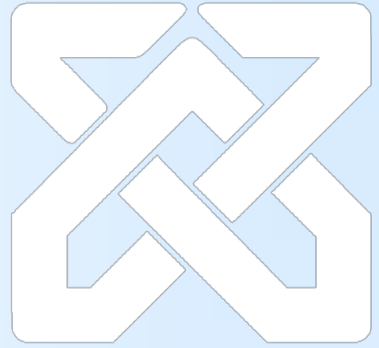




برنامه آموزشی پزشکی عمومی
مرحله پیش بالینی (pre-clinical)

تهیه شده در:

معاونت آموزشی، پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود

تابستان ۱۳۸۷

Ver00

اعضای کمیته راهبردی برنامه‌ریزی در آموزش پزشکی



۱- آقای دکتر محمد شریعتی ریاست دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

۲- آقای دکتر سیدعباس موسوی معاون آموزشی، پژوهشی دانشگاه و سرپرست دانشکده

پزشکی

۳- آقای دکتر رضا چمن معاون امور بهداشتی دانشگاه

۴- آقای دکتر ابوالفضل باباخانی معاون درمان دانشگاه

۵- آقای حسین ابراهیمی معاون پشتیبانی دانشگاه

۶- آقای دکتر شاهرخ آقایان معاون دارو و غذا دانشگاه

۷- آقای دکتر مهدی میرزایی معاون علومپایه دانشکده پزشکی

۸- آقای دکتر حمید واحدی معاون بالینی دانشکده پزشکی

۹- آقای دکتر محمداسماعیل عجمی مسئول آموزش پزشکی عمومی دانشکده پزشکی

۱۰- خانم مریم عباسیان مدیر گروه علوم پایه دانشگاه

۱۱- خانم گیتی آتشسخن سرپرست مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

دانشگاه



اعضای کمیته برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده پزشکی

۱- آقای دکتر محمد شریعتی مدیر گروه پزشکی اجتماعی (متخصص پزشکی اجتماعی)

۲- آقای دکتر رضا چمن عضو گروه پزشکی اجتماعی (متخصص اپیدمیولوژی)

۳- آقای دکتر سیدعباس موسوی متخصص روانپزشکی

۴- آقای دکتر علیرضا اخوین دبیر شورای آموزش بالینی (متخصص قلب و عروق)

۵- آقای دکتر محمداسماعیل عجمی مدیر گروه زنان (متخصص زنان و زایمان)

۶- آقای دکتر حمید واحدی مدیر گروه داخلی (فوق تخصص گوارش)

۷- آقای دکتر مهدی میرزایی میکروبیولوژیست

۸- آقای دکتر حمید کلایانمقدم فیزیولوژیست

۹- خانم مریم عباسیان بیوشیمیست

۱۰- خانم گیتی آتشسخن سرپرست مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

۱۱- آقای دکتر محمد رضا رحیمی مقدم سرپرست EDO دانشکده پزشکی

۱۲- آقای علی دادگری کارشناس ارشد آموزش پزشکی

۱۳- آقای دکتر محمد حسن امامیان پزشک عمومی - MPH

۱۴- آقای احمد خسروی اپیدمیولوژیست و سرپرست امور پژوهشی

۱۵- خانم فهیمه ملکی رئیس اداره آموزش دانشگاه

۱۶- خانم مهشید غلامی کارشناس آموزش دانشکده پزشکی



با تشکر از کسانی که در تشکیل گروههای کارشناسی برنامه‌ریزی آموزشی ما را یاری نمودند:

۱- آقای دکتر حسن کوهیان متخصص چشم پزشکی

۲- خانم دکتر افسانه کرامت Ph.D علوم بهداشتی

۳- آقای دکتر حسین هراتیپور متخصص اطفال

۴- خانم دکتر مریم یارمحمدی متخصص پاتولوژی

۵- آقای دکتر محمد امیری Ph.D مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

۶- خانم مهری دلوریان زاده کارشناس ارشد تغذیه و مدیر گروه

بهداشت

تشکر و قدردانی:

این دانشگاه مراتب سپاس و قدردانی خویش را از راهنمایی و همکاری صمیمانه مقامات و کارشناسان محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، خصوصاً مقام محترم وزارت، معاونت محترم آموزشی، دبیرخانه محترم شورای آموزش پزشکی عمومی، اداره کل گسترش و ارزیابی آموزش پزشکی و شورای عالی برنامه‌ریزی، مرکز محترم مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مسئولین و کارشناسان مراکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، اصفهان و مازندران ابراز می‌دارد.



شایسته است از عزیزانی که در طراحی، ویرایش و تایپ این مجموعه ما را یاری نمودند،
تشکر و قدردانی نمائیم:

۱ خانم میترا طاهری

۲ خانم نگار کریمی

۳ خانم مریم یوسفی

۴ خانم حدیثه ابراهیمی

به نام خداوند جان و خرد

در دهه‌های اخیر به آموزش پزشکی توجه خاصی شده به طوری که به عنوان رشته‌های مستقل در دانشگاه‌های کشورهای مختلف در حال ارائه می‌باشد. همچنین مراکز توسعه مطالعات و آموزش علوم پزشکی در دانشگاه‌های کشور راهاندازی و در حال فعالیت می‌باشند. از اهداف اصلی رشته آموزش پزشکی و مراکز توسعه مطالعات و آموزش پزشکی تلاش در راستای انطباق مواد و برنامه های آموزش با نیازهای گروه هدف، ارائه روشهای نوین در جهت ارتقاء بازده آموزش و بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری است.

آنچه خط و مشی آموزش پزشکی را تعیین میکند نیازهای مردم به خدمات سلامتی در سطوح مختلف میباشد در حال حاضر به استناد تحقیقات علمی و شواهد کافی ما با گذار اپیدمیولوژیک بیماریها مواجه هستیم و نیازهای مردم به خدمات سلامتی تغییرات اساسی نموده است. از طرف دیگر اصلاح رویکرد نظام سلامت لزوم تغییر برنامه آموزش پزشکی و انطباق آن با نیازهای مردم را اجتناب ناپذیر ساخته است.

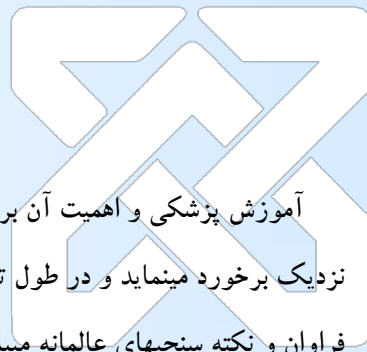
همچنین گزارشات مستند حاکی از عدم رضایت استادان و فراگیران دوره پزشکی عمومی از برنامه جاری بوده که از جمله شکایات آنان غیر کاربردی بودن مطالب ارائه شده در طی دوره علوم پایه میباشد. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود با عنایت به موارد فوق بر آن شد تا برنامه آموزشی پزشکی عمومی را مبتنی بر نیازهای مردم و با استفاده از روشهای نوین آموزش پزشکی، مبتنی بر ادغام افقی و عمودی و با روشهای دانشجو محور طراحی و ارائه نماید.

در این راه سعی کردیم از تجربیات و روشهای مورد استفاده در دانشگاههای پیشرو در جهان و برخی از دانشگاههای داخلی که اقدامات ارزشمندی در این زمینه انجام داده بودند، استفاده نمائیم که در همین مجال از مساعدتهای آنان تقدیر به عمل می‌آوریم.

امید است با لطف حق و یاری و مساعدت همه فعالان این عرصه بتوانیم به اهداف از پیش تعیین شده که در یک کلام بهبود کیفیت آموزش پزشکی عمومی است، دست یابیم.

دکتر محمد شریعتی
سرپرست دانشگاه

هوالحکیم



آموزش پزشکی و اهمیت آن بر کسی پوشیده نیست. رشته‌های که با جان و روان انسانها به نحوی بسیار نزدیک برخورد مینماید و در طول تاریخ جایگاه رفیع و بی بدیلی داشته است، البته آموزش آن نیازمند دقت فراوان و نکته سنجیهای عالمانه میباشد.

از طرفی جامعه اسلامی با ویژگیهای منحصر به فرد، پزشکان خاص خود که پرورش یافته مکتب پزشکی ایران باشند، را میطلبد.

آموزش پزشکی سنتی مانند برکهای جداگانهای میباشد که هیچگاه تبدیل به اقیانوس علم نمیشود یا چون جزایر پراکنده‌ای که هیچ خردمندی در آنها پای نمینهد. از یک طرف سرعت شتابان تولید علوم پزشکی، نیازها و فشارهای بازار از طرف دیگر، همچنین شناخت هر چه بیشتر ما از چگونگی کارکرد مغز، چگونگی یادگیری، کسب مهارتها و بررسی تجربیات پیشین و اثربخشی آموزشهای گذشته و ... همه و همه تنها چیزی را که به وضوح فریاد میزند، نیاز به تغییر و درانداختن طرحی نو در آموزش پزشکی میباشد.

از طرفی مقامات محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی خصوصاً جناب آقای دکتر بهرام عین اللهی معاونت محترم آموزشی تأکید داشتند که: "ما وقتی مجوز جدیدی برای تربیت دانشجو به جایی میدهم توقع داریم مانند یک کامپیوتر، که نسل جدیدی ارائه میدهد، آن دانشگاه نیز چنین نماید."

همه موارد پیشگفت باعث شد، که علیرغم بزرگی و سختی کار این دانشگاه با تمام بضاعت و توان خویش و با استفاده مستقیم و غیرمستقیم از تمام کسانی که به نوعی در آموزش پزشکی این مملکت سهمی داشتند، با مساعدتها و راهنماییهای دبیرخانه محترم پزشکی عمومی خصوصاً سرکار خانم دکتر ملکان راد و نیز هماهنگی با دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی جناب آقای دکتر سیدامیرمحسن ضیایی مرحله پیش بالینی برنامه آموزشی پزشکی عمومی را تهیه و ارائه نماید. ضمن تشکر و قدردانی از کلیه عزیزانی که در تهیه این مجموعه تلاش نمودند، امیدوارم مجموعه تهیه شده بتواند گامی هر چند کوچک در پیشبرد آموزش پزشکی محسوب شده و با راهنماییها و مساعدتهای کلیه صاحب نظران و مدیران مربوطه به سرانجام مطلوب و امیدوار کنندهای رهنمون گردد.

دکتر سیدعباس موسوی
معاون آموزشی، پژوهشی

فهرست عناوین



۲	تحول در برنامه آموزشی پزشکی عمومی
۹	رسالت و چشم انداز
۱۱	فهرست کلمات کلیدی
۱۲	مروری بر کوریکولوم
۱۴	توصیف کلی برنامه آموزش پزشکی عمومی
۱۶	مهمترین ویژگیها در مرحله پیش بالینی
۱۹	جدول دورههای الزامی - اختصاصی برنامه آموزش پزشکی عمومی ۱۳۸۷
۲۲	جدول دورههای عمومی (فرهنگ و معارف، عقاید اسلامی و آگاهی های عمومی)
۲۳	جدول بیماریهای انتخابی برای مشاهده دانشجویان در مرحله ادغام
۲۴	مشخصات "مفاهیم" و "دروس اختصاصی" دوره پیش بالینی
۹۱	جدول آرایش دروس ۵ ترم دوره پیش بالینی در یک نگاه
۹۲	مشخصات واحدهای ارائه شده در دوره پیش بالینی
۹۹	جدول آرایش دروس ۵ ترم دوره پیش بالینی به تفکیک
۱۰۴	ضمایم
	منابع امتحان جامع علوم پایه پزشکی
	شهرستان شاهرود در یک نگاه
۱۰۶	منابع

تحول در برنامه آموزشی پزشکی عمومی:

تغییرات چشمگیر در ساختار جمعیتی جوامع، دگرگونی سیمای بیماریها و تأثیر آن بر علل مرگ و میر، افزایش سن امید به زندگی، و ... نیازهای جدیدی را در عرصه بهداشتی پزشکی ایجاد نموده است. برای پاسخگویی به این نیاز جدید میبایست تمهیداتی اندیشیده شود که از جمله مهمترین آنها، تغییر

در آموزش پزشکی عمومی میباشد در حالی که پیش از این پزشکی تربیت میشدند که به مداوای بیماران میپرداختند، از این پس باید پزشکی تربیت شوند که در زمینههای مختلف پزشکی مثل ارتقاء سلامت، پیشگیری از بروز بیماریها، ارائه مراقبتهای اولیه و درمان بیماریها، کنترل و مدیریت در عرصه ارائه خدمات بهداشتی، مهارت داشته باشند. به عبارتی پیش از این نقش پزشکان حل مشکلات مردم پس از بروز بیماری بود و حضور آنان در زمینه پیشگیری از بیماریها حضور فعال و مؤثری نبود. به عبارتی پزشکان فردا باید خود را مسئول حفظ و ارتقاء سلامتی فرد و جامعه بدانند و نه تنها درمانگرانی که منتظرند تا بیمار به آنها مراجعه نماید.

چالش مهم در آموزش پزشکی توسعه شتابان علم و تکنولوژی پزشکی و فهم علوم پزشکی میباشد. بنابراین، پزشک آینده نه تنها باید بتواند از دانش رایج بهره‌مند شود، بلکه باید بتواند با اکتساب مهارت تفکر نقاد و حل مسأله، اطلاعات شتابان پزشکی را دریافت و ارزیابی نموده و به سرعت به کار گیرد. دانش آموختگان پزشکی باید بتوانند بین مدیریت بیماری و آسیب، ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری ارتباط برقرار کنند و قادر باشند در گروههای چند تخصصی ایفای نقش کنند. بعلاوه آنها باید در ارائه آموزش و مشاوره به بیماران، خانوادهها و جامعه در مورد بهداشت، بیماری، عوامل خطر ساز و شیوه زندگی سالم توانمند باشند. دانش‌آموختگان باید بتوانند خود را با تغییر شرایط و نیازهای حرفهای، تکنولوژی ارتباطات، پیشرفتهای علمی، دگرگونیهای سازمانی و تغییر الگوی بیماریها، با حفظ و ارائه بالاترین استانداردهای حرفهای و اخلاقی سازگار سازند. بعلاوه مراقبت مناسب از بیمار، مستلزم داشتن

دانشی کاربردی در علوم پزشکی، مهارت‌های بالینی، توأم با نگرش همدلانه و توانایی بکارگیری شیوه‌های علمی در حل مشکلات میباشد.

در رویارویی با این چالش، دیدگاه جهانی جهت قاعده‌مند کردن استانداردهای آموزشی پیش رفته است. فرایند جهانی سازی که به صورت پیشروندهای در آموزش پزشکی نیز مشهود است، وظیفه تعریف "توانمندیهای ضروری جهانی" برای "پزشکان جهانی" را امری حیاتی ساخته است.

بر این اساس، اصلاحات بسیاری در دانشکدههای پزشکی دنیا اعمال شد، و "پزشکان فردا" با محفوظات نظری کمتر و مهارت‌های بیشتر تربیت شدند تا بتوانند بر اساس نیازهای جامعه به ارائه خدمت بپردازند. در این خصوص، فدراسیون جهانی آموزش پزشکی WFME، سازمانها و مؤسسات اعتباربخشی درهای حرکت جهانی را به سوی استانداردهای مشترک آموزشی گشوده‌اند. استانداردهای محتوایی کوریکولوم آموزش پزشکی را میتوان به عنوان نیازمندیهای اساسی^۱ بیان نمود که با تکیه بر آن میتوان به تربیت پزشکانی پرداخت که دانش، مهارت و نگرشهای ضروری این رشته را دارا باشند. در واقع حداقل استانداردهای جهانی موردنیاز برای یک پزشک توانمند، دارا بودن دانش، مهارت، نگرش مرتبط با علوم پایه، عملکرد بالینی و ارزشهای والای اخلاقی است (۱).

در این خصوص برد ملی ارزشیابی پزشکی National Board of Medical examiners (NBME) صلاحیت دانش‌آموختگان پزشکی آمریکا را برابر استانداردها تضمین مینماید (۲). در کانادا Educational commission for foreign Medical Graduates (ECFMG)، در مرکزیک کمیته ملی اعتباربخشی National Committee on Accreditation (NCA) و در استرالیا Accreditation Committee of Australian Medical Council به این مهم اقدام کرده‌اند (۳، ۴، ۵).

فدراسیون جهانی آموزش پزشکی در تلاش برای پذیرش جهانی استانداردهای بینالمللی به ارزشیابی دانشکدههای پزشکی پرداخته است. مؤسسه بینالمللی آموزش پزشکی Institute for

¹ Essential requirement

International Medical Education (IIME) نیز وظیفه تعیین حداقل نیازمندیهای جهانی را

برای برنامه آموزش پزشکی در دست اقدام دارد.

در انگلستان General Medical Council در دسامبر ۱۹۹۳ استانداردهای آموزش پزشکی را بازنگری نمود و تأکید کرد دانشکده های پزشکی باید به مدرنیزه کردن کوریکولومهای سنتی بپردازند و

دانشجویان تحت تعلیمشان را به مهارتهای اساسی تجهیز نمایند (۶). به عبارتی جهتگیریهای

اساسی تقریباً مشترک دانشگاههای برتر دنیا نشان میدهد که به چند اصل مهم در برنامههای درسی پرداخته شده است، که آنها را میتوان به شکل ذیل خلاصه نمود:

تغییر متد آموزشی استاد محور به دانشجو محور، جلب توجه دانشجو به سمت درک بالینی مباحث به

جای حفظ موضوعات علومپایه به وسیله تدوین و پیشبینی دورههای ادغام و برخورد زودرس دانشجو با

بیمار، بیمارستان و درمانگاه سرپایی و نیز، با استفاده از New Information Technology (NIT)

(۱۰۷-۷)

بنابر مطالب پیشگفت چنین به نظر میرسد که آموزش، نوعی تغییر و پویایی است. افراد جامعه در

حال تغییرند و به تبع آن فرهنگ تحت تأثیر موج جدید جمعیت رو به تغییر میگذازد و حاصل این

تغییرات اتخاذ سیاستهای جدید برای رفع نیازها است و در این راستا، برنامههای آموزشی سنتی

(Traditional Curriculum) باید تغییر یافته و نحوه جدیدی از شیوههای یادگیری مهارتها، دانشها

و نگرشها ارائه گردد.

به هر حال، نیاز به تغییر در آموزش پزشکی چنان بدیهی است که سؤال «چرایی انجام تغییرات»

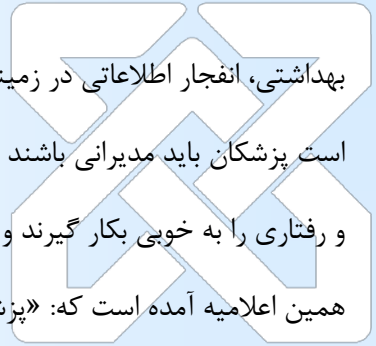
جای خود را به سوال «چگونگی انجام تغییرات» داده است.

در نشست جهانی آموزش پزشکی در سال ۱۹۹۳ زمینههای تغییر شامل: دگرگونیهای جمعیتی

مانند سالخوردگی جمعیت، افزایش شیوع بیماریهای مزمن در برابر بیماریهای حاد، نیاز شدید به

تأکید بر پیشگیری، هزینههای رو به تزاید مراقبتهای بهداشتی، انحراف مسیر مراقبتهای بهداشتی

تحت تأثیر فشار بازار و تجاری شدن، کاهش دسترسی برخی از گروهها به ویژه تهیدستان به مراقبتهای



بهداشتی، انفجار اطلاعاتی در زمینه‌های مختلف پزشکی بر شمرده شد. همچنین در این اعلامیه آمده است پزشکان باید مدیرانی باشند که در استفاده از اطلاعات مهارت داشته و در کار خود، علوم اجتماعی و رفتاری را به خوبی بکار گیرند و از انگیزه درونی برای یادگیری مادام‌العمر برخوردار شوند، ولی در همین اعلامیه آمده است که: «پزشکان برای برخورد با اینگونه مسائل تربیت نمیشوند».

بنابراین یکی از چالش‌های جدی در این میان یافتن راهی است که بازدهی یادگیری را افزایش داده و آن را در طول دوره اشتغال حرفه‌ای پزشکان تداوم بخشد. همزمان با تغییرات پیشگفت در روانشناسی یادگیری نیز، تغییرات شگرفی اتفاق افتاد و نظریات متفاوتی در مورد یادگیری و اختلالات آن در سنین مختلف و ویژگیهای مواد آموزشی ارائه گردید.

نولز (Knowles) معتقد است در برنامه یادگیری بالغین چهار فرض اساسی وجود دارد:

- ۱ - بالغین نیازمند دانستن "چرایی" یادگیری هستند (خود راهبری).
- ۲ - بالغین نیازمند آموختن از راه تجربه هستند (تجربه اندوزی).
- ۳ - رویکرد یادگیری بالغین مشکل‌گشایی است (مشکل محوری).
- ۴ - بالاترین یادگیری در بالغین زمانی حاصل میگردد که ضرورت موضوع را درک نمایند (انگیزش) (۱۰۸).

هاردن نیز، یادگیری مادام‌العمر و تداوم آموزشی را نتیجه ایجاد توانمندیهای ذیل در دانشجو

میداند: (۱۰۹)

- ۱- یادگیری خودمحور
- ۲- یادگیری عمیق با ثبت در حافظه بلند مدت (در برابر یادگیری سطحی و ثبت در حافظه کوتاهمدت)
- ۳- جستجو و بازیافت اطلاعات از منابع مختلف و روزآمد.
- ۴- مرور نقادانه آنچه خوانده میشود در برابر پذیرفتن کورکورانه مطالب
- ۵- ادغام دانش موجود، همراه با جستجوی ارتباطات بین آنها

۶- خود ارزیابی یادگیری.

علیرغم اختلافات جزئی که در این دو تعریف مشاهده میشود، اما:

- استقلال در یادگیری

- مدیریت خود محور

- جستجو

- ارزیابی نقادانه

- و آموزش دستیابی به سطوح بالای یادگیری از ارکان اساسی این تواناییها محسوب میشود.

سؤال اساسی در این میان این است که آیا نظامهای آموزشی میتوانند این توانمندیها را در

دانشجویان ایجاد نمایند؟ در حال حاضر دانشآموختگان فعلی در اغلب موارد فاقد این تواناییها بوده و

میتوان مدعی بود که نظامهای سنتی در این بخش دچار ضعف بارز (مشهود) میباشند. لذا با توجه به

سیر تحولات در تئوریهای آموزشی، نگرشی نوین به مقوله آموزش پزشکی، ضروری به نظر میرسد.

پیشرفتهای علوم شناختی در دو دهه گذشته، کاربردهای مهمی در طراحی برنامه آموزشی و

تعلیمات آموزشی داشته است. علیرغم عدم تأثیر قابل توجه این ایدهها در آموزش پزشکی سنتی، اخیراً

اساتید، تلاشهای وسیعی در جهت سازماندهی مجدد دورهها و متدهای آموزشی در جهت افزایش تأثیر

یادگیری بر دانشجویان داشتهاند. در این خصوص مطالعات مختلفی صورت گرفته است، که یکی از

جدیدترین آنها، بررسی بر روی کوریکولوم ۱۲۶ دانشگاه آمریکایی و ۱۷ دانشگاه کانادایی بوده است. در

نتیجهگیری بعمل آمده، مشخص گردید، که برنامه آموزشی نیازمند نوآوریهای هرچه بیشتر در جهت

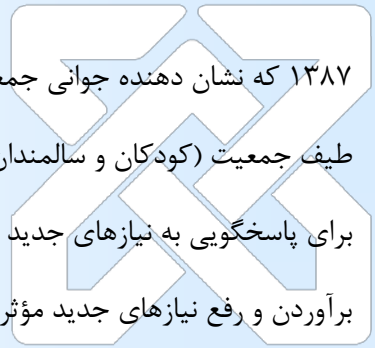
ادغام علوم پایه و بالینی میباشد (۱۱۰).

کشور ایران نیز به تبع تغییرات جهانی دچار دگرگونیها و تغییرات وسیعی در سطوح مختلف

اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و جمعیتی شده است که به نوبه خود نیازهای جدیدی را در عرصه بهداشت،

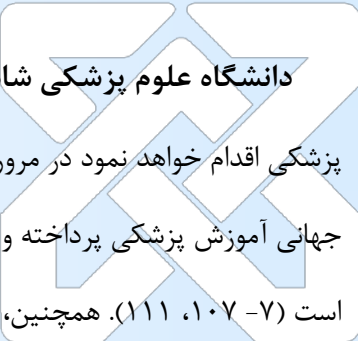
درمان و آموزش پزشکی ایجاد نموده است. افزایش سن امید زندگی و به تبع آن افزایش درصد سالمندان

جامعه و از طرفی داشتن رشد جمعیت ۲٪ بنابر اعلام وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در سال



۱۳۸۷ که نشان دهنده جوانی جمعیت کشور خواهد بود، نیازهای بهداشتی درمانی دوگانه‌ای در دو سوی طیف جمعیت (کودکان و سالمندان) آشکار ساخته است. مدیران و تصمیمگیران عرصه آموزش پزشکی، برای پاسخگویی به نیازهای جدید باید تدبیری اندیشیده و پزشکان به شیوه‌ای تربیت شوند که در برآوردن و رفع نیازهای جدید مؤثر و کمک کننده باشند. از سوی دیگر، مشکلات و چالشهایی که همواره در یادگیری و آموزش دانشجویان پزشکی دوره علومپایه در ایران و سایر نقاط جهان وجود داشته، ملموس نبودن مفهوم کلی ارتباط بین "دروس علومپایه" و "بالین بیمار" و همچنین دور بودن دانشجویان علومپایه، از حس حرکت در مسیر "پزشک شدن" بوده است، این مسئله نه تنها موجب اختلال در شکلگیری اساسی مفاهیم مهم موجود در دوران علومپایه و مختل شدن درک کاربردی دروس میگردد، بلکه ممکن است بر انگیزه‌ها و پرورش تواناییهای دانشجویان اثر منفی بر جای گذارد. برای غلبه بر این مشکل در نگره‌های نوین آموزش پزشکی، "ادغام" علوم بالینی در "علومپایه" پیشنهاد شده است که در آن با ایجاد فرصت تجربه بالینی برای دانشجویان دوره علومپایه، (حتی از اولین هفته‌های آغاز تحصیل دانشجویان در برخی از دانشکده‌های معتبر در دنیا) موجبات ایجاد نگرش مثبت و انگیزه بالا از طریق ایجاد زمینه نزدیکتر شدن به مفاهیم بیماری، تشخیص، درمان و حرکت در مسیر "پزشک بودن" فراهم میگردد. بنابراین زمینه یادگیری عمیقتر و هدفمندتر آنان ایجاد میشود.

بنابراین، دانشگاه‌های مختلف انواعی از اصلاحات را شروع کرده یا به انجام رسانیده‌اند؛ مانند: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (۱۳۸۳) و دانشگاه علوم پزشکی تهران (پذیرش دانشجوی پزشکی از مقطع کارشناسی)، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ... که با بررسی دقیق اقدامات انجام یافته در این دانشگاهها - که نوید دهنده شروع تغییرات به سمت شیوه‌های آموزشی نوین دنیا میباشد - به نظر میرسد، هنوز با تغییرات جهانی در این زمینه فاصله زیادی داریم که میباید، با حمایتها، رفع موانع و همکاری همه ارکان تصمیمگیر و مجری از سطح وزارت تا دانشگاهها تغییرات شتاب بیشتر و مؤثرتری پیدا نماید.



دانشگاه علوم پزشکی شاهرود که از مهرماه سال ۱۳۸۷ نسبت به جذب و تربیت دانشجویان پزشکی اقدام خواهد نمود در مروری نظاممند به بررسی ضروریات مطرح شده تحت عنوان استانداردهای جهانی آموزش پزشکی پرداخته و آن را در تدوین برنامه آموزش پزشکی عمومی خود مدنظر قرار داده است (۷-۱۰۷، ۱۱۱). همچنین، در بررسی صورت گرفته بر روی برنامه آموزشی بیش از ۱۰۰ دانشکده پزشکی برتر جهان در سال ۲۰۰۷ مشخص گردید، در هیچ یک از دانشگاههای فوقالذکر تفکیک دروس علومپایه و بالینی به شکلی که در نظام آموزش پزشکی دانشگاههای ایران جاری است وجود ندارد و آموزش در این دانشگاهها به صورت Organ-based یا Concept - based و یا Case-based انجام میشود.

پس از بررسیهای فراوان و تشکیل کمیتههای مختلف تخصصی و مشاوره با صاحبانظران مختلف آموزش پزشکی در سطح کشور، این دانشگاه برنامه درسی را انتخاب نموده، که ضمن رعایت استانداردهای فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (WFME) و سایر مؤسسات اعتباربخشی مانند (Quality assurance of basic medical education) با ادغام علومپایه، مهارتهای بالینی و نگرشی حرکت در مسیر تکامل را آغاز نموده است.

رسالت و چشم انداز:

دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود؛ بر آن است تا با بالاترین استانداردهای اخلاق پزشکی، دانشآموختگانی ممتاز را به عنوان آموزشدهندگان بهداشت و سلامت، پژوهشگر و مراقبت کننده از بیمار به جامعه تقدیم نماید. چشم انداز ما ارتقاء سلامت جامعه و شناخته شدن به عنوان بهترین مرکز اطلاعات علوم پزشکی و خدمت دهندهای معتبر و با کیفیت بالا در سطح دانشگاههای علوم پزشکی میباشد.

رسالت ما این است که در برنامه آموزشی دانشجویان به گونهای پرورش یابند که نه تنها بالینگرانی عالی و توانمند بلکه متعهد به ارزشهای انسانی، دانشگاهی و با تفکر علمی باشند.

اهداف کلی:

۱ - تربیت دانشجویان پزشکی متعهد به ارزشهای والای انسانی و اخلاقی، دانشگاهی و علمی در

عرصه ارائه خدمات

۲ - تربیت دانشآموختگانی آموزش دهنده، پژوهشگر و چند بعدی

۳ - تربیت دانشآموختگانی با توانایی مدیریت اطلاعات و دارا بودن مهارت یادگیری در تمام عمر

۴ - ارائه بالاترین کیفیت خدمات با اجرای برنامه ادغام آموزش علومپایه و بالینی

۵ - ارتقاء هماهنگ سلامت، آموزش، پژوهش و مراقبت از بیماران در جامعه با نگاهی راهبردی

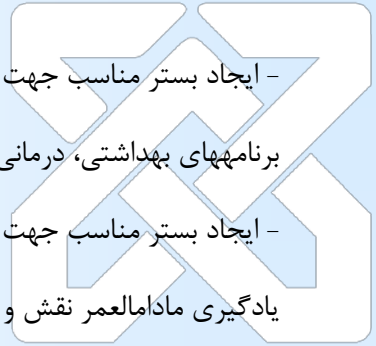
اهداف اختصاصی

- آموزش دانش روز و مورد لزوم جهت پیشگیری، تشخیص صحیح و درمان لازم و به موقع.

- آموزش مهارت لازم برای پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری

- ایجاد نگرش لازم برای تشخیص و درمان بیمار منطبق با فرهنگ اسلامی و نظام جمهوری

اسلامی



- ایجاد بستر مناسب جهت کسب دانش، مهارت و نگرش لازم برای ارائه خدمات مداخله‌ای در برنامه‌های بهداشتی، درمانی کشور در سطوح مختلف

- ایجاد بستر مناسب جهت کسب دانش، مهارت و نگرش موردنیاز جهت مدیریت اطلاعات و یادگیری مادام‌العمر نقش و وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان

- ایجاد بستر مناسب جهت کسب اطلاعات لازم در خصوص ارجاع بیماران در مواقع لزوم به سطوح بالاتر خدمات، بر اساس نظام ارجاع و سطح‌بندی خدمات در سیستم بهداشتی، درمانی کشور

- ایجاد توانایی لازم در دانشجویان جهت ارائه آموزشهای لازم به بیمار برای نیل به اهداف فوق و تضمین کیفیت آموزش در برنامه آموزشی نوین با توجه به استراتژیهای ارتقاء کیفیت موارد ذیل مورد توجه قرار گرفته است:

دانشجو با مهارتهای زندگی دانشجویی آشنا شده و با طی یک دوره فشرده، تصویری از الگوهای نظام سلامت را دریافت میکند (استراتژی مبتنی بر جامعه).

هر دانشجو به طور مستقل به تناسب سبک یادگیری و توان خود به جستجوی علمی پرداخته و مهارتهای یادگیری خویش را افزایش میدهد. این فرض که بخش اساسی یادگیری است به

تجربه اندوزی و لذت بخش بودن مطالب تحت تعلیم تکیه دارد تا صرفاً آموختن (خودراهبری).

دانشجو برای یادگیری یک مفهوم ابتدا با یک مسئله به عنوان نقطه شروع هدف یادگیری مواجه شده و سپس به تجزیه و تحلیل آن می‌پردازد و بر اساس اطلاعات موجود در حافظه خود و مطالعات فردی و بحث گروهی اطلاعات لازم را جهت حل مسئله به دست می‌آورد (مشکل گشایی).

فهرست کلمات کلیدی بکار رفته در برنامه آموزشی پزشکی عمومی

برنامه آموزشی (Curriculum): به معنای برنامه کار آموزشی میباشد. هدف اصلی برنامه آموزشی تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص موردنیاز برای انجام یک سری وظایف معین است. بازنگری (Revision): بازنویسی اجزای مختلف برنامه آموزشی بر اساس نتایج ارزشیابی به منظور بهبود آن

ادغام (Integration): تلفیق محتوای علومپایه و دورههای بالینی و نیز محتوای دروس علومپایه با

یکدیگر

پیشبالینی (Preclinical): دوره ابتدایی آموزش پزشکی عمومی است که در قالب ۵ ترم ارائه میگردد، این دوره قبل از امتحان جامع میباشد.

بالینی (Clinical): این دوره بلافاصله پس از امتحان جامع است که به مدت حداقل ۲۶ و حداکثر ۳۳ ماه میباشد.

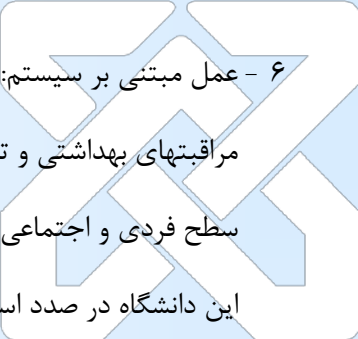
حل مسأله (Problem based learning): کسب فعال اطلاعات از طریق تجزیه و تحلیل مسأله و کوشش برای رسیدن به پاسخ آنها

جهتیابی (Orientation): این دوره با شروع سال تحصیلی و ورود دانشجویان به محیط دانشگاه آغاز میشود که موجب آشنایی دانشجویان با محیط و شرایط تحصیلی گشته و به انطباق دانشجویان کمک مینماید.

مروری بر کوریکولوم

این کوریکولوم بر اساس مسئله-محوری (problem-based) و دانشجو-محوری (learner-centered education) میباشد. محتوای این کوریکولوم بازتاب مفاهیم مهمی در بیولوژی (زیست شناختی)، علوم رفتاری و اجتماعی میباشد. دانشجویان پزشکی باید در طول دوره آموزشی اجزاء اصلی زیر را کسب نمایند؛

- ۱ - دانش پزشکی: دانشجویان باید در زمینه زیست پزشکی (biomedical)، علوم بالینی و شاخه‌های مرتبط با آن (مانند: اپیدمیولوژی، علوم رفتاری- اجتماعی و...) به کسب دانش پرداخته و بکارگیری آنها در بالین را فرا گیرند.
- ۲ - مراقبت از بیمار: دانشجویان برای درمان بیماری و ارتقاء سطح سلامت باید مراقبت مناسب و مؤثری داشته باشند و نگرش و رفتار خود را در پذیرش مسئولیت اخلاقی و معنوی بیمار، نشان دهند. شناخت شیوه زندگی و نقش آن در ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماریها از وظایف اساسی آنهاست.
- ۳ - مهارتهای ارتباطی و بین فردی: دانشجویان باید مهارتهای بین فردی را برای ارتباط مناسب با بیماران، خانوادههای آنان و همکاران حرفهای کسب نموده و مهارتهای رهبری و کارگروهی را به گونهای مؤثر نشان دهند.
- ۴ - حرفهایگری: دانشجویان باید بالاترین استانداردهای حرفهای، اصول اخلاقی و حساسیت در تعامل با تک تک بیماران، خانوادههای آنان، سایر دانشجویان و کسانی که در زندگی حرفهای با آنان سر و کار دارند، را کسب نمایند.
- ۵ - یادگیری مبتنی بر بالین: دانشجویان باید قادر باشند معاینه و ارزیابی بیماران را به دقت انجام دهند، شواهد علمی را جمعآوری نموده و آنان را در جهت ارتقاء توانایی خود به کار گیرند.



۶ - عمل مبتنی بر سیستم: دانشجویان باید دانش و پاسخگویی خود را در زمینه‌های مختلف مراقبت‌های بهداشتی و توانایی تأمین منابع گسترش داده، تا بتوانند خدمات سلامتی را در سطح فردی و اجتماعی در وضعیتی بهینه ارائه نمایند (۱۱۲، ۶).

این دانشگاه در صدد است برای دستیابی به اهداف تعیین شده و تربیت پزشکانی که در عرصه پیشگیری، درمان، آموزش و مدیریت در جامعه فعال باشند، با طراحی کوریکولوم جدید آموزشی و در نظر گرفتن استانداردها، نسبت به جذب و تربیت دانشجوی پزشکی اقدام نماید.

توصیف کلی برنامه آموزش پزشکی عمومی

این برنامه آموزشی شامل سه مرحله می باشد:

I : علوم پیشبالیینی

II : دانش و مهارت آموزی بالینی

III: تجربه بالینی

ساختار برنامه: این برنامه شامل یک دوره پیشبالیینی (Pre-clinical) است که به ۸ مرحله مفهومی

تقسیم میشود. به دنبال هر مفهوم یک دوره ادغام (Integration) وجود دارد و فراگیران در عمل

مفاهیم تئوری آموخته شده را در محیط بالین تجربه میکنند. این تلفیق کمک میکند تا مفاهیم

مغشوشکننده در موقعیتهای مختلف بالینی درک شده و فراگیران تشویق گردند تا مفاهیم اساسی

پزشکی را به روش کاربردی در موقعیتهای مختلف بکار گیرند. فراگیر پس از آن وارد مرحله بالینی

(clinical) میگردد.

این مفاهیم عبارتند از:

۱ - مفهوم مهارت زندگی و شئون دانشگاهی

۲ - مفهوم انسان و سلامت

۳ - مفهوم اکسیژن رسانی

۴ - مفهوم انرژی

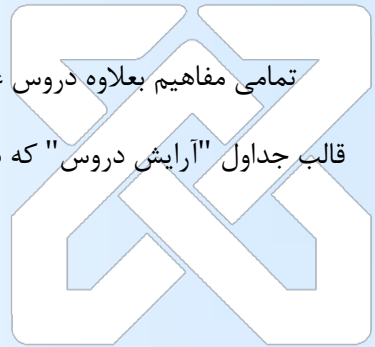
۵ - مفهوم تولیدمثل و انتقال نسل

۶ - مفهوم هموستاز

۷ - مفهوم دفاع میزبان

۸ - مفهوم تعامل با محیط

تمامی مفاهیم بعلاوه دروس عمومی در قالب ۹۰ واحد و در طی ۵ ترم ارائه میشود. این دروس در قالب جداول "آرایش دروس" که در ادامه مباحث آورده شده است، ارائه میشود.



مهمترین ویژگیها در مرحله پیش بالینی

۱- ارائه دروس مربوطه در قالب مفاهیم (Concept- based)

ویژگی این نوع آموزش تأکید بر اهمیت بالینی و سازماندهی مفاهیم یک سیستم است. مسائل بر اساس اهمیت مفاهیم در بیولوژی، رفتار و سلامت جامعه انتخاب میشود. علاوه بر آن برای ارائه هر درس اساتید هر گروه آموزشی Study guide مربوط به دروس یک مفهوم را تهیه و به دانشجویان ارائه نمایند.

در فاز علومپایه ۸ مفهوم^۱ در طول ۵ ترم به دانشجویان ارائه میشود. این مفاهیم عبارتند از:

مفهوم (۱): مهارت زندگی و شئون دانشگاهی

مفهوم (۲): انسان و سلامت

دو مفهوم فوق در ترم اول ارائه میشود.

مفهوم (۳): اکسیژن رسانی که در ترم دوم ارائه میشود.

مفهوم (۴): انرژی

مفهوم (۵): تولیدمثل و انتقال نسل

مفهوم ۴ و ۵ در ترم سوم ارائه میشود.

مفهوم (۶): هموستاز

مفهوم (۷): دفاع میزبان

مفهوم ۶ و ۷ در ترم چهارم به دانشجویان ارائه میشود.

مفهوم (۸): تعامل محیط در ترم پنجم ارائه میشود.

¹ Concept

۲- عناصر برنامه آموزشی:

الف) مدرس: مدرسان مهارت‌های ضروری آموزش را دارا می‌باشند. آموزش بر پایه مسائل بالینی با تأکید بر "چرایی" و تمرکز بر مکانیسم صورت می‌گیرد.

ب) روش‌های تدریس: روش حل مسئله، سخنرانی، بحث جامع، همافزایی، گروه‌های کوچک،

سمینار، بحث نفر به نفر (مباحثه)، نمایش فیلم

بطور قطع تعهد به روش یادگیری مبتنی بر مسئله (PBL) و یادگیری در گروه‌های کوچک،

استراتژی اصلی آموزش می‌باشد. اما استراتژی‌های دیگر مانند: سخنرانی، شبیه سازی، ایفای نقش و

غیره بر اساس اهداف یادگیری اعمال خواهد شد.

ج) تسهیلات و منابع یادگیری: استفاده از Study guide در ارائه دروس توسط اساتید بر مبنای

کتاب مرجع، کامپیوتر، کتابخانه و کتب جدید، آموزش در مرکز مهارت‌های بالینی پیش از ورود به بالین،

استفاده از طیف گوناگونی از تجهیزات کمک آموزشی.

د) ارزشیابی :

* **ارزشیابی تدریجی:** به علت اهمیت دریافت بازخورد به موقع و منظم، پس از هر دوره آموزشی

یک مفهوم و گذراندن دوره تلفیق آن، آزمون برگزار می‌گردد. این آزمون بر اساس قرارداد یادگیری، به صورت آزمون‌های تکوینی، تمرین‌های آزمایشگاهی، ارائه سخنرانی، بحث‌های کلاسی و بازتاب^۱ می‌باشد.

* **ارزشیابی نهایی:** ارزشیابی باید به فراگیران اجازه دهد تا وسعت و عمق دانش خود را نشان دهند.

تغییرات اساسی و قابل توجهی در رویکرد ارزشیابی بوجود آمده است. خودارزیابی، ارزیابی همتا در گروه

کوچک، بازتاب و ارزشیابی تدریجی مدرس در تلفیق با هم جهت ارزشیابی نهایی بکار گرفته می‌شود. بر

اساس قرارداد یادگیری آزمون نهایی در پایان مفاهیم دوره به صورت: امتحان شفاهی، امتحان کتبی و

تشریحی، آزمون‌های چندگزینه‌ای، مقاله تحقیقی، آزمایشگاه بالینی انجام می‌شود.

¹ reflection

۳) عملکرد خاص جهت مشکل گشائی

توانایی کاربرد مفاهیم در حل مشکلات جدید و پیش روی فراگیر یکی از عناصر اساسی این برنامه است.

۴) دیدگاه مبتنی بر جامعه:

مباحثی مانند اخلاق، مهارت‌های ارتباطی و بهداشت جامعه در عملکرد بالینی ضروری هستند. در این مدل با تلفیق مفهوم و عمل، به این مباحث پرداخته شده است.

۵) ادغام^۱:

در مرحله پیش‌بالینی، ۴/۵ واحد Integration یعنی حدود ۱۰ دوره ادغام در طول ۵ ترم برای دانشجویان در نظر گرفته شده است. فراگیر پس از یادگیری تئوری هر مفهوم در عمل، با محیط متناسب با مفهوم فرا گرفته شده آشنا می‌شود و موارد^۲ از پیش تعیین شده را نیز مشاهده مینماید (تماس زودرس با جامعه و بیمار).

نکته: بعضی از دروس با توجه به نوع محتوایشان در قالب مفهوم ارائه نمیشود. مثلاً در ترم اول دانشجویان مبان‌های پزشکی ۱، ۲، ۳ را می‌گذرانند که این دروس محتوای مقدماتی دوره‌های پیش بالینی هستند.

۶) یادگیری خودم‌محور^۳:

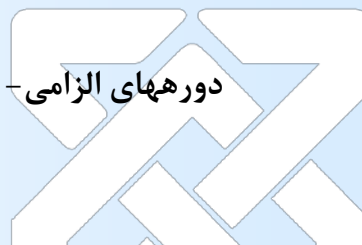
فرض بر این است که هر دانشجوی به طور مستقل به تناسب روش یادگیری خود، به جستجوی منابع می‌پردازد. این فرض بخش اساسی یادگیری است و برای حصول به این مهم، دوره‌هایی مثل (بهداشت روان، مهارت زندگی، تکنولوژی اطلاعاتی و مهارت مطالعه) در قالب مفهوم "مهارت زندگی و شئون دانشگاهی" (تماس با جامعه، سلامت، چرخه زندگی و بهداشت عمومی) در قالب مفهوم "انسان و سلامت" ارائه میشود.

¹ Integration

² cases

³ Self directed learning

دوره‌های الزامی - اختصاصی برنامه آموزش پزشکی عمومی - ۱۳۸۷



مفهوم (۱): مهارت زندگی و شئون دانشگاهی				
کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-1a	بهداشت روان و مهارت زندگی	۱/۵	-	
I-1b	تکنولوژی اطلاعات	۱	۱	
I-1c	مهارت مطالعه	۱	-	
مفهوم (۲): انسان و سلامت				
کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-2a	انسان، سلامت، طیف سلامتی و پیشگیری	۱/۵	-	
I-2b	ارزیابی سلامت و بیماری و عوامل موثر بر آن	۱/۵	-	
I-2c	بهداشت خانواده و جمعیت شناسی	۱/۵	-	
I-2d	Integration 1 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-2a - I-2b I-2c
مفهوم (۳): اکسیژن رسانی				
کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-3a	دستگاه خون و لنف	۰/۸	۰/۴	
I-3b	دستگاه تنفس	۱/۴۲	۰/۲	I-3a - I-3b
I-3c	Integration 2 (کارآموزی)	-	۰/۵	
1-3d	دستگاه قلب و عروق	۲/۷۵	۰/۳	
1-3e	Integration 3 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-3d

مفهوم (۴): انرژی

کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-4a	دستگاه گوارش	۲	۰/۴	
I-4b	تغذیه	۲	-	مبانی پزشکی ۱
I-4c	Integration 4 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-4a , I-4b
I-4d	دستگاه غدد درون ریز	۲	۰/۲	
I-4e	Integration 5 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-4d

مفهوم (۵): تولید مثل و انتقال نسلی

کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-5a	دستگاه تولید مثل	۱/۵	۰/۲	
I-5b	ژنتیک مولکولی و اختلالات ژنتیکی	۱/۷	-	
I-5c	Integration 6 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-5a , I-5b

مفهوم (۶): هموستاز

کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-6a	دستگاه کلیه و مجاری ادرار	۱/۷۵	۰/۱	
I-6b	Integration 7 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-6a

مفهوم (۷): دفاع میزبان

کد دوره	نام دوره	تئوری	عملی	پیشنیاز
I-7a	ویروس شناسی	۱	-	
I-7b	انگل شناسی و قارچ شناسی	۲/۵	۱	
I-7c	باکتری شناسی	۳	۱	
I-7d	ایمونوپاتولوژی	۰/۵	۰/۲	
I-7e	فرآیند آسیب و ترمیم بافتی	۰/۸	۰/۲	
I-7f	Integration 8 (کارآموزی)	-	۰/۵	I-7a, I-7b, I-7c I-7d, I-7e

مفهوم ۸: تعامل با محیط

پیشنیاز	عملی	تئوری	نام دوره	کد دوره
	۰/۱	۰/۷۵	دستگاه شنوایی	I-8a
	۰/۲	۰/۸۱	دستگاه بینایی	I-8b
	-	۱	بهداشت محیط و بیماریهای محیطی	I-8c
I-8a, I-8b, I-8c	۰/۲۵	-	Integration 9 (کارآموزی)	I-8d
	۰/۴	۲/۱۸	دستگاه اسکلتی	I-8e
	۰/۱	۰/۵۶	دستگاه پوست	I-8f
	۰/۴	۲/۸۱	دستگاه عصبی	I-8g
I-8e, I-8f, I-8g	۰/۲۵	-	Integration 10 (کارآموزی)	I-8h

دروس زیر در قالب مفهوم (Concept) ارائه نمی شود

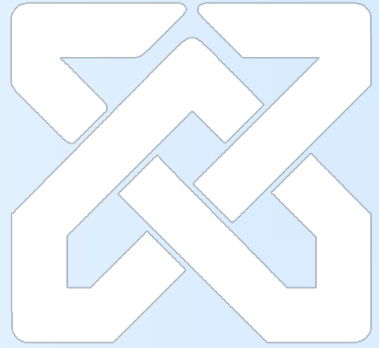
پیشنیاز	عملی	تئوری	نام دوره	کد دوره
	۰/۵	۲/۵	مبانی پزشکی (۱) (بیوشیمی - فیزیولوژی)	I-0a
	۰/۲۵	۲/۲۵	مبانی پزشکی (۲) (ژنتیک - ایمنولوژی)	I-0b
	-	۱/۵	مبانی پزشکی (۳) (بافت شناسی - جنین شناسی)	I-0c
زبان عمومی	-	۳	زبان تخصصی (۱)	
زبان تخصصی ۱	-	۳	زبان تخصصی (۲)	
	۱	-	طبابت مبتنی بر شواهد	
	-	۲	روان شناسی عمومی	

جدول دوره‌های عمومی (فرهنگ و معارف و عقاید اسلامی و آگاهی‌های عمومی)

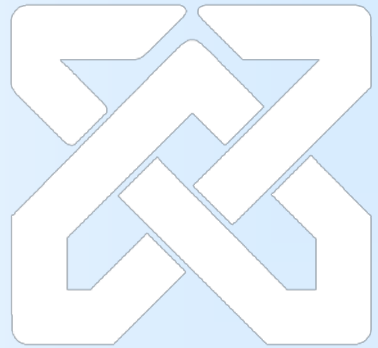
شماره	نام دوره	واحد	ساعت
۱۱۹۱۶۰۱۱	اندیشه اسلامی (۱) - (مبدأ و معاد)	۲	۳۲
۱۱۹۱۶۰۱۲	اندیشه اسلامی (۲) - (نبوت و امامت)	۲	۳۲
۱۱۹۱۶۰۰۲	تربیت بدنی (۱)	۱	۳۴
۱۱۹۱۶۰۰۳	تربیت بدنی (۲)	۱	۳۴
۱۱۹۱۶۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲
۱۱۹۱۶۰۴۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲
۱۱۹۱۶۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲
۱۱۹۱۶۰۰۴	فارسی	۳	۴۸
۱۱۹۱۶۰۰۵	زبان عمومی	۳	۴۸
۱۱۹۱۶۰۴۴	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۳۲

«بیماریهای انتخابی برای مشاهده دانشجویان پزشکی - مرحله (Integration)»

دفاع میزبان	سرماخوردگی، برفک دهان، فارنژیت اگزوداتیو، زخمهای دیابتی
قلب و عروق	نارسایی قلبی، آریتمی، احیاء قلبی عروق، ترومبوزهای وریدهای عمقی DVT، هیپوتانسیون
خون	آنمی فقر آهن، تالاسمی
گوارش	اسهال، چاقی، weight loss، سوء تغذیه، سیروز
غدد - تغذیه	دیابت، هیپوگلیسمی، پرکاری تیروئید، کم کاری تیروئید
تنفس	COPD، آسم - پنومونی
کلیه و مجاری ادراری	نارسایی حاد کلیه، نارسایی مزمن کلیه، بیمار دیالیزی
عصبی	CVA (سکته مغزی)، نوروپاتی ها (نوروپاتی دیابتی و ...)
اسکلتی	میوپاتیها، دفرمیتیههای اسکلتی، شکستگیها، درفتگیها
پوست	درماتیتها
بینایی	کاهش دید، عیوب انکساری، کوررنگی
شنوایی	کاهش شنوایی
تولیدمثل	مراقبتهای دوران بارداری (پره ناتال)، سونوگرافی دوران بارداری، معاینه زنان (واژینیت، سرویسیت)، اتاق عمل (سقط، سزارین، هیستریکتومی، توبکتومی)



مشخصات "مفاهیم" و "دروس اختصاصی" دوره پیشبالینی



مفهوم (۱): مهارت‌های زندگی و شئون دانشگاهی

I-1c

مهارت یادگیری

I-1b

تکنولوژی اطلاعاتی

I-1a

بهداشت روان و مهارت زندگی

I - 1a

بهداشت روان و مهارت زندگی

۱/۵ واحد: نظری پیشنیاز ندارد

هدف:

ارتقاء دانش، نگرش و مهارت دانشجویان در زمینه ضروریات گذراندن دوران زندگی دانشجویی با حداکثر بهره‌وری و نیز پیشگیری از مخاطرات احتمالی و افزایش کیفیت (زی دانشجویی)

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان با کلیات مهارت‌های زندگی و شئون دانشجویی آشنا گردیده، مهارت‌هایی که بیشتر با آن برخورد خواهند داشت، به صورت ویژه یاد خواهند گرفت. خود آگاهی به عنوان مهارتی پایه، جهت شناخت نقاط قوت و ضعف خود، سبک یادگیری خود و نیز شیوه‌های مدیریت استرس و اصول حل مسئله آشنا میشوند.

رئوس مطالب:

۱- آشنایی با کلیات مهارت‌های زندگی

- مهارت‌های دهگانه مورد تأکید سازمان جهانی بهداشت WHO
- ویژگی‌های دوران دانشجویی
- اصول فرهنگی- مذهبی، اجتماعی حاکم بر دانشگاه در جمهوری اسلامی و مهارت لازم برای رعایت آنها

۲- خود آگاهی

- اجزاء و رویکردهای مختلف به خود آگاهی Self awareness

- سبک‌های یادگیری افراد
- جهت‌گیری‌های ارتباطی افراد

۳- مدیریت استرس

- تعریف استرس
- شناخت انواع استرس‌های درونی و بیرونی
- شناخت استرس‌های خاص دوران دانشجویی
- چگونگی مدیریت استرس و سبک‌های مختلف مدیریت در آن Problem solving

۴- حل مسئله

- تعریف مسئله یا مشکل
- مراحل حل مسئله
- انواع شیوه‌های حل مسئله
- حل مسئله در علوم پزشکی

- رویکرد حل مسئله در برخورد با بیماران و مراجعان به سیستم بهداشتی درمانی
- پیشگیری از اختلالات مربوط به مسئولیت دانشجویی Academic problem

منابع اصلی دوره (Reference):

- Kaplan & sodack 's comprehensive .Text book of psychiatry
- Jim Ford, Jane Knight, and Emily McDonald-Littleton .The *Learning Skills* course is a comprehensive orientation and study skills course designed for Tennessee Families First adult education classes written. UT Publication; nov 2 0 0 1.
- World Health organization 1997 (www.WHO.org)
- Developing management skills David A. Whetten skims. Cameron, person/ prentice – Hall. Inc.2005, 6th Edit the prentice – Hall self Assessment library.

I - 1b

تکنولوژی اطلاعات

۱ واحد: نظری ۱ واحد: عملی پیشنهاد ندارد

هدف:

ارتقاء دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در استفاده از کامپیوتر و تکنولوژی اطلاعاتی روز، به منظور استفاده مؤثر از کامپیوتر و دسترسی به اطلاعات معتبر و قابل اطمینان

شرح دوره:

در این درس دانشجویان ابتدا با مبانی استفاده از کامپیوتر و بعضی برنامه‌هایی که مورد نیاز دانشجوی پزشکی در طی زمان دانشجویی و طبابت خود می‌باشد، آشنا شده و همچنین راههای استفاده از تکنولوژیهای اطلاعاتی و ارتباطی را بطور مؤثر برای دسترسی به اطلاعات، آموزش می‌بینند. در این دوره دانشجویان با سیستم عامل Windows، آشنایی با مجموعه نرم‌افزاری Office، اینترنت، منابع اطلاعات در پزشکی، پایگاههای دادهای پزشکی و ... آشنا میشوند.

رئوس مطالب

نظری ۱ واحد :

۱ - مبانی سیستم عامل Windows

۲ - آشنایی با Office

۳ - آشنایی با Web

- پست الکترونیکی

- بازیابی اطلاعات

- جستجوی پایگاه اطلاعات

۴- آشنایی با شبکه

- سخت افزار

- نرم افزار

- انتقال اطلاعات

- امور امنیتی

۵- پیدا کردن اطلاعات

۶- حضور در اینترنت

۷- آموزش بیمار و اطلاع رسانی

۸- مراقبت بیمار

۹- متون، انتشارات و اطلاع رسانی پزشکی

۱۰- پیدا کردن اطلاعات پزشکی

۱۱- آموزش مداوم پزشکی

۱۲- طبابت و شبکه

عملی ۱ واحد:

برنامه عملی توسط گروه آموزشی با توجه به مباحث نظری تنظیم میشود.

منابع اصلی دوره (Reference):

- Roger P. Smith. The internet for physicians. Springer verlag 2001.

I-1c

مهارت یادگیری ۱ واحد: نظری پیش نیاز ندارد

هدف:

ارتقاء دانش و مهارت و نگرش دانشجویان در زمینه مطالعه و افزایش توانمندیهای فردی دانشجویان برای کسب دانش جدید و یادگیری مستقل

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان با رویکردها و سبکهای یادگیری، سازماندهی مطالعه، مدیریت زمان، یادگیری مؤثر، با انگیزه و فعال و همچنین دلایل یادگیری و راههای دستیابی به پیامدهای مطلوب مطالعه آشنا میشوند.

رئوس مطالب:

۱ - آشنایی با ۷ رویکرد یادگیری

۲ - تعیین مهارتهای فردی

- اجزاء مهارت مطالعه
- شناسایی مهارتهای جاری فرد
- تغییر مهارتهای فردی به مهارتهای آکادمیک
- تهیه پرونده شخصی

۳ - هوش و یادگیری

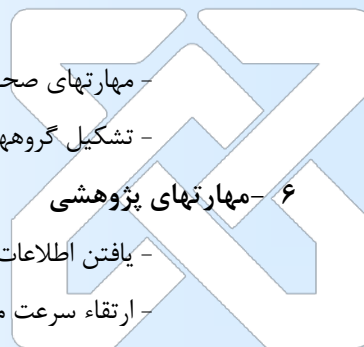
- نظریات مختلف در زمینه هوش
- یادگیری چیست؟
- شرایط یادگیری
- یادگیری مطلوب

۴ - استراتژی C-R-E-A-M برای یادگیری

- یادگیری خلاقیت (Creative learning)
- یادگیری واکنشی (Reflective learning)
- یادگیری مؤثر (Effective Learning)
- یادگیری فعال (Active Learning)
- یادگیری با انگیزه (Motivated Learning)

۵ - کار کردن با دیگران

- راههای مختلف کارکردن با دیگران



- مهارت‌های صحبت کردن و گوش کردن

- تشکیل گروه‌های کاری

۶- مهارت‌های پژوهشی

- یافتن اطلاعات در کتابخانه

- ارتقاء سرعت مطالعه

- یادداشت برداشتن

- آشنایی با مراجع و آدرس دادن مراجع

۷- توسعه مهارت نوشتن

- سبک‌های مختلف نوشتن

- استفاده از حقایق ایده‌ها و نظریات

- نوشتن تحلیلی

۸- تفکر تحلیلی و نقادانه

- تفکر نقادانه در هنگام مطالعه

- تفکر نقادانه در هنگام نوشتن

۹- حافظه

- سبک‌های فردی

- ارتقاء حافظه فردی

- مراحل فرآیند حافظه

۱۰- مرور امتحانات

- مرور مؤثر

- استراتژی‌های مرور

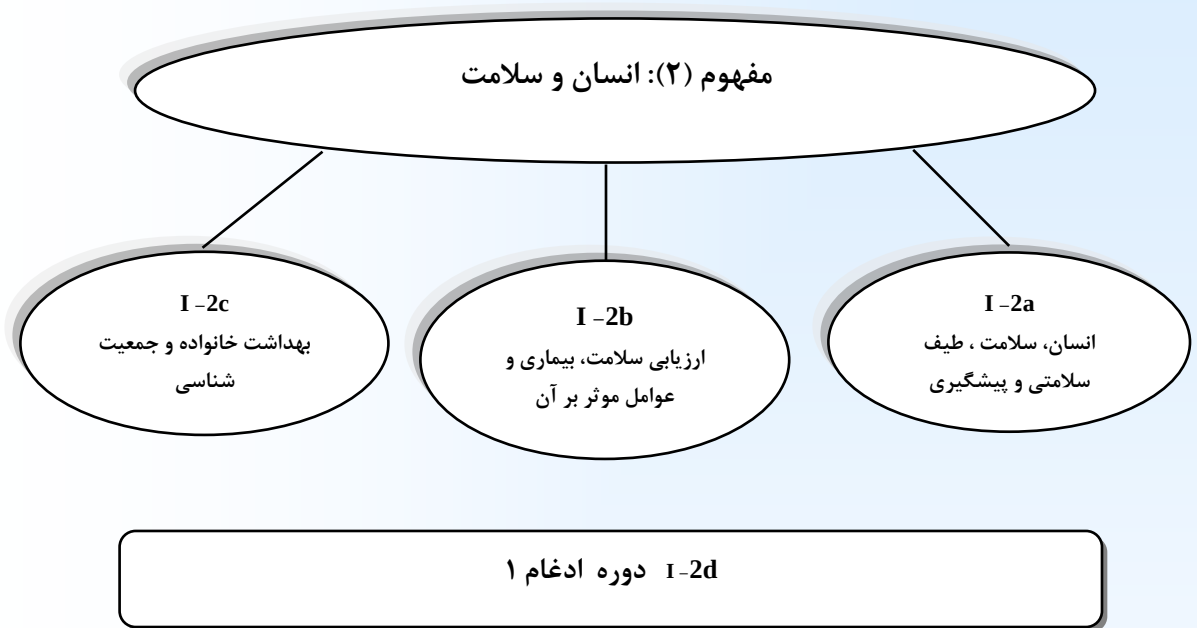
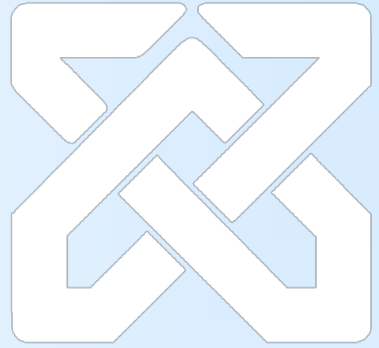
- آمادگی برای امتحان

- موفقیت در امتحانات

- مدیریت استرس

منابع اصلی دوره (Reference):

Sandra sinfiel , Tom Burns. The complete guide to success at university: Essential study skills. sage 2003.



I-2a

انسان، سلامت، طیف سلامتی و پیشگیری
۱/۵ واحد: نظری پیشنیاز ندارد

هدف:

شناخت کلی جنبه‌های روحی، روانی، جسمانی و اجتماعی سلامت انسان

شناخت طیف سلامتی و عوامل موثر بر آن

شناخت سطوح پیشگیری و نقش بهداشت عمومی در تأمین سلامت

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان با مفاهیم سلامت انسان از جنبه‌های مختلف آشنا شده و با سطوح و روشهای پیشگیری از بیماری و جایگاه بهداشت عمومی در تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت آشنا میشوند.

رئوس مطالب (نظری):

- سلامت روحی، روانی، جسمانی و اجتماعی
- جایگاه بهداشت و تندرستی در اسلام
- طیف سلامتی
- آشنایی کلی با مفهوم عوامل خطر (Risk Factors) سلامت
- آشنایی کلی با مفهوم عوامل محافظت کننده (Protective Factors) سلامت
- سطوح پیشگیری از بیماریها
- روشهای پیشگیری از بیماریها
- نیاز و درخواست (need & demand) و نیازسنجی (needs assessment)
- وضع موجود کشور از نظر سلامت و بیماری
- چگونگی تعیین بار بیماریها، نحوه محاسبه DALYS هر بیماری و اولویتبندی نیازها
- مراقبتهای بهداشتی اولیه و اهمیت آن
- کلیات برنامههای سلامت کشوری (مراقبت مادران و کودکان، ایمن سازی، و...)
- نقش، جایگاه و چگونگی توانمند سازی فرد و جامعه در پیشگیری از بیماریها
- مدیریت، برنامه‌ریزی و ارزشیابی خدمات بهداشتی درمانی در ایران

منابع اصلی دوره (Reference):

- دکتر حسین حاتمی، دکتر سید منصور رضوی، دکتر حسن افتخار اردبیلی. کتاب جامع بهداشت عمومی.
- فصل ۱ و ۲ از کتاب گزارش جهانی سلامت ۲۰۰۲ (World Health Report 2002)
- جی ای پارک و ک. پارک. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی.

I-2b

ارزیابی سلامت، بیماری و عوامل مؤثر بر آن
۱/۵ واحد: نظری پیشنیاز ندارد

هدف:

ارتقای دانش و مهارت ارزیابی جامعه از نظر سلامت و بیماری
شناخت انواع عوامل خطر مؤثر بر سلامت
آشنایی با اپیدمیولوژی و کلیات مطالعات اپیدمیولوژیک

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان با مفاهیم عوامل مختلف خطر سلامت آشنا میشوند و همچنین با استفاده از روشهای اولویتبندی بیماری را جهت مطالعه انتخاب و نیز مداخله اولویتدار را انتخاب مینمایند. در ادامه با نقش و چگونگی انجام مطالعات اپیدمیولوژیک در تعیین نقش عوامل خطر در ایجاد بیماری آشنا خواهند شد. همچنین گذار اپیدمیولوژیک و تغییر بروز و شیوع بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن و بیماریهای اسهالی را مورد مطالعه قرار خواهند داد.

رئوس مطالب (نظری):

عوامل مؤثر بر سلامتی

- عوامل میزبان
- عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک و اجتماعی
- تعیین کنندههای سلامتی
- شبکه علیت
- اپیدمیولوژی و مفاهیم آن
- کلیات مطالعات اپیدمیولوژی
- کلیات اقدامپژوهی (action research)
- طراحی طرحهای ارزیابی خطر
- انواع خطرات سلامت
- شناسایی عوامل خطرزا
- ارزیابی مواجهه
- شیوع ریسک
- بار بیماری قابل انتساب
- روشهای اولویتگذاری (nominal group technique)

- گذار اپیدمیولوژیک بیماریها (واگیر و غیر واگیر)
- بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن
- کلیات ساخت و نگهداری و کاربرد واکسن
- واکسیناسیون و ارزشیابی E.P.I
- تغییرات اپیدمیولوژیک بیماریهای اسهالی از گذشته تا به حال و نقش ORS و روشهای پیشگیری در کاهش عوارض و مرگ و میر ناشی از اسهال

منابع اصلی دوره (Reference):

- دکتر حسین حاتمی، دکتر سید منصور رضوی، دکتر حسن افتخار اردبیلی. کتاب جامع بهداشت عمومی.
- دکتر محمد شریعتی و علی دادگری. طراحی، کاربرد و تحلیل مطالعات کیفی در حوزه سلامت و علوم پزشکی. انتشارات حیان.
- فصل ۱ و ۲ از کتاب گزارش جهانی سلامت ۲۰۰۲ (World Health Report 2002)
- درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی تالیف جی ای پارک و ک. پارک.

I-2c

بهداشت خانواده و جمعیت شناسی

۱/۵ واحد: نظری پیشنیاز ندارد

هدف:

آشنایی دانشجویان با کلیات اکولوژی انسانی و جمعیت شناسی

شناخت محیط اجتماعی انسان و آشنایی با کلیات سیاستهای جمعیتی و تنظیم خانواده، بهداشت خانواده

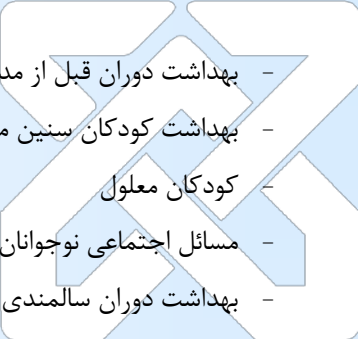
و شاخصهای آن

شرح دوره:

هدف از این دوره آشنایی دانشجویان با کلیات اکولوژی انسانی، جمعیت و عوامل موثر بر کاهش و افزایش جمعیت است. دانشجویان در این دوره ضمن شناخت محیط اجتماعی انسان با مفهوم جمعیت متعادل و روشهای تعدیل رشد جمعیت آشنا خواهند شد. همچنین با کلیات سیاستهای جمعیتی و تنظیم خانواده، بهداشت خانواده و شاخصهای آن آشنا میشوند. در این دوره با مشاوره، آموزش و مراقبتهای قبل از ازدواج، بارداری، زایمان، نوزادی، دوران شیرخوارگی و بهداشت مدارس تا سالمندی آشنا میشوند.

رئوس مطالب (نظری):

- کلیات جمعیت شناسی (جمعیت و ساختار جمعیت، روندهای تغییر جمعیت)
- تعریف و دامنه خدمات جامع بهداشت خانواده
- سیاستهای جمعیتی و تنظیم خانواده
- شاخصهای مهم در بهداشت خانواده و روند آنها در ایران (میزان مولید، باروری، ازدواج، مرگ و میر، امید به زندگی) و میزان رشد جمعیت و تغییرات آن
- بهداشت، مشاوره و مراقبتهای پیش از ازدواج و قبل از دوران بارداری
- کلیات حاملگی، علائم بارداری، بهداشت و مراقبتهای دوران بارداری و تاثیر آن بر سلامت نوزاد و کاهش مرگ و میر مادران
- کلیات بهداشت و مراقبتهای حین زایمان، پس از زایمان و دوران شیردهی
- تنظیم خانواده و جنبههای کلینیکی آن
- تغذیه طبیعی نوزاد و شیرخوار، شیر مادر، فواید شیر مادر، تغذیه جانشین یا مصنوعی، زیانهای تغذیه مصنوعی، اختلالات شایع تغذیههای نوزاد و شیرخوار
- رشد و تکامل در دوران نوزادی، شیرخوارگی و کودکی و چگونگی تشخیص روند رشد و تکامل طبیعی
- ایمن سازی، ایمن سازی علیه بیماریهای عمده عفونی

- 
- بهداشت دوران قبل از مدرسه
 - بهداشت کودکان سنین مدرسه (با تمام شرح)
 - کودکان معلول
 - مسائل اجتماعی نوجوانان در شهر و روستا
 - بهداشت دوران سالمندی

منابع اصلی دوره (Reference):

- اعضای هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران. کتاب بهداشت خانواده.
- دکتر حسین حاتمی، دکتر سید منصور رضوی، دکتر حسن افتخار اردبیلی. کتاب جامع بهداشت عمومی
- جی ای پارک و ک. پارک. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی.

هدف:

شناخت کلی ساختار و عملکرد سطوح مختلف ارائه خدمت در شبکه بهداشتی درمانی کشور
 کاربرد یکی از روشهای اپیدمیولوژیک در تعیین نقش عوامل خطر در ایجاد بیماری
 آشنایی با روش و چگونگی ارائه خدمات بهداشت مادر و کودک و تنظیم خانواده در واحدهای خدمات سلامتی

شرح دوره:

در بازدید از واحدهای مختلف ستادی و محیطی ارائه دهنده خدمات سلامتی با ساختار، وظایف و عملکرد آنها آشنا میشوند.

در ادامه با کاربرد مطالعات اپیدمیولوژیک در تعیین نقش عوامل خطر در ایجاد بیماری آشنا خواهند شد.
 همچنین در طی این دوره دانشجویان با حضور در یکی از واحدهای بهداشت خانواده با کلیات خدمات تنظیم خانواده و بهداشت خانواده آشنا میشوند.

رئوس مطالب (عملی):

- دانشجویان به همراه استاد خود از واحدهای مختلف ارائه خدمات سلامتی طی دو روز بازدید بعمل میآورند
 در این بازدیدها از دانشجویان خواسته میشود ساختار و وظایف واحدهای مورد بازدید را احصاء و در گزارش خود درج نمایند.
- در روز اول واحدهای ستادی (ریاست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوط، معاونت بهداشتی دانشگاه، شبکه بهداشت و مرکز بهداشت شهرستان) و در روز دوم با واحدهای ارائه دهنده خدمت (مرکز بهداشتی درمانی روستایی و خانه بهداشت) را مورد بازدید قرار داده و با کمک استاد خود و مسئولین هر قسمت با ساختار، وظایف و عملکرد آنها آشنا میشوند.
- دانشجویان در محدوده یک واحد ارائه خدمات سلامتی نسبت به بررسی اپیدمیولوژیک یک بیماری منتخب در قالب گروههای کوچک اقدام نموده و بعد از طراحی شبکه علیت بروز آن بیماری روشهای پیشگیری از آن را لیست کرده و روش واجد اولویت را انتخاب میکنند.
- دانشجویان به همراه استاد مربوطه در یک واحد ارائه خدمات بهداشت خانواده با چگونگی خدمات تنظیم خانواده، مراقبتهای مادر و کودک آشنا شده و گزارش یافتههای حاصل را ارائه مینمایند.

منابع اصلی این دوره:

- دکتر حسین حاتمی، دکتر سید منصور رضوی، دکتر حسن افتخار اردبیلی، کتاب جامع بهداشت عمومی.
- جی ای پارک و ک. پارک. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی.
- اعضای هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران. کتاب بهداشت خانواده.

I-0a

مبانی پزشکی (۱)

۲/۵ واحد نظری ۰/۵ عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری ضروریات علوم پایه که زیربنای یادگیری مفاهیم پزشکی محسوب میشود.

شرح دوره:

این دوره شامل مباحثی از بیولوژی سلولی و ملکولی میباشد که به عنوان مبانی علوم پایه دانشجویان پزشکی ورودی جدید را با مفاهیم پایه پزشکی دانشگاهی آشنا مینماید.

رئوس مطالب (نظری):

- بیوشیمی و پزشکی
- ساختمان شیمیایی کربوهیدراتها
- ساختمان شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئینها
- ساختمان شیمیایی لیپیدها
- انرژی سلولی
- آنزیم شناسی
- بیوشیمی و متابولیسم کربوهیدرات ها و لیپیدها
- بیوشیمی و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها
- ساختمان شیمیایی اسیدهای نوکلئیک
- تکثیر و ترمیم DNA
- نسخه برداری از DNA
- سنتز پروتئین
- بیوسنتز RNA و پیرایش آن
- ساختمان و فیزیولوژی غشای سلول
- مکانیسم ترانسپورت
- پتانسیل غشایی
- فیزیولوژی غشای بافتهای تحریک پذیر
- پیام رسانی سلولی
- مرگ برنامه ریزی شده سلول

واحد عملی:

۵/۰ واحد بیوشیمی عملی توسط گروه آموزشی مربوطه با توجه به مباحث نظری تنظیم میشود.

منابع اصلی دوره (Reference):

- ملک نیا، ناصر. شهبازی، پرویز. بیوشیمی عمومی. انتشارات دانشگاه تهران.
- اختیاری، حامد. جنتی و همکاران. بیوشیمی هارپر. دولین، لنینجر. ۱۳۸۲.
- فیزیولوژی گایتون. مترجم محمدرضا بیگدلی. ویرایش یازدهم. انتشارات تیمور زاده. ۱۳۸۴
- فیزیولوژی برل و لوی. مترجم محمدرضا بیگدلی. انتشارات تیمور زاده، ۲۰۰۴.
- ترجمه دکتر فرشته معتمدی و دکتر فرخ شادان. Ganong W.F. Review of Medical physiology 19th ed. 1999.

I-0b

مبانی پزشکی (۲)

۲/۲۵ واحد: نظری ۰/۲۵ واحد: عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری ضروریات علومپایه که زیربنای یادگیری مفاهیم پزشکی محسوب میشود.

شرح دوره:

این دوره شامل مباحثی از ژنتیک و ایمنولوژی میباشد که به عنوان مبانی علومپایه دانشجویان پزشکی ورودی جدید را با مفاهیم پایه پزشکی دانشگاهی آشنا مینماید.

رئوس مطالب:

- اصول ژنتیک و توارث پستانداران
- ژنتیک جمعیتی
- تحلیل درخت وارث
- تراژونها
- تقسیمات سلولی
- اهمیت ژنتیکی میوز
- گامتزایی
- لقاح
- ساختمان کروماتین و انواع آن
- انواع کروموزوم
- کاریوتیپ
- ساختمان ژن
- غیرفعال شدن کروموزوم X
- موزائیسیم
- اصول ژنتیک و توارث پستانداران
- موتاسیون
- فرآوری آنتی ژن ها
- ساختمان و سنتز آنتی بادیها
- پاسخ ایمنی هومورال
- سلولهای ایمنی هومورال

- زیست شناسی لنفوسیتها و ایمنی سلولار

- کمپلمان

- MHC و پردازش آنتی ژن

واحد عملی:

۰/۲۵ واحد ایمونولوژی عملی توسط گروه آموزشی مربوطه با توجه به مباحث نظری تنظیم میشود.

منابع اصلی دوره (Reference):

- اصول ژنتیک پزشکی ترجمه و تالیف دکتر محمد رضا نوری دلوئی emery - ویرایش دوازدهم (چاپ نخست به فارسی ۱۳۸۶) - انتشارات جامعه نگر

- Human Molecular Genetics Third Edition, Tom Strachan and Andrew P.Read (2003). ISBN: 0815341822
- Essential medical Genetics , J. M. conner (آخرین چاپ)
- Elements of medical Genetics. Robert F Mueller. Ian D Young.
- Genetics in medicine Thompson & Thompson
- Medical Immunology; By: T.G.Parslow, D.P. Stitis, A.I. Terr and J.B.Imboden, 10th edition, 2001, Mc Graw-Hill Companies.
- Immunobiology; By: C.A.Janeway, P.Travers, M.Walport and M.Shlomchik, 6th edition, 2004, Garland Publishing.
- Immunology; By: I. Roitt, J. Brostoff and D.Male, 7th edition, 2004, Mosby publication
- Basic Immunology by: Abul K. Abbas and A. H.Lichman (Latest Edition
- Cellular & Molecular Immunology by: Abul K.Abbas et al (Latest Edition)

I-0c

مبانی پزشکی (۳)

۱/۵ واحد: نظری ۰/۲۵ واحد: عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری ضروریات علومپایه که زیربنای یادگیری مفاهیم پزشکی محسوب میشود.

شرح دوره:

این دوره شامل مباحثی از بافتشناسی و جنینشناسی میباشد که به عنوان مبانی علومپایه دانشجویان پزشکی ورودی جدید را با مفاهیم پایه پزشکی آشنا مینماید.

رئوس مطالب (نظری):

الف) بافت شناسی

- سلول و مقدمات بافت شناسی

- بافت پوششی

- بافت همبند خاص (سلولها، رشته و ماده بنیادی)

- انواع بافت همبند (خون و لنف، خونسازی، غضروف و رشد آن، استخوان، استخوان سازی و ترمیم شگستگی، مفصل)

- بافت عضلانی

- بافت عصبی، دستگاه اعصاب محیطی و انتهای اعصاب

ب) جنین شناسی

- تکامل سلولهای جنسی - گامتوژنز

- تکامل جنین در هفته اول: لقاح - زایگوت

- تکامل جنین در هفته دوم: لانه گزینی - تکامل تکه جنین ساز

- تکامل جنین در هفته سوم: گاسترولاسیون (تشکیل مزوبلاست و نتوکورد)

- تکامل جنین از هفته چهارم تا هشتم: دوره آمبریونی تشکیل سه لایه جنینی

- تکامل جنین از ماه سوم تا نهم: دوره فetal

- خصوصیات دوره فetal - تکامل ضمائم جنین (کیسه آب - بند ناف- جفت)

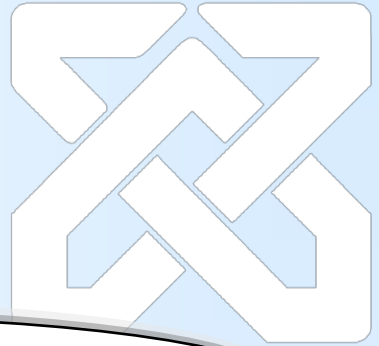
- ناهنجاریهای مادرزادی

واحد عملی:

۰/۲۵ واحد بافت شناسی عملی توسط گروه آموزشی مربوطه با توجه به مباحث نظری تنظیم میشود.

منابع اصلی این دوره:

- کتاب رویان شناسی پزشکی لانگمن. تألیف: T.W.Sadler چاپ نهم. ترجمه دکتر مسلم بهادری و همکاران. انتشارات چهر تهران . ۱۳۸۳.
- کتاب تکامل جنینی انسان. تألیف: K.L.Moore چاپ چهارم. ترجمه: دکتر علیرضا فاضل و همکاران . انتشارات اسفند مشه د. ۱۳۷۱.
- دکتر رضا سلطانی نسب، دکتر فرهاد گرجی. کتاب جنین شناسی انسان. چاپ هفتم. انتشارات ماجد تهران. ۱۳۷۲.
- لوئیز کارلوس، جان کوئیرا. بافت شناسی پایه. مترجم غلامرضا حسن زاده، انتشارات خسروی. ۱۳۸۶
- بافت شناسی، دکتر جعفر سلیمانی راد (آخرین چاپ)



مفهوم (۳): اکسیژن رسانی

I-3d

دستگاه قلب و عروق

I-3b

دستگاه تنفس

I-3a

دستگاه خون و لنف

I-3c دوره ادغام ۲

I-3e دوره ادغام ۳

I-3a

دستگاه خون و لنف

۰/۸ واحد نظری ۰/۴ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی سیستم خونساز - لنفاوی در وضعیت طبیعی و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با سیستم دستگاه خونساز و لنف ارائه می‌گردد.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی طحال، تیموس، غدد لنفاوی
- کلیات بافتشناسی طحال، تیموس، غدد لنفاوی، لوزها، MALT و مغز استخوان، سیتولوژی اریتروسیته‌ها، گرانولوسیته‌ها، لنفوسیته‌ها و پلاکتها
- کلیات هماتوپویز، متابولیسم آهن و سنتز هموگلوبین، چرخه زندگی سلولهای خونی، فیزیولوژی سیستم ریکولوآندوتلیال، فیزیولوژی التهاب گروههای خونی، ترانسفوزیون، پیوند اعضا، فیزیولوژی هموستاز
- کلیات آنمیها، لوکوپنی، لوکمی، اختلالات خونریزیدهنده، ترومبوآمبولی، داروهای ضد انعقاد، تستهای انعقادی

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمیمه).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-3b

دستگاه تنفس

۱/۴۲ واحد: نظری ۰/۲ واحد: عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه تنفس و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این واحد به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با سیستم دستگاه تنفس ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی بینی، سینوسهای اطراف بینی، ناروفارنکس، جنجره و تارهای صوتی، نای و برونشها، ریه و عروق ریوی، پردهٔ جنب، مدیاستن و دیافراگم
- کلیات بافتشناسی دستگاه تنفسی (اپیتلیوم تنفسی، مجاری تنفسی، آلئولها، پردهٔ جنب)
- کلیات فیزیولوژی تنفس، ونتیلاسیون ریوی، جریان خون ریوی، اصول فیزیکی تبادل گازها در عرض غشاء تنفسی، ترانسپورت اکسیژن و دی اکسیدکربن در خون، تنظیم تنفس
- جنینشناسی دستگاه تنفس، ریهها و دیافراگم
- کلیات فقههای مادرزادی دیافراگم، هیپوپلازی ریهها، سندرم زجر تنفسی، سندرم مزکهای غیرمتحرک، بیماری فیبروز کیستیک، فیستولهای مادرزادی مری نای- لارنگومالاسی و تراکئومالاسی، بیش حساسیتی مجاری تنفسی، ادم ریه، مایع پلور، نارسایی تنفسی، تنفسی سنجی، اندازهگیری گازها و PH خون اکسیژن درمانی، هیپوکسی و هیپرکپنه، تنفس مصنوعی، بیماری ارتفاعات، بیماری غواصان

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-3d

دستگاه قلب و عروق

۲/۷۵ واحد: نظری ۰/۳ واحد: عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه قلب و عروق و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه قلب و عروق ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی قلب، دریچه‌های قلبی، عروق بزرگ، عروق کرونر، سیستم تحریک و هدایت الکتریکی قلب
- کلیات بافتشناسی قلب، شرائین آرتریولها، شریانهای ماهیچه‌ای، شریانهای بزرگ الاستیک، وریدها، مویرگها، سینوسهای کاروتید، عروق لنفاوی
- کلیات فیزیولوژی قلب به عنوان یک پمپ، فیزیولوژی تحریک ریتمیک قلب و الکتروکاردیوگرام طبیعی، اصول فیزیکی فشار، جریان و مقاومت در دستگاه گردش خون، اصول فیزیکی اتساع پذیری عروق و عملکرد سیستم شریانی و وریدی جریان در عروق ریز، تبادل مایعات، مایع میان بافتی و جریان لنفاتیک، کنترل جریان خون موضعی به بافتها، جریان خون عضلات، دریچه‌های قلبی و صداها قلبی
- کلیات جنین شناسی قلب و سیستم عروقی
- کلیات ناهنجاریهای مادرزادی قلبی (TF,PDA,VSD,ASD)، الکتروگاردیوگرام، در بیماریهای عروق کرونر، اترواسکلروز، الکتروکاردیوگرام در آریتمیهای قلبی، همودینامیک در اختلالات دریچه‌های قلبی و ناهنجاریهای مادرزادی قلبی، نارسایی قلب، شوک و اصول درمان آن، ترومبوز و تشکیل آن، ادم عروقی.

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-3c

دوره ادغام ۲

۰/۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۳: خون و لنف، تنفس

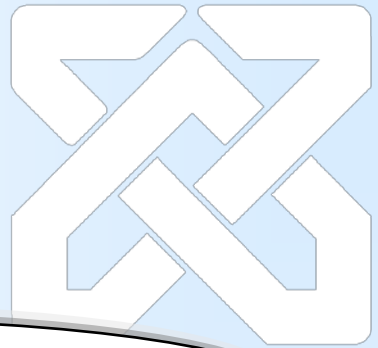
دانشجو پس از طی دوره تئوری دستگاه خون و لنف و دستگاه تنفس در دوره ادغام ۲ به همراه استاد مربوطه به مشاهده بیماران COPD، آسم و پنومونی میپردازد.

I-3e

دوره ادغام ۳

۰/۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۳: قلب و عروق

دانشجو پس از طی دوره دستگاه قلب و عروق در دوره ادغام ۳، به مشاهده بیماران نارسایی قلبی، آریتمی، احیای قلبی - عروقی و ... خواهد پرداخت و بدین ترتیب با کاربرد آموخته‌های تئوری در عمل و محیط واقعی آشنا میشود.



مفهوم (۴): انرژی

I-4d

دستگاه عدد درون ریز

I-4b

تغذیه

I-4a

دستگاه گوارش

I-4c دوره ادغام ۴

I-4e دوره ادغام ۵

I-4a

دستگاه گوارش

۲ واحد نظری ۰/۴ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه گوارش و نیز آشنایی اولیه با اختلال

در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه گوارش ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی و بافتشناسی دستگاه گوارش حفره دهانی، مری، معده، روده باریک، روده بزرگ آپاندیس غدد بزاقی، پانکراس، کبد، مجاری صفراوی، کیسه صفرا
- کلیات فیزیولوژی حرکات لوله گوارش، جریان خون، دستگاه گوارش، فیزیولوژی بلع، ترشحات دستگاه گوارش، هضم و جذب
- کلیات جنینشناسی دستگاه گوارش
- کلیات آنومالیهای مادرزادی دستگاه گوارش (آترزی مری، مقعد سوراخ نشده، هیرشپرونک، مالروستاسیون روده، پانکراس حلقوی) آسالاژی، آپاندیسیت، سنگهای صفراوی، سیروز و افزایش فشار خون سیستم پورت

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-4b

تغذیه

۲ واحد نظری پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص اصول تغذیه و نقش و اهمیت آن در سلامت انسان

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام در "مفهوم ۴: انرژی" و به همراه مطالب مرتبط با دستگاه گوارش ارائه میشود.

رئوس مطالب:

بخش اول: نقش و اهمیت تغذیه

مقدمه: مسائل و مشکلات تغذیه‌ای در ایران و جهان، اهمیت تغذیه در بهداشت و درمان و سلامت جامعه.

اصول کلیه تغذیه، اهداف، تاریخچه و تعاریف، ترکیب شیمیایی بدن

بخش دوم: مواد مغذی و منابع اصلی آنها

کربوهیدراتها، چربیها، پروتئین

- انرژی: تعریف، روشهای اندازه گیری و نیازهای انرژی، تعادل انرژی

- آب و املاح و ویتامینها

توضیح اینکه تاکید میشود از کل وقت پیش بینی شده ۲ ساعت جهت «انرژی» و ۲ ساعت جهت تدریس «آب و املاح و ویتامینها» در نظر گرفته شود.

بخش سوم: شناخت غذا

- گروههای غذایی

- مواد در استعمال و استفاده از جداول تغذیه‌ای R.D.A, W.H.O, F.A.O

- جداول و مواد غذایی خام و پخته

بخش چهارم: شناخت فرهنگ، سنن و عادات غذایی منطقه‌ای در رابطه با وضع تغذیه دو جامعه و تنظیم برنامه

غذایی

- ابعاد مختلف عادات غذایی جامعه

- تنظیم برنامه غذایی

- نقش برنامه‌ریزی تغذیه اصولی (نقش دولت - سازمانهای ملی و بینالمللی دست‌اندرکار غذا و تغذیه)

باختصار

- نشریات علمی مربوط به غذا و تغذیه

بخش پنجم: تغذیه گروههای آسیب پذیر

- نیازمندیهای تغذیهای مادران در دوران بارداری و شیردهی

- نیازمندیهای تغذیهای نوزادان و کودکان

- نیازمندیهای تغذیهای سالمندان

بخش ششم: روشهای ارزشیابی وضع تغذیه

- بررسی بالینی وضع تغذیه

- بررسی آنتروپومتریک

- بررسی مصرف مواد غذایی

- بررسی شیمیایی

- بررسی اقتصادی - اجتماعی

بخش هفتم: بیماریهای ناشی از سوء تغذیه و نحوه پیشگیری از آن

- مثلث بیماریزایی سوء تغذیه

- فقر پروتئین، انرژی (P.E.M)، کمخونیهای تغذیهای (آهن، اسید فولیک، ویتامین B)، گواتراندمیک

- گزروفتالی، راشیتیس، کمبود روی

- اسکوربرت، بربری، پلاگر

- نمایش اسلایدهای مربوط به علائم سوء تغذیه جهت دانشجویان

بخش هشتم: بهداشت مواد غذایی

- اصول نگهداری مواد غذایی از نظر حفظ سلامت مواد مغذی، فرآیند، اتلاف مواد غذایی

- مسمومیتهای، مواد غذایی

منابع اصلی دوره (Reference):

- Krause's & Food Nutrition & Diet therapy 2004

- Basic Nutrition , Robinson

- اصول علم تغذیه رابینسون ترجمه ناهید خلدی سال ۱۳۷۹

I-4d

دستگاه غدد درون ریز

۲ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه غدد درون ریز و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه غدد درون ریز ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات عملکرد تنظیمی میانجیهای شیمیایی در بدن، ساختار شیمیایی هورمونها، سنتز و ترشح هورمونها، کنترل ترشح هورمونها، مکانیزم اثر هورمونها
- کلیات آناتومی غده هیپوفیز، زین ترکی و خونرسانی هیپوفیز، بافتشناسی آدنوهیپوفیز و نوروهیپوفیز، فیزیولوژی هورمونهای ترشحی هیپوفیز قدامی (PRL, FSH, LH, TSH, ACTH, GH) و هیپوفیز خلفی (ADH و اکسیتوسین) کنترل هیپوتالاموس بر ترشح هورمونهای هیپوفیزی، سیستم پورت هیپوتالاموس، هیپوفیز، جنینشناسی هیپوفیز، کمکاری هیپوفیز، ژیگانتیسم، نانیسم، آکرومگالی، تومورهای ترشحی هیپوفیز، کرانیوفارنژیوم
- کلیات غده تیروئید: بافت شناسی تیروئید (فولیکولها و سلولهای پارافولیکولار)، سنتز و ترشح هورمونهای تیروئید، عملکرد فیزیولوژیک هورمونهای تیروئید، تنظیم ترشح هورمونهای تیروئید، جنینشناسی تیروئید، پرکاری تیروئید، کمکاری تیروئید، اختلالات مادرزادی تیروئید (هیپوپلازی، آپلازی، تیروئید زبانی)، بیماریهای خود ایمنی تیروئید (تیروئیدیت هاشیموتو، بیماری گریوز)
- کلیات هوموستاز کلسیم و فسفات در بدن، آناتومی و بافتشناسی غددپاراتیروئید، عملکرد فیزیولوژیک ویتامین D، کلسی تونین و هورمون پاراتیروئید، کم کاری پاراتیروئید، پرکاری پاراتیروئید، ریکتز، استئومالاسی
- کلیات آناتومی و بافتشناسی غدد فوق کلیه (قشر، شامل لایههای گلمرولوزا، فاسیکولاتا و توریکولار و مدولا) سنتز و ترشح هورمونهای آدرنوکورتیکال (آلدسترون، کورتیزول، کورتیکواسترون، دهیدرواپی آندروسترون، آندروستن دیون)، عملکرد فیزیولوژیک منیرالوکورتیکوئیدها، عملکرد فیزیولوژیک گلوکوکورتیکوئیدها سنتز و ترشح هورمونهای مدولهای آدرنال (اپی نفرین و نوراپی نفرین)، عملکرد فیزیولوژیک کاتکل آمینها،

جنین شناسی آدرنال، اختلالات آنزیمی منجر به سندرم آدرنوژنیتال سندرم آدیسون، سندرم کوشینگ، هیپرآلدوسترونیزم، فئوکروموسیتوم

- کلیات آناتومی و بافت شناسی غده پانکراس (آسینیها و جزایر لانگرهانس شامل سلولهای α و β ، دلتا و PP)، سنتز و ترشح انسولین و گلوکاگون، اثرات متابولیک انسولین و گلوکاگون، تنظیم ترشح انسولین، جنین شناسی پانکراس، دیابت نوع I، دیابت نوع II انسولینوما

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-4c

دوره ادغام ۴

۰/۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۴: گوارش و تغذیه

دانشجویان پس از آشنایی با مباحث تئوری دستگاه گوارش و تغذیه مرحله ادغام ۴ را به مشاهده بیماران

مبتلا به اسهال، چاقی، Weight loss، سوء تغذیه، سیروز و ... می پردازند.

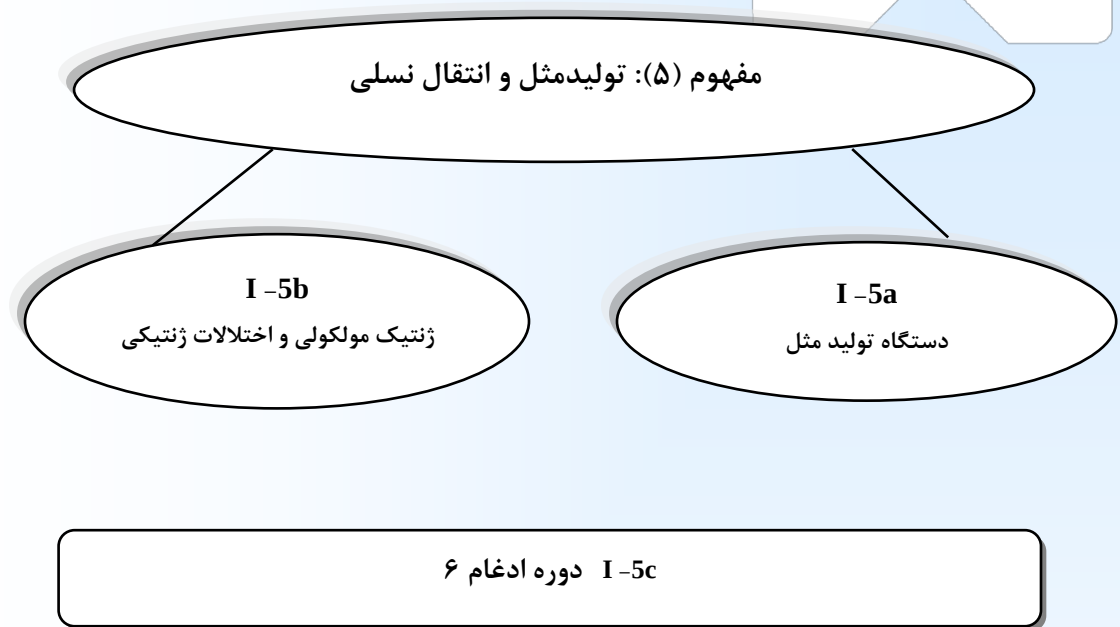
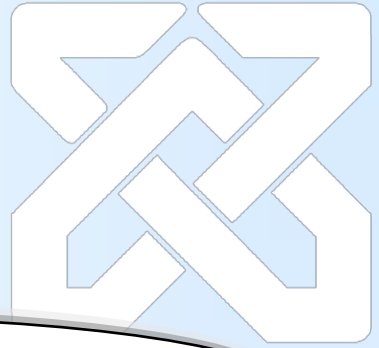
I-4e

دوره ادغام ۵

۰/۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۴: غدد درون ریز

دانشجویان پس از آشنایی با مباحث تئوری دستگاه غدد ارائه شده در دوره ادغام ۵ بیماران دیابتی،

هیپوگلیسمی، پرکاری و کم کاری تیروئید را میبینند.



I-5a

دستگاه تولیدمثل

۱/۵ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه تولید مثل و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه تولید مثل ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی و بافتشناسی اندامهای تناسلی در مردان (آلت، بیضه‌ها، مجرای دفران، کیسه‌های منی، پروستات) و زنان (تخمندانها، لوله‌های فالوپ، رحم، واژن، وولوا) پستان
- کلیات فیزیولوژی اسپرماتوژنز، عملکرد جنسی در مردان، سنتز، ترشح، کنترل و عملکرد هورمونهای جنسی در مردان
- فیزیولوژی قاعدگی، عملکرد جنسی در زنان، سنتز، ترشح، کنترل و عملکرد هورمونهای جنسی در زنان، فیزیولوژی حاملگی و شیردهی
- کلیات جنینشناسی دستگاه جنسی
- کلیات آنومالیهای مادرزادی آلت، کریپتورکیدیسم، آنومالیهای مادرزادی دستگاه تناسلی در زنان، ناتوانی جنسی در مردان، سردی جنسی در زنان، ناباروری، هیپرتروفی خوشخیم پروستات

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمیمه).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-5b

ژنتیک مولکولی و اختلالات ژنتیکی

۱/۷ واحد نظری پیشنهاد: ندارد

رئوس مطالب:

- روشهای ژنتیک سلولی
- شناسایی و رسم نقشه ژنی
- Linkage ژنی
- ژنتیک سرطانی
- پایههای ژنتیکی بیماریهای ارثی
- تستهای ژنتیکی
- ژن درمانی
- مشاوره ژنتیک
- اپیستازی، چگونگی و نقش آن در توارث صفات
- ژنهای موثر از جنس (Sex influenced) و محدود به جنس (Sex limited)
- نقش Penetration در پیدایش بیماریهای ژنتیک و مکانیسم و علل آن
- سیکل حیاتی سلول در رابطه با ژنها و کروموزومها
- مراحل تقسیم با کاهش کروموزومی و اهمیت و نقش آن در تبادلات ژنتیکی
- سیستم توارث سیتوپلاسمی و نقش آن در انتقال ژنتیکی و مقاومت
- سیتوژنتیک و مسائل مربوط به آن از جمله: اصول مطالعه در انسان، انواع ناهنجاریهای تعدادی و ساختمانی کروموزومها، اصول تهیه کاریوتیپ، مکانیسم پیدایش ناهنجاریهای کروموزومی و علل آن، انواع مهم ناهنجاریهای کروموزومی در انسان، و بندینگ و اهمیت کاربردی آن
- جنسیت فرد و نقش کروموزومهای ایکس و ایگرگ در جنسیت فرد و نقش متقابل هورمونها، کروموزومها و ژنها در پیدایش جنسیت ژنتیکی (genetic sex) و فنوتیپی و رفتاری
- اصول ژنتیکی تشخیص بیماریهای ارثی از غیر ارثی
- دوقلوها و چند قلوهای متشابه و غیرمتشابه و اهمیت ژنتیکی آن در تعیین نقش متقابل عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی بر اساس concordance و discordance
- ایمونوژنتیک شامل: رابطه ژنها با سیستم ایمنی، توارث گروههای اصلی و فرعی و ارهاس خون، سیستم HLA و اهمیت ژنتیکی آن و بیماریهای مربوط به سیستم ایمنی
- شجره نامه (pedigree)

منابع اصلی دوره (Reference):

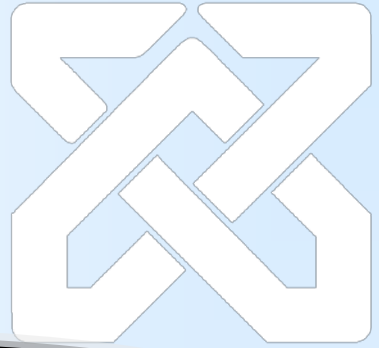
- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کاروری .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.
- اصول ژنتیک پزشکی ترجمه و تألیف دکتر محمد رضا نوری دلویی emery - ویرایش دوازدهم (چاپ نخست به فارسی ۱۳۸۶) - انتشارات جامعه نگر
- Human Molecular Genetics Third Edition, Tom Strachan and Andrew P.Read (2003). ISBN: 0815341822
- Essential medical Genetics , J. M. conner (آخرین چاپ)
- Elements of medical Genetics. Robert F Mueller. Ian D Young.
- Genetics in medicine Thompson & Thompson

I-5c

دوره ادغام ۶

۵/۰ واحد کارآموزی پیشنیاز: مفهوم ۵: تولید مثل و ژنتیک

دانشجویان پس از دوره نظری دستگاه تولیدمثل بر اساس برنامه‌ریزی انجام شده از نزدیک با مراقبت‌های ارائه شده جهت زنان باردار (prenatal care) و انجام سونوگرافی آشنا می‌شود، و در مراکز درمانی (اتاق عمل) به مشاهده اعمال جراحی توبکتومی، هیستریکتومی و سزارین خواهند پرداخت.



مفهوم (۶): هموستاز

I-6a

دستگاه کلیه و مجاری ادراری

I-6b دوره ادغام ۷

I-6a

دستگاه کلیه و مجاری ادراری

۱/۷۵ واحد نظری ۰/۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه کلیه و مجاری ادراری و نیز آشنایی

اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه کلیه و مجاری ادراری ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی کلیهها، حالبها، مثانه و مجرای ادراری، گردش خون کلیهها
- کلیات بافت شناسی کلیه، نفرونها، جسمک کلیوی، لوله‌های پیچیده نزدیک، قوس هنله، لوله‌های پیچیده دور، مجاری جمع کننده ادرار، دستگاه جنب گلومرولی، بافت شناسی حالبها، مثانه و مجرای ادراری
- کلیات هموستاز مایع، کمپارتمانهای مایع در بدن، الکترولیتها، اسمولاریته، فشار اسموتیک، فیلتراسیون گلومرولی، باز جذب و ترشح در لوله‌های پیچیده، کنترل فیزیولوژیک فیلتراسیون گلومرولی، جریان خون کلیهها، ترشح و باز جذب مواد، کنترل اسمولاریته مایع خارج سلولی و غلظت سدیم، نوروفیزبولژی
- تشنگی هموستاز پتاسیم درمان، تنظیم اسید- باز در بدن، عصب رسانی مثانه و فیزیولوژی ادرار کردن
- کلیات جنین شناسی کلیه و مجاری ادراری، پرونفروس، مزوونفروس و متانفروس
- کلیات اختلالات مادرزادی کلیه و مجاری ادراری (اکستروفی مثانه، آژنزی، هیپوپلازی و دیسپلازی کلیهها، کلیه نعل اسبی)، نارسایی کلیه (پرونا، رنال، پست رنال)، ادم، مکانیزم اثر داروهای مدر، مکانیزمهای ایمنی در آسیب کلیه (کمپلکس ایمنی آنتی بادی ضد غشاء پایه، با واسطه سلولی)، پروتئینوری و سندرم نفروتیک، آزمایش ادرار، اختلال دفع ادرار (مثانه نوروژنیک)

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

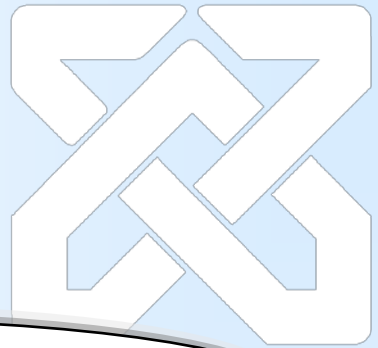
- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I - 6b

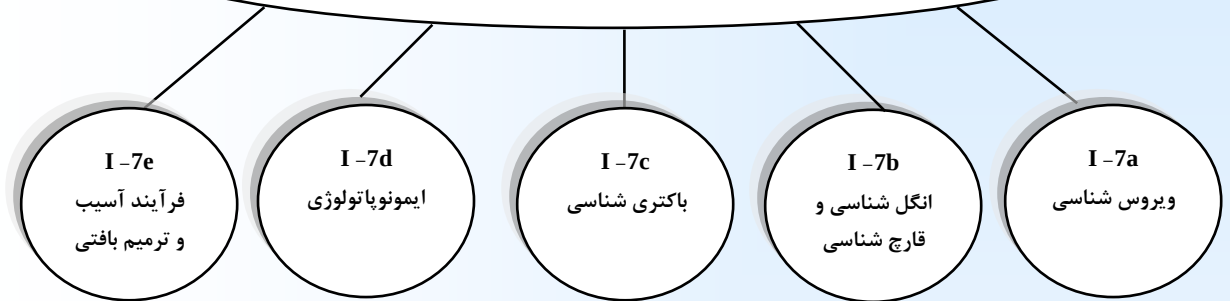
دوره ادغام ۷

۰/۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۶: کلیه و مجاری ادراری

دانشجویان پس از آشنایی با مباحث مربوط به دستگاه کلیه و مجاری ادراری در یک دوره ادغام یک هفته‌ای به همراه اساتید مربوطه به مشاهده بیماران دچار نارسایی حاد و مزمن کلیه و دیالیزی می‌پردازند.



مفهوم (۷): دفاع میزبان



I-7f دوره ادغام ۸

I -7a

ویروس شناسی

۱ واحد نظری پیشنهاد: ندارد

رئوس مطالب: کلیات ویروس شناسی

۱ - تعریف و تاریخچه

۲ - ساختمان

۳ - خواص ویروسها

۴ - تکثیر ویروسها

۵ - روابط بین ویروسها و سلول میزبان

۶ - روشهای تشخیص بیماریهای ویروسی

۷ - باکتریوفاژها

۸ - داروهای ضد ویروسی

۹ - طبقه بندی ویروسها

ویروسشناسی سیستماتیک

۱ - ویروسهای گروه تبخال

۲ - پیکوناویروسها

۳ - پاکس ویروسها

۴ - آدنوویروسها

۵ - اریوویروسها

۶ - میکسو ویروسها

۷ - ویروسهای هپاتیت

۸ - هاری

۹ - کوروناویروسها (شامل ویروس SARS)

۱۰ - ارتوویروسها (شامل ویروس HIV)

۱۱ - پریونها (شامل BSE)

۱۲ - ویروسهای مولد سرطان

تذکر: ویروسشناسی سیستماتیک به همراه کلیات ویروس شناسی تدریس میگردد.

منابع اصلی دوره (Reference):

- Medical Microbiology, Jawetz (آخرین چاپ)
- Medical microbiology , Murray et al The latest edition
- Zinsser microbiology (آخرین چاپ)
- Mandell's Principles and Practice of Infectious Diseases/Churchill livingstone/ 2005

I-7b

انگل شناسی و قارچ شناسی
۲/۵ واحد نظری ۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

رئوس مطالب (نظری):

۱ - تکیاخته‌ها

انگل‌های مالاریای انسان (پلاسمودیوم‌های ویواکس، فالسیپارم مالاریه)، توکسوپلازما گوندی سارکوسیتیس، ایزوسپورا هومنیس وبل، تاژکداران خون و بافت (لیشمانیا ترورپیکا، دونوانی و برازیلینیس و تریپانوزوم‌ها با اختصار)، تاژکداران دستگاه گوارش و تناسلی (ژیاردیالامبلیا و سایر تاژکداران دستگاه گوارش و تریکوموناس واژینالیس)، مژه داران (بالانتیدیم کلی) - آمیبها (آنتامبا هیستولیتیکا، آمیبهای بازندگی آزاد و سایر آمیبهای دستگاه گوارش) پنوموسیستیس

۲ - کرم‌ها

ترماتودها (فاسیولا، دیکروسلوم، شیستوزوماها و سایر ترماتودهای بیماریزا)، سستودها (تنیاه، اکینو کوکوس و کیست هیداتیک، هیمنولپیس، دیفیلوبوتریم و دی پیلیدیم) - نماتودها (آسکاریس، اکسیور، تریکوسفال، کرم‌های قلابدار، تریکوسترنزیلوس، استرنزیلوئیدس، پیوک، تریشین، فیلرها و لاروهای مهاجر)

۳ - بندپایان

شپشها (پدیکولوس هومانوس و فتیریوس پوبیس)، سیمکس، لکتولاریوس وتری، باتوماها، ککها (گزنوپسیلا کتوپیس و باگستونی، پولکس ایریتانس، نوزوپسیلوس فاسیياتوس و کتنوسفالوس کانیس) - مگسها (موسکادومستیکا و سورینس، تابانوس وکزیروپس) - میازها - آنوفلهای ناقل بیماری مالاریا در ایران، کولکسها، آئدس و تنوبالدا، فلبوتومهای ناقل بیماری در ایران - کولیکوئیدسها و سیمولیومها، کنه ها و مایتها (رانی تودروس تولوزانی و لاهوزنسیس، آرگاس پرسیکوس، هیالوماریپیسفالوس، سارکوپت اسکاپید) - سوسکهای خانگی و بعضی از حشرات نامیل استافیلینیده.

۴ - قارچها

قارچهای ساپروفیت (پنی سیلیوم، اسپرژیلوس، موکور، کلادوسپوریم، آسکوپولاریوپسیس، دوازیوم، استرپتوما سس، رودتورولا) عوامل بیماریهای قارچی سطحی (مالاسهزیافورفورا، کرینوباکتریوم مینوتیسم، اسپرژیلوس، پنیسیلیوم، موکو، کاندیداها) عوامل بیماریهای قارچی جلدی (اکتوتریکس، آندوتریکس، فاووس، میسلیوم، آرتروسپور، میکروسپورمها، تریکوفیتونها و اپیدرموفیتون)

- عوامل بیماریهای قارچی زیر جلدی (اکتینومای کوتیکمای ستوماویوما کوتیکمای ستوما)
- عوامل بیماریهای قارچی مخاطی (کاندیدا البیکانس و سایر کاندیداها)
- عوامل بیماریهای قارچی احشایی (کریپتوکوکوس نئوفرمنس، هیستوپلاسما کپسولاتوم، انواع اسپرژیلوس - ها و نوکاردیا آسترئیدس)
- ب - عملی ۱ واحد:**

این درس با توجه به نظر گروه مربوطه، امکانات دانشکده و رعایت موارد زیر اجرا میشود.

۱ - تک یاخته‌شناسی

در این بخش روشهای تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای ناشی از تک یاخته‌ها و ارزش عملی هر یک از آنها و تکنیکهای آزمایش خون، نسج و مدفوع و روشهای برداشت نمونه و ارسال به آزمایشگاه، رنگ آمیزی و آزمایش میکروسکوپی آنها آموزش داده شود.

۲ - کرم شناسی

در این بخش روشهای تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای کرمی، تکنیکهای آزمایش مدفوع و ادرار، مطالعه مرفولوژیکی هر یک از کرمها و تخم و لارو میزبان واسط آنها آموزش داده شود.

۳ - حشره شناسی

در این بخش بیولوژی و تشخیص مرفولوژیکی بند پایان مهم از نظر انتقال بیماری و طرق مبارزه با آنها آموزش داده شود.

۴ - قارچ شناسی

در این بخش روشهای تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای قارچی، نمونه‌برداری، آزمایش مستقیم و کشت ماکروسکوپی قارچهای ساپروفیت و بیماریزا آموزش داده شود.

منابع اصلی دوره (Reference):

- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.
- بیماریهای انگلی در ایران (بیماریهای تکیاخته‌ای) دکتر اسماعیل صائبی
- انگل شناسی پزشکی (کرم شناسی) دکتر هرمزد اورمزدی
- کتاب قارچ شناسی پزشکی جامع تالیف دکتر فریده زینی، دکتر سیدعلی مهبد و دکتر مسعود امامی
- کتاب قارچ شناسی پزشکی، تالیف: دکتر شهلا شادزی چاپ ۸۶
- کتاب قارچ شناسی پزشکی، تالیف: دکتر مسعود امامی، دکتر مهین مقدمی، دکتر پریش کردیچه و دکتر فریده زینی
- Medical parasitology , Markell
- Basic clinical parasitology , Brown & Neva
- Medical Mycology , Rippon
- Medical Mycology, E.G.V. Evans and M.D. Richardson (ترجمه دکتر خسروی)
- Mandell's Principles and Practice of Infectious Diseases/Churchill livingstone/ 2005

I-7c

باکتری شناسی

۳ واحد نظری ۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

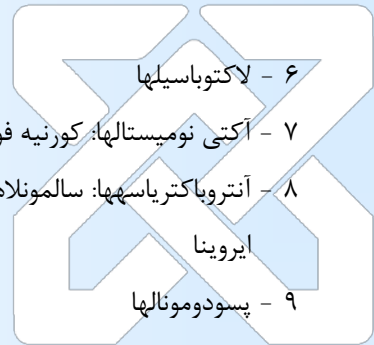
رئوس مطالب (نظری):

الف) اصول باکتریشناسی

- ۱ - تعریف و طبقه‌بندی باکتریها
- ۲ - اختلاف اوکاریوتها و پروکاریوتها
- ۳ - تعریف و تقسیم باکتریشناسی
- ۴ - تاریخچه باکتریشناسی
- ۵ - شکل، اندازه و ساختمان تشریحی باکتریها
- ۶ - ترکیب شیمیایی و تولید مثل باکتریها
- ۷ - طرز مطالعه باکتریها
- ۸ - دوره‌های حیاتی باکتریها
- ۹ - تغییرات باکتریها: فنوتیپیک، ژنوتیپیک و غیره
- ۱۰ - متابولیسم باکتریها
- ۱۱ - اثر عوامل فیزیکی روی باکتریها
- ۱۲ - اثر عوامل شیمیایی روی باکتریها
- ۱۳ - اثر مواد ضد میکروبی روی باکتریها
- ۱۴ - کولوژی باکتریها
- ۱۵ - اپیدمیولوژی باکتریها
- ۱۶ - بیماری‌زایی باکتریها
- ۱۷ - دفاع بدن در مقابل باکتریها

باکتریشناسی سیستماتیک

- ۱ - میکروکوکاسهها: استافیلوکوک
- ۲ - استرپتوکوکاسهها: استرپتوکوک، پنوموکوک
- ۳ - نایسر یاسهها
- ۴ - ویونلاسهها: گونوکوک مننگوکوک، ویونلا
- ۵ - باسیلاسهها: باسیلوسها، کلستریدیومها



- ۶ - لاکتوباسیلها
۷ - آکتی نومیستالها: کورنیه فورمها، میکوباکتریومها، آکتینومیستها، نوکاردیا
۸ - آنتروباکتریاسهها: سالمونلاها، شیگلاها، اشرشیاها، پروتئوسها، کلابسیلا، سیتروباکتر، ادواردسیلا، ایروینا
۹ - پسودومونالها

۱۰ - بروسلاها، یرسیناها، هموفیلوسها، برده تلاها، آلکالی ژنس، آکروموباکتر

۱۱ - باکترئیدیاسهها: باکترئیدها، فوزوباکتریومها، لیپوتریکیا

۱۲ - ویریوناسیهها

۱۳ - اسپیریلاسیهها

۱۴ - اسپيروكتاسيدها: اسپيروكتها، بوريها، ليتوسپيراها

۱۵ - میکوپلاسمها

۱۶ - ریکتزیاها

۱۷ - کلامیدیاسهها

ب) عملی ۱ واحد

۱- آشنایی با میکروسکوپ و وسایل آزمایشگاه میکروبیشناسی

۲- استریلیزاسیون

۳- طرز تهیه محیطهای کشت میکروبی

۴- طرز کشت و جدا کردن باکتریها

۵- طرز تهیه گسترش و رنگ آمیزی باکتریها و دیدن تحرک آنها

۶- آزمایش ریزبینی و کشت انواع استافیلوکوکها و تشخیص استافیلوکوک بیماریزا از غیر بیماریزا (کوآکولاز،

تخمیر مانتیول، تست فسفاتاز و غیره) - آنتی بیوگرام

۷- آزمایش ریزبینی و کشت استرپتوموکوک، مطالعه انواع همولیز و سایر آزمایشهای مربوط به آنها (حل شدن

صفرا، تست اپتوکین، تخمیر اینولین، باسیتراسین و غیره)، آزمایش ریز بینی لاکتوباسیل

۸- مطالعه نیسریاسهها (گونوکوک و منگوکوک، آزمایش ریز بینی و کشت نیسریاهای بیماریزا و غیر بیماریزا و

تخمیر قندها، تست اکسیداز و سایر آزمایشهای مربوط به آنها

۹- راههای مطالعه آنتروباکتریها و پیوسیانیک (آزمایش ریز بینی و کشت بر روی محیطهای افتراقی، انتخابی

وغنی کننده و تفسیر آنها، رنگ آمیزی فلاژلها)

۱۰- آزمایش ریز بینی و کشت و تشخیص انواع یرسینا، بروسلاها، هموفیلوسها برده تلا.

- ۱۱- مطالعه انواع ویبریونها (مشاهده میکروسکوپی و کشت و انجام تستهای بیوشیمیایی و تشخیص افتراقی انواع ویبریونهای بیماریزا)
- ۱۲- آزمایش ریزینی و کشت باسیل دیفتری و دیفترئیدها، رنگ آمیزی گرم، آلبرت یانایسر، انجام تستهای بیوشیمی و تست و یرولانس باسیل دیفتری (لازم است برای کشت دیفتری از محیطهای سرم منعقد، تلوریت دوپتاس، تنزدال و ژلوز خون دار استفاده نمایند) مطالعه لیستریا و اریزپلوتریکس
- ۱۳- باسیلاسهها: مطالعه و کشت باسیل شاربن و بعضی کلاستریدئومها، رنگ آمیزی اسپر سیاه زخم (مولر یا ملاشیت و یا غیره) انجام تستهای بیوشیمیایی، مطالعه سایر باکتریهای بیهوازی
- ۱۴- میکوباکتریاسه: مطالعه باسیل کوخ و جذام، رنگ آمیزی زیل نلسن، تلقیح به حیوان حساس، مطالعه و کشت سایر آکتیومیسستها
- ۱۵- اسپروکتاسیهها: مطالعه و بررسی بوریلیا، ترپونم، لپتوسپیرو و اسپیریل و نسان
- ۱۶- مطالعه سایر باکتریها از قبیل مایکوپلاسما، زیکتزیا، کلامیدیا و غیره ...
- ۱۷- روشهای مختلف شمارش باکتریها
- ۱۸- کارهای عملی مربوط به ویروسها

تذکرات

- ۱ - باید توجه داشت که اجرای این برنامه باید در دو روز متوالی بوده و نباید فقط مجموع ساعات هفته را در یک روز گنجانند، زیرا نتایج کار انجام شده در یک روز قابل بررسی در همان روز نیست.
- ۲ - مدرسین با امکانات خود برنامه را تطبیق خواهند داد.
- ۳ - لازم است چند جلسه در پایان کار عملی اختصاص به رفع مشکلات و بحث و تبادل نظر و احياناً تمرینات مجدد داده شود و پس از آن امتحان به عمل آید.

منابع اصلی دوره (Reference):

- Medical Microbiology , Jawetz et al. The latest edition
- Medical microbiology , Murray et al The latest edition
- Microbiology stewart walker the latest edition
- Mandell's Principles and Practice of Infectious Diseases/Churchill livingstone/ 2005

I-7d

ایمونو پاتولوژی

۰/۵ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

- آشنایی با انواع سلولهای دستگاه ایمنی و سیستم HLA
- آشنایی با مکانیسمهای ایمنی آزار بافتی و انواع واکنشهای افزایشی حساسیت
- آشنایی با بیماریهای اتوایمیون و مکانیسم ایجاد
- آشنایی با بیماریهای کمبود ایمنی

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان ضمن مروری براساس ایمنی و سیستم HLA ، ابتدا با آسیبها و آزارهای بافتی ناخواسته ناشی از فعال شدن این سیستم، یا همان واکنشهای افزایشی حساسیت تیپهای مختلف آشنا خواهند گردید. همچنین بیماریهای اتوایمیون که نوعی دیگر از همین آزارهای بافتی ناخواسته میباشند در این دوره بحث خواهد گردید.

در این دوره علاوه بر فعالیت سیستم ایمنی و بیماریهای ناخواسته ناشی از آن، بیماریهای ناشی از کمبود این عوامل ایمنی نیز برای دانشجویان شرح داده خواهد شد.

رئوس مطالب (نظری):

- سلولهای سیستم ایمنی و مولکولهای سازگاری بافتی
- سیتوکینها: میانجیهای محلول دستگاه ایمنی
- مکانیسمهای ایمنی آزار بافتی
- بیماریهای اتوایمیون
- بیماریهای کمبود اولیه ایمنی

واحد عملی:

- حضور دانشجویان در کارگاههای پاتولوژی و آشنایی با لامهای تهیه شده در مورد مربوط
- رسم تغییرات هیستولوژیک دیده شده در دفاتر طراحی شده بدین منظور

منابع اصلی دوره:

Basic Pathology Kumar , Cortan , Robbins – Saunders (چاپ هشتم سال ۲۰۰۷)

I-7e

فرآیند آسیب و ترمیم بافتی

۰/۸ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

آشنایی با فرایندهای آسیب سلولی، سازگاری بافتی و مرگ سلولی
آشنایی با فرایند های التهابی حاد و مزمن و تغییرات هیستوپاتولوژیک در آنها
آشنایی با ترمیم بافتی و جنبه های آسیب شناسی ترمیم

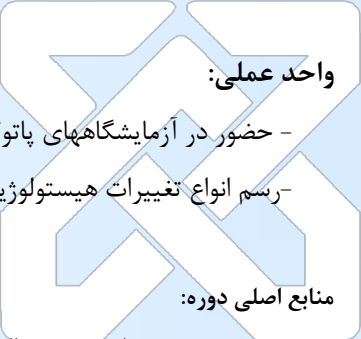
شرح دوره:

در این دوره دانشجویان با آسیبهای سلولی در اثر عوامل مختلف، مکانیسم آسیب سلولی، چگونگی سازگاری سلول با آسیبها، تغییرات مورفولوژیک ایجادی، انواع آسیبهای قابل برگشت، غیر قابل برگشت و همچنین فرآیند پیری و مرگ برنامه‌ریزی شده سلول آشنا خواهند شد. همچنین دانشجویان با فرایندهای موجود در التهاب حاد و مزمن و الگوهای زیستشناسی آنها آشنا خواهند گردید.

آشنایی با فرایند بازسازی سلولی، ترمیم بافتی، التیام زخم و الگوهای آسیب شناسی ترمیم از اهداف این دوره میباشند.

رئوس مطالب (نظری):

- مروری بر آسیب سلولی و مکانیسمهای آسیب سلولی
- فرایندهای سازگاری سلول با آسیب
- انواع آسیبهای قابل برگشت و غیر قابل برگشت و مرگ سلولی
- آپوپتوز-مرگ برنامه‌ریزی شده سلول و فرایند پیری سلولی
- التهاب حاد، فرایندهای دخیل در ایجاد آن و نتایج التهاب حاد
- التهاب مزمن، فرایندهای دخیل در ایجاد آن و نتایج التهاب مزمن
- الگوهای ریختشناسی التهاب حاد و مزمن
- بازسازی سلولی
- ترمیم توسط بافت همبند
- التیام زخم با قصد اولیه و ثانویه
- جنبه‌های آسیب شناسی ترمیم



واحد عملی:

- حضور در آزمایشگاههای پاتولوژی و آشنایی با انواع لامهای التهاب بافتی، مرگ سلولی، ترمیم بافتی و ...
- رسم انواع تغییرات هیستولوژیک مشاهده شده در فرآیندهای مختلف التهاب و ترمیم در دفاتر مربوطه

منابع اصلی دوره:

Basic Pathology Kumar , Cortan , Robbins – Saunders (چاپ هشتم سال ۲۰۰۷)

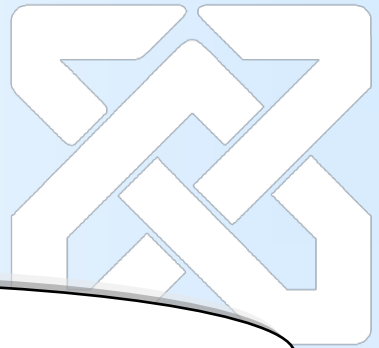
I-7f

دوره ادغام ۸

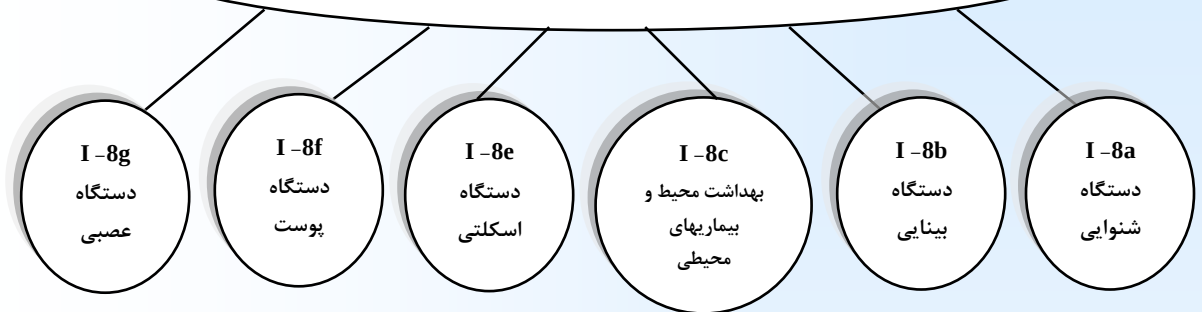
۰/۵ واحد کارآموزی

پیشنیاز: مفهوم ۷: ویروس‌شناسی، انگل‌شناسی، قارچ‌شناسی، باکتری‌شناسی، ایمنوپاتولوژی،
فرآیند آسیب و ترمیم بافتی

دانشجو پس از آشنایی با مباحث دروس ویروس‌شناسی، انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی، باکتری‌شناسی،
ایمونولوژی، فرآیند آسیب و ترمیم بافتی در دوره ادغام نهم به مشاهده بیماران سرماخوردگی، برفک دهان،
زخمهای دیابتی و ... میپردازد.



مفهوم (۸): تعامل با محیط



I-8d دوره ادغام ۹

I-8h دوره ادغام ۱۰

I-8a

دستگاه شنوایی

۰/۷۵ واحد نظری ۰/۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه شنوایی و نیز آشنایی اولیه با اختلال

در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه شنوایی ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی گوش خارجی، گوش میانی، گوش داخلی، استخوان ماستوئید، عصب شنوایی
- کلیات بافت شناسی گوش (لایبرینت غشایی، مجرای کیسه آندولنفی، مجرای حلزونی)
- کلیات فیزیولوژی شنوایی، پرده صماخ و حرکات استخوانچه‌ها، حلزون، عصب شنوایی و مکانیزم‌های عصبی مرکزی شنوایی، فیزیولوژی تعادل مجاری نیم دایره ای و مکانیزم‌های عصبی مرکزی تعادل
- کلیات جنین شناسی سیستم شنوایی و تعادلی
- کلیات انواع کاهش شنوایی، اودیومتری، تمپانومتری

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصل‌های تئوری توسط گروه‌های آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصل‌های منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمیمه).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-8b

دستگاه بینایی

۰/۸۱ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنیاز: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه بینایی و نیز آشنایی اولیه با اختلال

در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مربوط به دستگاه بینایی ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی چشم، عضلات گرداننده چشم، پلکها، دستگاه اشکی، عصب بینایی و مسیرهای بینایی
- کلیات بافت شناسی چشم، تونیکافیبروز، لایه عروقی، عدسی، زجاجیه، شبکیه، ملتحمه
- کلیات اپتیک بینایی، فیزیولوژی مایعات درون چشم، فیزیولوژی شبکیه، نوروفیزیولوژی مرکزی بینایی
- فیزیولوژی حرکات چشم، فیزیولوژی انطباق و اندازه مردمک
- کلیات جنین شناسی چشم
- کلیات عیوب انکساری (نزدیک بینی، دوربینی، آستیگماتیسم، پیرچشمی)، افتالموسکوپ و شمای طبیعی
- شبکیه در افتالموسکوپی، پریمتری و الگوهای شایع نقصان میدان بینایی، میوز، میدریاز، آنیزوکوری، آسیب به عصب III، IV و VI و علائم آن، گلوکوم

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-8c

بهداشت محیط و بیماریهای محیطی

۰/۸۱ واحد نظری ۰/۲ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

آشنایی با بهداشت محیط و نقش آن در پیشگیری از بیماریها
نقش سلامت آب و غذا در پیشگیری و از بیماریها
محیط کار و جایگاه بهداشت حرفهای در پیشگیری از بیماریهای شغلی
آشنایی با انواع آلوده کنندههای محیطی، شیمیایی، فیزیکی، الکتریکی و... و نقش آنها در ایجاد بیماریها
نقش عوامل تغذیه‌ای در ایجاد بیماریها
محیط کار و جایگاه طب کار در پیشگیری از بیماریهای شغلی
آشنایی با تغییرات هیستوپاتولوژیک ایجاد شده در اثر انواع محرکهای محیطی

شرح دوره:

در این دوره:

- ۱- دانشجویان با نقش محیط زیست و محیط کار در ایجاد بیماری و روشهای پیشگیری از آن آشنا می شوند.
- ۲- ضمن آشنایی با اهمیت و جایگاه سلامت آب و مواد غذایی با چگونگی تأمین آب سالم و نظارت بر سلامت مواد غذایی در کشور آشنا خواهند شد.
- ۳- با انواع آلوده کننده های محیطی، بیماریهای ناشی از آنها و تغییرات هیستوپاتولوژیک ایجاد شده آشنا خواهند گردید. همچنین اهمیت نقش پیشگیری از این عوامل در قالب طب کار برای دانشجویان توضیح داده خواهد شد.
- انواع بیماریهای تغذیه‌ای با منشاء متابولیک و سایکولوژیک نیز به صورت اجمالی در این دوره بحث خواهد گردید.

رئوس مطالب (نظری):

- بهداشت محیط (با توجه کامل به تأمین آب سالم و کافی و بهسازی اساسی بیماریهای ناشی از آب، مشخصات اپیدمیهای آن، تصیفه آب در سطح خانواده، بیماریهای منتقله بوسیله مواد غذایی حاملین بیماری ها، بهسازی محل تولید، توزیع و مصرف غذا، آلودگی هوا و بیماریهای ناشی از آلودگی هوا
- کلیات بهداشت حرفهای با توجه کامل به بیماریهای ناشی از کار و اصول و روشهای پیشگیری از بیماریهای شغلی

- آلودگی محیط زیست

- آسیب های محیطی ناشی از عوامل شیمیایی

- آسیب های محیطی ناشی از عوامل فیزیکی

- بیماریهای تغذیه ای

- رژیم غذایی و نقش آن در ایجاد بیماریهای عمومی و سرطان ها

واحد عملی:

- سنجش کلر باقیمانده در آب شهر
- تهیه کلر مادر
- بازدید بهداشتی به همراه استاد و کارشناس (بهداشت محیط، مواد غذایی و یا بهداشت حرفه‌ای حسب مورد) از مراکز تهیه / توزیع مواد غذایی / یک کارگاه یا کارخانه جهت آشنایی با نحوه عملکرد کارشناسان مربوطه
- حضور دانشجویان در کارخانه ها و کارگاهها، بررسی پرونده های کارگران، جدا نمودن موارد مثبت همراه با شرح حال نیروهای فیزیکی از بیماران
- آشنایی با انواع آلوده کننده های محیطی در محیط های کاری

منابع اصلی دوره (Reference):

- کتاب جامع بهداشت عمومی (تألیف گروه مولفین)
- درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی تألیف جی ای پارک و ک. پارک
- Basic Pathology Kumar , Cortan , Robbins – Saunders (چاپ هشتم سال ۲۰۰۷)

I-8e

دستگاه اسکلتی

۲/۸ واحد نظری ۰/۴ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه عضلانی و اسکلتی و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه عضلانی و اسکلتی ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی استخوانها، عضلات، عروق و اعصاب اندام فوقانی، اندام تحتانی و اسکلت محوری
- کلیات بافت شناسی استخوان، غضروف، عضلات، تاندونها و لیگامانها، سینوویوم
- کلیات متابولیسم استخوانی، استخوانی شدن (داخل غضروفی، داخل غشایی) رشد استخوان، پتانسیل غشایی، پتانسیل عمل، فیزیولوژی انقباض عضلات، تحریک عضلات وانتقال نوروموسکولار، تحریک و انقباض عضلات صاف
- کلیات جنین شناسی دستگاه عضلانی - اسکلتی
- کلیات آنومالیهای مادرزادی اندام فوقانی و تحتانی (آملیا، مروملیا، کلاب هند، کلاب فوت)، ترمیم شکستگی استئوژنز ایمپرکتا، ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز، بیماری دژنراتیو مفاصل (DJD)، سندرم مارفان، سندرم اهلر دانلس، میاسنی گراو، بوتولیسم، مسمومیت با گازهای اعصاب، آسیب عصب مدیان، آسیب عصب رادیال، آسیب عصب اولنار، آسیب عصب پروئثال

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کاروری.
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I - 8f

دستگاه پوست

۰/۵۶ واحد نظری ۰/۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه پوششی بدن و نیز آشنایی اولیه با اختلال در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مربوط به دستگاه پوست ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی و بافت شناسی پوست اپیدرم، درم، بافت زیر جلدی، عروق و گیرنده‌های حسی پوست موها، ناخن‌ها و غدد پوست
- کلیات فیزیولوژی حس لامسه، جریان خون پوست و تبادل و تنظیم حرارت در پوست، فعالیت ایمنی پوست
- جنین شناسی پوست و ضمام پوستی
- کلیات پسونیازیس، هیپرپیگمانتاسیون، آلبینیسم، ویتلیگو، آلوپسی آندروژنتیک، آلوپسی اره آتا، پمفیگوس، بولوس پمفیگوئید، سندرم اهلر دانلس، آکنه ملانوم

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کاروری .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I-8g

دستگاه عصبی

۲/۸۱ واحد نظری ۰/۴ واحد عملی پیشنیاز: ندارد

هدف:

فراگیری دانش لازم در خصوص ساختار و نحوه عملکرد طبیعی دستگاه عصبی و نیز آشنایی اولیه با اختلال

در دستگاه مربوطه

شرح دوره:

این دوره به صورت ادغام دوره‌های مختلف مرتبط با دستگاه عصبی ارائه میشود.

رئوس مطالب:

- کلیات آناتومی مجسمه، ستون مهره‌ها، نیمکره‌های مغز، مخچه، ساقه مغز، نخاع، بطنهای مغز، مننژ، گردش خون مغز و نخاع
- کلیات بافتشناسی دستگاه عصبی (سلولهای عصبی (نورونها) و سلولهای گلیال) قشر مخ، قشر مخچه، طناب نخاعی، مننژها، اعصاب محیطی و عقدتهای عصبی
- کلیات فیزیولوژی نورونها، سیناپس و انتقال پیام عصبی، فیزیولوژی حسیهای سوماتیک، نوروفیزیولوژی حرکت، کنترل قشر و ساقه مغز بر عملکرد حرکتی، فیزیولوژی مخچه و بازال گانگلیا، فیزیولوژی قشر مغز (شعور، حافظه و یادگیری)، فیزیولوژی لمبیک و هیپوتالاموس (ساز و کارهای رفتاری و انگیزشی، وضعیت فعالیت مغز (خواب، امواج مغزی)، فیزیولوژی دستگاه عصبی خودمختار، جریان خون مغز، مایع مغزی نخاعی و متابولیسم مغز
- کلیات جنین شناسی دستگاه عصبی
- کلیات آنومالیهای مادرزادی دستگاه عصبی مرکزی (مننگوسل، مننگومیلوسل، اسپینا بیفیدا)، الگوهای مختلف درگیری عصبی در آسیب نخاع، الگوهای مختلف درگیری عصبی در سندرمهای عروقی ساقه مغز، ضربه به سر و خونریزی های مغزی

واحد عملی:

واحد عملی بر اساس سرفصلهای تئوری توسط گروههای آموزشی مربوطه تنظیم و ارائه میشود.

منابع اصلی دوره:

- فصلهای منتخب از کتب مرجع امتحانات جامع علومپایه، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بخش ضمایم).
- مباحث بالینی مرتبط از کتب مرجع امتحانات پیش کارورزی .
- منابع معتبر معرفی شده توسط اساتید.

I -8d

دوره ادغام ۹

۰/۲۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۸: بینایی، شنوایی، بیماریهای محیطی

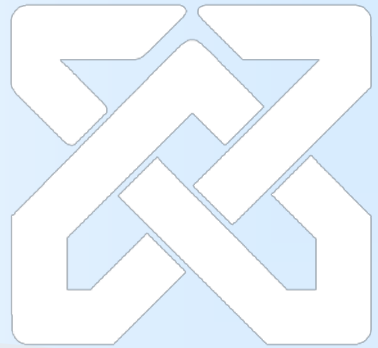
دانشجویان پس از آشنایی با مباحث دستگاه شنوایی، دستگاه بینایی، بهداشت محیط و بیماریهای محیطی در دوره ادغام دهم بیماران دچار کاهش شنوایی، کاهش دید و عیوب انکساری را مشاهده خواهند نمود. در این دوره ادغام ۲ ساعت درسی برای مشاهده بیماران دچار بیماریهای محیطی نیز پیش بینی شده است.

I -8h

دوره ادغام ۱۰

۰/۲۵ واحد کارآموزی پیشنهاد: مفهوم ۸: عصبی، اسکلتی، پوست

در این دوره ادغام دانشجویان بیماران CVA، نوروپاتی ها (نوروپاتی دیابتی و ...)، میوپاتیها، دفرمیتیهای اسکلتی، شکستگیها، در رفتگیها و درماتیتها را در محیط بالین می بینند.



دروس اختصاصی ذیل در قالب مفهوم ارائه نمی شود

زبان تخصصی
(۱) و (۲)

طبابت مبتنی بر
شواهد

روان شناسی

روان شناسی
۲ واحد نظری پیشنهاد: ندارد

رئوس مطالب:

- ۱ - انسان از دیدگاه اسلام
- ۲ - روح و روان انسان و ارتباط آن با علم روانشناسی
- ۳ - رابطه روانشناسی با سایر علوم و کاربرد آن در طب
- ۴ - مفهوم علم روانشناسی
- ۵ - مبانی فیزیولوژیک روانشناسی
- ۶ - رشد از نظر اسلام
- ۷ - رشد از نظر علم روانشناسی
- ۸ - دقت و ادراک
- ۹ - حالات شعور (خود آگاهی)
- ۱۰ - یادگیری و تفکر
- ۱۱ - حافظه و فراموشی
- ۱۲ - زبان و تفکر
- ۱۳ - مبانی فیزیولوژیک انگیزش
- ۱۴ - انگیزش و هیجانه‌های انسانی
- ۱۵ - شخصیت و ارزیابی آن
- ۱۶ - آزمون قابلیت هوش
- ۱۷ - تعارض، تطبیق و بهداشت روانی

منابع اصلی دوره (Reference):

- زمینه روانشناسی هیلگارد جلد اول چاپ ۱۳۷۸ - جلد دوم آخرین چاپ انتشارات رشد، ویراستار: دکتر محمد تقی براهنی
- Kaplan & sodack's comprehensive .Text book of psychiatry
- World Health organization 1997 (www.WHO.org)

طبابت مبتنی بر شواهد
۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد

هدف:

در این دوره دانشجویان با اصول اولیه طبابت مبتنی بر شواهد به صورت آشنایی با اطلاعات پزشکی و پایگاه - های اطلاعات پزشکی و جستجو در آنها آشنا میشوند.

شرح دوره:

در این واحد دانشجویان با راههای دستیابی به شواهد موجود در طب، منابع اطلاعات در پزشکی و پایگاههای داده های پزشکی آشنا میشوند و در آن مهارت مییابند.

رئوس مطالب:

الف) جستجوی مطالب

- آشنایی با Medline و نحوه جستجوی مؤثر در آن
- آشنایی با Embase ، Bestvidence ، Uptodate – Cochrane Library
- راههای افزایش حساسیت جستجو
- ب) بکارگیری یافتههای مبتنی بر شواهد

منابع اصلی دوره (Reference):

منابع توصیه شده توسط اساتید مربوطه

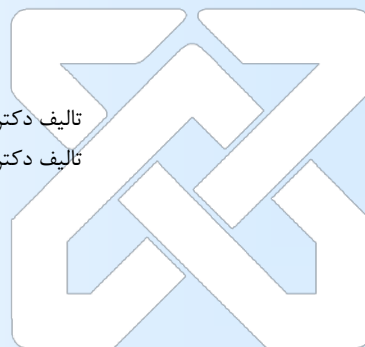
Users' guides to the medical literature - A Manual for Evidence-Based Clinical Practice-
The Evidence-Based Medicine Working Group. Edited by Gordon Guyatt, MD.
Drummond Rennie, MD

زبان تخصصی (۱): ۳ واحد نظری
زبان تخصصی (۲): ۳ واحد نظری
پیشنهاد: ندارد

منابع اصلی دوره (Reference):

- English for the students of medicine (ESM₂)
- English for the students of medicine (ESM₃)
- Medical English (English in Medicine), Vaughan James
- “Mosby’s’ Medical , Nursing and Allied Health Dictionary

- تالیف دکتور تحریریان
- تالیف دکتور تحریریان



جدول آرایش دروس دوره پیش بالینی در یک نگاه

ترم یک			ترم دو	
نام درس	جمع واحد	نام درس	جمع واحد	
مفهوم ۱: مهارت زندگی و شئون دانشگاهی	بهداشت روان و مهارت زندگی تکنولوژی اطلاعاتی مهارت مطالعه	۱/۵ ۲ ۱	دستگاه خون و لنف دستگاه تنفس Integration 2	۱/۲ ۱/۶۲ ۰/۵
مفهوم ۲: انسان و سلامت	ارزیابی سلامت و بیماری و عوامل مؤثر بر آن	۱/۵	دستگاه قلب و عروق	۳/۰۵
	انسان، سلامت، طیف سلامتی و پیشگیری	۱/۵	Integration 3	۰/۵
	بهداشت خانواده و جمعیت شناسی	۱/۵	زبان تخصصی (۱)	۳
	Integration 1	۰/۵	روانشناسی	۲
	مبانی پزشکی (۱) (بیوشیمی و فیزیولوژی)	۳	اندیشه اسلامی (۱)	۲
	مبانی پزشکی (۲) (ژنتیک و ایمنولوژی)	۲/۵	دروس اختیاری	-
	مبانی پزشکی (۳) - (یافت شناسی و جنین شناسی)	۱/۵		
	زبان عمومی	۳		
	جمع واحد	۱۹/۷۵	جمع واحد	۱۶/۸۷

ترم سه			ترم چهار		ترم پنج	
نام درس	جمع واحد	نام درس	جمع واحد	نام درس	جمع واحد	
دستگاه گوارش	۲/۴	مفهوم ۶: هموستاز	دستگاه کلیه و مجاری ادراری	۱/۸۵	دستگاه شنوایی	۰/۸۵
تغذیه	۲	مفهوم ۷: دفاع میزبان	Integration 7	۰/۵	دستگاه بینایی	۱/۰۱
Integration 4	۰/۵		ویروس شناسی	۱	بهداشت محیط و بیمارهای محیطی	۱
دستگاه غدد درون ریز	۲/۲		انگل شناسی و قارچ شناسی	۳/۵	Integration 9	۰/۲۵
Integration 5	۰/۵		باکتری شناسی	۴	دستگاه اسکلتی	۲/۵۸
دستگاه تولیدمثل	۱/۷		ایمونو پاتولوژی	۰/۷	دستگاه پوست	۰/۶۶
ژنتیک مولکولی و اختلالات ژنتیکی	۱/۷		فرآیند آسیب و ترمیم بافتی	۱	دستگاه عصبی	۳/۲۱
Integration 6	۰/۵		Integration 8	۰/۵	Integration 10	۰/۲۵
طبابت مبتنی بر شواهد	۱		انقلاب اسلامی	۲	فارسی	۳
زبان تخصصی (۲)	۳		تاریخ تحلیلی اسلام	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۲
اندیشه اسلامی (۲)	۲		تربیت بدنی (۱)	۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲
					تربیت بدنی (۲)	۱
جمع واحد	۱۷/۵		جمع واحد	۱۸/۰۵	جمع واحد	۱۷/۸۱

در این ترم مجموعاً ۱۹/۷۵ واحد از دروس اختصاصی و عمومی ارائه شده است که ۱۶/۷۵ واحد مربوط به دروس اختصاصی و ۳ واحد مربوط به دروس عمومی است. ۹/۵ واحد از دروس اختصاصی در قالب دو مفهوم "مهارت زندگی و شئون زندگی دانشجویی" و "انسان و سلامت" ارائه شد و ۷/۲۵ واحد نیز دروس مربوط به مبانی پزشکی ۱، ۲ و ۳ است.

جهت یابی (Orientation):

دانشجویان در یک دوره ۳ روزه شرکت نموده و به طور اجمالی با مباحث زیر آشنا خواهند شد:

- آشنایی با شهرستان شاهرود (ویژگیهای فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی شهر و روستا، ساختار

جمعیتی، موقعیت جغرافیایی و ...) - بخشی از ویژگیهای ذکر شده ضمیمه میباشد -

- آشنایی اجمالی با موقعیت دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و معاونتها

- آشنایی با قوانین و مقررات آموزشی، دانشجویی و فرهنگی

- آشنایی با کمیتهها و تشکلهای دانشجویی

- بررسی ویژگیهای شناختی - حرکتی با استفاده از پرسشنامههای استاندارد موجود

- ارائه پسخوراند نتایج به دست آمده به دانشجو جهت استفاده بهینه از توانمندیهای خود

مفهوم "زندگی و شئون زندگی دانشجویی":

دانشجو در این مفهوم با کلیات مهارتهای زندگی، خودآگاهی، مدیریت استرس، حل مسئله،

رویکردهای یادگیری، تعیین مهارتهای فردی، تفکر تحلیلی و نقادانه آشنا میشود و جهت استفاده

بهینه از امکانات آموزشی موجود، با مبانی سیستم عامل windows, office, شبکه (اینترنت) و حضور

در شبکه و یافتن اطلاعات موردنیاز آشنا میگردد.

در این مفهوم سه درس "انسان ، سلامت، طیف سلامتی و پیشگیری " "ارزیابی سلامت و بیماری و عوامل مؤثر بر آن" و "بهداشت خانواده و جمعیت شناسی" ارائه میشود.

از جمله اهداف آن شناخت جنبه‌های روانی، جسمانی و اجتماعی سلامت انسان، شناخت سطوح

پیشگیری و ارتقای دانش، مهارت، ارزیابی جامعه از نظر سلامت و بیماری، آشنایی با اپیدمیولوژی و

کلیات مطالعات اپیدمیولوژیک، آشنایی با کلیات اکولوژی انسانی و جمعیت شناسی، آشنایی با کلیات

سیاست‌های جمعیتی، آشنایی با بهداشت خانواده و شاخص‌های آن است.

دانشجو پس از گذراندن مفهوم ۲، در یک دوره ادغام به ارزش ۰/۵ واحد شرکت میکند تا از نزدیک

با عرصه ارائه خدمات بهداشتی برای جامعه آشنا گردد. هدف از دوره ادغام (۱) این است که دانشجو به

شناخت کلی از ساختار و عملکرد سطوح مختلف ارائه خدمت در شبکه بهداشتی درمانی کشور برسد. در

این دوره دانشجو با واحدهای ستادی و ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی مربوط به دانشگاه علوم

پزشکی از نزدیک آشنا میشود.

از جمله دروس دیگری که در این ترم ارائه میشود مبانی پزشکی ۱ ، ۲ ، ۳ است که دانشجو با مفاهیم

پایه و اساسی علوم پایه پزشکی مثل بیوشیمی، فیزیولوژی، بافت شناسی، ژنتیک، ایمونولوژی و جنین

شناسی آشنا میشود. البته لازم به ذکر است که مبانی پزشکی ۱ ، ۲ ، ۳ به عنوان دروس مستقل ارائه

میشود و در قالب مفهوم نمیگنجد.

در دوره ادغام (۲) دانشجو پس از یادگیری و گذراندن مفاهیم تئوری در یک دوره ادغام از نزدیک با

محل آزمایشگاه، کارشناسان، و مقررات آن آشنا خواهد شد، و مفاهیم آموخته شده را در عمل نیز تجربه

خواهد نمود.

درس زبان عمومی به ارزش ۳ واحد که پیشنیاز درس زبان تخصصی (۱) است نیز در این ترم ارائه می -

شود تا دانشجو بتواند دروس زبان تخصصی را در ترم‌های آتی بگذراند.

در این ترم واحد اختیاری ارائه نشده چرا که به نظر میرسد دانشجوی در بدو ورود به دانشگاه، توانایی شناخت علایق درسی خود را نداشته و امکان انتخاب دروس به شکلی جهت دار و هدفمند برای وی وجود ندارد.

نکته:

دوره ادغام (Integration): یک دوره کارآموزی به حساب می‌آید که بر اساس حجم مباحث تئوری ارائه شده بین ۰/۲۵ تا ۰/۵ واحد ارائه خواهد شد. در این دوره‌ها دانشجویان به مدت یک هفته با قرار گرفتن در محیط واقعی مراکز ارائه دهنده خدمت و بالین با کاربرد مباحث تئوری و محفوظات نظری خود آشنا میشوند.

در ترم دوم ۱۶/۸۷ واحد ارائه میشود که ۱۱/۸۷ واحد از دروس اختصاصی الزامی، ۳ واحد الزامی - انتخابی و ۲ واحد از دروس عمومی است. در این ترم که به مفهوم "اکسیژن رسانی" پرداخته شده، سه دستگاه خون و لنف، تنفس و قلب و عروق ارائه میشود. دانشجو پس از طی دوره تئوری دستگاه خون و لنف و دستگاه تنفس در یک دوره ادغام به همراه استاد مربوطه به مشاهده بیماران COPD، آسم و پنومونی میپردازد و پس از طی دوره دستگاه قلب و عروق در دوره ادغام ۴، به مشاهده بیماران نارسایی قلبی، آریتمی، احیای قلبی - عروقی و ... خواهد پرداخت و بدین ترتیب با کاربرد آموختههای تئوری در عمل و محیط واقعی آشنا میشود.

در ارائه مفهوم اکسیژن رسانی تأکید بر توالی دستگاههای خون و لنف، تنفس و قلب و عروق است چرا که در انتقال بسیاری از مطالب مربوط به دروس مبانی پزشکی به ویژه بیوشیمی این توالی ضروری به نظر میرسد.

زبان تخصصی ۱ و ۲ که در قالب مفهوم گنجانده نشدهاند به صورت دروس مستقل در طول دوره پیش بالینی ارائه میگردند، گر چه امید داریم بتوانیم در نحوه ارائه دروس زبان به عنوان یکی از پایههای اساسی برای دسترسی به منابع اصلی دروس پزشکی در دورههای آتی دست به اصلاحات زده و شیوه جدیدی از ارائه درس زبان طراحی و اجرا کنیم. درس زبان تخصصی (۱) به ارزش ۳ واحد در این ترم ارائه میشود که از نظر محتوا و شیوه ارائه تغییرات چندانی در آن ایجاد نشده است. دروس انتخابی: می بایست در قالب فرمهای پروپوزال توسط اساتید هر گروه آموزشی پیشنهاد گردد که پس از تصویب در کمیته آموزشی دانشکده پزشکی قابل ارائه در این ترم خواهد بود.

مفهوم "انرژی" و "تولید مثل و انتقال نسلی" در ترم سوم ارائه میشود. در مفهوم انرژی، دانشجویان پس از آشنایی تئوری بعضاً عملی در خصوص دستگاه گوارش و تغذیه مرحله ادغام ۵ را به مشاهده بیماران مبتلا به اسهال، چاقی، Weight loss، سوء تغذیه، سیروز و ... می پردازند. سپس مباحث تئوری دستگاه غدد ارائه شده و در دوره ادغام ۶ بیماران دیابتی، هیپوگلیسمی، پرکاری و کم کاری تیروئید را میبینند. در مفهوم تولید مثل و انتقال نسلی، مبحث دستگاه تولید مثل، ژنتیک و اختلالات ژنتیکی ارائه شده و در دوره ادغام هفتم به همراه اساتید مربوطه به مشاهده بیماران خواهند پرداخت. تا این مرحله دانشجویان تا حدودی با مباحث پزشکی آشنا شده اند و از طرفی زبان تخصصی (۱) را نیز قبلاً گذرانده اند. بنابراین، این آمادگی وجود دارد که درس "طبابت مبتنی بر شواهد" ارائه شود تا آنان با پایگاههای اطلاعات پزشکی آشنا شوند. این درس به ارزش یک واحد از دروس الزامی - اختصاصی در ترم سوم ارائه میشود. زبان تخصصی ۲ نیز از دیگر واحدهای اختصاصی ارائه شده در این ترم میباشد و از دروس عمومی نیز اندیشه اسلامی ۲ در نظر گرفته شده است و در مجموع دانشجویان ۱۷/۵ واحد اختصاصی و عمومی در این ترم میگذرانند.

ترم چهارم

این ترم مجموعاً شامل ۱۸/۰۵ واحد اختصاصی و عمومی میباشد. در دروس اختصاصی دو مفهوم "هموستاز" و "دفاع میزبان" ارائه شده است که در مفهوم هموستاز، مباحث مربوط به دستگاه کلیه و مجاری ادراری مطرح میشود و سپس دانشجو در یک دوره ادغام یک هفتهای به همراه اساتید مربوطه به مشاهده بیماران دچار نارسایی حاد و مزمن کلیه و دیالیزی میپردازد و در مفهوم دفاع میزبان دروس ویروس شناسی، انگل شناسی و قارچ شناسی، باکتری شناسی، ایمونولوژی پاتولوژی، فرآیند آسیب و ترمیم بافتی ارائه شده و سپس در دوره ادغام نهم دانشجو به مشاهده بیماران سرماخوردگی، برفک دهان، زخمهای دیابتی و ... میپردازد.

در این ترم ۵ واحد از دروس عمومی که شامل "انقلاب اسلامی، تاریخ تحلیلی اسلام و تربیت بدنی (۱)" است، ارائه می شود.

ترم پنجم

در این ترم ۹/۸۱ واحد از دروس اختصاصی الزامی و ۸ واحد از دروس عمومی ارائه خواهد شد. مفهوم

"تعامل با محیط" که در ترم پنج ارائه میشود شامل مروری بر مباحث زیر خواهد بود:

آشنایی با دستگاه شنوایی، دستگاه بینایی، بهداشت محیط و بیماریهای محیطی و سپس در دوره ادغام دهم به ارزش ۰/۲۵ واحد، مشاهده بیماران دچار کاهش شنوایی، کاهش دید و عیوب انکساری را خواهد داشت. در این دوره ادغام ۲ ساعت درسی برای مشاهده بیماران دچار بیماریهای محیطی نیز پیش بینی شده است.

در دوره ادغام ۱۱ دانشجویان بیماران CVA، نوروپاتی ها، میوپاتی ها، شکستگی ها و درماتیت ها را در محیط بالین می بینند.

دروس عمومی نیز طبق جدول آرایش دروس در ترم پنج ارائه میشود.

کم بودن واحدهای اختصاصی در این ترم با این هدف بوده که دانشجو فرصت لازم برای مرور درسها را داشته باشد و خود را برای امتحانات جامع آماده نماید.

جدول آرایش دروس به تفکیک در هر ترم

ترم یک							
پیشنیاز	نوع واحد			جمع واحد	نام درس	کد درس	
	کارآموزی	عملی	نظری				
-	-	-	۱/۵	۱/۵	بهداشت روان و مهارت زندگی	I-1a	مفهوم ۱: مهارت زندگی و شئون دانشجویی
-	-	۱	۱	۲	تکنولوژی اطلاعاتی	I-1b	
-	-	-	۱	۱	مهارت مطالعه	I-1c	
-	-	-	۱/۵	۱/۵	انسان، سلامت، طیف سلامتی و پیشگیری	I-2a	مفهوم ۲: انسان و سلامت
-	-	-	۱/۵	۱/۵	ارزیابی سلامت، بیماری و عوامل مؤثر بر آن	I-2b	
-	-	-	۱/۵	۱/۵	بهداشت خانواده و جمعیت شناسی	I-2c	
I-2a I-2b I-2c	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 1	I-2d	
-	-	۰/۵ بیوشیمی	۲/۵	۳	مبانی پزشکی (۱) (بیوشیمی و فیزیولوژی)	I-0a	
-	-	۰/۲۵ ایمونولوژی	۲/۲۵	۲/۵	مبانی پزشکی (۲) (ژنتیک و ایمونولوژی)	I-0b	
-	-	۰/۲۵ بافتشناسی	۱/۵	۱/۷۵	مبانی پزشکی (۳) (بافت شناسی و جنین شناسی)	I-0c	
-	-	-	۳	۳	زبان عمومی	۱۱۹۱۶۰۰۵	
				۱۹/۷۵	جمع واحد		



ترم دو

پیشنیاز	نوع واحد			جمع واحد	نام درس	کد درس	
	کارآموزی	عملی	نظری				
-	-	۰/۴	۰/۸	۱/۲	دستگاه خون و لنف	I-3a	مفهوم ۳: اکسیژن رسانی
-	-	۰/۲	۱/۴۲	۱/۶۲	دستگاه تنفس	I-3b	
I-3a - I-3b	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 2	I-3c	
-	-	۰/۳	۲/۷۵	۳/۰۵	دستگاه قلب و عروق	I-3d	
I-3d	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 3	I-3e	
زبان عمومی	-	-	۳	۳	زبان تخصصی (۱)		
-	-	-	۲	۲	روانشناسی		
	-	-	۲	۲	اندیشه اسلامی (۱)	۱۱۹۱۶۰۱۱	
-	-	۱	۲	۳	دروس اختیاری	طبق جدول دروس انتخابی معین میشود	
				۱۶/۸۷	جمع واحد		



ترم سه

پیشنیاز	نوع واحد			جمع واحد	نام درس	کد درس	
	کارآموزی	عملی	نظری				
-	-	۰/۴	۲	۲/۴	دستگاه گوارش	I-4a	مفهوم ۴: انرژی
-	-	-	۲	۲	تغذیه	I-4b	
I-4a , I-4b	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 4	I-4c	
-	-	۰/۲	۲	۲/۲	دستگاه غدد درون ریز	I-4d	
I-4d	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 5	I-4e	
-	-	۰/۲	۱/۵	۱/۷	دستگاه تولید مثل	I-5a	مفهوم ۵: تولید مثل و انتقال نسلی
-	-	-	۱/۷	۱/۷	ژنتیک مولکولی و اختلالات ژنتیکی	I-5b	
I-5a , I-5b	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 6	I-5c	
	-	۱	-	۱	طبابت مبتنی بر شواهد		
زبان تخصصی (۱)	-	-	۳	۳	زبان تخصصی (۲)		
	-	-	۲	۲	اندیشه اسلامی (۲)	۱۱۹۱۶۰۱۲	
				۱۷/۵	جمع واحد		

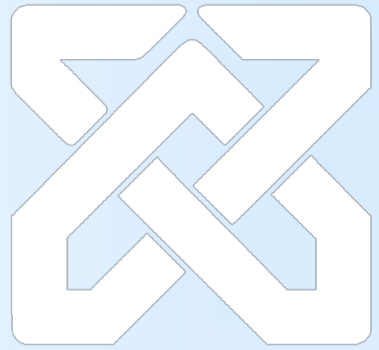


ترم چهار

پیشنیاز	نوع واحد			جمع واحد	نام درس	کد درس	
	کارآموزی	عملی	نظری				
-	-	۰/۱	۱/۷۵	۱/۸۵	دستگاه کلیه و مجاری ادراری	I-6a	مفهوم ۶: هموستاز
I-6a	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 7	I-6b	
-	-	-	۱	۱	ویروس شناسی	I-7a	مفهوم ۷: دفاع میزبان
-	-	۱	۲/۵	۳/۵	انگل شناسی و قارچ شناسی	I-7b	
-	-	۱	۳	۴	باکتری شناسی	I-7c	
-	-	۰/۲ پاتولوژی	۰/۵	۰/۷	ایمونو پاتولوژی	I-7d	
		۰/۲	۰/۸	۱	فرآیند آسیب و ترمیم بافتی	I-7e	
I-7a, I-7b, I-7c I-7d, I-7e	۰/۵	-	-	۰/۵	Integration 8	I-7f	
	-	-	۲	۲	انقلاب اسلامی	۱۱۹۱۶۰۳۱	
	-	-	۲	۲	تاریخ تحلیلی اسلام	۱۱۹۱۶۰۴۲	
	-	۱	-	۱	تربیت بدنی (۱)	۱۱۹۱۶۰۰۲	
				۱۸/۰۵	جمع واحد		



ترم پنج							
پیشنیاز	نوع واحد			جمع واحد	نام درس	کد درس	
	کارآموزی	عملی	نظری				
-	-	۰/۱	۰/۷۵	۰/۸۵	دستگاه شنوایی	I-8a	مفهوم ۸: تعامل با محیط
-	-	۰/۲	۰/۸۱	۱/۰۱	دستگاه بینایی	I-8b	
-	-	-	۱	۱	بهداشت محیط و بیماریهای محیطی	I-8c	
I -8a, I -8b, I -8c	۰/۲۵	-	-	۰/۲۵	Integration 9	I-8d	
-	-	۰/۴	۲/۱۸	۲/۵۸	دستگاه اسکلتی	I-8e	
-	-	۰/۱	۰/۵۶	۰/۶۶	دستگاه پوست	I-8f	
-	-	۰/۴	۲/۸۱	۳/۲۱	دستگاه عصبی	I-8g	
I -8e, I -8f, I -8g	۰/۲۵	-	-	۰/۲۵	Integration 10	I-8h	
-	-	-	۳	۳	فارسی	۱۱۹۱۶۰۰۴	
-	-	-	۲	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۱۱۹۱۶۰۵۱	
-	-	-	۲	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۱۱۹۱۶۰۴۴	
-	-	۱	-	۱	تربیت بدنی (۲)	۱۱۹۱۶۰۰۳	
				۱۷/۸۱	جمع واحد		



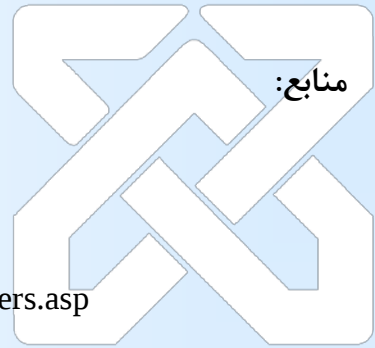
نام درس	منابع معرفی شده
آسیب شناسی	Basic Pathology Kumar , Cortan , Robbins – Saunders (چاپ هشتم سال ۲۰۰۷)
آناتومی	1) Snell Anatomy 2) Gray's for student (آخرین چاپ)
انگل شناسی	1) Medical parasitology , Markell (آخرین چاپ) 2) Basic clinical parasitology , Brown & Neva (آخرین چاپ) ۳- بیماریهای انگلی در ایران (بیماریهای تکیافتهای) دکتر اسماعیل صائبی ۴- انگل شناسی پزشکی (کرم شناسی) دکتر هرمزد اورمزدی
ایمنی شناسی	الف) ایمونولوژی، تالیف دکتر محمد وجگانی - چاپ هفتم سال ۱۳۸۵- ناشر جهاد دانشگاهی (ب) 1) Basic Immunology by: Abul K. Abbas and A. H.Lichman (Latest Edition) یا ترجمه آن 2) Cellular & Molecular Immunology by: Abul K.Abbas et al (Latest Edition) یا ترجمه آن 3) Medical Immunology by: D.Stites etal (Latest Edition) یا ترجمه آن
بافت شناسی	۱- بافت شناسی، دکتر جعفر سلیمانی راد (آخرین چاپ) ۲- بافت شناسی پایه جان کوئیرا
بهداشت	۱- طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی، تالیف پارک سال ۲۰۰۲، ترجمه دکتر خسرو رفائی شیرپاک، جلد ۱، ۲، ۳ و ۴ ۲- مطالب خواندنی درباره بیماریهای اسهالی ترجمه احمد رضا فرسار، انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۳- شبکه مراقبتهای اولیه بهداشتی در ایران، دکتر کامل شادپور، انتشارات گسترش شبکه های بهداشتی، درمانی کشور ۴- مجموعه آخرین دستورالعمل های مربوط به برنامه های ARI,IDD , CDD,EPI
بیوشیمی	1)Harper (آخرین چاپ) 2) Text book of Biochemistry , Devlin (آخرین چاپ) 3) Principles of Biochemistry , Lehninger
تغذیه	1)Krause's & Food Nutrition & Diet therapy 2004 2- Basic Nutrition , Robinson ۳- اصول علم تغذیه رایبسنون ترجمه ناهید خلدی سال ۱۳۷۹
جنین شناسی	1)Langman's medical Embryology, sadler (آخرین چاپ) 2) Developing human , moore
حشره شناسی پزشکی	کلیات حشره شناسی پزشکی (تالیف: م. سرویس) ترجمه: زعیم، م. سیدی رشتی، م. ع. صائبی، م. ا. انتشارات دانشگاه تهران. شماره ۲۰۸۹، ۱۳۷۰
نام درس	منابع معرفی شده

روانشناسی	زمینه روانشناسی هیلگارد جلد اول چاپ ۱۳۷۸ - جلد دوم آخرین چاپ انتشارات رشد، ویراستار : دکتر محمد تقی براهنی
ژنتیک	۱- اصول ژنتیک پزشکی ترجمه و تالیف دکتر محمد رضا نوری دلوائی emery - ویرایش دوازدهم (چاپ نخست به فارسی ۱۳۸۶)- انتشارات جامعه نگر 2) Essential medical Genetics , J. M. conner (آخرین چاپ)
فیزیک پزشکی	۱- فیزیک پزشکی، تالیف: دکتر عباس تگاور. ناشر : نوپردازان، چاپ اول ۱۳۷۷ ۲- فیزیک پزشکی، تالیف: دکتر غلامحسین رهبری و همکاران. ناشر: جهاد دانشگاهی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی (آخرین چاپ) ۳- مقدمه‌های بر فیزیک پزشکی، تالیف: دکتر محمدعلی بهروز. ناشر: آستان قدس رضوی (آخرین چاپ)
فیزیولوژی	1) Text book of medical physiology, A.Guyton & E.Hall, (W.B.sanders) آخرین چاپ 2) Review of medical physiology, W.F.Ganong , Appleton & Lange 3) Text Book of medical physiology, Berlle & Levy , Mosby
قارچ شناسی پزشکی	۱- کتاب قارچ شناسی پزشکی جامع تالیف دکتر فریده زینی، دکتر سیدعلی مهید و دکتر مسعود امامی 2) Medical Mycology , Rippon 3) Medical Mycology, E.G.V. Evans and M.D. Richardson (ترجمه دکتر خسروی) ۴- کتاب قارچ شناسی پزشکی، تالیف: دکتر شهلا شادزی چاپ ۸۶ ۵- کتاب قارچ شناسی پزشکی، تالیف: دکتر مسعود امامی، دکتر مهین مقدمی، دکتر پریوش کردبچه و دکتر فریده زینی
میکروشناسی	1) Medical Microbiology , Jawetz et al. The latest edition 2) Medical microbiology , Murray et al The latest edition 3) Microbiology stewart walker the latest edition
ویروس شناسی	1) Medical Microbiology, Jawetz (آخرین چاپ) 2) Medical Microbiology , Murray , 1998 3) Zinsser microbiology (آخرین چاپ)
اندیشه اسلامی	معارف اسلامی ۱ ، نوشته محمدسعیدی مهر و امیر دیوانی. چاپ معاونت امور اساتید. ویراست دوم
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران ویراست چهارم. چاپ معاونت امور اساتید
زبان انگلیسی	1) English for the students of medicine (ESM ₂) تالیف دکتر تحریریان - 2) English for the students of medicine (ESM ₃) تالیف دکتر تحریریان - 3) Medical English (English in Medicine), Vaughan James 4) "Mosby's" Medical , Nursing and Allied Health Dictionary

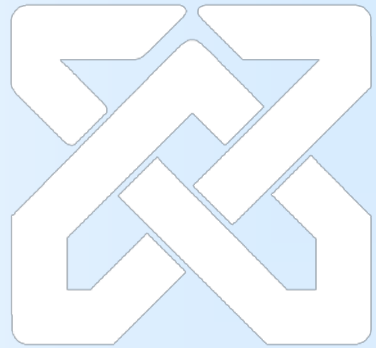
شهرستان شاهرود در یک نگاه

شهرستان شاهرود با ۵۱۴۱۹ کیلومتر مربع مساحت و ۲۲۳۵۶۱ نفر جمعیت، بزرگترین شهرستان استان سمنان از نظر وسعت میباشد و حدود نیمی از جمعیت استان را در خود جای داده است. این شهرستان در ۵۴ درجه و ۵۸ دقیقه طول و ۳۶ درجه و ۲۵ دقیقه عرض جغرافیایی قرار گرفته و ۱۳۶۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. شهرستان شاهرود از شمال به استان گلستان، از جنوب به کویر مرکزی و اصفهان، از شرق به استان خراسان و شهرستان سبزوار و از غرب به شهرستان دامغان و استان تهران محدود میشود. شهرستان شاهرود از تنوع آب و هوایی مناسب برخوردار است و به همین دلیل به تعبیری "قاره کوچک" نام نهاده شده است. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود در سال ۱۳۵۰ با عنوان آموزشگاه بهیاری از طرف جمعیت هلال احمر تأسیس گردید. در سال ۱۳۵۲ به مدرسه عالی مامایی، سال ۱۳۶۱ به دانشکده پرستاری و مامایی شهید باهنر و در سال ۱۳۷۱ پس از استقلال از دانشگاه علوم پزشکی سمنان با عنوان دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شاهرود و در اسفند ماه ۱۳۸۶ با الطاف مقام معظم رهبری و ریاست محترم جمهوری و تلاش ریاست و مدیران دانشکده به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبدیل گردید. این دانشگاه دارای چهار معاونت: پشتیبانی - آموزشی، پژوهشی، دانشجویی و فرهنگی - بهداشتی و دارو و درمان می باشد. در حال حاضر تربیت نیروی انسانی در رشتههای پرستاری و مامایی، بهداشت حرفهای و محیط، بهداشت خانواده و مبارزه با بیماریها، هوشبری و اتاق عمل و..... صورت میگیرد و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی از طریق بیمارستانها، مراکز اورژانس، درمانگاههای تخصصی، ۲۸ مرکز بهداشتی- درمانی شهری و روستایی، ۶۴ خانه بهداشت و ۱۱ اکیپ سیار صورت میگیرد. شهرستان شاهرود دارای ۳ بیمارستان میباشد؛ که دو بیمارستان آن وابسته به دانشگاه علوم پزشکی است. بیمارستان امام حسین (ع) با ۳۹۴ تخت ثابت، در زمینی به مساحت ۱۳۰ هزار متر مربع و با سطح کل زیر بنای ۲۵۲۰۰ متر مربع ساخته شده است. این بیمارستان به عنوان اولین بیمارستان الکترونیکی، دارای بخش های تخصصی جراحی عمومی، اطفال، ارتوپدی، داخلی، ارولوژی، قلب و عروق، نورولوژی، ICU، CCU، NICU، اعصاب و روان، عفونی، جراحی مغز و اعصاب، چشم پزشکی و بخشهای تشخیصی آزمایشگاهی، پزشکی هستهای و ... میباشد.

- بیمارستان فاطمیه نیز با ۹۰ تخت ثابت به عنوان بیمارستان جنرال و با تخصصهای زنان و زایمان، داخلی، جراحی، و... در حال فعالیت و ارائه خدمت می باشد و دارای بخشهای زنان و زایمان، نوزادان و NICU است.

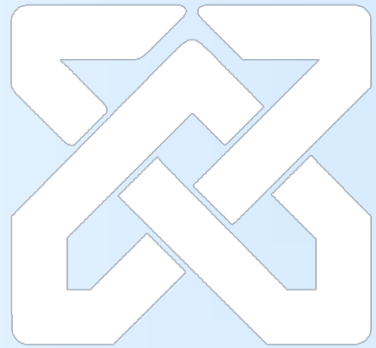


- 1- <http://www.iime.org>
- 2- <http://www.nbme.org>
- 3- <http://www.ecfm.org>
- 4- <http://www.flsc.ca/en/foreignLawyers/foreignLawyers.asp>
- 5- <http://www.amc.org.au>
- 6- <http://www.gmc-uk.org>
- 7- <http://www.harvard.edu>
- 8- <http://www.washington.edu>
- 9- <http://www.jhu.edu>
- 10- <http://www.columbia.edu>
- 11- <http://www.ucla.edu>
- 12- <http://www.utsouthwestern.edu>
- 13- <http://www.umich.edu>
- 14- <http://info.se/index-se.html>
- 15- <http://www.pitt.edu>
- 16- <http://www.stanford.edu>
- 17- <http://www.mayo.edu>
- 18- <http://www.ox.ac.uk>
- 19- <http://www1.umn.edu/twincities/index.php>
- 20- <http://www.cam.ac.uk>
- 21- <http://www.yale.edu>
- 22- <http://www.ucl.ac.uk>
- 23- <http://www.mdanderson.org>
- 24- <http://www.wise.edu>
- 25- <http://www.vanderbit.edu>
- 26- <http://www.upenn.edu>
- 27- <http://www.duke.edu>
- 28- <http://www.ucsd.edu>
- 29- <http://www.tufts.edu>
- 30- <http://www.ic.ac.uk>
- 31- <http://www.utoronto.ca>
- 32- <http://www.emory.edu>
- 33- <http://www.nottingham.ac.uk>
- 34- <http://www.unc.edu>



- 35- <http://www.cornell.edu>
- 36- <http://www.mit.edu>
- 37- <http://www.uth.tmc.edu>
- 38- <http://www.bu.edu>
- 39- <http://www.berkeley.edu>
- 40- <http://www.leidenuniv.nl>
- 41- <http://www.unizh.ch>
- 42- <http://www.kyoto-u.ac.jp/index-e.html>
- 43- <http://www.unhicago.edu>
- 44- <http://www.uni-muenchen.de>
- 45- <http://www.brown.edu>
- 46- <http://www.mcgill.ca>
- 47- <http://www.ufl.edu>
- 48- <http://www.northwestern.edu>
- 49- <http://www.u-tokyo.ac.jp/eng/index.html>
- 50- <http://www.unibas.ch>
- 51- <http://www.kcl.ac.uk>
- 52- <http://www.usc.edu>
- 53- <http://www.uva.nl>
- 54- <http://www.rochester.edu>
- 55- <http://www.umaryland.edu>
- 56- <http://www.bcm.edu>
- 57- <http://www.cwru.edu>
- 58- <http://www.eur.nl>
- 59- <http://www.vn.nl/home/index.cfm>
- 60- <http://www.mcmaster.ca>
- 61- <http://www.nyu.edu>
- 62- <http://www.arizona.edu>
- 63- <http://www.bris.ac.uk>
- 64- <http://www.uc.edu>
- 65- <http://www.uchsc.edu>
- 66- <http://www.uni-frankfurt.de>
- 67- <http://www.ugent.be/portal/en>
- 68- <http://www.uni-heidelberg.de>
- 69- <http://www.helsinki.fi>
- 70- <http://www.uiowa.edu>

- 71- <http://www.uclouvain.be>
- 72- <http://www.man.ac.uk>
- 73- <http://www.umassmed.edu>
- 74- <http://www.unimi.it>
- 75- <http://www.uq.edu.ac>
- 76- <http://www.uthscsa.edu>
- 77- <http://www.utmb.edu>
- 78- <http://www.univie.ac.at>
- 79- <http://www.nwa.edu.ac>
- 80- <http://www.wusti.edu>
- 81- <http://www.gwn.edu>
- 82- <http://www.georgetown.edu>
- 83- <http://www.mew.edu>
- 84- <http://www.musc.edu>
- 85- <http://www.rockefeller.edu>
- 86- <http://www.buffalo.edu>
- 87- <http://www.jefferson.edu>
- 88- <http://www2.tulane.edu>
- 89- <http://www.main.uab.edu>
- 90- <http://www.ualberta.ca>
- 91- <http://www.ub.es>
- 92- <http://www.uni-bonn.de>
- 93- <http://www.uci.edu>
- 94- <http://www.ku.dk>
- 95- <http://www.uni-freiburg.de>
- 96- <http://www.uni-hamburg.de>
- 97- <http://www.uic.edu/index.html>
- 98- <http://www.ulaval.ca>
- 99- <http://www.kuleuven.av.be>
- 100- <http://www.liv.ac.uk>
- 101- <http://www.umanitoba.ca>
- 102- <http://www.umdnj.edu/homepage/index.html>
- 103- <http://www.unimelb.edu.au>
- 104- <http://www.miami.edu/umh/cda/umh/main>
- 105- <http://www.unmc.edu>
- 106- <http://www2.usp.br/publishing/insite.cgi>



107- <http://www.shef.ac.uk>

108- <http://www.infed.org/lifelonglearning/b-andra.htm>

109- Harden R. M.; Crosby J. R.; Davis M. H. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1-An introduction to outcome-based education. Medical Teacher: January 1999; 21 (8): 7-14

110) Spencer AL ,Brosenitsch T, Levine AS,Kanter SL: Back to basic: an innovative approach to teaching senior medical student how best to integrate basic science & clinical medicine .Acad Med 2008 jul;83 (7) 662-9

111) <http://www.wfme.org>

112) http://www.columbia.edu/itc/hs/medical/curriculum/course_online