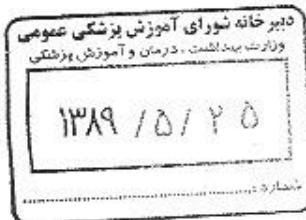




برنامه آموزشی ضروری قطع کارآموزی بخش ارتوپدی



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

این برنامه آموزشی ضروری حاصل بیش از دهها جلسه و صدها ساعت کارکارشناسی 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

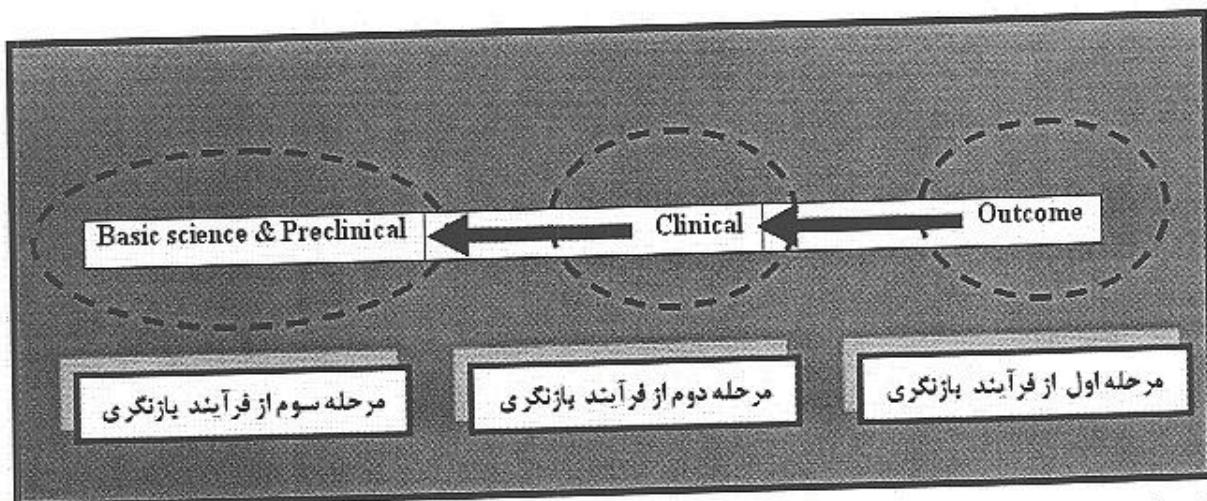
این سند تحت عنوان سند حداقل توانمندی های موردانتظار از دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی از دانشگاههای علوم پزشکی کشور در سومین نشست شورای آموزش پزشکی عمومی مصوب و طی نامه شماره ۱۷۲۶۲۸/۱۲/۱۴/۲۷ توضیح آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه دانشگاههای علوم پزشکی کشور جهت اجرا ابلاغ گردید.

۲- مرحله دوم: بازنگری مقطع بالینی شامل دوره کارورزی و کارآموزی

که بحمد الله. این مرحله در حال پایان می باشد.

۳- مرحله سوم: بازنگری برنامه آموزشی ضروری علوم پایه

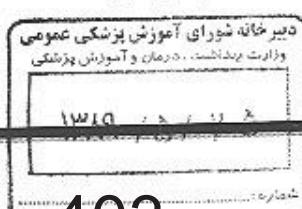
زمانی که **محصول نهایی** و **کوریکولوم بالینی** مشخص و تعریف شود، آنگاه می توان با سهولیت بیشتر تعیین



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 پژوهشکاران عمومی فارغ التحصیل از دانشگاه های علوم پزشکی کشور، باید در تمام مراحل بازنگری برنامه آموزشی مدنظر قرار گیرد.



- در حال حاضر، نقاط ضعف برنامه آموزش پزشکی عمومی در برخی از دانشگاهها در کشور ما عبارت است از :
- disease-oriented بودن به جای سلامت محور بودن آن و توجه به طب پیشگیری (preventive medicine)
 - hospital-based بودن community-oriented
 - 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 فرآیندان 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 هستند tertiary care center، 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 و اجدشاریت و متعهد به آموزش ببردازند، به طور جدی در مدنظر سیاستگزاران آموزش پزشکی عمومی کشور قرار گیرد. 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 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 نگروجوددارد. 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 اندکاران گرامی در سطح ملی دارد. مایه خوشوقتی است که در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همتی والا وتلاشی 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 طلبند.

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

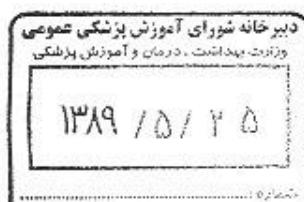
از کلیه رؤسای دانشکده های پزشکی، اعضای هیئت علمی دانشگاههای علوم پزشکی کشور و سایر فرهیختگان دلسوز و متعهد در دانشگاههای علوم پزشکی کشور تقاضا می شود، نظرات و پیشنهادات سازنده خود را با دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی به آدرس :

شهرک قدس - میدان صنعت خیابان سیمای ایران - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - طبقه هشتم - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی - کد پستی ۱۴۶۷۶۶۴۹۶۱ یا دورنگار: ۰۲۱-۸۸۳۶۴۴۲۸ ارسال فرمایید.

با سپاس

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

تیرماه ۱۳۸۹



۱- طول دوره:
حداقل ۴ هفته

۲- مدت زمان ساعت مفید آموزشی در طول دوره:

آموزش مفید در دوره بالینی حداقل ۱۲۰ ساعت: ۵ روز در هفته و هر روز ۶ ساعت. دروس نظری بر اساس سه واحد درس نظری (۱۷ ساعت برای هر واحد) ارائه می‌گردد. به طور کلی زمان حضور دانشجویان در کلاس‌های تئوری و بخش‌های بالینی در دانشکده پزشکی، بر اساس برنامه آموزشی دوره کارآموزی بالینی تعیین می‌گردد. زمان حضور دانشجویان در بخش‌های بالینی از ۷ صبح لغایت ۲ بعدازظهر و ۵ روز در هفته می‌باشد. از ساعات بعدازظهر می‌توان جهت تدریس دروس تئوری، حضور در کشیک، فعالیت‌های کارگاهی و آموزش درمانگاهی بیشتر استفاده نمود.

۳- مدیر مسئول برنامه:

متخصص ارتوبدی و عضو هیئت علمی آموزشی به انتخاب مدیر گروه که دارای شرایط زیر باشد:

- حداقل ۳ سال سابقه فعالیت آموزشی
- آشنائی با آئین نامه های آموزشی
- حداقل ۵ روز در هفته در بخش آموزشی حضور داشته باشد (فعالیت‌های سنگین اجرانی نداشته باشد)
- صرف وقت کافی برای برنامه ریزی و نظارت بر اجرای برنامه
- تعامل مثبت و سازنده با گروه آموزشی و کارآموزان داشته باشد
- ارائه برنامه آموزشی طبق کوریکولوم مصوب

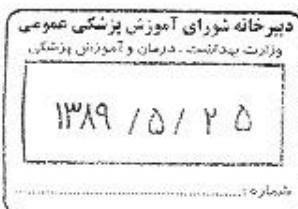
۴- اعضای هیئت علمی برنامه:

کلیه اعضای هیئت علمی شاغل در بخش آموزشی ارتوبدی برابر برنامه ارائه شده توسط مدیر مسئول، موظف به آموزش دانشجویان بر اساس برنامه ریزی مسئول برنامه می‌باشند.

۵- پیامد مورد انتظار (outcomes) از این برنامه آموزشی:

الف- در حیطه دانش:

- دانش نظری برخورد اولیه با بیمار دچار ترومما از جهت ارزیابی صدمات اندام و مخاطرات احتمالی، اصول تشخیص افتراقی و ارائه برنامه درمانی اولیه با توجه به اولویت‌های شناخته شده را دارا باشد.
- بیماریهای عمده ارتوبدی طبق جدول محتوای آموزشی اعم از علم شناسی، همه گیر شناسی، یاتوفیزیولوژی، نحوه تشخیص، تشخیص افتراقی، پیش‌آگهی، درمان و عوارض احتمالی آنها را بشناسد.
- اورژانس‌های ارتوبدی و نحوه مراقبت‌های اولیه و اصول درمان را بداند.
- بیماریهای شایع ارتوبدی در کشور را بشناسد.





- اصول بیحرکتی اندام را بداند.

- نکات اختصاصی شکستگی ها و مشکلات ارتوپدی در کودکان را بداند.
- موارد لازم در خصوص ارجاع و مشاوره در حیطه ارتوپدی را بداند.

در حیطه ارتوپدی مواردی که اصولاً نیاز به اقدام تشخیصی درمانی خاصی ندارد را بداند.

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 - SLR)، هیپ (شامل تست های ارتولانی و بارلو)، زانو (لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، مج پا و پا، شانه، آرنج، مج 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) بیماریهای ارتوپدی را داشته باشد.

- قادر به برخورد علمی و صحیح با بیمار مالتیپل ترومما باشد و اصول درمان شکستگی ها در این بیماران را بداند و توانائی انجام Advanced Trauma Life Support (ATLS) را داشته باشد.

- توانائی در تصمیم گیری صحیح و انجام بیحرکتی موقت اندام با انواع آتل را داشته باشد.

- توانائی ساخت و تعییه آتل های گچی را داشته باشد.

- توانائی انجام انواع بانداز در انواع آسیب دیدگی های استخوانی و مفصلی را داشته باشد.

- توانائی تعییه 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 کزا را داشته باشد.

- توانائی در برخورد اولیه با سندروم کمبان تسان و سایر عوارض مهم شکستگی ها شامل آمیولی چربی و ترومبوز وریدهای عمیق (DVT) را داشته باشد.

- توانائی در تشخیص عفونت های موسکولواسکلتال بخصوص آرتربیت چرکی و انجام آسپیراسیون زانو را کسب کرده باشد.

- توانائی تشخیص درفتگی مفاصل بزرگ و جاندوزی بسته مفصل شانه را داشته باشد.

- توانائی درخواست مشاوره و ارجاع صحیح بیماران ارتوپدی را در زمان مناسب داشته باشد.

مهارت های عملی لارم برای کارآموزان در دوره ارتوپدی

1	معاینه نبض های محیطی و Capillary Refill
2	معاینه ریشه های عصبی و اعصاب محیطی
3	ساخت و تعییه آتل های گچی

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

ج- در حیطه نگرش:

- نگرش مناسب به بیمار عنوان یک انسان و رعایت اصول اخلاق پزشکی و حرفة 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
- تأثیر جدی بر سلامت افراد جامعه
- تأثیر جدی بر اقتصاد جامعه.
- قابل پیشگیری بودن.
- در دسترس بودن درمان.
- برنامه های کشوری و زارت 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 دانشگاه‌ها با سابقه بیش از ۵ سال آموزش.
- مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی
- آئین نامه‌های معاونت آموزشی وزارت خانه
- 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، شکستگی‌ها و درفتگی‌ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی‌ها و شکستگی‌های باز.
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماریهای ارتوپدی
۳	بیماری‌های شایع هیپ
۴	بیماری‌های شایع زانو
۵	بیماری‌های شایع معچ پا
۶	بیماری‌های شایع شانه
۷	بیماری‌های شایع آرنج
۸	بیماری‌های شایع معچ دست
۹	بیماری‌های شایع ستون فقرات
۱۰	دفورمیتی‌های شایع اندام و ستون فقرات
۱۱	ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان
۱۲	ضایعات بد خیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بد خیم نسج نرم و استخوان
۱۳	ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی‌های فشاری با تأکید بر سندروم کانال کارپ
۱۴	بیماریهای عصبی عضلانی با تأکید بر فلچ مغزی (CP)، پولیومیلیت، دیستروفی‌های عضلانی
۱۵	بیماریهای متابولیک با تأکید بر ریکتر، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس.
۱۶	عفونت‌های استخوان و مفاصل با تأکید بر آرتربیت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عقونت‌های دست.
۱۷	شکستگی و درفتگی‌های اندام فوقانی
۱۸	شکستگی و درفتگی‌های اندام تحتانی و لگن
۱۹	شکستگی‌ها و درفتگی‌های ستون فقرات
۲۰	قطع اندام
۲۱	عوارض شکستگی‌ها و درفتگی‌ها با تأکید بر سندروم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.

دفترخانه شورای آموزش پژوهشی هیئت
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پرورشی

۱۳۸۹ / ۰۵ / ۲۵

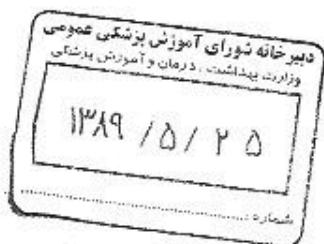
محتوایی که باید به صورت عملی آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند:

ردیف	عنوان محتوا
۱	اصول گرفتن شرح حال، معاینات ارتوپدی (شامل اندام‌ها و ستون فقرات گردنه، کمری و مفاصل ساکرواپلیاک) و تفسیر رادیولوژی ساده در ارتوپدی
۲	بررسی علل شایع درد زانو شامل استئوآرتیت، ضایعات منیسک و لیگامان‌ها و وجود مایع در مفصل
۳	بررسی علل شایع درد هیپ شامل استئوآرتیت و نکروز آسکولار
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 آرتیت) و نایابیداری
۶	بررسی علل شایع درد آرنج شامل آرنج تیپس بازان
۷	بررسی علل شایع درد دست و مچ دست شامل سندروم کانال کارب، 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	ازیابی بیمار مبتلا به دفورمیتی اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پاچنبری و غیرمادرزادی شامل زنواروم و زنوالگوم.
۱۱	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به تومورهای استخوان و نسج نرم شامل تظاهرات رادیولوژیک
۱۲	نحوه برخورد با بیماران مبتلا به عفونت‌های استخوان و مفاصل.
۱۳	برخورد اولیه و ارزیابی بیماران مالتیپل ترومما
۱۴	اندیکاسیون‌ها و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام.
۱۵	نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتلا به ترمومای گردن
۱۶	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات
۱۷	نحوه شناسایی 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 می‌شود، به کار گرفته شود.
 - استفاده از روش‌های آموزشی فعال و روش‌های آموزشی تعاملی توصیه می‌گردد.
 - از نظر استراتژی، استفاده از استراتژی‌های community-oriented medical education و SPICES توصیه می‌گردد.
- نمونه‌ای 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 فرآگیری در باره ی موضوع مورد آموزش در فرآگیران 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 ذخم، آتل گیری و گج گیری، تجوه 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.

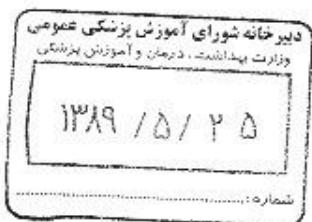
نمونه ای از مهارت های آموزش داده شده در Skill Lab در یک لوح فشرده (DVD) به صورت نمونه تهیه گردیده که به پیوست ارسال می گردد.

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 را تحت نظر ناظر با تجربه 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 درستامه ارتوپدی و شکستگی ها تألیف دکتر بهادر اعلمی هرندي و همکاران می باشد.



منابع جهت مطالعه بیشتر:

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

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 استادید 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 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:

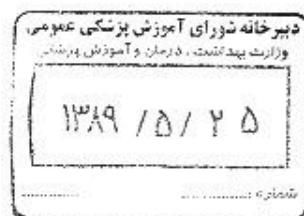
اصولی که لازم است در طراحی آزمون های پایان دوره لحاظ گردد عبارتند از:

۱- لازم است blueprint آزمون به گونه ای تنظیم شود که بازتاب متناسبی از پیامدهای 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
- ۳۶° degree evaluation
- Simulated patient
-

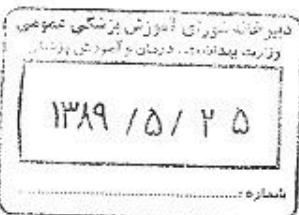
۱۲- فرآیند اطلاع رسانی این برنامه آموزشی به فرآگیران (curriculum communication)
اعضای هیئت علمی و مسئولین آموزشی و اجرائی دانشکده و دانشگاه:

قرار دادن برنامه آموزشی ضروری بر روی وب سایت گروه آموزشی یا دانشکده پزشکی الزامی است. لازم است کلیه فرآگیران، اعضای هیأت 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 فرآگیران
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 کشیدگی های شباهن
۶. انتظارات از کارآموز در رابطه با بیمار، پرسنل، استاید، دستیاران و سایر اعضای تیم آموزشی و درمانی
۷. سخنرانی توسط یکی از استاید 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.

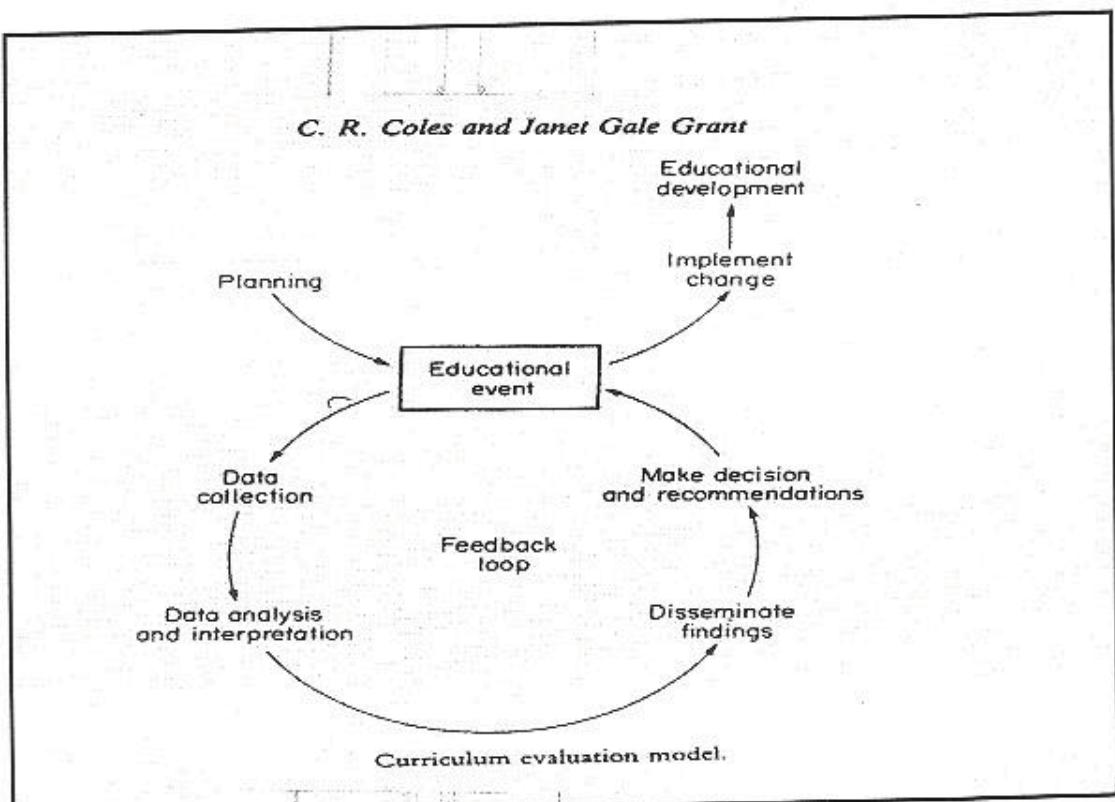
۱۳- فرآیند اداره و مدیریت برنامه آموزشی (curriculum management):

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 هیأت علمی ، دستیاران، کارآموزان، کارورزان و مسئولین آموزشی و اجرایی برنامه از الزامات اساسی است. بدیهی است آموزش اعضای هیأت علمی برنامه در راستای حصول اهداف برنامه آموزشی ضروری است.

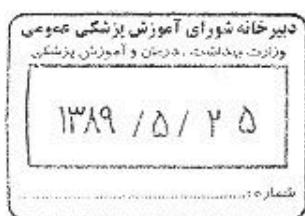


۱۴- فرایند ارزشیابی برنامه آموزشی (curriculum evaluation)

لازم است در هر دوره ، ارزیابی برنامه آموزشی طبق مدل کلی زیر توسط گروه آموزشی مربوطه و با همکاری و نظارت دانشگاه 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 ۱ استفاده نمود.

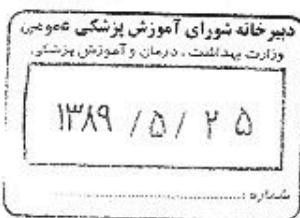


• - Kirkpatrick's four levels: reaction, learning, behavior and results

پیوست

جزئیات نحوه ارائه برنامه آموزشی
در دانشکده پزشکی

(این قسمت توسط گروه آموزشی ارتوپدی دانشگاه
تمکیل میگردد)

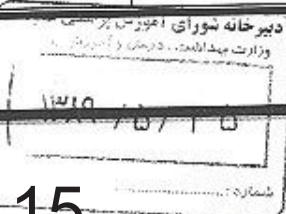


ارتباط محتوا با بخش: لازم است جدول زیر توسط گروه آموزشی مربوطه در دانشکده پزشکی تکمیل و در آغاز دوره در اختیار دانشجویان، اعضاي هیئت علمي و مجریان آموزشی قرار گیرد.

(توضیح: منظور این است که مشخص شود هر محتوایی در کجا، درجه 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 اعضاي هیئت علمي 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، شکستگی‌ها و در رفتگی‌ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی‌ها و شکستگی‌های باز.			
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماری‌های ارتوپدی شامل اصول گرفتن شرح حال، معابنات ارتوپدی و تفسیر رادیولوژی در ارتوپدی			
۳	بیماری‌های زانو شامل بررسی علل شایع درد زانو			
۴	بیماری‌های هیپ شامل بررسی علل شایع درد هیپ			
۵	Limping Child (لنگش در کودک)			
۶	بیماری‌های مج پا شامل بررسی علل شایع درد مج پا			
۷	بیماری‌های شانه شامل بررسی علل شایع درد شانه			
۸	بیماری‌های آرنج شامل بررسی علل شایع درد آرنج			
۹	بیماری‌های مج دست شامل بررسی علل شایع درد مج دست			
۱۰	بیماری‌های ستون فقرات شامل بررسی علل شایع کمو درد و گردن درد			
۱۱	دفورمیتی اندام؛ مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پاچنبری و غیرمادرزادی شامل ژنوواروم و ژنووالگوم.			
۱۲	ضایعات خوش خیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و			



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

