در دنیا

در ابتدا، انجام اعمال پزشکی منوط به حضور بیمار و پزشک در یک مکان و زمان خاص بود، ولی با اختراع دستگاه چاپ توسط گوتنبرگ در سال ۱۴۵۱ میلادی، اولین انقلاب و تحول بزرگ در گسترش علم ایجاد شد و امکان توزیع و انتشار اطلاعات پزشکی را در مقیاس وسیع فراهم ساخت. با این حال هنوز هم بیمارستان‌های بزرگ در مناطق پرتراکم شهری قرار دارند. این وضعیت به‌طور آشکار در دسترسی مردم به مراقبت‌های پزشکی تفاوت‌هایی ایجاد می‌کند. با وقوع تحولات بزرگ در فناوری این تفاوت‌ها کم رنگ شد، چرا که اختراعات جدید بشر، با غلبه بر موانع و مرزهای جغرافیایی موجب تماس نزدیک‌تر پزشکان و بیماران گردید. همچنین بهبود سامانه‌های ارتباطی، مثل تلگراف که در سال ۱۸۴۴ میلادی و تلفن که در سال ۱۸۷۶ میلادی اختراع شدند، به‌طور قابل ملاحظه‌ای سبب افزایش دسترسی و بهبود ارتباط بین پزشکان و بیماران و همچنین ارتباط با سایر پزشکان گردید؛ لذا می‌توان گفت پیشینه استفاده از فناوری ارتباطات در فرایند درمان، به اواسط قرن ۱۸ بازمی‌گردد. واژه پزشکی از دور، نخستین بار در سال ۱۹۲۰ به کار گرفته شد، هرچند که کاربری آن از سال‌ها پیش آغاز شده بود. در سال ۱۹۴۸ برای نخستین بار تصاویر رادیولوژی بین دو بیمارستان فیلادلفیا و پنسیلوانیا در آمریکا و از طریق خطوط تلفن انتقال داده شدند. با پیشرفت و گسترش فناوری، پزشکی از دور نیز به دنبال آن پیشرفت کرد. در اواخر دهه ۱۹۵۰ با ظهور تلویزیون و پیشرفت‌های به دست آمده در زمینه تلویزیون‌های مدار بسته و

ارتباطات از دور، متخصصین پزشکی استفاده از این فناوری‌ها را در موقعیت‌ها و محیط‌های بالینی متفاوت آغاز کردند. در سال ۱۹۵۹، ویتسون نخستین برنامه پزشکی از دور عملی را راه اندازی کرد. هدف از این برنامه، مراقبت از بیماران روانی و آموزش پزشکی بود. همچنین این سیستم برای تعلیم دانشجویان پزشکی نیز استفاده می‌شد. با استفاده از ابزارهای ویدئویی، اتاق‌های درمانگاه و کلاس‌های درس به هم متصل شده بودند و ارتباط نزدیکی بین محیط آموزش و شرایط عملی درمان فراهم شده بود.

در اواخر سال ۱۹۶۴ یک سامانه تلویزیونی مدار بسته دوطرفه میان انستیتو روانپزشکی نیراسکا و بیمارستان روانی نورفولک در فاصله ۱۸۰ کیلومتری این مؤسسه ایجاد شد. این سامانه امکان مشاوره بین پزشکان عمومی و پزشکان متخصص را از دور فراهم کرده و امکانات لازم برای آموزش کارکنان از دور را نیز در اختیار می‌گذاشت. در سال ۱۹۶۷ سامانه پزشکی از دور دیگری در بیمارستان عمومی ماساچوست ایجاد شد که ارتباط ویدئویی را بین بیمارستان و فرودگاه لوکان در شهر بوستون برقرار می‌کرد و اجازه می‌داد تا امکان دسترسی سریع به پزشک برای مسافران فراهم گردد. نتایج نشان داد که حدود ۱۰۰۰ بیمار از این سیستم استفاده کردند. در سال ۱۹۷۰ کتابخانه ملی پزشکی آمریکا، پروژه ماهواره زیست پزشکی آلاسکا را ارائه داد که ۲۶ روستای دورافتاده آلاسکا را به بیمارستان‌هایی در شهرهایی دورتر از طریق ارسال امواج مایکروویو متصل می‌کرد. در همین سال یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های پزشکی از دور در ایالات متحده آمریکا و با مشارکت اداره سلامت، آموزش و رفاه، ناسا و شرکت لاکهید به منظور فراهم کردن مراقبت بهداشتی برای مناطق دورافتاده در جنوب آریزونا انجام شد. این پروژه استارچ نام داشت و هدف آن فراهم کردن خدمات مراقبتی و بهداشتی با استفاده از ارتباطات ماهواره‌ای، برای فضانوردان و افرادی بود که در محیط‌های دورافتاده و محروم زندگی می‌کردند. همچنین می‌توان گفت نخستین سازمانی که در ایالات متحده آمریکا به‌طور جدی با مسئله پزشکی از دور مواجه شد، سازمان ملی فضانوردی ایالات متحده، ناسا بود. اولین فعالیت‌های پزشکی از دور به وسیله ناسا در خصوص فضانوردان و در شرایط بی‌وزنی انجام شد. به منظور کنترل وضعیت سلامت فضانوردان در موقعیت‌های مختلف لازم بود تا اعمال فیزیولوژیک بدن آن‌ها مثل فشارخون، میزان تنفس، نمودار سنجش عملکرد قلب و دمای بدن به‌طور ثابت اندازه‌گیری شده و مورد آزمایش قرار گیرد. برای نمونه فضانوردان ایستگاه فضایی میر به کمک سامانه‌های پزشکی از دور با زمین ارتباط برقرار می‌کردند و متخصصان مراکز درمانی به کنترل و بررسی وضعیت سلامت آن‌ها می‌پرداختند. در سال ۱۹۷۲، برای اولین بار انتقال رادیویی نمودار سنجش ضربان قلب از فاصله ۷۵۰۰ کیلومتری صورت گرفت. در استرالیا و در سال ۱۹۷۸ نیز برای تأمین پوشش مراقبتی نواحی دورافتاده کوئینزلند یک شبکه ماهواره‌ای راه‌اندازی شد. پیش از ایجاد این شبکه، مشاوران پزشکی از طریق تلفن، رادیو یا به صورت حضوری به ارائه خدمات مراقبتی به بیماران می‌پرداختند. هدف اصلی این پروژه ارتقاء میزان دسترسی افراد به مراقبت‌های پزشکی در مناطق دورافتاده بود.

در اواخر سال ۱۹۸۰ پیشرفت‌های سریعی در فناوری رایانه رخ داد. این پیشرفت‌ها باعث کاهش هزینه فناوری و در نتیجه افزایش تعداد پروژه‌های پزشکی از دور در آن زمان شد. در سال ۱۹۹۰ ارتش ایالات متحده آمریکا در عملیات طوفان صحرا با انتقال تصاویر رادیولوژی به‌طور عملی رادیولوژی از دور را به کار گرفت و همچنین اولین بیمارستان ارائه دهنده خدمات پزشکی از دور نیز در سال ۱۹۹۲ در بوسنی بوسیله ارتش بریتانیا پایه‌گذاری شد. پروژه‌های پزشکی از



دور تا اوایل دهه ۱۹۹۰ ادامه پیدا کرد تا اینکه در مواجهه با دو مشکل اساسی که از ابتدا به عنوان مانعی جدی بر سر راه برنامه‌های پزشکی از دور بودند، تقریباً متوقف شد. این دو مانع عبارت بودند از کیفیت پائین تصاویر و هزینه بالا (سخت‌افزارها و ارتباطات با پهنای باند بالا). ایجاد و راه‌اندازی یک ایستگاه پزشکی از دور به‌طور معمول هزینه‌ای برابر با ۵۰,۰۰۰ دلار آمریکا و برقراری ارتباطات نیز ماهانه بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ دلار هزینه در پی داشت. در اواخر دهه ۱۹۹۰ با پیشرفت در فناوری ساخت رایانه‌ها، هزینه‌های سخت‌افزاری لازم برای راه‌اندازی سامانه‌های سلامت از دور کاهش و با استفاده از رایانه‌هایی با قدرت بالا و قیمت پائین، کیفیت تصاویر بهبود یافت. از سوی دیگر با پیدایش و گسترش اینترنت، هزینه ارتباطات نیز کاهش پیدا کرد. در سال ۲۰۰۰ میلادی هزینه سامانه‌های پزشکی از دور در مقایسه با دهه ۱۹۹۰ به کمتر از یک دهم کاهش یافت. در نهایت، پیشرفت در فناوری این امکان را به وجود آورد تا تصاویر ویدئویی با کیفیتی قابل قبول و با استفاده از خطوط استاندارد تلفن قابل تبادل باشند. با پیدایش اینترنت و پررنگ شدن مفهوم شبکه جهانی وب و همچنین به دلیل کاهش هزینه ارتباطات با پهنای باند وسیع و در دسترس قرارگرفتن آن، بسیاری از ابزارهای پزشکی از دور که وابسته به ارتباطات نقطه به نقطه، اختصاصی و گران‌قیمت بودند، به ابزارهای اینترنتی ارزان قیمت و در دسترس همگان تبدیل شدند. در کشورهای توسعه یافته تقاضا برای تخصص سلامت از دور در حال افزایش است و معمولاً دوره‌های کارشناسی ارشد فارغ‌التحصیلان را با دانش و مهارت مورد نیاز برای پیشرفت و رشد در این زمینه تجهیز می‌کند. دوره‌های سلامت الکترونیکی و سلامت از دور در این کشورها به صورت آموزش چهره به چهره، ارائه دوره‌های آموزشی آنلاین و یا به صورت ترکیبی از این دو مورد ارائه می‌گردد که البته در اکثر موارد این دوره‌ها به صورت آنلاین برگزار می‌گردد و ممکن است زمان شروع آن هم به درخواست کاربر باشد. این دوره‌ها برای کارکنان بخش سلامت اعم از سیاستگذاران، پزشکان، فناوری اطلاعات، مدیران اطلاعات سلامت و کدگذاران بالینی و مشتریان نظام سلامت برگزار می‌گردد.

این رشته هم اکنون در دانشگاه‌های معتبری همچون کویینزلند، می‌سی‌سی‌پی، آکسفورد، مینسوتا و سیدنی و ... در حال ارائه در سطوح کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی (Ph.D) است.

ب) تاریخچه مختصر رشته در ایران:

رشته پیشنهادی حاضر در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته برای اولین بار در ایران پیشنهاد میشود. در ایران رشته سلامت از دور به صورت مستقل وجود ندارد اما رشته‌هایی مشابه با ارتباط موضوعی مانند "انفورماتیک پزشکی" و "مدیریت اطلاعات سلامت" در کشور وجود دارند که دارای پیش زمینه علمی مشترک با رشته حاضر می‌باشند ولی در تعاریف، دامنه دروس، دانشجویان ورودی و کاربرد تفاوت‌هایی دارند.





جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند در جایگاه‌های زیر انجام وظیفه نمایند:*

- الف. بیمارستان‌ها و مراکز ارائه خدمات سلامت یا کلینیک‌های پیشگیری و ارتقای سلامت با هدف ارائه خدمات مشاوره از دور (در آینده در صورت صدور مجوز در مراکز ارائه خدمات پزشکی از دور)
 - ب. دانشگاه‌ها، دانشکده‌های علوم پزشکی و مراکز وابسته به وزارت بهداشت
 - ج. مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها و پژوهشگاه‌های علوم پزشکی مرتبط
- * انجام خدمات تشخیصی و درمانی صرفاً در محدوده آخرین مدرک تحصیلی دانش‌آموختگان این رشته مجاز می‌باشد.

فلسفه: (ارزش‌ها و باورها)

در تدوین این برنامه، بر ارزش‌های زیر تأکید می‌شود:

- عدالت محوری در ارائه خدمات سلامت با رساندن عادلانه خدمات سلامت به اقصی نقاط کشور از طریق خدمات سلامت از دور
- ارتقای کیفیت و اثربخشی برنامه‌های سلامت از دور در دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز سلامت همزمان با افزایش سرعت ارائه خدمات سلامت با در نظر گرفتن حقوق بیمار و امنیت کامل داده‌های او
- ایجاد انگیزه مثبت در کادر رشته‌های مختلف علوم پزشکی جهت همکاری و حمایت از یکدیگر و گسترش همکاری‌های میان‌رشته‌ای
- تحقق مبانی ارزشی، اولویت‌ها و اهداف اسناد بالا دستی کشور از جمله سند چشم‌انداز، سند نقشه جامع علمی کشور، نقشه جامع علمی سلامت، آخرین برنامه توسعه، و سند تحول و نوسازی آموزش پزشکی کشور، سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی سلامت
- تربیت دانش‌آموختگانی که در فرایندی مادام‌العمر باحفظ احترام و پایبندی به عقاید دینی و کرامت انسانی، بالاترین استانداردهای اخلاقی و حرفه‌ای را در حوزه سلامت و بخصوص سلامت از دور رعایت نمایند
- تربیت دانش‌آموختگانی که با ارائه فعالانه خدمات خود، نیازهای متنوع جامعه پزشکی کشور را مد نظر قرار داده و با کمک به توانمندسازی نیروی انسانی تیم سلامت در راستای ارتقاء سلامت جامعه و کیفیت زندگی کام‌بردارند.
- تربیت دانش‌آموختگانی که فناوری را به عنوان ابزاری در خدمت ارتقاء سلامت جامعه با دیدی جامع‌نگر به کار بندند
- تربیت دانش‌آموختگانی که با استفاده از فناوری سطح دانش و آگاهی عمومی را در زمینه سلامت ارتقاء داده و منجر به توزیع عادلانه خدمات سلامت به آحاد جامعه در حوزه سلامت گردند.
- فراهم کردن محیط علمی همراه با امکانات یادگیری، همکاری، نوآوری، خلاقیت، تفکر نقادانه و اقدامات منطقی در حوزه سلامت از دور

در نظر است طی ده سال آینده، با توجه به عدم وجود رشته سلامت از دور در دانشگاه‌های منطقه، ایران به عنوان قطب علمی این رشته در علوم پزشکی در منطقه شناخته شود. این مهم شامل جزئیات زیر است:

در حیطه آموزشی: با توجه به گسترش سطح و عمق کاربرد این حوزه در حیطه سلامت، پیش بینی می‌شود نه تنها تمامی اعضای تیمهای ارائه دهنده خدمات سلامت بلکه تمام افراد جامعه و خصوصا خانواده‌ها، مراکز آموزشی و مدارس، محیطهای کاری و صنعتی نیازمند فراگیری روشهای بکارگیری و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دریافت و درخواست خدمات سلامت باشند. همچنین کرایش های مختلف تخصصی این حوزه پاسخ گوی نیازهای متنوع حوزه سلامت خواهند بود.

تولید فکر: سطح کیفی آموزش رشته در حدی خواهد بود که دانش آموختگان این حوزه راهکارهای مبتکرانه لازم و متناسب با نیازهای روز را ارائه نمایند. دانش آموختگان این رشته چالشهای اساسی مربوط به ارائه خدمات سلامت بخصوص در مناطق صعب العبور را بررسی و تحلیل نموده و پاسخ های آنها را در قالب راه حلهای اجرایی ارائه می کنند. راه حل هایی که بوسیله آن بتوان خدمات مراقبت سلامت را به تک تک افراد جامعه در محل کار و زندگی آنها با حداقل نیاز به جابجایی و سفر هم برای ارائه دهندگان خدمات و هم برای دریافت کنندگان خدمات فراهم کرد.

در حیطه خدمات: * دانش آموختگان این حوزه از ارکان اصلی ارائه خدمات سلامت از پایین ترین سطح شامل خدمات بهداشتی اولیه تا بالاترین سطوح خواهند بود. ارائه خدمات متنوع مراقبت سلامت از خدمات پایه تا تخصصی ترین آنها به صورت اختصاصی شده برای هر یک از افراد (personalized) در هر زمان و مکان مورد نیاز با دسترسی دایمی و پایدار با بالاترین استاندارد و کیفیت و کمترین هزینه و کمترین نیاز به جابجایی افراد چشم انداز مطلوب ده سال آینده سلامت الکترونیکی خواهد بود.

* انجام خدمات تشخیصی و درمانی صرفا در محدوده آخرین مدرک تحصیلی دانش آموختگان این رشته مجاز می باشد.

رسالت: (ماموریت)

رسالت این دوره تربیت نیروهای آگاه به مسائل عملی روز، کارآمد، متعهد و خلاق در زمینه ارائه خدمات سلامت از دور در حوزه سلامت کشور است، به نحوی که دانش آموختگان قادر باشند با جلب همکاری‌های میان‌رشته‌ای ضمن در نظر گرفتن خصوصیات ملی، فرهنگی و دینی کشور موجب ارتقاء و بهبود کیفیت مراقبت سلامت شهروندان گردند. این رسالت به طور مشروح شامل موارد زیر است:

- توسعه کاربرد فناوری ارتباطات در ارایه خدمات مراقبت سلامت (مانند تله مدیسین، سلامت همراه، پرونده الکترونیک سلامت)
- آموزش نیروی انسانی متخصص در زمینه سلامت از دور و انتقال مفاهیم و کاربردهای این حوزه به دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته های مختلف علوم پزشکی
- طراحی و انجام پژوهش در زمینه کاربردهای سلامت از دور به ویژه پزشکی از دور و سلامت همراه
- مشارکت در تدوین نظام حقوقی، ارزش گذاری خدمات و ارزشیابی مراکز و فعالیت های حوزه سلامت از دور
- تربیت نیروی خلاق و پردازشگر به منظور افزایش بهره‌وری از اطلاعات و امکانات موجود در حوزه سلامت
- ارتقا کیفی و کمی ارائه خدمات سلامت، همراه با کاهش هزینه‌های مرتبط
- گسترش فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام سلامت و جامعه‌ی پزشکی کشور
- ایجاد تعامل هر چه بیشتر میان مراکز خدماتی، علمی، آموزشی و پژوهشی فعال در دو حوزه علوم پزشکی و سلامت، و فناوری اطلاعات و ارتباطات

توانمندی و مهارت‌های مورد انتظار برای دانش آموختگان :

الف: توانمندی های عمومی مورد انتظار:

- ✓ مطالعه و فهم کتب تخصصی و توانایی آموزش
- ✓ توانایی انجام پژوهش های کاربردی و کاربردی کردن نتایج پژوهش ها
- ✓ ارائه مشاوره به کارکنان حوزه سلامت
- ✓ خود توانمندسازی (self-empowering)
- ✓ کار تیمی
- ✓ مهارت‌های ارتباطی (communication skills)
- ✓ مدیریت نسبی پروژه ها



ب: توانمندی های اختصاصی مورد انتظار:

توانمندیهای اختصاصی مورد انتظار برای دانش آموختگان این مقطع عبارتند از:

توانمندی های اختصاصی	شرح وظایف	کد درس (های)
توانایی مدیریت و اجرای فرآیند ارائه خدمات سلامت از دور	- رعایت و پیاده سازی پروتکل های فنی و تخصصی زیرشاخه های بالینی در فرآیند - آموزش بیمار، پزشک و یا کارشناس در حیطه های مربوطه از دور یا نزدیک - ایجاد ارتباط فنی مناسب و مدیریت رابطه مشاوره از دور / آغاز و پایان ارتباط در زمان صحیح - مدیریت نگهداری ابزار و آزمایش صحت کاربری آنها - مدیریت ارتباط و تعامل پزشک-پزشک و بیمار-پزشک - تکمیل چک-لیست برگزاری ارتباط از دور و تایید آن	۰۶ و ۰۷ و ۱۲ و ۱۳ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۷
توانایی مدیریت و سازماندهی داده های بیماران برای تصمیم گیری ها در فرآیند سلامت از دور	- تشخیص و تعیین داده های لازم برای جمع آوری پیش از شروع جلسه ارتباط از دور - ارائه داده های بیمار در زمان مناسب و بهترین فرصت به پزشک - کار با انواع سامانه های پرونده الکترونیکی بیمار و ثبت اطلاعات بیمار و جلسه ارتباط از دور	۰۶ و ۰۷ و ۰۹ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۷ و ۲۱
توانایی مشارکت در تیم تحلیل، طراحی، انتخاب روش، استقرار و ارزیابی سامانه های سلامت از دور	- مشارکت در نیازسنجی ایجاد سامانه سلامت از دور - مشارکت در انتخاب بهترین شیوه ارتباط فنی با توجه به نوع تخصص بالینی - مشارکت در ایجاد و نصب صحیح سامانه سلامت از دور - ارزیابی سامانه نصب شده / عملکرد سامانه و رضایت کاربران و بیماران - نوآوری، تغییر و درآموزایی	۰۱ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۹ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۲



* انجام خدمات تشخیصی و درمانی صرفا در محدوده آخرین مدرک تحصیلی دانش آموختگان این رشته مجاز می باشد.

توانایی مشارکت در تحقیقات حوزه سلامت از دور	- جمع آوری داده ها برای تحقیقات سلامت از دور - مشارکت در طراحی طرح های تحقیقاتی این حوزه با در نظر گرفتن روش تحقیق، طراحی پروپوزال و ارائه آن - مشارکت در تحقیقات به عنوان همکار فنی و بالینی - کمک به تحلیل نتایج مطالعات و قضاوت درباره سیستم ها	۰۴ و ۰۷ و ۱۱ و ۱۸ و ۱۹
توانمندی کار با ابزارها و نرم افزارهای سلامت از دور	- کار با نرم افزارها و ابزارهای ایجاد ارتباط - کار با نرم افزارها و ابزارهای ارسال و انتقال داده برای ارسال و دریافت اطلاعات	۰۱ و ۰۲ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۹ و ۱۲ و ۱۶ و ۲۲
توانایی استفاده از منابع علمی و شواهد در ارائه خدمات سلامت از دور	- جستجوی منابع علمی حوزه سلامت از دور - مشارکت در نگارش/نگارش مقاله برای پژوهشهای سلامت از دور - ایفای نقش یادگیرنده مادام العمر در زمینه علم روز حوزه سلامت از دور و مرزهای علم در این حوزه	۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۱
رعایت اخلاقی و تعهد حرفه ای در ارائه خدمات سلامت از دور	- رعایت پروتکل های اخلاقی در فرآیند ارائه خدمات سلامت از دور - رعایت اصول برقراری امنیت داده ها و اطلاعات در فرآیند ارائه خدمت - حرفه ای گری در تمام مراحل فرآیند سلامت از دور	۰۸ و ۱۷



ج: مهارت‌های عملی مورد انتظار (Expected Procedural Skills):

مهارت				حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری
مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل	کل دفعات	
۵	۳	۲	۱۰	کار با نرم افزارها و سخت افزارهای سلامت از دور
۱	۱	۱	۳	مدیریت و اجرای فرآیند ارائه خدمات سلامت از دور
۲	۱	۱	۴	تحلیل و نقد نمونه هایی از سامانه های سلامت از دور و روشهای استفاده از آنها
۱	۱	۱	۳	طراحی آموزشی ارائه آموزش به گیرندگان خدمت سلامت از دور
۱	۱	۱	۳	طراحی و اجرای مدل مناسب مشاوره برای گیرندگان خدمت سلامت از دور

راهبردهای آموزشی: Educational Strategies

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- تلفیقی از دانشجو و استاد محوری
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (Problem based learning)
- یادگیری مبتنی بر شواهد (Evidence-based learning)
- راهبردهای یادگیری خودراهبر، تعاملی و مشارکتی

روش‌ها و فنون آموزشی:

در این دوره، روش‌ها و فنون آموزشی زیر استفاده می شوند:

- تکنیک‌های آموزش حضوری و نیز آموزش مجازی همزمان و غیر همزمان مانند کلاس مجازی، تالار گفتگو، وبینار، ویدئو کنفرانس، شبیه‌سازی و...
- سمینار و کنفرانسهای داخل گروهی، بین گروهی، بین رشته‌ای و بین دانشگاهی
- پروژه و کارهای عملی انفرادی و گروهی
- کارآموزی در فیلدهای مرتبط مانند بیمارستان، کلینیک، مطب، مراکز فناوری اطلاعات بیمارستانها و دانشگاهها
- بحث در گروه‌های کوچک، کارگاه‌های آموزشی، ژورنال کلاب و کتاب خوانی و ارائه مورد (case presentation)
- مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر به عنوان کمک مدرس و تدریس در کارگاه های آموزشی مرتبط یا رشته
- خود آموزی (self study) و آموزش مادام العمر (life long learning)



انتظارات اخلاقی از فراگیران

انتظار می‌رود که فراگیران:

- منشور حقوقی (۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety) بیماران، همچنین رعایت اصول امنیت داده‌های بیماران از هر جهت را مد نظر داشته باشند. مقررات ایمنی کارکنان هم باید مد نظر این فراگیران قرار گیرد.
- حرفه‌ای‌گرایی (Professionalism) در تمام مراحل ارائه خدمات و انجام طرح‌های تحقیقاتی
- از منابع و تجهیزات که تحت هر شرایطی با آن کار می‌کنند، شامل تجهیزات فنی و بالینی محافظت نمایند.
- به استادان، کارکنان، هم‌دوره‌ها و فراگیران دیگر احترام بگذارند و در ایجاد جو صمیمی و احترام‌آمیز در محیط کار مشارکت نمایند.
- در نقد برنامه‌ها، ملاحظات اخلاق اجتماعی و حرفه‌ای را رعایت کنند.
- در انجام پژوهش‌های مربوط به رشته، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند.
- مورد ۱ در بخش ضمایم این برنامه آورده شده‌اند.

ارزیابی فراگیر: Student Assessment

دانشجویان با روشهای زیر ارزیابی خواهند شد.

- کتبی
- شفاهی
- عملی (طراحی و تولید محتواها و سامانه‌های آموزش مجازی و ...)
- آزمون تعاملی رایانه‌ای
- ارزیابی کارپوشه (e-portfolio) شامل: ارزیابی کارضا (e-Log book)، نتایج آزمونهای انجام شده، مقالات، تشویق‌ها و تذکرات، گواهی‌های انجام کار و نظایر آن همراه با Reflection دانشجویان و بازخورد استادان

ب- دفعات ارزیابی:

- مستمر
- دوره‌ای
- نهایی



فصل دوم

حداقل نیازهای برنامه آموزشی رشته سلامت از دور در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



حداقل هیات علمی مورد نیاز: (تعداد، گرایش، رتبه)

الف- اعضای هیئت علمی ثابت تمام وقت بر اساس مصوبه شورای گسترش در رشته های:

پزشکی از دور (Telemedicine)، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و انفورماتیک پزشکی باشند.

تخصص‌های مورد نیاز پشتیبان:

مدیریت فناوری اطلاعات، سیاستگذاری سلامت، نرم افزار، علوم داده، مهندسی پزشکی، انفورماتیک، پرستاری و اپیدمیولوژی

کارکنان آموزش دیده مورد نیاز (دارای مهارت فنی مشخص) برای اجرای برنامه:

متخصص IT با تجربه کار در حوزه شبکه و ارتباطات (حداقل دو نفر)

فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز:

- ساختمان مناسب برای دانشکده و گروه آموزشی
- پایگاه اینترنتی با امکان ارتباط دو طرفه دانشجویان و مسئولین
- کلاسهای درسی
- اینترنت با سرعت کافی
- سالن کنفرانس
- پایگانی آموزش
- اتاق استادان
- امکانات حوزه تصویری مانند تجهیزات ویدئوکنفرانس



فضاها و عرصه های اختصاصی مورد نیاز:

- ۱- سرورهای تخصصی لازم با رعایت استانداردهای مربوطه
- ۲- کتابخانه الکترونیکی حاوی منابع الکترونیکی و دیجیتالی مرتبط با رشته
- ۳- آزمایشگاه سلامت از دور با تجهیزاتی که مشروحاً در صفحه ۱۵ خواهد آمد.
- ۴- حداقل یک مرکز درمانی با قرارداد منعقد شده برای کارآموزی که دارای فضای کاری برای دانشجویان به تعداد لازم و حداقل یک ایستگاه کاری فعال در حوزه سلامت از دور برای استقرار مربی و دانشجویان باشد.

جمعیتها یا نمونه های مورد نیاز:

آموزش رشته ترجیحا بهتر است به جمعیت و شبکه بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه دسترسی داشته باشد.

تجهیزات اختصاصی عمده (سرمایه ای) مورد نیاز:

آزمایشگاه سلامت از دور: دارای امکانات لازم شامل:

- سیستم های کامپیوتری یا لپ تاپ
- نرم افزار سیستم عامل مناسب و نرم افزار ذخیره و ارسال تصاویر پزشکی (PACS)
- مودم، سرور های تخصصی و... برای ایجاد بستر ارتباط و پردازش
- تجهیزات تخصصی تولید و انتقال تصاویر، مانیتورهای مناسب
- کیت تجهیزات تله مدیسین یا حداقل تجهیزات پزشکی با قابلیت ارسال داده های دیجیتال به صورت بیسیم شامل الکتروکاردیوگراف، استتوسکوپ، فشارسنج، دوربین، پالس اکسی متر، ترازو، رسیپرومتر
- تجهیزات ویدئو کنفرانس از جمله مانیتور و تجهیزات جانبی



فصل سوم

مشخصات دوره و دروس رشته سلامت از دور

در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



مشخصات دوره :

نام دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته سلامت از دور Tele-Health (MSc)

طول دوره و ساختار آن:

براساس آئین نامه و ضوابط دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می‌باشد.

تعداد کل واحد های درس:

تعداد واحدهای درسی در این دوره ۳۲ واحد است که به شرح زیر می‌باشد:



واحدهای اختصاصی اجباری (Core) ۲۲ واحد

واحدهای اختصاصی اختیاری (Non Core) ۴ واحد

پایان نامه ۶ واحد

جمع کل ۳۲ واحد

جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش‌نیاز یا همزمان
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۰۱	مبانی برنامه نویسی نرم افزار	۱	۱	۲	۱۷	۳۲	۵۱	-
۰۲	اصول شبکه های کامپیوتری	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۰۳	زبان تخصصی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۰۴	آمار زیستی و روش تحقیق*	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۰۵	سیستمهای اطلاع رسانی پزشکی*	۰/۵	۰/۵	۱	۹	۱۷	۲۶	-
جمع		۹						

علاوه بر واحدهای دوره، دانشجوی موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه، تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.

* گذراندن این دروس برای همه دانشجویانی که قبلاً آن را نگذرانیده اند به عنوان دروس کمبود یا جبرانی الزامی می باشد.

جدول ب: دروس اختصاصی اجباری (core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی				تعداد ساعات درسی				پیش‌نیاز یا همزمان
		نظری	عملی	کارآموزی	جمع	نظری	عملی	کارآموزی	جمع	
۰۶	اصول سلامت الکترونیکی	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	-
۰۷	سلامت از دور ۱- تعاریف و مفاهیم	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	-
۰۸	امنیت، بستر قانونی و تعهد حرفه ای در سلامت از دور	۰/۵	۰/۵	-	۱	۹	۱۷	-	۲۶	-
۰۹	استانداردها و روشهای ارزیابی سامانه های سلامت از دور	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	۷
۱۰	اصول مشاوره آنلاین و مدیریت ارتباط در فضای مجازی	۱	۱	-	۲	۱۷	۳۳	-	۵۱	-
۱۱	فناوری های ارتباطی در سلامت از دور	۱	-	-	۱	۱۷	-	-	۱۷	-
۱۲	سلامت از دور ۲- کاربردهای تخصصی پزشکی	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	۷
۱۳	سلامت از دور ۳- سلامت همراه و تله مانیترینگ	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	۷ و ۶
۱۴	مدیریت پروژه های سلامت از دور	۱	-	-	۱	۱۷	-	-	۱۷	۷
۱۵	آموزش مجازی و سلامت از دور	۱	۱	-	۲	۱۷	۳۳	-	۵۱	-
۱۶	کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات سلامت	۲	-	-	۲	۳۳	-	-	۳۳	-
۱۷	کارآموزی	-	-	۲	۲	-	-	۱۰۲	۱۰۲	۷
۱۸	سمینار سلامت از دور	-	۱	-	۱	-	۳۳	-	-	۷
۱۹	پایان نامه	-	-	-	۶	-	-	-	-	-
۲۸										جمع



جدول ج: دروس اختصاصی اختیاری (Non-Core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته سلامت از دور

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش‌نیاز یا همزمان
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۲۰	اقتصاد سلامت از دور	۲	-	۲	۳۳	-	۳۳	
۲۱	سامانه‌های هوشمند در سلامت	۲	-	۲	۳۳	-	۳۳	۶ و ۷
۲۲	طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای مبتنی بر وب و موبایل	۱	۱	۲	۱۷	۳۳	۵۱	
۲۳	رویکردهای نوین سلامت از دور	۲	-	۲	۳۳	-	۳۳	۷
جمع		۸						

دانشجو می بایست ۴ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه موردنظر، موافقت استاد راهنما و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.



کد درس: ۰۱

نام درس: مبانی برنامه نویسی نرم افزار

پیشنیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با کلیات مفاهیم و روالهای برنامه نویسی

شرح درس: ارائه کلیات و مفاهیم برنامه نویسی تحت وب و تحت دستکاپ و همچنین ساختارهای داده و مروری بر معماری های نرم افزار

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی):

- آشنایی با مفاهیم متغیر، عملگرها و توابع و
- مفاهیم رابط کاربری تحت دستکاپ و وب
- مفاهیم برنامه نویسی شیئی گرا
- آشنایی با ساختار داده
- سیستم های مدیریت پایگاه داده
- معماری نرم افزار
- مستندسازی طراحی های نرم افزار
- آشنایی و برنامه نویسی مقدماتی به زبان های C و C#

منابع اصلی درس

۱. مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی به زبان C، ابوالفضل یوسفی راد، انتشارات دیباگران تهران - آخرین انتشار.
۲. مرجع آموزشی برنامه نویسی شیئی گرا با C#، حمیدرضا قنبری، دیباگران تهران - آخرین انتشار.
3. Programming Pearls. Jon Bentley. Addison-Wesley Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجوی :

- امتحان پایان ترم
- حضور فعال و انجام تکالیف
- پروژه عملی و تکالیف



هدف کلی درس: آشنایی فراگیر با شبکه های کامپیوتری و چگونگی استفاده از آنها در مراکز بهداشتی درمانی در قالب سلامت الکترونیکی

شرح درس: در این درس مقدمات و اصول شبکه های کامپیوتری و شناخت سیستم های انتقال داده مورد توجه قرار می گیرد. همچنین اصول کارکردی و طراحی شبکه های محلی با تکیه بر الزامات، اولویتها و امکانات سازمانهای بهداشتی ارائه می گردد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- شبکه های انتقال داده و سرویس ها
- رویکردهای طراحی شبکه، توپولوژی شبکه، سوئیچینگ مداری، پیامی و بسته ای
- استانداردها و مدل مرجع ISO، معماری لایه ای، معماری TCP/IP و پروتکل های کاربردی آن
- مبانی اصول انتقال دیجیتال، نمایش دیجیتالی اطلاعات و محدودیت های انتقال دیجیتال
- مودم ها و مدولاسیون دیجیتال، مشخصه های عوامل فیزیکی سیستم انتقال دیجیتال
- پروتکل های لایه دوم، مدل های سرویس
- شبکه های محلی و کاربرد آن در حوزه سلامت
- معماری شبکه با توجه به نوع خدمت در حوزه سلامت از دور

منابع اصلی درس:

1. Andrew S. Tanenbaum, Computer Network, Prentice-Hall, Last edition.
2. Kurose J. Computer Networking: A Top Down Approach Featuring the Internet. Keith Ross Addison-Wesley, Last edition.

۳. شبکه های کامپیوتری رویکرد فراز به فرود، تالیف کروز و راس، ترجمه آقای حسین حاج رسولی ها، انتشارات نیاز دانش، آخرین انتشار.



شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۰۳

نام درس: زبان تخصصی

پیش‌نیاز یا هم‌زمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

مدف کلی درس: ارتقا سطح زبان دانشجویان در مهارت های خواندن، درک مطلب، نوشتاری، خلاصه‌نویسی، ترجمه و لغات تخصصی

شرح درس: آموزش تکنیکهای ترجمه، خواندن و نوشتن علمی در محدوده مربوط به رشته تحصیلی، ارائه و تمرین شیوه های ساخت لغات تخصصی با استفاده از پیشوندها و پسوندها و همچنین ارائه روش استاندارد تهیه Resume و یا C.V

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- پس از گذراندن این بحث دانشجویان قادر خواهند بود با بکارگیری روشهای مطالعه Skimming و Scanning و حدس زدن لغت از جملات جانبی Guessing Meaning from the context متون زبان انگلیسی را با سرعت و دقت بیشتری درک نمایند.
- با به کار گیری فنون ترجمه، متون زبان اختصاصی رشته خود را ترجمه صحیح نمایند.
- با استفاده از پسوندها و ریشه‌ها، دامنه لغات خود را افزایش دهند.
- به روش استاندارد Resume و یا C.V تهیه نمایند.

منابع اصلی درس:

1. Yorkey Reading and study skills Last edition.
2. Jansen Cohen B, Medical terminology, an illustrated guide, Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- حضور فعال و انجام تکالیف



کد درس: ۰۴

نام درس: آمار زیستی و روش تحقیق

پیش‌نیازها: همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: فراگیری مهارت‌های آماری و آشنایی با روش علمی و ماهیت پژوهش، چارچوب و اجزای یک پیشنهاد پژوهشی

شرح درس: آشنایی با مهارت‌های آماری و انواع آزمون‌های آماری، اصطلاحات اپیدمیولوژی و پزشکی پیشگیری، آشنایی با روش تحقیق و نحوه طراحی مطالعات حوزه سلامت از دور با بهره‌گیری از این علوم، در این درس دانشجویان با آزمون‌های آماری و برخی شاخص‌ها بویژه موارد کاربردی در مطالعات حوزه تخصصی خود آشنا می‌شوند.

رنوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- تئوری احتمالات
- آشنایی با انواع متغیرها
- آزمون فرضیه
- مروری گذرا بر روش‌های آماری و نحوه گزارش دهی
- رگرسیون و تحلیل همبستگی
- شاخص‌های بهداشتی
- روش علمی و ماهیت پژوهش‌های آموزشی
- برنامه‌ریزی پژوهشی و چارچوب کلی پیشنهاد پژوهشی
- بیان مسئله و گزاره‌های پژوهش (هدف پژوهش، سنوال و فرضیه پژوهشی)
- انواع روش‌های پژوهش (کمی و کیفی)
- جامعه پژوهشی، نمونه‌گیری، روش‌های نمونه‌گیری و برآورد حجم نمونه
- ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده)
- بررسی ویژگی‌های فنی ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات (اعتبار و پایایی)
- تعاریف و کلیات اپیدمیولوژی - اصطلاحات اپیدمیولوژی - تاریخچه
- اهداف و کاربردهای اپیدمیولوژی



منابع اصلی درس:

۱. ای پارک، اصول و روشهای اپیدمیولوژی، آخرین انتشار.
۲. ریچارد فارمر و همکاران، اپیدمیولوژی پزشکی، بهداشت، مبارزه با بیماریها، آخرین انتشار
۳. دکتر شادپور، نظام شبکه بهداشتی درمانی کشور، آخرین انتشار.
۴. کاظم محمد و همکاران، آمار حیاتی، آخرین انتشار.
۵. گوردیس، اپیدمیولوژی، ترجمه صباغیان و هلاکویی، آخرین انتشار.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- امتحان پایان ترم
- ارائه یک پیشنهاد پژوهشی
- حضور فعال و انجام تکالیف



نام درس: سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: (نظری - عملی)



کد درس: ۰۵

هدف کلی درس:

دانشجو باید در پایان این درس بتواند با موتورهای جستجوگر و نقش پنج نرم افزار اسپایدر(عنکبوت)، کرول(خزنده)، ایندکسر(بایگانی کننده)، دیتابیس(بانک اطلاعاتی) و رنکر(رتبه بندی کننده)، در آنها آشنا شود. بتواند تفاوت و توانایی این نرم افزارها را در چند موتور جستجوگر Bing, Yahoo, google و .. شناخته و با هم مقایسه کند. همچنین ضمن آشنایی با چند موتور جستجوگر Meta Search engine بتواند با روش ها، جستجو و عوامل موثر بر آن، جستجوی پیشرفته، سیستم بولین Boolean operators خطاهای موجود در کوتاهی کلمات کلیدی (Truncation) مانند asterisk کاربرد پرانتزها و تاثیر متقابل کلمات کلیدی بر نتایج جستجو، آشنا شود. دانشجو باید به امکانات موجود در نرم افزارهای مرتبط با اینترنت Explorer, Mozilla firefox, Google chrome آشنا شود. از دیگر اهداف این درس آشنا شدن دانشجو با سرویس کتابخانه‌ی دانشگاه محل تحصیل می باشد. آگاهی دانشجو به بانک‌های اطلاعاتی و ناشرین مرتبط با علوم بهداشتی و پزشکی، سایت‌های مهم در علوم بهداشتی و پزشکی بخصوص PubMed, Cochrane معیارهای سنجش مقالات (مانند Citations)، مجلات (Impact factor) و نویسندگان (H-index) و یکی از نرم افزارهای مدیریت منابع Reference manager الزامی است.

شرح درس: در این درس دانشجو با روش‌های جستجوی علمی، مشکلات جستجو در اینترنت و فایق آمدن بر آنها آموزش خواهد دید. با مفاهیم سنجش مقالات، مجلات و جستجو در بعضی از سایت‌های ناشرین مهم آشنا خواهد شد. بدین ترتیب دانشجو قادر خواهد شد جستجوی سازماندهی شده‌ای از مرورگرها و بانک‌های اطلاعاتی داشته باشد. در نهایت دانشجو قادر به ایجاد کتابخانه اختصاصی توسط یکی از نرم افزارهای مدیریت منابع خواهد شد تا براساس آن مجموع منابع مورد نیاز خود را برای نگارش پایا نامه، مقالات و گزارشات تهیه نماید.

رئوس اصلی مطالب (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی):

- آشنایی با موتورهای جستجوگر عمومی، تفاوت آنها و مقایسه چند موتور جستجوگر با هم از نظر جستجوی یکسان (کار عملی: انجام انفرادی جستجوی پیشرفته، جستجو بولین Not, Or, And در جستجوگر PubMed در کلاس)
- آشنایی با نقش پنج نرم افزار اسپایدر(عنکبوت)، کرول(خزنده)، ایندکسر(بایگانی کننده)، دیتابیس(بانک اطلاعاتی) و رنکر(رتبه بندی کننده)، در هر موتور جستجوگر
- آشنایی با مرورگرهای Internet Explorer, Mozilla firefox, Google chrome و امکانات آنها(کار عملی: مرتب کردن و ذخیره Favorite در فلاش دیسک)

- آشنایی با سرویس‌های موجود در کتابخانه دانشگاه محل تحصیل شامل دسترسی به مجلات داخلی و خارجی و نرم‌افزار جامع
- آشنایی با ناشرین مانند Elsevier, EBSCO, Wiley, Springer
- آشنایی با بانکها و منابع اطلاعاتی Web of Science, Science, Scopus, proQuest, Biological Abstract و ...
- آشنایی با پایگاه‌های استنادی
- آشنایی با بانک جامع مقالات پزشکی Medlib, Iranmedex, Irandoc و ...
- روشهای جستجو از طریق سرعنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH)
- آشنایی با معیارهای سنجش مقالات (مانند Citation). سنجش مجلات (Impact factor) و سنجش نویسندگان (H-index) در بانک‌های اطلاعات زیربنا
- آشنایی با کاربرد DOI
- آشنایی با PubMed و مجموعه‌ای از مقالات بانک اطلاعاتی مدلاین، بانک ژن، نرم‌افزارهای آنلاین موجود در آن
- آشنایی با نرم‌افزار EndNote و ایجاد یک کتابخانه شخصی از منابع بطور عملی

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- آزمون در طول نیمسال تحصیلی ۲۵٪
- آزمون کتبی پایان نیمسال ۵۰٪
- انجام تکالیف ۱۵٪
- حضور و شرکت فعال در کلاس ۱۰٪

منابع اصلی درس:

www.medlib.ir
www.proquest.com
www.ncbi.nlm.nih.gov



هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم و تعاریف کلی سلامت الکترونیکی

شرح درس: دانشجویان پس از گذراندن این درس با مباحث کلیدی سلامت الکترونیکی نظیر جمع آوری، ذخیره سازی، آنالیز و استفاده از داده های و اطلاعات سلامت، امنیت اطلاعات و حفظ حریم شخصی بیماران آشنا می شوند.
رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- فناوری اطلاعات در سلامت
- داده های سلامت، تعاریف، انواع، جمع آوری و ذخیره سازی و بازیابی
- پایش و ارزشیابی داده های سلامت
- تعامل انسان با کامپیوتر- کاربردپذیری نرم افزارهای حوزه سلامت
- پایگاههای داده در علوم سلامت و مدیریت آنها
- تصمیم گیری های بالینی
- سیستمهای پشتیبانی از تصمیم گیری بالینی
- استخراج دانش از داده های سلامت
- ساختار سیستمهای اطلاعاتی سلامت و تحلیل جریان داده
- پرونده سلامت الکترونیکی
- سلامت همراه
- انفورماتیک تصویربرداری



مباحث اصلی درس:

1. Vance Wilson E., Patient-Centered E-Health, IGI Global, Last edition.
2. Shortliffe E.H., James J. Cimino, Biomedical Informatics Computer Applications in Health Care and Biomedicine New York; Springer ,Last edition.
3. Van Bommel H. Musen M.A. Handbook of Medical Informatics, Houten/Diegem, Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۰۷

نام درس: سلامت از دور ۱ - تعاریف و مفاهیم

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفهوم پزشکی از دور و کاربرد های آن

شرح درس: آشنایی با تعریف، مفاهیم اولیه و انواع روشهای ارائه خدمات سلامت از دور، کاربرد های سلامت از دور در سه سطح پیشگیری، درمان و توانبخشی، بررسی الزامات و زیرساختهای لازم در کشور
رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

۱- تاریخچه سلامت از دور (مفاهیم و بکارگیری)

۲- اهداف پزشکی از دور و انواع آن

۳- الزامات و کاربردهای اصلی خدمات سلامت از دور

۴- کاربرد سلامت از دور در پیشگیری بیماری ها و غربالگری

۵- آموزش جامعه و بیماران از دور

۶- کلیات پزشکی از دور، پرستاری از دور، دندانپزشکی از دور، تله فارماسی و کاربردها در سایر علوم پزشکی

۷- زیرساختهای لازم برای ارائه خدمات سلامت از دور

۸- وضعیت کشور و نیازهای آن در حوزه سلامت از دور

۹- شناخت مجلات و کتابهای معتبر در حوزه سلامت از دور

منابع اصلی درس:

1. Wootton R. et al, Introduction to Telemedicine, Last edition.
2. Royal Society of Medicine Series, Telemedicine and e-health, Taylor & Francis, Last edition
3. Fatehi, Farhad, and Richard Wootton. "Telemedicine, telehealth or e-health? A bibliometric analysis of the trends in the use of these terms." Journal of telemedicine and telecare 18.8 (2012): 460-464.

۴. کوپتا، آشنایی با پزشکی از دور: کاربردها، چالش ها، نیازها و منافع، اجزا و زیر ساختار، آخرین انتشار

۵. مقالات و سایتهای مرتبط اینترنتی



شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۸۰۸

نام درس: امنیت، بستر قانونی و تعهد حرفه ای در سلامت از دور

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با مشکلات، روش‌ها و توانین مربوط به مدیریت امنیتی اطلاعات بهداشتی بخصوص موارد کاربردی در سلامت از دور

شرح درس: ارایه مطالب مرتبط با افشا و انتشار قانونی اطلاعات و سیاستهای موجود در کشور به دانشجویان با تاکید بر موارد لازم در حوزه سلامت از دور

رنوس مطالب (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی):

- تعهد حرفه ای در سلامت الکترونیکی
- امنیت و محرمانگی اطلاعات
- انتشار و افشای قانونی اطلاعات در قوانین بهداشتی
- پروتکل های بین المللی اخلاقیات پزشکی
- قوانین و سیاستهای موجود در کشور
- راهکارهای حل مسایل گزارش اشتباهات پزشکی و مسولیت حرفه ای
- مدیریت خطر
- پروتکل های موجود امنیتی و اخلاقی در کشورهای مختلف در حوزه امنیت و اخلاق در حوزه سلامت از دور

منابع اصلی درس:

1. Duquenoy P. Ethical, Legal, and Social Issues in Medical Informatics, Middlesex University, IGI Global, Last edition.
2. Garrett T.M, Health Care Ethics, Last edition.
3. Carlisle George, et al. E-Health: Legal, Ethical and Governance Challenges. Springer, Last edition.

۴. سایر منابع موجود در مورد وضعیت کشور با توجه به نظر مدرس / جزوه استاد

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- حضور فعال و انجام تکالیف درسی
- پروژه



کد درس: ۰۹

نام درس: استانداردها و روشهای ارزیابی سامانه های سلامت از دور

پیش‌نیازها همزمان: سلامت از دور ۱ - تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با استاندارد های حوزه سلامت الکترونیک و ایجاد نرم افزار و اصول و روشهای ارزیابی و ارزشیابی سامانه های اطلاعات بهداشت و درمان

شرح درس: آشنایی با استانداردهای حوزه سلامت الکترونیکی و کسب مهارت دانشجویان در تحلیل، طراحی و ارزیابی یک مطالعه در حیطه بهداشت و درمان، ارائه نحوه تحلیل هزینه، رضایت و ارزیابی کیفی و تاثیر و کنترل عوامل سازمانی و اجتماعی در یک ارزیابی

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- انواع روشهای ارزیابی خدمات سلامت
- ارزیابی سیستمهای نصب شده در سلامت از دور
- شاخصهای ارزیابی در سه گروه Effectiveness, Efficiency و Usability و نحوه انتخاب
- روشهای کمی و روشهای کیفی
- کاربردپذیری و استفاده (Satisfaction, Usability & Usage) و روشهای اندازه‌گیری
- ارزیابی هزینه در سلامت از دور
- ارزیابی مداوم و ارتقاء کیفیت (روشها و محدودیتها)
- تاثیر و کنترل عوامل سازمانی و اجتماعی در یک ارزیابی
- مطالعه و نتایج قابل اعتماد و انحرافات (biased)
- آنالیز و گزارش یک ارزیابی
- جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، قانونی و اخلاقی یک ارزیابی
- یافته‌ها و روشهای نوین در علم ارزیابی
- معرفی و تاریخچه استانداردها
- استانداردهای داده‌های پزشکی و پیام‌رسانی
- استانداردهای مدارک و مستندات پزشکی
- استانداردهای تصویری پزشکی
- پروتکل های استاندارد سازی در سلامت از دور
- بومی سازی و بروز رسانی استانداردها در ایران



1. Friedman C.P., Wyatt J.C., Evaluation Methods in Biomedical Informatics. Springer, Last edition.
2. Gillis G, Newsham D, Maeder AJ, editors. Global telehealth , integrating technology and information for better healthcare. IOS Press Last edition.
3. Staab S., Struder R., Handbook on Ontologies (International Handbooks on Information System), Elsevier, Last edition.
4. Adam Darkins et al. Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies, Performances and Pitfalls. Springer Last edition.
5. Hailey D, Jacobs P, Simpson J, Doze S. An assessment framework for telemedicine applications. Journal of Telemedicine and Telecare. 1999 Jul 6;5(3):162-70.
6. Field MJ, editor. Telemedicine: A guide to assessing telecommunications for health care. National Academies Press; Last edition.

7. مریم احمدی، طبقه بندی های بین المللی اطلاعات سلامت، آخرین انتشار

8. سیدجمال الدین طبیبی و همکاران، استانداردهای مدیریت اطلاعات بهداشتی- درمانی آخرین انتشار

9. سایر مقالات و منابع با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



هدف کلی درس: هدف کلی این درس، آشنایی فراگیران با اصول و مبانی مشاوره و راهنمایی در نظام سلامت، ارائه خدمات مشاوره و راهنمایی از دوره در حوزه های مختلف سلامت، سنجش و اندازه گیری از دور، دریافت اطلاعات و ذخیره سازی آنها، پیگیری مراجعان و مهارت‌های برقراری ارتباط از دوره (آنلاین و آفلاین) است. در نهایت آگاهی از این اصول و مهارت‌ها منجر به شناخت بهتر نحوه ارائه خدمات مشاوره و برقراری ارتباط از دور با مراجعان حوزه سلامت خواهد شد.

شرح درس: دانشجو در این درس ابتدا با مفاهیم و اصول مشاوره آشنا می‌شود. سپس ضمن آشنایی با شباهت مشاوره حضوری و الکترونیکی، به صورت ویژه با فضای مشاوره از دور و الزامات آن آشنا می‌شود. در این میان با نحوه برقراری ارتباط در فضای مجازی، مهارت‌های ارتباطات الکترونیکی در محیط سلامت و الزامات اخلاقی و امنیتی آشنا خواهد شد.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی):

- مبانی و اصول مشاوره و راهنمایی
- روشها و حیطه های ارائه مشاوره در نظام سلامت
- کاربرد فناوری اطلاعات سلامت در ارائه خدمات مشاوره و راهنمایی از دور
- مفاهیم و اصول مشاوره از دور
- مهارت‌های بالینی برای مشاوره از راه دور
- مهارت‌های تعامل آنلاین مشاور و خدمت گیرندگان سلامت از دور
- مفاهیم و اصول مشاوره فردی و گروهی آنلاین
- شخصیت و رفتار آنلاین خدمت گیرندگان سلامت
- مبانی و اصول مهارت‌های ارتباطی در نظام سلامت
- مهارت‌های برقراری ارتباطات از راه دور
- مهارت‌های ارتباطات فردی و گروهی از راه دوره
- حمایت های آنلاین و مراقبت سلامت
- چالشهای فرهنگی مشاوره از دور
- چشم انداز آینده مشاوره آنلاین برای ارائه مراقبت سلامت



منابع اصلی درس:

1. Evans J. Online counselling and guidance skills: A practical resource for trainees and practitioners. Sage; Last edition.
2. Jones G, Stokes A. Online counselling: A handbook for practitioners. Macmillan International Higher Education; Last edition.
3. Finn NB, Bria WF. Digital communication in medical practice. Springer Science & Business Media, Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



هدف کلی درس: آشنایی کلی فراگیران با مسایل فنی فناوری‌های ارتباطی در حوزه اطلاعات و ارتباطات

شرح درس: آشنایی کلی فراگیران با پروتکلها و مسایل فنی فناوری‌های ارتباطی در حوزه اطلاعات و ارتباطات در راستای شناخت بهتر قابلیت‌ها و محدودیت‌های این فناوری‌ها در جهت طراحی و درک بهتر زیرساختهای لازم در حوزه سلامت از دور

رتبوس مطالب (۱۷ ساعت نظری):

- مفهوم و تعریف شبکه: شبکه‌های محلی، شبکه‌های گسترده، اینترنت
- پروتکل‌ها و استاندارد‌های شبکه شامل TCP/IP, UDP, WEB, HTTP, HTTPS, FTP و SMTP و...
- تجهیزات سخت افزاری
- تجهیزات انتقال داده
- تجهیزات پردازش مانند سرور و سوییچ
- ابزارهای نرم افزاری شامل سیستم‌های مسیریابی، مانیتورینگ و سیستم‌های امنیتی
- سیستم‌های Voip

منابع اصلی درس:

1. Khandpur RS. Telemedicine Technology and Applications (Mhealth, Telehealth And Ehealth). Phi Learning Pvt. Last edition.
2. Fong B, Fong AC, Li CK. Telemedicine technologies: Information technologies in medicine and telehealth. John Wiley & Sons, Last edition.
3. Maheu M, Whitten P, Allen A. E-Health, Telehealth, and Telemedicine: a guide to startup and success. John Wiley & Sons, Last edition.



شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۱۲

نام درس: سلامت از دور ۲- کاربردهای تخصصی پزشکی

پیش‌نیاز یا همزمان: سلامت از دور ۱- تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفهوم پزشکی از دور و کاربرد های آن

شرح درس: ارائه شاخه های کلینیکی و پاراکلینیکی مرسوم ملی و بین المللی در پزشکی از دور، بررسی جزئی کاربردهای

کلینیکی و پاراکلینیکی، آشنایی با پروتکلهای و علم روز پزشکی از دور در شاخه های مختلف پزشکی

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- کاربردهای پزشکی از دور
- درمان و مدیریت بیماران از دور
- کاربردهای پزشکی از دور در شاخه های مختلف پزشکی شامل:
 - تله رادیولوژی و PACS: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - تله پاتولوژی یا آسیب شناسی از دور: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - تله درماتولوژی: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - تله کاردیولوژی: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - تله نورولوژی: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - کاربردها در روانپزشکی: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - کاربردها در سوانح و حوادث غیرمترقبه، پزشکی اورژانس: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - کاربردها در پزشکی اطفال: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
 - کاربردها در پزشکی چشم: کاربردها، پروتکلهای و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
- کاربرد در سایر حیطه های پزشکی
- بررسی مقالات مروری و نتیجه گیری های پزشکی از دور

منابع اصلی درس:

1. Wootton R. et al, Introduction to Telemedicine, Last edition.
2. Royal Society of Medicine Series, Telemedicine and e-health, Taylor & Francis, Last edition.

۳. گوپتا، آشنایی با پزشکی از دور: کاربردها، چالش ها، نیازها و منافع، اجزا و زیر ساختار، آخرین انتشار.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



کد درس: ۱۳

نام درس: سلامت از دور ۳- سلامت همراه و تله مانی‌تورینگ

پیش‌نیاز یا هم‌زمان: اصول سلامت الکترونیکی- سلامت از دور ۱- تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی کلی با تعریف و کاربردهای سلامت همراه

شرح درس: آشنایی با تکنولوژی‌ها و کاربردهای سلامت همراه در یاری رساندن به افراد برای حفظ و پایش سلامت و پایش بیماران از دور یا در خانه، همچنین توانبخشی بعد از پایان دوران بیماری یا مدیریت معلولین

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- کاربرد ها و الزامات سلامت از دور در خدمات پارا کلینیک
- کاربردهای سلامت از دور در حوزه توانبخشی و باز توانی؛ کاربردها، پروتکلها و پیشرفت ها همچنین بررسی مقالات
- تعریف سلامت همراه و پایش از دور
- کاربرد های سلامت همراه در تشخیص و مدیریت بیماری
- تکنولوژی های سلامت همراه
- بررسی پیشرفتهای روز دنیا در حوزه سلامت همراه
- مسائل حقوقی و اخلاقی حوزه سلامت همراه
- بررسی سایر تکنولوژی های پایش از دور
- بررسی مقالات و ایده های جدید و پیشنهادات برای کشور

منابع اصلی درس:

1. Rasooly A, Herold KE. Mobile health technologies. Humana Press, Last edition
2. Istepanian R, Laxminarayan S, Pattichis CS. M-health. New York, NY: Springer Science+ Business Media, Incorporated; Last edition
3. Kumar S, Cohn ER, editors. Telerehabilitation. Springer Science & Business Media, Last edition.



شیوه ارزشیابی دانشجو:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۱۴

نام درس: مدیریت پروژه‌های سلامت از دور

پیش‌نیازها: همزمان: سلامت از دور ۱ - تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: به کارگیری دانش مدیریت در طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های سلامت از دور

شرح درس: ارائه مطالب مرتبط با مدیریت و رهبری و سازماندهی پروژه‌های سلامت از دور و مدیریت تغییرات و بروزرسانی امکانات

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری):

- منابع تئوری‌های سازمانی، رهبری انگیزش
- مدیریت تحول، مدیریت پروژه
- تشکیل تیم و رهبری، مشاوره و راهنمایی
- رفتار سازمانی
- بررسی چالش‌های موجود در پروژه‌های سلامت الکترونیکی و سلامت از دور در سطوح ملی و بین‌المللی
- آشنایی کلی با پروژه‌های حوزه سلامت و چالش‌های آن
- برنامه ریزی و کنترل پروژه‌های سلامت از دور
- نقش مدیریت در توسعه موثر ارتباط انسان و فناوری
- بومی‌سازی استانداردهای پروژه‌ها
- مدیریت خطر
- مدیریت تغییر و بروزرسانی



منابع اصلی درس:

1. Duncan, W.R., A guide to the project management body of knowledge. Last edition
2. Medical Informatics: Computer Applications by Edward H. Shortliffe, Last edition.
۳. رنجبر عزت آبادی، محمد، مدیریت برنامه‌ها و پروژه‌های سلامت، نشر کیاجو، آخرین انتشار.

۴. سایر منابع با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



نام درس: آموزش مجازی و سلامت از دور

پیش نیازها همزمان ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و مراحل طراحی آموزشی در آموزش های رایج در سلامت از دور

شرح درس: از آنجا در حرفه دانش آموختگان رشته حاضر، آموزش به جامعه و بیمار در محیط های سلامت از دور اهمیت ویژه ای دارد، لذا لازم است که دانشجویان این رشته با کلیاتی از آموزش مجازی و چگونگی انتقال پیام آموزشی از راه دور آشنا شوند. بنابراین این درس، با هدف آشنا ساختن دانشجویان با اصول و مفاهیم اولیه طراحی آموزشی موقعیتهای تدریس در سیستم های یادگیری الکترونیکی تنظیم و طراحی شده است. در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با کلیاتی در مورد یادگیری الکترونیکی، تعاریف و اهمیت انجام طراحی آموزشی برای موقعیت های تدریس در آموزش مجازی و گامها و الزامات آن را با تمرکز بر ارائه آموزش به گیرندگان خدمت سلامت از دور مرور و تمرین می کنند.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری-۳۴ ساعت عملی):

- کلیات یادگیری الکترونیکی و ترکیبی (تعاریف، انواع، مزایا، محدودیتها و کاربردها)
 - جایگاه و اهمیت یادگیری الکترونیکی و مهارت های تدریس الکترونیکی در سلامت از دور
 - تعریف، مدل ها و اهمیت طراحی آموزشی موقعیت آموزش/تدریس الکترونیکی
 - نقش ها و توانمندی های مدرس در سیستم آموزش مجازی
 - نیازسنجی و تحلیل موقعیت آموزشی متناسب با آموزش های حوزه سلامت از دور
 - تدوین اهداف آموزشی و انتخاب و سازماندهی محتوا
 - انتخاب شیوه های تدریس الکترونیکی با تمرکز بر شیوه های مناسب برای آموزش گیرندگان خدمت سلامت از دور
- دور
- شیوه های ارزشیابی یادگیری در محیط آموزش مجازی
 - توانایی نقد و انجام فرایند طراحی آموزشی برای آموزش های مرسوم در سلامت از دور

منابع اصلی درس:

۱. دیناروند، حسن، طراحی آموزشی برای اثربخشی تدریس، تهران: انتشارات آبیژن، آخرین انتشار
2. Anderson T, Elloumi F, Theory and Practice of Online Learning, Athabasca University, Canada, Last edition.
3. Gagniz RM, Wagner WW, Golas KC, Keller JM. Principals of instructional design, Canada/Australia: Wadsworth/Thomson Learning, Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۱۶

نام درس: کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات سلامت

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: هدف کلی این درس، آشنایی با اصول و مبانی کارآفرینی، مدیریت مالی، فنون بازاریابی، مدیریت کسب و کار، فرایندهای کارآفرینی، مبانی خلاقیت و فنون و روشهای خلاق در کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه نظام سلامت است.

شرح درس: دانشجو در این درس با مفهوم کارآفرینی و کاربرد فناوری اطلاعات در ایجاد کسب و کارهای جدید و کسب مهارتهای جستجو، تحلیل و طراحی کسب و کار با استفاده از فناوری اطلاعات آشنا می شود. آگاهی از این قوانین در نهایت منجر به شناخت نحوه طراحی کسب و کار الکترونیکی در نظام سلامت خواهد شد.

رنوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- مبانی و اصول کارآفرینی
- کارآفرینی در بستر فناوری های نوین سلامت
- مدل های کسب و کارهای الکترونیکی
- فرآیند نوآوری و خلق ایده برای راه اندازی کسب و کار الکترونیکی
- فرآیندهای کسب و کار در فناوری اطلاعات سلامت
- بازاریابی الکترونیکی در نظام سلامت
- تجارت الکترونیکی
- جنبه های اخلاقی در کارآفرینی و کسب و کار الکترونیکی سلامت محور
- طراحی و تدوین طرح کسب و کار الکترونیکی سلامت محور
- اجرای ایده کارآفرینی و توسعه محصول جدید

منابع اصلی درس:

۱. مدیریت کسب و کار و شناخت محیط، مولف دکتر یداللهی، آخرین انتشار.

2. Khalil TM. Management of technology: The key to competitiveness and wealth creation. McGraw-Hill Science, Engineering & Mathematics, Last edition
3. Hoque F. e-Enterprise: business models, architecture, and components. Cambridge University Press, Last edition.

شیود ارزشیابی دانشجو:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



تک درس: ۱۷

نام درس: کارآموزی

بیش نیازها همزمان: سلامت از دور ۱- تعالیف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کار آموزی

هدف کلی درس: به کارگیری دانش و آگاهی نظری بدست آمده در حوزه بهداشت و درمان

شرح درس : کارآموزی در واحد های ارائه خدمات سلامت از دور بیمارستان ها یا کلینیک های مرتبط، و یا پایگاههای بهداشتی شامل طرح خدمات سلامت از دور زیر نظر استاد مربوطه انجام می گردد

رئوس مطالب (۱۰۲ ساعت کارآموزی).

- آشنایی با محیط مراکز درمانی و فرایندهای ارائه خدمات مراقبت از بیمار
- آشنایی با سامانه‌ها و تجهیزات مورد استفاده در سلامت از دور
- آشنایی با پروتکل‌ها و فرایندهای قبل، زمان اجرا و بعد از انجام یک مشاوره از دور

منابع اصلی درس:

۱- با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- چک لیست ارزیابی نحوه فعالیت دانشجوی
- گزارش پایانی



کد درس: ۱۸

نام درس: سمینار سلامت از دور

پیش نیاز یا همزمان: سلامت از دور ۱- تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس: آشنایی با وضعیت فعلی ارائه خدمات سلامت از دور در ایران و جهان از جنبه های مختلف و مطالعات موجود با تمرکز بر کشورهای در حال توسعه و اولویتهای ایران

شرح درس: دانشجوی باید مهارت ارایه مطالب نوین و کاربردی مرتبط با موضوع رشته را با جستجو و جمع آوری آخرین منابع علمی بیاموزد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت عملی):

- برنامه های توسعه فناوری سلامت از دور در ایران و سایر کشورها
- زیر ساختهای فنی، ارتباطی، فرهنگی و سازمانی سلامت از دور
- جنبه های قانونی و مالی سلامت از دور در ایران و جهان

منابع اصلی درس:

1. Scott RE. Telehealth in the developing world. IDRC, Last edition.

۲. مقالات مرتبط با نظر استاد مربوط

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- پروژه درسی و ارائه



کد درس: ۱۹

نام درس: پایان نامه

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۶ واحد

نوع واحد: -

هدف کلی درس: انجام یک طرح پژوهشی توسط دانشجو در زمینه سلامت از دور و چالش‌های مربوط به آن و تحلیل یافته‌های پژوهش مطابق با روش‌های فراگرفته شده رعایت مفاد آیین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوبه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

رئوس مطالب :

- با نظر اساتید راهنما و مشاور

منابع اصلی درس:

۱. علی دلاور، روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، نشر ویرایش، آخرین انتشار.
۲. لئون گوردیس، اپیدمیولوژی، مترجم دکتر هلاکویی، آخرین انتشار.
۳. حسین ملک افضلی و همکاران، روش‌شناسی پژوهش‌های کاربردی در علوم پزشکی، آخرین انتشار

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- دفاع از پایان نامه



کد درس: ۲۰

نام درس: اقتصاد سلامت از دور

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: هدف اصلی این است که دانشجویان بتوانند از استدلال‌های اقتصادی در تصمیم‌گیری بخش بهداشت و درمان بخصوص در پیاده‌سازی سامانه‌های سلامت از دور بهره‌گیرند.

شرح درس: اقتصاد بهداشت شاخه‌ای از علم اقتصاد است که به دنبال استفاده از ابزارهای اقتصادی در بخش بهداشت و درمان می‌باشد. در واقع اقتصاد بهداشت پیوند بین علم اقتصاد و بخش بهداشت و درمان است. انتظار می‌رود دانشجوی پس از آشنایی با این علم و انحصار ارزیابی آن بتواند در زمینه سلامت از دور از این علم بهره‌گیرد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- تعریف علم اقتصاد اصول علم اقتصاد عرضه و تقاضا، کشش عرضه.
- تعادل بازار اقتصاد بهداشت و موضوعات مرتبط به آن انواع بازارها و بازار مراقبت‌های بهداشتی.
- هزینه‌ها (هزینه ثابت، متغیر، هزینه کل، نهایی و متوسط) و تقسیم بندی آن در بخش بهداشت و درمان روش‌های ارزیابی طرح‌های اقتصادی مرتبط با بخش بهداشت و درمان
- تقاضا برای سلامت و مدل‌های مختلف مربوط به آن
- تحلیل رفتار بنگاه‌ها در مواجهه با عدم اطمینان
- تقاضا و عرضه بیمه و انواع بیمه‌ها
- تامین مالی مراقبت‌های بهداشتی
- نظام پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی
- تغییرات فناوری و تاثیر آن بر تعرفه خدمات بهداشتی درمانی
- شاخص‌های اقتصادی سیستم بهداشتی و درمانی
- اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری در مراقبت‌های بهداشتی
- اقتصاد بهداشت و توسعه، موضوعات اقتصاد کلان
- اقتصاد بهداشت و رشد اقتصادی
- تعامل اقتصاد با سیستم‌های اطلاعات بهداشتی
- تاثیر متقابل سلامت الکترونیکی و اقتصاد سلامت بر یکدیگر



منابع اصلی درس:

۱. فیلیپس، چارلز "اقتصاد بهداشت". آخرین انتشار.
۲. صباغ کرمانی مجید، "اقتصاد و سلامت"، آخرین انتشار.
۳. صوفی ویترو و همکاران، "اقتصاد بهداشت برای کشورهای در حال توسعه، راهنمای علمی"، آخرین انتشار.
۴. دکتر فرید عبادی فرد آذر، اقتصاد مراقبت سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت بیمارستان آخرین انتشار.
۵. واندربلینگ و همکاران، "درسنامه اقتصاد سلامت" ترجمه دکتر شهرام توفیقی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت آخرین انتشار.

6. Fotland S., and goodman Allen c, stanomiron, The Economics of health and health care, new jersey: prence, Hall, Last edition.
7. Henderson G.W., health Economics and policy, south western, Last edition.
8. Feldstein P.G., Health care Economics Fith Edition, Delmar Pubis hers, Last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



کد درس: ۲۱

نام درس: سامانه های هوشمند در سلامت

پیش‌نیاز یا همزمان: اصول سلامت الکترونیکی - سلامت از دور ۱ - تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنا کردن دانشجویان با مفاهیم سامانه های هوشمند و کاربرد آن در تجزیه تحلیل داده های پزشکی.

شرح درس: آشنایی با مفهوم محاسبات نرم، سامانه های هوشمند و سامانه های خبره و کاربرد آنها در حوزه سلامت

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- تعریف و مفاهیم سامانه های خبره و هوشمند
- انواع کاربری سامانه های هوشمند در پزشکی
- شبکه عصبی و کاربردهای آن در تحلیل داده های سلامت
- محاسبات نرم
- الگوریتم ژنتیک و کاربردهای آن در حوزه سلامت
- منطق فازی
- یادگیری ماشین
- آموزش و ارزیابی سامانه های هوشمند در حوزه سلامت
- کاربری سامانه های هوشمند در سلامت از دور
- بررسی مقالات جدید در این حوزه

منابع اصلی درس:

1. Barro S, Marín R, editors. Fuzzy logic in medicine. Physica, Last edition.
2. Neural Networks a Comprehensive Foundation, Simon Haykin, Last edition.
3. Cleophas TJ, Zwinderman AH, Cleophas-Allers HI. Machine learning in medicine. New York: Springer ,Last edition.



- شیوه ارزیابی دانشجویان:
- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۲۲

نام درس: طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای مبتنی بر وب و موبایل

پیش‌نیازها: همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم و فناوری های حوزه برنامه های مبتنی بر وب و مبتنی بر موبایل

شرح درس: آشنایی با پروتکل ها، فناوری ها و معماری های مطرح در حوزه نرم افزارهای تحت وب و تحت موبایل در راستای طراحی مناسب سیستم های نرم افزاری سلامت از دور به ویژه سامانه های پایش سلامت از دور و مراقبت خانگی

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی):

- تعریف وب، پروتکل های مربوطه
- معماری های تحت وب و تحت موبایل
- زبانهای برنامه نویسی تحت وب و تحت موبایل مثل JAVA, JAVASCRIPT, C # و ...
- ساختار داده و پایگاه های داده، همچنین مدل داده
- سرورهای وب
- پروتکل های get و post
- آشنایی با سرویس های وب، API و پروتکل های SOAP و REST
- امنیت در وب

منابع اصلی درس:

1. Suh W, editor. Web engineering: principles and techniques. IGI Global; Last edition.
2. Bangia R. Internet & Web Design. Firewall Media; Last edition.
3. Hirsch F, Kemp J, Ilkka J. Mobile web services: architecture and implementation. John Wiley & Sons; Last edition.



شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف

کد درس: ۲۲

نام درس: رویکردهای نوین سلامت از دور

پیش‌نیازها: همزمان: سلامت از دور ۱ - تعاریف و مفاهیم

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با مباحثی منتخب از متدها و علم روز در حوزه سلامت از دور

شرح درس: در این درس با توجه به رتوس مطالب و علم روز در حیطه رشته، دانشجویان با عناوین و تعاریف جدید روز دنیا آشنا می‌شوند.

رتوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

۱- با توجه به نظر استاد مربوطه

منابع اصلی درس:

۱- با توجه به نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- آزمون پایان ترم
- پروژه درسی
- حضور فعال و انجام تکالیف



فصل چهارم

استانداردهای برنامه

رشته سلامت از دور

در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



استانداردهای برنامه‌های آموزشی رشته‌های تحت پوشش شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه‌های آموزشی توسط ارزیابان مورد بررسی قرار گیرند:

* **ضروری** است، دوره، فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز از قبیل: کلاس درس اختصاصی، سالن کنفرانس، قفسه اختصاصی کتاب در گروه، کتابخانه عمومی، مرکز کامپیوتر مجهز به اینترنت با سرعت کافی و نرم افزارهای اختصاصی، وب سایت اختصاصی گروه و سیستم بایگانی آموزشی را در اختیار داشته باشد.

* **ضروری** است، گروه آموزشی، فضاهای اختصاصی مورد نیاز، شامل: آزمایشگاه‌های اختصاصی، عرصه‌های بیمارستانی و اجتماعی را براساس مفاد مندرج در برنامه آموزشی در اختیار فراگیران قرار دهد.

* **ضروری** است، دپارتمان آموزشی، فضاهای رفاهی و فرهنگی مورد نیاز، شامل: اتاق استادان، اتاق دانشجویان، سلف سرویس، نمازخانه، خوابگاه و امکانات فرهنگی ورزشی را در اختیار برنامه قرار دهد.

* **ضروری** است که عرصه‌های آموزشی خارج دپارتمان دوره‌های چرخشی، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.

* **ضروری** است، جمعیت‌ها و مواد اختصاصی مورد نیاز برای آموزش شامل: بیمار، تخت فعال بیمارستانی، نمونه‌های آزمایشگاهی، نمونه‌های غذایی، دارویی یا آرایشی برحسب نیاز برنامه آموزشی به تعداد کافی و تنوع قابل قبول از نظر ارزیابان در دسترس فراگیران قرار داشته باشد.

* **ضروری** است، تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن‌ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.

* **ضروری** است، امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش‌های مرتبط، متناسب با رشته مورد ارزیابی در دسترس هیئت علمی و فراگیران قرار داشته باشد و این امر، مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.

* **ضروری** است، دپارتمان آموزشی مورد ارزیابی، هیئت علمی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه آموزشی و مصوبات شورای گسترش در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد.

* **ضروری** است، دپارتمان آموزشی برای تربیت فراگیران دوره، کارکنان دوره دیدم مورد نیاز را طبق آنچه در برنامه آموزشی آمده است، در اختیار داشته باشد.

* **ضرورت** دارد که برنامه آموزشی (Curriculum) در دسترس تمام مخاطبین قرار گرفته باشد.

* **ضروری** است، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، کایدلاین‌ها، قوانین و مقررات آموزشی در دسترس همه مخاطبین قرار داشته باشد و فراگیران در ابتدای دوره، در مورد آنها توجیه شده باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار گیرد.

* **ضروری** است که منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز فراگیران و اعضای هیات علمی، در قفسه کتاب گروه آموزشی در دسترس باشند.

* **ضروری** است که فراگیران در طول هفته، طبق تعداد روزهای مندرج در قوانین جاری در محل کار خود حضور فعال داشته، وظایف خود را تحت نظر استادان یا فراگیران ارشد انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشند.

* **ضروری** است، محتوای برنامه کلاس‌های نظری، حداقل در ۸۰٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.

* **ضروری** است، فراگیران، طبق برنامه تنظیمی کرده، در کلیه برنامه‌های آموزشی و پژوهشی گروه، مانند کنفرانس‌های درون گروهی، سمینارها، کارهای عملی، کارهای پژوهشی و آموزش رده‌های پایین‌تر حضور فعال داشته باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار داده شود.

* **ضروری** است، فرایند مهارت‌آموزی در دوره، مورد رضایت نسبی فراگیران و تایید ارزیابان قرار گیرد.

* **ضروری** است، مقررات پوشش (Dress code) در شروع دوره به فراگیران اطلاع‌رسانی شود و برای پایش آن مکانیسم‌های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دپارتمان وجود داشته باشد.

- * ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در کوریکولوم آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.
- * ضروری است، در گروه آموزشی برای کلیه فراگیران کارپوشه آموزشی (Portfolio) تشکیل شود و نتایج ارزیابی ها، گواهی های فعالیت های آموزشی، داخل و خارج از گروه آموزشی، تشویقات، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود.
- * ضروری است، فراگیران کارنمای (Log book) قابل قبولی، منطبق با توانمندی های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.
- * ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت های مداخله ای اختصاصی لازم را براساس موارد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در کارنمای خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.
- * ضروری است، کارنما به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.
- * ضروری است، فراگیران در طول دوره خود، در برنامه های پژوهشی گروه علمی مشارکت داشته باشند و مستندات آن در دسترس باشد.
- * ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، واحدهای خارج از گروه آموزشی را (در صورت وجود) گذرانده و از مسئول عرصه مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود.
- * ضروری است، بین گروه آموزشی اصلی و دیگر گروه های آموزشی همکاری های علمی بین رشته ای از قبل پیش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری ها باشند، در دسترس باشد.
- * ضروری است، در آموزش های حداقل از ۷۰٪ روش ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.
- * ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
- * ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک های مندرج در برنامه آموزشی باشند.



فصل پنجم

ارزشیابی برنامه آموزشی رشته سلامت از دور در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



ارزشیابی برنامه (Program Evaluation)

نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

ارزشیابی تکوینی در طول اجرای برنامه درسی و در پایان هر سال تحصیلی انجام خواهد شد. دانشجویان، اساتید و سرپرستان کارورزی در ارزشیابی تکوینی مشارکت خواهند داشت و از روش‌های ثبت رویدادهای مهم از عملکرد دانشجو، انجام پروژه‌های فردی و گروه، اظهار نظرهای کتبی و شفاهی استاد، استفاده از سوال‌های شفاهی، تحلیلی و تبیینی، مشارکت دانشجو در ارزشیابی از خود یا دیگران استفاده خواهد شد.

شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- ۱- گذشت ۵ سال از اجرای برنامه
- ۲- تغییرات عمده فناوری که نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- ۳- تصمیم سیاست‌گذاران اصلی مرتبط با برنامه

شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

شاخص	معیار
میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه	۸۰ درصد
میزان رضایت اعضای هیئت علمی از برنامه	۸۰ درصد
میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه	۸۰ درصد
میزان برآورد نیازها و رفع مشکلات سلامت توسط دانش‌آموختگان رشته	طبق نظر ارزیابان
کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش‌آموختگان رشته	طبق نظر ارزیابان

نشیوه ارزشیابی برنامه:

- نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل تدوین شدن
- استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی با همکاری گروه تدوین یا بازنگری برنامه و سایر دبیرخانه‌های آموزشی و سایر اعضای هیات علمی می‌باشند.

نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمت‌های مورد نیاز برنامه و ارائه پیش‌نویس برنامه آموزشی بازنگری شده به دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی



ضمائم

ضمیمه شماره ۱

منشور حقوق بیمار در ایران

- ۱- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.
- ارائه خدمات سلامت باید:

 - ۱-۱) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد؛
 - ۱-۲) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛
 - ۱-۳) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛
 - ۱-۴) بر اساس دانش روز باشد؛
 - ۱-۵) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛
 - ۱-۶) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیمار باشد؛
 - ۱-۷) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛
 - ۱-۸) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد؛
 - ۱-۹) توجه ویژه‌ای به حقوق کرده‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد؛
 - ۱-۱۰) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛
 - ۱-۱۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛
 - ۱-۱۲) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیرفوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد؛
 - ۱-۱۳) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد؛
 - ۱-۱۴) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می باشد، هدف حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می باشد. بیمار در حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.

- ۲- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.
- ۳-۱) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:

 - ۳-۱-۱) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش؛
 - ۳-۱-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم‌های حمایتی در زمان پذیرش؛
 - ۳-۱-۳) نام، مسؤلیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجوی ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛
 - ۳-۱-۴) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن. تشخیصی بیماری، پیش آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار؛

- ۵-۱-۲) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان :
- ۶-۱-۲) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
- ۷-۱-۲) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان :
- ۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد :
- ۱-۲-۲) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:
 - تأخیر در شروع درمان به واسطه‌ی ارائه‌ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد؛ (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود).
 - بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد ؛
 - ۲-۲-۲) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده‌ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.
- ۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.
- ۱-۳-۱) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
 - ۱-۳-۱-۱) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط ؛
 - ۱-۳-۱-۲) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور ؛
 - ۱-۳-۲) شرکت یا عدم شرکت در هر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت ؛
 - ۱-۳-۴) قبول یا رد درمان‌های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد؛
 - ۱-۳-۵) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.
- ۲-۳- شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:
 - ۱-۳-۲-۱) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه ، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد ؛
 - ۲-۳-۲) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.
- ۴- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار(حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.
 - ۱-۴- رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد ؛
 - ۲-۴- در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظور کلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد؛
 - ۳-۴- فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند؛
 - ۴-۴) بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد. همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می‌باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.
 - ۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

- ۵-۱) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید؛
 - ۵-۲) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند؛
 - ۵-۳) خسارت ناشی از خطای ارائه‌کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.
- در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه حقوق بیمار-مذکور در این منشور- بر عهده تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید.
- چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما میتواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.