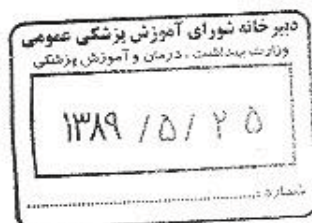




جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

برنامه آموزشی ضروری
مقطع کارآموزی
بخش ارتوپدی



مقدمه و سخنی با سیاستگذاران محترم آموزش پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران:

این برنامه آموزشی ضروری حاصل بیش از دهها جلسه و صدها ساعت کار کارشناسی توسط استادان، صاحب نظران و فرهیختگان و اعضای محترم هیئت علمی دانشگاهها می باشد.

روند بازنگری برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی از سال ۱۳۸۶ آغاز شد.

طراحی فرآیند بازنگری به صورت outcome-based بود. لذا بازنگری به سه مرحله تقسیم شد:

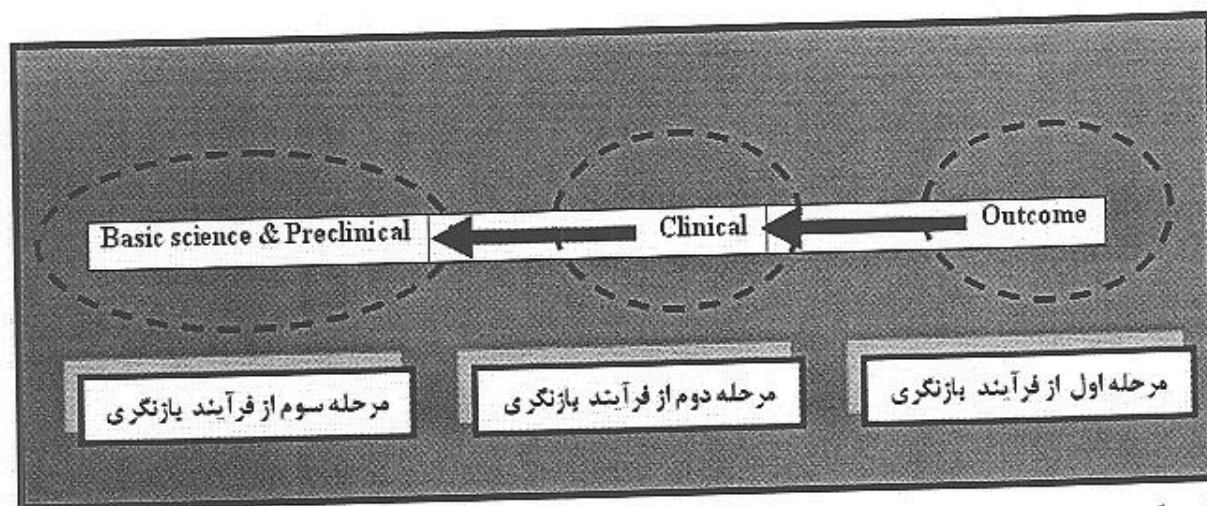
۱- مرحله نخست: تدوین محصول نهایی یا outcome

این سند تحت عنوان سند حداقل توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی از دانشگاههای علوم پزشکی کشور در سومین نشست شورای آموزش پزشکی عمومی مصوب و طی نامه شماره ۱۳۸۸/۴/۲۷ مورخ ۱۳۸۸/۴/۲۷ توسط معاون محترم آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه دانشگاههای علوم پزشکی کشور جهت اجرا ابلاغ گردید.

۲- مرحله دوم: بازنگری مقطع بالینی شامل دوره کارورزی و کارآموزی که بحمد خدا، این مرحله در حال پایان می باشد.

۳- مرحله سوم: بازنگری برنامه آموزشی ضروری علوم پایه

زمانی که محصول نهایی و کوریکولوم بالینی مشخص و تعریف شود، آنگاه می توان با سهولت بیشتر تعیین



نمود که چه بخشی از علوم وسیع پایه به عنوان پیش نیاز برای مراحل بعدی ضروری است.

به عبارت دیگر، بازنگری برنامه آموزشی ضروری دوره دکترای پزشکی عمومی به صورت retrograde انجام می شود:

البته آموزش مباحث نسبتاً نوین، بر اساس سند حداقل توانمندی های مورد انتظار از پزشکان عمومی فارغ التحصیل از دانشگاه های علوم پزشکی کشور، باید در تمام مراحل بازنگری برنامه آموزشی مد نظر قرار گیرد.

در حال حاضر، نقاط ضعف برنامه آموزش پزشکی عمومی در برخی از دانشگاهها در کشورما عبارت است از :

- disease-oriented بودن به جای سلامت محوربودن آن و توجه به طب پیشگیری (preventive medicine)

- hospital-based بودن به جای community-oriented بودن
- تخصصی و فوق تخصصی بودن مطالب آموزش داده شده به جای مطالب مربوط به توانمندیهای تعریف شده برای پزشکی عمومی و primary health care
- کم توجهی به آموزش مهارت ها و نگرش ها
- کم بودن توانایی پزشک فارغ التحصیل در پاسخگویی به نیازهای بخش سلامت جامعه
- کم توجهی به آزمودن فراگیران در باره توانمندی آنها در خصوص اهداف آموزشی در حیطه مهارت ها و نگرش

بدیهی است که اصلاح موارد مذکور، با آموزش کارورزان در بیمارستان های آموزشی که برخی از آن ها حتی tertiary care center هستند، حاصل نمی شود، بلکه باید تأسیس مراکز آموزش طب سرپایی استاندارد و ارتقای مراکز بهداشتی و درمانی به گونه ای که دارای استانداردهای آموزشی بوده و در آنها آموزش دهندگان واجد شرایط و متعهد به آموزش بپردازند، به طور جدی در مدنظر سیاستگذاران آموزش پزشکی عمومی کشور قرارگیرد. لذا همه می دانیم که لازم است سو و جهت فعالیت آموزش پزشکی عمومی کشور از بیمار-محوری به سمت سلامت -محوری تغییر یابد و نیز مبرهن است توجه به مباحث طب پیشگیری (preventive medicine) می بایست از اولویت های برنامه آموزشی ضروری دوره پزشکی عمومی ما باشد.

برای اصلاح کامل برنامه آموزشی، نیاز به اقدامات وسیع در راستای آموزش و آماده سازی اعضای هیئت علمی ارائه دهنده آن، فراهم نمودن عرصه های آموزشی مناسب و تغییر فیلدهای آموزشی از بیمارستان به مراکز بهداشتی و درمانی استاندارد و مراکز آموزش طب سرپایی استاندارد با رویکرد جامعه نگر وجود دارد. بدیهی است دستیابی به زیرساختهای لازم برای تمام این موارد، نیاز به سیاستگزاری، برنامه ریزی و عزم راسخ هماهنگ و مستمر تمام مسئولین محترم و دست اندرکاران گرامی در سطح ملی دارد. مایه خوشوقتی است که در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همتی والا و تلاشی عظیم در این زمینه مشغول فعالیت می باشد. با توجه به توضیحاتی که در بالا ذکر شد، تغییر برنامه را نمی توان به صورت ناگهانی انجام داد و اقدامی تدریجی، مدبرانه و با تأمل و برنامه ریزی دقیق را می طلبد.

در راستای سلامت محوری، برنامه حاضر نسبت به برنامه سال ۱۳۶۴، گام های یلندی رو به جلو برداشته است. و قطعاً در بازنگری برنامه طی سالیان بعد، این حرکت پرشتاب تر و مؤثرتر خواهد شد.

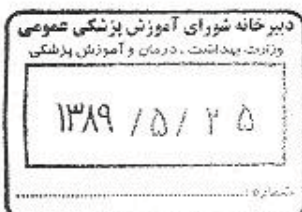
از کلیه رؤسای دانشکده های پزشکی، اعضای هیئت علمی دانشگاههای علوم پزشکی کشور و سایر فرهیختگان دلسوز و متعهد در دانشگاههای علوم پزشکی کشور تقاضا می شود، نظرات و پیشنهادات سازنده خود را با دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی به آدرس :

شهرک قدس - میدان صنعت - خیابان سیمای ایران - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - طبقه هشتم - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی - کدپستی ۱۴۶۷۶۶۴۹۶۱ یا دورنگار: ۸۸۳۶۴۲۲۸-۰۲۱ ارسال فرمایید.

با سپاس

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

تیرماه ۱۳۸۹





• اصول بیحرکتی اندام را بدانند.

• نکات اختصاصی شکستگی ها و مشکلات ارتوپدی در کودکان را بدانند.

• موارد لازم در خصوص ارجاع و مشاوره در حیطه ارتوپدی را بدانند.

• در حیطه ارتوپدی مواردی که اصولاً نیاز به اقدام تشخیصی درمانی خاصی ندارند را بدانند.

ب- در حیطه مهارت:

- توانائی گرفتن شرح حال از بیمار ارتوپدی را داشته باشد.
- انجام معاینات اختصاصی ارتوپدی در کودکان و بالغین شامل: معاینه ستون فقرات (شامل Straight Leg Raising - SLR)، هیپ (شامل تست های ارتولانی و بارلو)، زانو (لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، مچ پا و پا، شانه، آرنج، مچ دست و دست و انگشتان، بررسی اندام از نظر خونرسانی (معاینه نبض های محیطی و Capillary Refill)، معاینات عصبی اندام (ریشه های عصبی و اعصاب محیطی) و شرح ضایعات اعصاب محیطی بتواند انجام دهد.
- توانائی در استفاده منطقی از پاراکلینیک و درخواست های مناسب و منطقی پس از معاینه و استنتاج بالینی یافته های بالینی و استفاده مناسب از پاراکلینیک در تشخیص و پیگیری (تفسیر رادیوگرافی ساده) بیمارهای ارتوپدی را داشته باشد.
- قادر به برخورد علمی و صحیح با بیمار مالتیپل تروما باشد و اصول درمان شکستگی ها در این بیماران را بداند و توانائی انجام ATLS (Advanced Trauma Life Support) را داشته باشد.
- توانائی در تصمیم گیری صحیح و انجام بیحرکتی موقت اندام با انواع آتل را داشته باشد.
- توانائی ساخت و تعبیه آتل های گچی را داشته باشد.
- توانائی انجام انواع بانداژ در انواع آسیب دیدگی های استخوانی و مفصلی را داشته باشد.
- توانائی تعبیه کشش پوستی را داشته باشد.
- توانائی ترمیم زخم های ساده و تشخیص موارد پیچیده در پارگی ها (زخم های نافذ اندام و مفاصل، پارگی تاندون، عصب یا عروق) که نیاز به دخالت ارتوپد دارد را داشته باشد.
- توانائی در برخورد و کنترل خونریزی های خطرناک اندام را داشته باشد.
- توانائی در برخورد اولیه با بیمار مبتلا به شکستگی باز و پیشگیری از کزاز را داشته باشد.
- توانائی در برخورد اولیه با سندروم کمپارتمان و سایر عوارض مهم شکستگی ها شامل آمبولی چربی و ترومبوز وریدهای عمقی (DVT) را داشته باشد.
- توانائی در تشخیص عفونت های موسکولواسکلتال بخصوص آرتریت چرکی و انجام آسپیراسیون زانو را کسب کرده باشد.
- توانائی تشخیص دررفتگی مفاصل بزرگ و جاناندازی بسته مفصل شانه را داشته باشد.
- توانائی درخواست مشاوره و ارجاع صحیح بیماران ارتوپدی را در زمان مناسب داشته باشد.

مهارت های عملی لازم برای کارآموزان در دوره ارتوپدی

۱	معاینه نبض های محیطی و Capillary Refill
۲	معاینه ریشه های عصبی و اعصاب محیطی
۳	ساخت و تعبیه آتل های گچی

۴	انجام انواع بانداژ
۵	تعبیه کشش پوستی
۶	ترمیم زخم های ساده
۷	انجام آسپیراسیون زانو
۸	جااندازی بسته مفصل شانه
۹	تست های ارتولانی و بارلو در هیپ نوزادان
۱۰	معاینات زانو بخصوص از نظر وجود مایع

ج- در حیطه نگرش:

- نگرش مناسب به بیمار بعنوان یک انسان و رعایت اصول اخلاق پزشکی و حرفه ای (Professionalism) در محیط کار و برخورد با بیماران.
- نگرش صحیح به اهمیت برخورد Biopsychosocial با بیماران.
- نگرش مناسب به لزوم فراگیری اصول در برخورد با بیماران.
- نگرش صحیح به اهمیت برخورد بر مبنای مشکل (Problem Oriented) با بیماران ارتوپدی.
- نگرش صحیح به استفاده از شرح حال و معاینه بالینی به عنوان ارکان اصلی برخورد با بیماران.
- نگرش صحیح به اهمیت تشخیص به موقع و شروع درمان اولیه به منظور پیشگیری از آسیب ها و عوارض پایدار در بیماران.
- نگرش لازم به اهمیت حفظ جان بیمار و در مرحله بعد حفظ عناصر حیاتی اندام و استفاده از بیحرکتی مناسب در این رابطه و پیشگیری از عوارض.
- نگرش صحیح به اهمیت اقتصاد بهداشت و درمان و استفاده از ساده ترین، ارزان ترین و در دسترس ترین ابزار جهت تشخیص و درمان به موقع.
- نگرش صحیح به اهمیت حفظ خونسردی و تصمیم گیری منطقی و علمی برای بیمار در شرایط دشوار.

۶- شاخص های تعیین محتوای ضروری (core content) و متدولوژی تعیین محتوای ضروری: شاخص ها:



- شایع بودن بیماری
- تاثیر جدی بر سلامت افراد جامعه
- تاثیر جدی بر اقتصاد جامعه.
- قابل پیشگیری بودن.
- در دسترس بودن درمان.
- برنامه های کشوری وزارت بهداشت.
- نقش آینده دانش آموختگان در نظام سلامت کشور

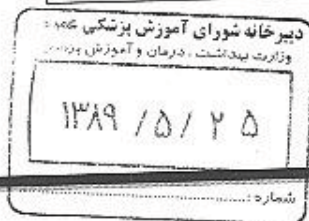
متدولوژی:

- نظرسنجی از فارغ التحصیلان پزشکی که بین ۱-۸ سال سابقه طبابت در مناطق مختلف کشور را دارند و داوطلب شرکت در امتحانات دستیاری.
- نظرسنجی از فارغ التحصیلان ارتوپدی.

- استفاده از نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه ها با سابقه بیش از ۵ سال آموزش.
- مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی
- آئین نامه های معاونت آموزشی وزارتخانه
- اهداف و نیازهای معاونت سلامت

۷- محتوایی که باید به صورت نظری آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند:

ردیف	عنوان محتوا
۱	تاریخچه و کلیات ارتوپدی، شکستگی ها و دررفتگی ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی ها و شکستگی های باز.
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماریهای ارتوپدی
۳	بیماری های شایع هیپ
۴	بیماری های شایع زانو
۵	بیماری های شایع مچ پا
۶	بیماری های شایع شانه
۷	بیماری های شایع آرنج
۸	بیماری های شایع مچ دست
۹	بیماری های شایع ستون فقرات
۱۰	دفورمیتی های شایع اندام و ستون فقرات
۱۱	ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان
۱۲	ضایعات بدخیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بدخیم نسج نرم و استخوان
۱۳	ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تأکید بر سندروم کانال کارپ
۱۴	بیماریهای عصبی عضلانی با تأکید بر فلج مغزی (CP)، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی
۱۵	بیماریهای متابولیک با تأکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس.
۱۶	عفونت های استخوان و مفاصل با تأکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست.
۱۷	شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی
۱۸	شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن
۱۹	شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات
۲۰	قطع اندام
۲۱	عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تأکید بر سندروم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.



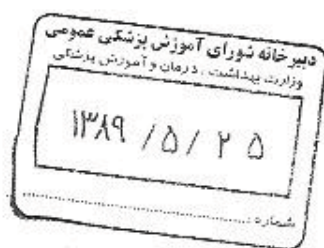
محتوایی که باید به صورت عملی آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند:

ردیف	عنوان محتوا
۱	اصول گرفتن شرح حال، معاینات ارتوپدی (شامل اندام ها و ستون فقرات گردنی، کمری و مفاصل ساکروایلیاک) و تفسیر رادیولوژی ساده در ارتوپدی
۲	بررسی علل شایع درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان ها و وجود مایع در مفصل
۳	بررسی علل شایع درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۴	بررسی علل شایع درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامانی و کف پای صاف
۵	بررسی علل شایع درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، تاندینیت و پری آرتریت) و ناپایداری
۶	بررسی علل شایع درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۷	بررسی علل شایع درد دست و مچ دست شامل سندروم کانال کارپ، گانگلیون و بیماری کین باخ
۸	بررسی علل شایع کمر درد و گردن درد
۹	نحوه برخورد با کودک مبتلا به لنگش (Limping Child)
۱۰	ارزیابی بیمار مبتلا به دفورمیتی اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پاچنبری و غیرمادرزادی شامل ژنواروم و ژنوالگوم.
۱۱	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به تومورهای استخوان و نسج نرم شامل تظاهرات رادیولوژیک
۱۲	نحوه برخورد با بیماران مبتلا به عفونت های استخوان و مفاصل.
۱۳	برخورد اولیه و ارزیابی بیماران مالتیپل تروما
۱۴	اندیکاسیون ها و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام.
۱۵	نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتلا به ترومای گردن
۱۶	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات
۱۷	نحوه شناسائی و ارجاع بیماران ارتوپدی

۸- روش آموزش دادن و فراگرفتن :

- لازم است ترجیحاً هر یک از موضوعات با مناسبترین روش که منجر به بهترین یادگیری در کارورزان می شود، به کار گرفته شود.
 - استفاده از روش های آموزشی فعال و روش های آموزشی تعاملی توصیه می گردد.
 - از نظر استراتژی، استفاده از استراتژی های community-oriented medical education و SPICES توصیه می گردد.
- نمونه ای از روشهای آموزش دادن و فراگیری عبارتند از:

- Bedside teaching
- Ambulatory teaching
- Problem-based learning
- Apprenticeship model
- Lecture
- Small group discussion



- Large group discussion
- Computer-assisted learning
- Role play
- Role model
- Video presentation
- Workshop
- Task-based teaching
- Demonstration
- Video presentation
-

آنچه در در انتخاب روش های آموزش دادن اصل است، آنست که روشی انتخاب شود که در عین قابل انجام بودن بیشترین فراگیری در باره ی موضوع مورد آموزش در فراگیران ایجاد نماید. لذا دانشکده های پزشکی ملزم به استفاده از مناسب ترین استراتژی آموزشی و روش های آموزش دادن و یادگیری برای هر یک از محتواهای فوق الذکر، به تناسب موضوع و امکانات اجرایی خود هستند.

کلیه مراکز آموزشی موظف به ایجاد و استفاده از Skill Lab بخصوص برای آموزش اصول مراقبت از زخم، آتل گیری و گچ گیری، نحوه ساخت و استفاده از Splint های مهم، انواع بانداز و کشش پوستی بوده و این مهارت ها باید قبل از انجام روی بیماران در Skill Lab و از طریق کار با مدل های مناسب به دانشجویان آموزش داده شود.

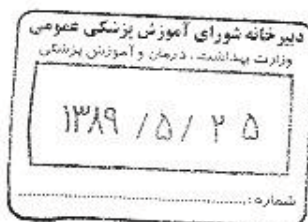
نمونه ای از مهارت های آموزش داده شده در Skill Lab در یک لوح فشرده (DVD) به صورت نمونه تهیه گردیده که به پیوست ارسال می گردد.

کارآموزان باید کلیه فعالیت های آموزشی را در log book ثبت نموده به تائید ناظر آموزشی برسانند و در دوره کارآموزی ارتوپدی حضور در گزارش صبحگاهی بخش آموزشی، جلسات آموزشی هفتگی گروه، درمانگاه ارتوپدی و کشیک در اورژانس ارتوپدی (در هر هفته دو کشیک) برای دانشجویان الزامی است (در مراکزی که اورژانس ارتوپدی مستقل وجود ندارد حضور در اورژانس بیمارستان). در اورژانس ارتوپدی کارآموزان می توانند مهارت های عملی آموزش داده شده در Skill Lab راتحت نظارت ناظر باتجربه انجام دهند.

به منظور آشنائی کارآموزان با اطاق عمل ارتوپدی (و نه با هدف آموزش تکنیک جراحی) در دوره آموزش ارتوپدی بالینی کارآموزان باید یک روز در اطاق عمل ارتوپدی حاضر بوده و شرح مشاهدات را در log book ثبت نموده و به امضای ناظر برسانند.

۹- منابع مورد مطالعه:

همان منابع آزمون پیش کارورزی می باشد که در حال حاضر آخرین ویرایش کتاب درسنامه ارتوپدی و شکستگی ها تألیف دکتر بهادر اعلی هرنندی و همکاران می باشد.



منابع جهت مطالعه بیشتر :

کتاب: آخرین ویرایش کتاب های Outline of Orthopedics تألیف Adams و Outline of Fractures تألیف Adams

۱۰- روش های ارزیابی تکوینی (formative) دانش، مهارت و نگرش و نحوه بازخورد دادن در طول دوره:

- لازم است در طول هر بخش دانش، مهارت و نگرش کارآموزان توسط اساتید و دستیاران مورد ارزیابی عینی قرار گیرد. برای این منظور می توان از روش های ارزیابی مختلف با رعایت اصول اساسی ارزیابی استفاده نمود. پس از هر ارزیابی تکوینی دادن بازخورد با روش مناسب و موثر به کارآموزان الزامی است. استفاده از فرم های "Global rating forms" به عنوان تنها روش ارزیابی تکوینی توصیه نمی شود. استفاده از روش های متعدد ارزیابی بر پایایی و روایی آن می افزاید.
- لازم است ارزیابی تعهد و رفتار حرفه ای (professionalism) در طی دوره با ابزارهای علمی انجام گیرد و بازخورد به کارآموزان به روش مناسب و به گونه ای موثر داده شود. نمونه ای از روش های ارزیابی مختلف عبارتند از:

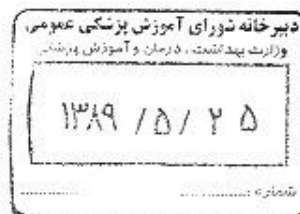
- Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX)
- Clinical Encounter Cards (CEC)
- Clinical Work Sampling (CWS)
- Blinded Patient Encounters (BPE)
- Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)
- Case-base Discussion (CBD)
- Multi Source Feedback (MSF)

- ارائه موارد بالینی در بحث های گروهی مرتبط با سرفصل ارائه شده در همان روز یا تکلیف در ارائه یک مورد بالینی واقعی که خود دانشجو با آن مواجه شده است به همراه تحلیل خود در نحوه صحیح برخورد و تصمیم گیری در مورد بالینی مطرح شده.

۱۱- روش های ارزیابی تراکمی یا نهائی (summative) دانش، مهارت و نگرش:

- اصولی که لازم است در طراحی آزمون های پایان دوره لحاظ گردد عبارتند از:
- ۱- لازم است blueprint آزمون به گونه ای تنظیم شود که بازتاب متناسبی از پیامد های آموزشی مورد انتظار در برنامه آموزشی و محتوای آموزش داده شده باشد.
- ۲- لازم است هر سه مورد دانش، مهارت و نگرش ارزیابی عینی با روش های مناسب، عادلانه و دارای روایی و پایایی، generalizability و قابلیت اجرا (feasibility) قرار گیرد.
- * نمونه هایی از روش های آزمون برای حیطه های مختلف دانش، مهارت و نگرش عبارتند از:

- MCQ



- Extended-matching items
- OSCE
- OSPE (Objective Structured Practical Examination)
- Log book
- Portfolio
- Global rating form
- ۳۶۰ degree evaluation
- Simulated patient
-

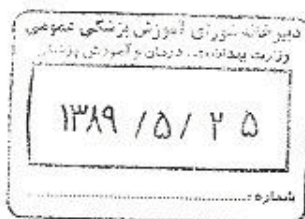
۱۲- فرآیند اطلاع رسانی این برنامه آموزشی به فراگیران (curriculum communication)، اعضای هیئت علمی و مسئولین آموزشی و اجرایی دانشکده و دانشگاه:

قرار دادن برنامه آموزشی ضروری بر روی وب سایت گروه آموزشی یا دانشکده پزشکی الزامی است. لازم است کلیه فراگیران، اعضای هیات علمی و مسئولین اجرایی از محتویات این برنامه اطلاع کامل داشته باشند. توصیه می شود study guide بخش در جلسه معارفه یا که در ابتدای بخش برگزار می شود به کارآموزان و کارورزان داده شود. این study guide، حداقل باید شامل موارد زیر باشد:

۱. برنامه آموزشی ضروری بخش شامل نحوه ارزیابی و زمان امتحانات بخش
۲. معرفی بیمارستان و بخش های مختلف آن به فراگیران
۳. تشریح برنامه کلی آموزشی در طی دوره
۴. نحوه انجام حضور و غیاب
۵. حدود وظایف کارآموز در بخش های مختلف و در مدت کشیک های شبانه
۶. انتظارات از کارآموز در رابطه با بیمار، پرسنل، اساتید، دستیاران و سایر اعضای تیم آموزشی و درمانی
۷. سخنرانی توسط یکی از اساتید پیشکسوت بیمارستان
۸. لازم است در این جلسه یک نسخه از log book و نیز یک نسخه از کوریکولوم به کارآموزان هر دوره به صورت مکتوب یا فایل الکترونیکی داده شود.

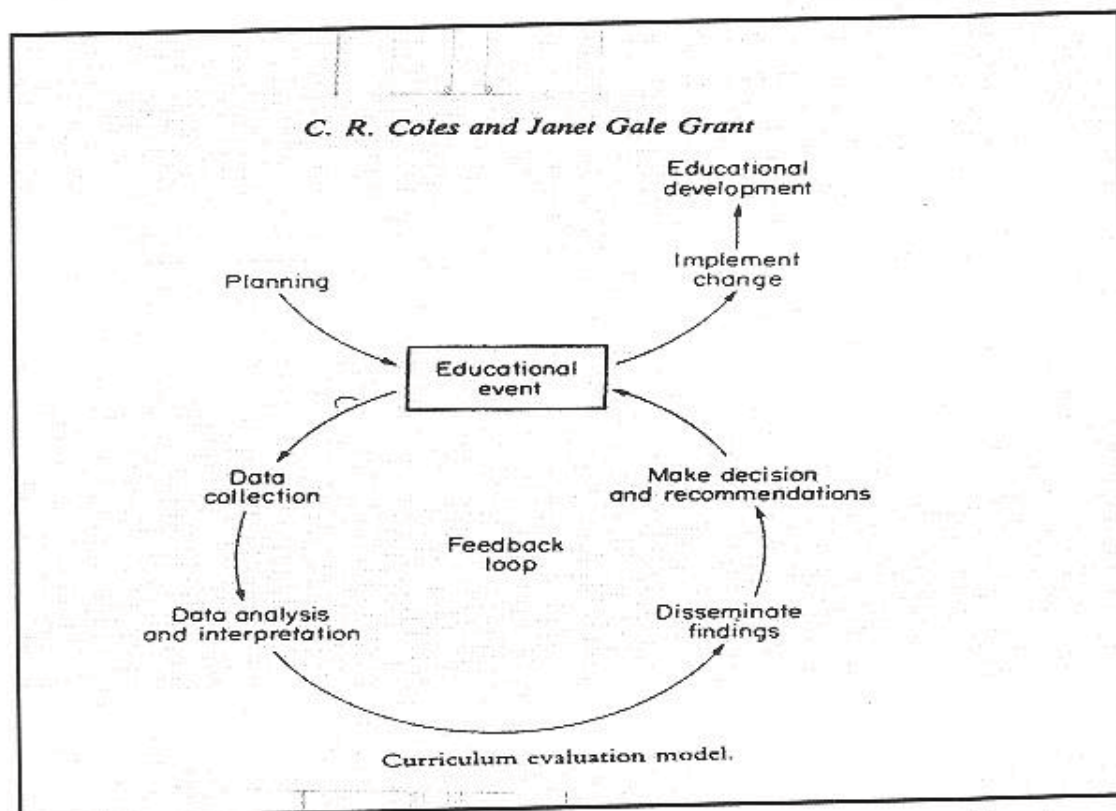
۱۳- فرآیند اداره و مدیریت برنامه آموزشی (curriculum management):

اداره و مدیریت برنامه آموزشی و نظارت بر حسن اجرای آن به عهده اعضای محترم گروه آموزشی اخلاق پزشکی و مدیر محترم این گروه است. در دسترس بودن کوریکولوم برای تمامی اعضای هیات علمی، دستیاران، کارآموزان، کارورزان و مسئولین آموزشی و اجرایی برنامه از الزامات اساسی است. بدیهی است آموزش اعضای هیات علمی برنامه در راستای حصول اهداف برنامه آموزشی ضروری است.



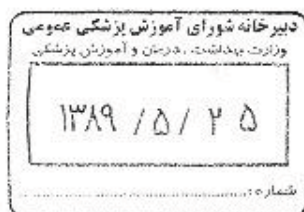
۱۴- فرایند ارزشیابی برنامه آموزشی (curriculum evaluation):

لازم است در هر دوره، ارزیابی برنامه آموزشی طبق مدل کلی زیر توسط گروه آموزشی مربوطه و با همکاری و نظارت دانشکده پزشکی انجام گیرد و از نتایج بدست آمده برای ارتقاء کیفیت برنامه آموزشی در دوره های بعدی استفاده گردد.



گروه آموزشی موظف است، ضمن ارسال گزارش مکتوب ارزیابی برنامه در فواصل منظم زمانی به دانشکده پزشکی، رونوشت این گزارش و اقدامات انجام شده به منظور ارتقا و اصلاح برنامه به اعضای گروه ارزشیابی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی ارائه نماید.

برای ارزیابی برنامه های آموزشی می توان از روش چهار سطحی کرک پاتریک^۴ استفاده نمود.

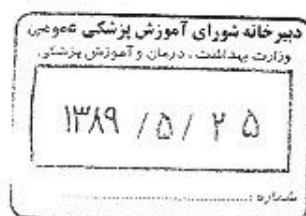


۴ - Kirkpatrick's four levels: reaction, learning, behavior and results

پیوست

جزئیات نحوه ارائه برنامه آموزشی
در دانشکده پزشکی

(این قسمت توسط گروه آموزشی ارتوپدی دانشگاه
تکمیل میگردد)



ارتباط محتوا با بخش: لازم است جدول زیر توسط گروه آموزشی مربوطه در دانشکده پزشکی تکمیل و در آغاز دوره در اختیار دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مجریان آموزشی قرار گیرد.

(توضیح: منظور این است که مشخص شود هر محتوایی در کجا، در چه زمانی، توسط کدام استاد و با چه روشی قرار است آموزش داده شود. در حقیقت در این قسمت برنامه عملی روزانه که باید در اختیار اعضای هیئت علمی برنامه و کارآموزان قرار گیرد، بر روی کاغذ آورده می شود تا آنها به آسانی در عمل بتوانند برنامه را اجرا و دنبال نمایند).

محتوایی که باید آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند. ترجیحاً به ترتیب زیر آموزش داده شود

ردیف	عنوان محتوا	مکان آموزش	زمان آموزش (ساعت)	استاد
۱	تاریخچه و کلیات ارتوپدی، شکستگی ها و دررفتگی ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی ها و شکستگی های باز.			
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماریهای ارتوپدی شامل اصول گرفتن شرح حال، معاینات ارتوپدی و تفسیر رادیولوژی در ارتوپدی			
۳	بیماری های زانو شامل بررسی علل شایع درد زانو			
۴	بیماری های هیپ شامل بررسی علل شایع درد هیپ			
۵	Limping Child (لنگش در کودک)			
۶	بیماری های مچ پا شامل بررسی علل شایع درد مچ پا			
۷	بیماری های شانه شامل بررسی علل شایع درد شانه			
۸	بیماری های آرنج شامل بررسی علل شایع درد آرنج			
۹	بیماری های مچ دست شامل بررسی علل شایع درد مچ دست			
۱۰	بیماری های ستون فقرات شامل بررسی علل شایع کمر درد و گردن درد			
۱۱	دفورمیتی اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پاچنبیری و غیرمادرزادی شامل ژنووآروم و ژنووآلگوم.			
۱۲	ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و			

۱۴

استخوان			
۱۳	ضایعات بدخیم موسکولواسکتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بدخیم نسج نرم و استخوان		
۱۴	ضایعات اعصاب محیطی و نوروباتی های فشاری با تأکید بر سندروم کانال کارپ		
۱۵	بیماریهای عصبی عضلاتی با تأکید بر فلج مغزی (CP)، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلاتی		
۱۶	بیماریهای متابولیک با تأکید بر ریکتز، استئومالاسی و استئوپروز و نقرس		
۱۷	عفونت های استخوان و مفاصل با تأکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست.		
۱۸	برخورد اولیه و اصول درمان بیماران مالتیپل تروما		
۱۹	اندیکاسیون ها و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام.		
۲۰	شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی		
۲۱	شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن		
۲۲	شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات شامل نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتلا به ترومای گردن		
۲۳	صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات		
۲۴	قطع اندام		
۲۵	عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تأکید بر سندروم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.		

