



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: نانو فناوری پزشکی

عنوان درس: مبانی فیزیوپاتولوژی

کد درس: ۱۲

نوع و تعداد واحد^۱: ۲ واحد نظری

نام مسئول درس: دکتر مسعود خسروانی

مدرس/ مدرسان: دکتر مسعود خسروانی، دکتر رامین رحیم نیا

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ----

رشته و مقطع تحصیلی: دوره کارشناسی ارشد (MSc) رشته نانو فناوری پزشکی

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: نانو فناوری دارویی

محل کار: دانشکده فناوری‌های نوین پزشکی

تلفن تماس: ۴۳۰۵۲۱۵۶

نشانی پست الکترونیک: masoodkhosravani@yahoo.com / drkhosravani@tums.ac.ir

^۱مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس دانشجویان نانوفناوری پزشکی با بیماری‌های دستگاه‌های مختلف بدن انسان آشنا می‌شوند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

هدف از این درس شناخت بیماری‌های بدن انسان و آشنایی با بیماری‌های خطرناکی است که پزشکان در درمان و تشخیص آنها با چالش مواجه هستند. افزایش انگیزه و همدردی دانشجویان با بیماران و تلاش برای کمک به پزشکان در تشخیص و درمان بیماری‌ها با استفاده از فناوری نانو از اهداف این درس می‌باشد.

شرح درس:

به منظور آشنایی دانشجویان با اصول علم پزشکی، در این واحد به بررسی کلی روشهای تشخیص و درمان بیماریها پرداخته می‌شود. آشنایی با مفاهیمی از قبیل chief complaint، clinical presentation و diagnosis در کنار روشهای تشخیصی پاراکلینیکی و درمانی بیماریها هدف اصلی این واحد می‌باشد.

رئوس مطالب نظری (۳۲ ساعت):

- تظاهرات بالینی دستگاه گوارش
- بیماری‌های مری
- بیماری‌های معده و دوازدهه
- بیماری‌های التهابی روده
- بیماری‌های لوزالمعده
- بیماری‌های کبد و مجاری صفراوی
- سرطان‌های دستگاه گوارش
- بیماری‌های خون
- بیماری‌های روماتولوژی
- بیماری‌های غدد درون ریز
- بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری
- ساختار و عملکرد طبیعی قلب و عروق
- اصول کلی برخورد با بیماران مبتلا به بیماری قلب و عروق

- آزمون ها و روش های تشخیصی در بیمار مبتلا به بیماری قلب و عروق
- نارسایی قلبی و کاردیومیوپاتی
- بیماری های مادرزادی قلب
- بیماری های سرطانی

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر با بیماری های شایع و رویکردهای مرسوم در تشخیص و درمان بیماری ها آشنا شود و تلاش نماید با فناوری نانو به رفع چالش هایی که پزشکان در تشخیص و درمان بیماری ها دارند اقدام نمایند.

رویکرد آموزشی^۱:

× ترکیبی^۳

□ حضوری

□ مجازی^۲

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- × یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

- × سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

^۱. Educational Approach

^۲. Virtual Approach

^۳. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

- ☐ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- ☐ یادگیری مبتنی بر سناریو
- ☐ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- ☐ یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید

- × یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- × سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	تظاهرات بالینی دستگاه گوارش	ترکیبی	پرسش و پاسخ کوتاه	دکتر مسعود خسروانی
۲	بیماری‌های مری			دکتر مسعود خسروانی
۳	بیماری‌های معده و دوازدهه			دکتر مسعود خسروانی
۴	بیماری‌های التهابی روده			دکتر مسعود خسروانی
۵	بیماری‌های لوزالمعده			دکتر مسعود خسروانی
۶	بیماری‌های کبد و مجاری صفراوی			دکتر مسعود خسروانی
۷	بیماری‌های خون			دکتر رحیم نیا
۸	بیماری‌های روماتولوژی			دکتر رحیم نیا
۹	بیماری‌های غدد درون ریز			دکتر رحیم نیا
۱۰	بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری			دکتر رحیم نیا
۱۱	ساختار و عملکرد طبیعی قلب و عروق			دکتر مسعود خسروانی

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱۲	اصول کلی برخورد با بیماران مبتلا به بیماری قلب و عروق			دکتر مسعود خسروانی
۱۳	آزمون‌ها و روش‌های تشخیصی در بیمار مبتلا به بیماری قلب و عروق			دکتر مسعود خسروانی
۱۴	نارسایی قلبی و کاردیومیوپاتی			دکتر مسعود خسروانی
۱۵	بیماری‌های مادرزادی قلب			دکتر مسعود خسروانی
۱۶	بیماری‌های سرطانی			دکتر مسعود خسروانی

وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱

روش ارزیابی دانشجو:

ارزشیابی تراکمی (در پایان ترم) هر درس توسط استاد (اساتید) با برگزاری امتحان بصورت کتبی صورت خواهد گرفت.

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲: تکوینی ۲۰٪، تراکمی ۸۰٪
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: تکلیف و امتحان کتبی
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو: تکوینی ۲۰٪، تراکمی ۸۰٪

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۳: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف آرایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)^۱: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «جورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE^۲، OSLE^۳ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۴ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۵، لاگ‌بوک^۶، کارپوشه (پورت فولیو)^۷، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۸ و باشد.

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

ANDREOLI & CARPENTER'S CECIL ESSENTIAL of MEDICINE, Benjamin, Griggs, Wing, Fitz, latest edition

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, Hammer, G., McGraw-Hill Education, latest edition

۱. Summative Evaluation

۲. Objective Structured Clinical Examination

۳. Objective Structured Laboratory Examination

۴. Workplace Based Assessment

۵. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

۶. Logbook

۷. Portfolio

۸. Multi Source Feedback (MSF)

چک لیست ارزیابی طرح دوره							
گروه	رشته مقطع	نام درس	آیتم	معیارهای ارزیابی	چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها		
					قابل قبول	نیازمند اصلاح	توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح
			اطلاعات درس	به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسئول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.			
			اطلاعات مسئول درس	اطلاعات مسئول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.			
			توصیف کلی درس	بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی	اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.			
			رویکرد آموزشی	رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.			
			روش‌های یاددهی-یادگیری	روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.			
			تقویم درس	جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.			
			وظایف و انتظارات از دانشجو	وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.			
			نحوه ارزیابی دانشجو	نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.			

			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع			
--	--	--	---	-------	--	--	--