



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره بالینی»

ویژه دوره های کارآموزی / کارورزی

اطلاعات درس:

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: کارآموزی در عرصه بیماری های قلبی و عروقی و تنفسی

نام بیمارستان/ مرکز بالینی: شهید رجایی

نام بخش/ گروه: بخش های مختلف (CCU ها و ICU های مختلف)

مسئول آموزش: دکتر شبنم شاه علی

طول دوره: نیم ترم

نکته: ضروری است هر یک از بخش های بالینی دوره پزشکی عمومی طرح دوره مربوط به برنامه آموزشی مصوب را با توجه به توانمندی های حاصل از گذراندن دوره کارآموزی/ کارورزی در طرح دوره بیان نماید.

اطلاعات مدرسین دوره:

اعضاء هیات علمی مدرس در دوره: دکتر شبنم شاه علی

اطلاعات تماس مسئول آموزش دوره: ۰۹۱۲۰۷۴۹۹۳۲

محل کار: دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

نشانی پست الکترونیک: shabnamshahali@yahoo.com



توصیف کلی درس

در این دوره، دانشجو مهارت برقراری ارتباط، تاریخچه گیری، معاینه فیزیکی بیماران بستری و سرپایی مبتلا به بیماری های قلبی و عروقی و تنفسی را تحت شرایط جراحی و غیر جراحی، می آموزد، سپس بر اساس تجزیه- تحلیل و ارزیابی یافته های بالینی و پاراکلینیکی، تحت نظارت استاد، اختلالات عملکردی، تنفسی، پاسچر بیمار و اهداف درمانی را مشخص می کند و اقدام به ارائه خدمات فیزیوتراپی و سنجش نتایج درمان می کند. در این عرصه، تمرکز یادگیری عملی، بر روش های فیزیوتراپی تنفسی شامل ورزش های تنفسی، آموزش تنفس دیافراگماتیک، روش های تخلیه ریوی و ... خواهد بود.

پیامدهای یادگیری مورد انتظار (Expected Learning Outcomes):

اهم فعالیت های یاددهی-یادگیری متناظر با پیامدهای یادگیری (Must Know and Must Do):

نکته: برخی نکات کاربردی در انتهای چارچوب ارائه گردیده است.

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

کسب مهارت های لازم جهت ارزیابی، تجزیه تحلیل و تشخیص اختلالات تنفسی بیماران قلبی عروقی تنفسی و شناسایی مشکلات عملکردی و حرکتی آنها و ارائه خدمات فیزیوتراپی در جهت بهبود فعالیت های تنفسی، پاسچر، فعالیت های حرکتی و افزایش مشارکت بیماران

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

- فراگیری مهارت برقراری ارتباط با بیمار و همراهان. مربیات آموزشی. پرستل و سایر اعضای کادر درمان بر اساس اصول و ارزش های اخلاقی
- آشنا شدن با روند کار در بخشهای بیمارستانی مانند بخش های ریه و قلب و عروق
- آشنایی با تجهیزات به کار رفته در بخشهای مراقبت ویژه ICU و CCU (مانند وسایل به کار رفته برای مانیتورینگ بیماران، ونتیلاتور، درناژ و ...)
- خواندن پرونده های بیمارستانی و آشنا شدن با اصطلاحات و abbreviation های به کار رفته در پرونده ها
- آشنایی با اصول تعیین سطح خطر در بیماران قلبی
- تاریخچه گیری، مشاهده حرکات و لمس قفسه سینه . سمع قلب و اندازه گیری قشارخون. ارزیابی الکوی تنفسی، راه رفتن و پاسچر بیمار؛ بررسی اثرات بی حرکتی و بستری شدن طولانی مدت و ارزیابی مفاصل بیمار
- ه آشنایی یا روش های تشخیصی بیماری های قلبی. عروقی. تنفسی (مانند ECG، اکو کاردیوگرافی، تست ورزش و ...)



- کسب مهارت سنجش پیامد های درمان فیزیوتراپی (ابزار و پرسشنامه ها) در بیماران قلبی - عروقی - تنفسی
- آشنایی با یافته های پاراکلینیکی مانند تصاویر تشخیصی (راديوگرافی، ام آر آی و سی تی اسکن قفسه سینه) و یافته های آزمایشگاهی رایج در بخش قلب (مانند پروفایل جربی؛ قند؛ آنزیم های قلبی و کبدی)
- تجزیه-تحلیل و ارزیابی یافته های بالینی و یاراکلینیکی بر اساس تفکر نقاد و استدلال بالینی جهت رسیدن به تشخیص عملکردی
- توضیح یافته های حاصل از ارزیابی به بیمار
- تعیین اهداف درمانی، اولویت بندی آنها و برنامه ریزی درمان با در نظر گرفتن ارزش ها، نیازها و انتظارات مراجعان در جهت کاهش ناتوانی بیماران
- طرح ریزی برنامه درمان با آگاهی از احتیاطات و موارد عدم کاربرد و با در نظر گرفتن شرایط بیمار و تفاوت های فرهنگی
- پیش بینی سطح عملکرد مطلوب و تخمین مدت زمان لازم جهت دستیابی به آن و تعیین موانع موفقیت درمان
- روش های مواجهه با درد قفسه سینه؛ تنگی نفس، آریتمی؛ سرگیجه؛ سیانوز؛ افت یا بالا رفتن فشارخون. ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی ریه در بیماران قلبی - عروقی - تنفسی حین درمان فیزیوتراپی.
- آگاهی از احتیاطات درمان فیزیوتراپی حین مصرف داروهای فشارخون؛ قلبی و تنفس
- آگاه کردن بیمار از روند درمان فیزیوتراپی و گرفتن رضایت آگاهانه از بیمار
- ارائه خدمات درمانی با به مشارکت گرفتن بیماران در سراسر روند درمان
- انجام روشهای فیزیوتراپی در مرحله اول توانبخشی قلبی بر بالین بیمار بستری
- اجرای فیزیوتراپی در مراحل دوم و سوم توانبخشی قلبی و نحوه تجویز تمرین در این مراحل
- اجرای تکنیک های فیزیوتراپی تنفسی به صورت عملی شامل ورزش های تنفسی؛ آموزش تنفس دیافراگماتیک، روشهای دستی و مکانیکی تخلیه ریوی؛ روشهای وضعیتی تخلیه ترشحات ریه؛ سرفه موثر و بهبود اتساع قفسه سینه
- آموزش صحیح وضعیت بدن، تکنیک های تنفسی و روشهای وضعیتی تخلیه ترشحات ریه و سرفه موثر به بیمار و خانواده جهت انجام در منزل
- اجرای صحیح تکنیک های درمان دستی (مانند ماساژ موبیلیزاسیون، آزادسازی میوفاشیال و...) بر اساس برنامه طراحی شده و با رعایت مکانیک صحیح بدن خود
- ارائه مشاوره و توصیه های لازم به بیمار و همراهان جهت پیشگیری از عوارض ثانویه بیماری ها
- برقراری امنیت بیماران؛ خصوصاً حین کار با بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری
- ارائه توصیه های لازم در حین درمان و بعد از پایان جلسات درمانی
- تهیه گزارش نهایی از نتیجه درمان و اطلاع رسانی آن به پزشک مربوطه.
- ارزشیابی پیشرفت درمان یا سنجش نتایج درمان و تغییر روش ارائه خدمات در صورت نیاز.
- ثبت تمامی یافته های حاصل از ارزیابی و درمان بیمار
- ارائه Case report بیماران تحت درمان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

روش های یاددهی - یادگیری از نظر 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 مبتنی بر سناریوی متنی
- سایر موارد نام ببرید:.....

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و...)
- ایفای نقش
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- سایر موارد نام ببرید:.....

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.
لطفا نام ببرید

وظایف و مسوولیت های کارآموزان /کارورزان در دوره های بالینی

- رعایت اخلاق حرفه ای و توانایی برقراری ارتباط مناسب
- ثبت اطلاعات پرونده
- انجام وظایف
- معاینه و ارزیابی بیمار
- انجام خدمات فیزیوتراپی



- گزارش مورد و مشارکت در بحث های گروهی
- حضور به موقع

روش ارزیابی کارآموزان / کارورزان:

- ذکر نوع ارزیابی:
 - ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱
 - ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲
- روش ارزیابی کارآموز / کارورز
- سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی کارآموز / کارورز
- مشاهده عملکرد دانشجو در طول دوره کارآموزی (شامل: رعایت اخلاق حرفه ای و توانایی برقراری ارتباط مناسب، نحوه انجام خدمات فیزیوتراپی) (۷۰ درصد نمره)
- کنفرانس دانشجو (۱۰ درصد نمره)
- ثبت اطلاعات پرونده (۱۰ درصد نمره)
- آزمون عملی (عملکردی) پایان دوره کارآموزی (۱۰ درصد نمره)

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

- ✓ اصول مراقبتهای ویژه در ICU.CCU. دیالیز ، حسین شیری، ملاحظت نیکروان
- ✓ درسنامه داخلی جراحی برونر و سودارث - بیماریهای قلب و عروق، ملاحظت نیکروان
- ✓ **Cardiac Rehabilitation A Workbook for use with Group Programmes**, Julian Bath, Gail Bohin, Christine Jones, Eve Scarle (Main Reference)



ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علم و پزشکی ابدان

برنامه زمان بندی هفتگی دوره کارآموزی / کارورزی:

جدول زیر به دقت و طبق برنامه کلی دوره یا تفکیک هر یک از مدرسین می تواند تکمیل گردد. (در صورت نیاز تعداد ردیف ها و ستون ها افزایش یابد).

روزهای هفته	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه
فعالیت های یادگیری		راند بالینی، آموزش در بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU		راند بالینی، آموزش در بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU	
تکالیف و وظایف کارآموز/کارورز		دقت و توجه لازم برای یادگیری، معاینه و ارزیابی بیمار، انجام خدمات فیزیوتراپی، آموزش به بیمار		دقت و توجه لازم برای یادگیری، معاینه و ارزیابی بیمار، انجام خدمات فیزیوتراپی، آموزش به بیمار	
مسئول آموزش فعالیت		دکتر شبنم شاه علی		دکتر شبنم شاه علی	
زمان انجام فعالیت (تاریخ و ساعت)		۸-۱۳		۸-۱۳	
امکانات آموزشی مورد نیاز		تجهیزات به کار رفته در بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU		تجهیزات به کار رفته در بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU	
محل انجام فعالیت		بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU		بخشهای مراقبت ویژه CCU و ICU	



نکات کاربردی طرح دوره های بالینی ویژه کارآموزی / کارورزی

پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند که میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

فعالیت های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان / کارورزان بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی - یادگیری متمرکز بر روش های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه های کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان / کارورزان به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.

به عنوان مثال: شرکت فعال در راند^۱، گراند راند^۲ و ژورنال کلاب^۳، ارائه کنفرانس های آموزشی^۴ و سایر موارد ...

روش های ارزیابی کارآموزان / کارورزان

ارزیابی کارآموزان / کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع روش های ارزیابی صورت می پذیرد:

- ارزیابی دانش نظری با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club
4. Didactic Conferences



- ارزیابی عملکردی^۱ در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)^۲ به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

نکته: بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از ۵۹ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی در محیط کار^۳ شامل فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی انجام می دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی ۳۶۰ درجه^۴
- بررسی پورت فولیو^۵ و لاگ بوک^۶
- استفاده از Mini-CEX، DOPS، Global rating form و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

Global rating form: این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر ۵۰٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل ۴۰٪ و حداکثر ۷۵٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.

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

- 1-Performance Based Assessment
2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
3. Work place Based Assessment
4. Multi Source Feedback (MSF)
5. Portfolio
6. Logbook



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شیراز

Mini Clinical Evaluation Exercise : در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هرکدام از توانمندی های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می دهد. در این نوع آزمون انتظار می رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

روانشناسی
برنامه ریزی آموزشی
دانشگاه ع.پ.ایران