



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
دبيرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) ارتوپدی کودکان

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی
اردیبهشت ماه ۱۳۸۸

به نام خدا

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی اعضای کمیته تدوین، راهبردی، کمیسیون تدوین، کمیسیون معین و سایر همکاران
۴	بخش نخست: برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان
۵	مقدمه، عنوان دوره به زبان فارسی و انگلیسی، طول دوره آموزش، تعریف دوره
۶	تاریخچه و سیر تکاملی رشته در جهان و ایران، دلایل نیاز به این دوره
۷	حدود نیاز، فلسفه (ارزشها و باورها)
۸	دورنما (چشم انداز) رسالت (ماموریت)، پیامدهای مورد انتظار، تاثیرات مورد انتظار در جامعه
۹	نقش های دانش آموختگان در جامعه، وظایف حرفه ای دانش آموختگان
۱۰	توانمندیها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار، مهارتهای پروسیجرال مورد انتظار
۱۱	همپوشانی و تعارض با رشته و دوره های دیگر
۱۲	راهبردهای آموزشی، روش ها و فنون یادگیری و یاددهی
۱۳	ساختار کلی دوره آموزش
۱۴	عناوین مباحث درسی (عمومی و اختصاصی)
۲۰	انتظارات اخلاقی
۲۱	منابع درسی (کتاب اصلی، مجلات اصلی)
۲۲	ارزیابی (روشهای ارزیابی، دفعات ارزیابی)
۲۳	وظایف دستیاران دوره، شرایط اصلی برای بخشی که بتواند فلوشیپ اطفال بگیرد
۲۴	هیات علمی مورد نیاز، کارکنان ویژه مورد نیاز
۲۴	تعداد تخت، تعداد و تنوع بیمار، بخشها و واحدهای مورد نیاز
۲۵	تجهیزات فنی مورد نیاز از نوع سرمایه ای
۲۵، ۲۶	ارزشیابی برنامه (شرایط ارزشیابی، شیوه ارزشیابی، چک لیست ارزشیابی برنامه)
۲۸	متولی ارزشیابی برنامه، نحوه بازنگری برنامه، شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه، منابع مورد استفاده برای تهیه این سند
۲۹	بخش دوم: مقررات و آیین نامه دوره های آموزش تکمیلی تخصصی (فلوشیپ)
۳۰	صور تجلسه

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- * آقای دکتر بهادر اعلمی هرندی
- * آقای دکتر تقی بغدادی
- * آقای دکتر بهنام پنجوی
- * آقای دکتر جواد گرجی
- * آقای دکتر فیروزمددی
- * آقای دکتر غلامحسین شاهچراغی

اسامی اعضای کمیته راهبردی رشته ارتوپدی :

- * دکتر بهادر اعلمی هرندی
- * دکتر محمدنقی طهماسبی
- * دکتر محمدحسن کاسب
- * دکتر مرتضی کلهر
- * دکتر مهدی نسب
- * دکتر سیدعلیرضا ابراهیم زاده
- * دکتر علی اکبر اسماعیل جاه
- * دکتر محمود فرزاد
- * دکتر یداله رضایی
- * دکتر محمد قره داغی
- * غلامحسین شاهچراغی
- * دکتر علی پورامیری
- * دکتر امیرمحمد نوالی

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی :

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| دکتر سیدمنصور رضوی | دکتر محمدعلی محقق |
| دکتر علی ربانی | دکتر هوشنگ مهر پرور |
| دکتر ابوالفتح لامعی | دکتر میترا مدرس گیلانی |
| دکتر الهه ملکان راد | دکتر علی صفوی نائینی |
| دکتر مهدی صابری فیروزی | دکتر حبیباله پیروی |
| دکتر مریم رسولیان | دکتر علی مشکینی |
| دکتر محمد مهدی قاسمی | دکتر شهرام آگاه |
| دکتر علی حمیدی مدنی | دکتر محمد حسین فلاح زاده |
| دکتر محمد رضا فرتوک زاده | دکتر سید رسول میر شریفی |
| دکتر رضا لباف قاسمی | دکتر مهدی پناه خواهی |
| دکتر محمد علی صحرائیان | دکتر مهرداد حق ازلی |
| | دکتر احمد فخری |

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی :

ریاست دانشکده پزشکی دانشگاههای علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، یزد، مازندران، کردستان، تبریز، گیلان، شهر کرد، اهواز به ترتیب آقایان دکتر فراست کیش، دکتر جعفریان، دکتر علی حائری، دکتر نجابت، دکتر رزمجو، دکتر مهران کریمی، دکتر سیدحمزه حسینی، دکتر بهرام نیکخو، دکتر سواری اسکوئی، دکتر حیدر زاده، دکتر علی مومنی، دکتر مصطفی فقهی و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سید منصور رضوی (تهران) دکتر محمد رضا شکیبی (کرمان) دکتر امیر حسین قاضی زاده هاشمی (شهید بهشتی) دکتر نادر ممتاز منش (شهید بهشتی) دکتر مجید فروردین (شیراز) و مدیر کل دفتر امور حقوقی و کارشناس دبیرخانه آموزش پزشکی و تخصصی، دکتر نیره اسلامی و فرانک بامیان

اسامی سایر همکاران و کارشناسان دبیر خانه :

جناب آقای دکتر سید منصور رضوی، سرکارخانم صفاری، سرکارخانم بنازادگان

همکاران مدعو: دکتر سید منصور رایگانی (طب فیزیکی و توانبخشی)، دکتر احمدی (جراح کودکان)، دکتر بهاره اشجعی (جراح کودکان)

بخش نخست

برنامه آموزشی
دوره تکمیلی تخصصی
ارتوپدی کودکان

مقدمه :

با توسعه روزافزون تمام شاخه‌های علوم در طی دهه‌های اخیر نیاز به پرداختن تخصصی‌تر به هر رشته علمی امری ناگزیر است. حجم زیاد یافته‌های علمی - پژوهشی، امکان پرداختن به آنها را دشوار ساخته است. از سوی دیگر درخواست عمومی برای سطوح بالای مراقبت‌های بهداشتی - درمانی در سطح جامعه کنونی ما روز افزون است.

نگاهی به واقعیت‌های فوق نشان می‌دهد که تربیت افرادی که ضمن برخورداری از آگاهی‌های عمومی هر رشته تخصصی بخشی از آن را بصورت دقیقتر و با تفصیل بیشتر آموزش دیده باشند زمینه را برای ارائه خدمات درمانی - آموزشی مناسب‌تر از یک سو و پیشرفت زمینه‌های پژوهشی از سوی دیگر فراهم خواهد ساخت.

در این میان ارتوپدی کودکان که از مهمترین و قدیمی‌ترین شاخه‌های رشته ارتوپدی است در کشورهای اروپایی و آمریکا مدت‌هاست که به عنوان یک دوره تکمیلی تخصصی این رشته جایگاه ویژه‌ای دارد ولی هنوز برنامه مدونی جهت آموزش متخصصین ارتوپدی برای این منظور در ایران تنظیم نشده است. این برنامه با بهره‌گیری از برنامه‌های موجود در دنیا، تجربیات متخصصین کشور و بر اساس نیازهای کشور تدوین شده است و کمیته تدوین این برنامه از نظرات ارزشمند کلیه صاحب‌نظران جهت بازنگری و تکمیل آن استقبال می‌نماید.

**کمیته تدوین برنامه
تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان**

عنوان دوره به زبان فارسی و انگلیسی :

Pediatric Orthopedic

ارتوپدی کودکان

طول دوره آموزش :

۱۸ ماه

تعریف دوره :

دوره ارتوپدی کودکان شاخه‌ای از رشته ارتوپدی است که دانش آموختگان آن با گذراندن این دوره آگاهی‌های علمی و مهارت‌های تجربی خویش را در امر پیشگیری، تشخیص - درمان، آموزش و پژوهش بیمارهای ارتوپدی کودکان ارتقاء می‌دهند.

تاریخچه و سیر تکاملی رشته در جهان و ایران :

در جهان :

نیکلاس آندره اولین کسی بود که کلمه ارتوپدی را بکار برد. ترکیبی از ortho=straight و paidos=child (آندره اعتقاد داشت که ارتوپدی یک طب پیشگیری است تا جراحی

گرچه کلمه ارتوپدی سابقه ۲۷۰ ساله دارد ولی بیماری های اسکلتی دغدغه انسان های اولیه هم بوده است. استخوان های بدست آمده از انسان های اولیه آثار شکستگی هایی که به شکل مطلوبی جوش خورده اند نشان می دهد. آثار فلج یک اندام ناشی از پولیو بیلیت در اسکلت هجدهمین شاهزاده فراعنه دیده می شود و آثار باقیمانده از پنج هزار سال قبل نشان می دهد که از عصا استفاده می کرده اند. آنچه که از دوره بقراط باقی مانده موید استفاده از اسپلینت - کشش و بانداز است و نشان می دهد که کلاب فوت و دررفتگی ها مادرزادی لگن کاملاً شناخته شده بوده است و اولین بیمارستان تخصصی بیماری های اسکلتی - عضلانی در سال ۱۷۹۰ در سوئیس برپا شد و اولین بیمارستان از این نوع در سال ۱۸۶۱ در آمریکا مورد استفاده قرار گرفت. توجه جراحان ارتوپد اولیه در درجه اول به اختلالات اسکلتی عضلانی در کودکان بوده و آسیب های جنگ جهانی اول نشان داد که تکنیک های ابداع شده برای ارتوپدی اطفال قابل استفاده در درمان ناتوانی ها و اشکالات ناشی از ضایعات تروماتیک می باشد.

در ایران :

رشته ارتوپدی از حدود اوایل دهه پنجاه شمسی در ایران بصورت مستقل و آموزشی در دانشگاه های مختلف اقدام به جذب و تربیت دستیاران ارتوپدی کرد. اگرچه تربیت بیش از هزار متخصص ارتوپدی در طی این سالها، سطح و گستره خدمات درمانی - آموزشی و پژوهشی را در این رشته بهبود بخشیده است اما تاکنون در زمینه های فوق تخصصی به جز در موارد محدود فعالیت مشخصی صورت نگرفته است. لذا تا تاریخ تصویب این برنامه هیچیک از مراکز دانشگاهی ایران برنامه فلوشیپ ارتوپدی کودکان را تدوین و اجرا نکرده اند.

دلایل نیاز به تاسیس یا تداوم دوره در کشور

- * کودکان، بزرگسالان کوچک نیستند و ساختار بیولوژیک آنها در زمینه های مختلف با بالغین متفاوت است. لذا ضرورتاً باید کسانی باشند که ضمن تسلط به موضوعات رشته ارتوپدی، با مسائل کودکان نیز آشنا باشند.
- * دوره تخصصی رشته ارتوپدی، تکافوی کسب تجربه مطلوب برای برخورد با بیماریهای ارتوپدی کودکان را نمی کند و اغلب دانش آموختگان این رشته در این مورد نیاز به کسب دانش و تجربه بیشتری دارند.
- * راه اندازی این دوره به ایجاد انجمن علمی تخصصی، مراکز تحقیقات ارتوپدی کودکان و برقراری ارتباط علمی با مراکز دانشگاهی داخلی یا خارجی کمک می کند.
- * وجود بخشهای تخصصی ارتوپدی کودکان و ارائه خدمات درمانی به این گروه سنی، در واقع توجه بیشتر به شرایط خاص جسمانی - روانی کودکان بوده و قطعاً بر نتیجه اقدامات درمانی تاثیر مثبت خواهد گذاشت.
- * در حال حاضر حدود ۱/۳ جمعیت کشور را کودکان تشکیل می دهند و همین امر برخورد ویژه با این گروه جمعیتی را طلب می کند.

حدود نیاز به تربیت متخصص در این دوره در ده سال آینده:

رویکرد محاسبه نیاز در اینجا، تامین نیاز نیروی تخصصی در حیطه ارتوپدی کودکان برای دانشگاههای تربیت کننده دستیار ارتوپدی و مراکز استانیهای مربوطه است .

در حال حاضر (۱۳۸۸)، دانشگاههای علوم پزشکی اصفهان، اهواز، ایران، تبریز، تهران، شهید بهشتی، شیراز، کرمان، مشهد و بقیه اله در رشته ارتوپدی دستیار تخصصی تربیت می کنند. اگر برای هر دانشگاه سه نفر مورد نیاز باشد، حداقل متخصص مورد نیاز برای دانشگاهها ۲۷ نفر است. بدیهی است، مراکز تربیت کننده فلو، در درجه اول نیروی دانشگاههای کشور را تامین و تربیت خواهند نمود. بر اساس آمار جمعیتی کشور در سال ۱۳۸۵، جمعیت استانهای فوق، عبارتست از: اصفهان (۴۵۵۹۲۵۶ نفر)، خوزستان (۴۲۷۴۹۷۹ نفر)، تهران شامل دانشگاههای علوم پزشکی ایران - بقیه اله - تهران و شهید بهشتی (۱۳۴۲۲۳۶۶ نفر) و خراسان (رضوی، شمالی و جنوبی) (۷۰۳۱۰۷۱ نفر) که مجموعاً "بیش از نیمی از جمعیت کشور (۳۷۲۲۹۰۰۶ نفر) را شامل می شود. چنانچه برای هر مرکز درمانی در ۲۰ استان دیگر نیز ۱ الی ۲ نفر در نظر بگیریم، تعداد متخصص مورد نیاز برای این قسمت نیز حدود ۳۰ نفر است، که با احتساب رشد جمعیت، خروجیها و ورودیهای جدید، و موارد پیش بینی نشده، نیروی مورد نیاز ۶۰ نفر خواهد بود. لذا بایستی در تعداد مراکز مجاز برای تربیت فلو و ظرفیت پذیرش دستیار، دقت لازم را به عمل آوریم .

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش ها و باورها) :

ما در دوره تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان بر ارزش های زیر تاکید داریم .

- * برخورداری از سلامت و کیفیت مطلوب زندگی حق هر انسان است و مدت برخورداری از سلامت در طول عمر ، شاخص مهمی از کیفیت زندگی است . سیستم اسکلتی - عضلانی بدن نقش عمده را در تحرک انسان ها دارد و سلامت آن لازمه برخورداری از زندگی کیفی است . لذا اصلاح عیوب اسکلتی عضلانی در دوران کودکی موجب تامین سلامت و افزایش مدت زندگی کیفی می شود و بر این باوریم که در انجام اقدامات به موقع نبایستی از هیچ کوششی فروگذار شود .
- * کودکان نمی توانند از حقوق خود دفاع کنند و معمولاً زمانی به اهمیت عیوب اسکلتی - عضلانی خود واقف می شوند که ممکن است دیر شده باشد . لذا در زمینه رفع عیوب اکتسابی یا مادرزادی استخوان و مفاصل کودکان خود را مدافع حقوق کودکان می دانیم .
- * در ارائه خدمات فوق تخصصی به کودکان برای ما جنس ، مذهب ، ملیت ، رنگ پوست و طبقه اجتماعی - اقتصادی خانواده کودکان تفاوتی ندارد .
- * خود را موظف می دانیم در اعتلای رشته ، به روز کردن اطلاعات و توانمندی های خود و رعایت اخلاق حرفه ای ، عقیدتی و اجتماعی و در جهت بالندگی میهن خود در دنیا با اکثر توان خود تلاش کنیم .

Vision:

دورنما (چشم انداز):

ما در ۱۰ سال آینده ، در زمینه دستیابی به استانداردهای آموزشی ، خدمات تخصصی ارتوپدی کودکان و تولید علم در این دوره ، در منطقه در جایگاه برتر خواهیم بود.

Mission:

رسالت (ماموریت):

رسالت ما در این دوره تربیت متخصصین عالم ، توانمند ، کارآمد و متعهد است که جهت رفع نیازهای کشور در زمینه ارتوپدی کودکان اقدام نمایند .

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

انتظار می رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند :

- * جهت تشخیص ، درمان جراحی و غیرجراحی و مراقبت کودکان مبتلا به بیماری‌ها و آسیب‌های استخوان‌ها ، مفاصل و بافت‌های نرم مرتبط ، در حد تسلط ، رویکردهای مناسب را انتخاب و بکار بندند .
- * جهت پیشگیری از بروز عیوب مادرزادی و اکتسابی ، خانواده‌ها ، مربیان و مسئولین سلامت را در جامعه آگاه ساخته ، آنها را در اجرای برنامه‌های ارتقای سلامت یاری نمایند .
- * در طرح‌های پژوهشی مرتبط بصورت فعال شرکت نمایند .
- * ایده‌های خود را به آسانی در مجامع بین‌المللی طرح و ایده‌های منطبق با نیازها و شرایط کشور را به کشور منتقل نمایند .

Impacts

تأثیرات مورد انتظار در جامعه :

- انتظار می رود با اجرای این برنامه در دراز مدت :
- ❖ مراکز دانشگاهی کشور واجد متخصصین ارتوپدی کودکان شوند.
 - ❖ سطح خدمات ارتوپدی در کشور ارتقاء یابد.
 - ❖ از میزان عیوب اسکلتی عضلانی کودکان در جامعه کاسته شود.
 - ❖ میزان Malpractice در زمینه ارتوپدی کودکان کاهش یابد.
 - ❖ سطح و حجم تحقیقات بنیادی و بالینی در رشته ارتوپدی ارتقاء یابد.

Roles:

نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه :

دانش‌آموختگان این دوره در نقش‌های زیر در جامعه انجام وظیفه خواهند نمود :

- *پیشگیری - درمانی
- * آموزشی
- * پژوهشی
- * مشاور
- * مدیر

Tasks:

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان :

دانش‌آموختگان این دوره ، در جامعه به تفکیک نقش‌های خود وظایف زیر را بعهده دارند :

در نقش پیشگیری - درمانی :

- تشخیص بیماری‌ها و ضایعات اندام‌ها و ستون فقرات در کودکان (متولدین تا سن بلوغ اسکلتی)
- انجام پروسیجرهای تشخیصی مرتبط
- انتخاب رویکرد مناسب درمانی و بکارگیری آن شامل :
- ✓ درمان‌های جراحی بر روی بیماری‌ها و ضایعات اندام‌ها و ستون فقرات **کودکان**
- ✓ درمان‌های دارویی
- ✓ درمان‌های تسکینی و حمایتی
- ✓ درمان‌های پروسیجرال **غیر جراحی نظیر (گچگیری درکلاب فوت و..)**

- مراقبت از بیماران در حین و بعد از اقدامات جراحی مرتبط

- پیگیری بیماران

- مشارکت در طرح‌های پژوهشی نظام سلامت در زمینه مشکلات ارتوپدی کودکان

در نقش آموزشی :

- آموزش دانشجویان و دستیاران

- آموزش بیماران ، خانواده بیماران ، افراد تیم سلامت و جامعه در زمینه ارتوپدی کودکان

در نقش پژوهشی :

- مشارکت فعال در برنامه‌های پیشگیری کشوری در زمینه ارتوپدی کودکان
- نشر نتایج تحقیقات

در نقش مشاور :

- ارائه مشاوره تخصصی به بیماران ، خانواده ها ، متخصصین رشته‌های دیگر و سایر سازمان‌ها نظیر سازمان های قضایی و قانونی
- تعامل سازنده با دواير سياستگذاري در زمينه ارتوپدی کودکان

در نقش مدیر :

- رهبری تیم سلامت که در ارتوپدی کودکان نقش ایفا می‌کنند .
- مدیریت مراکز ارتوپدی کودکان در صورت نیاز
- **تعامل** سازنده با بخش‌ها و سازمان‌های فرهنگی جامعه برای ارتقای دانش عمومی در زمینه ارتوپدی کودکان

توانمندی‌ها و مهارت‌های پروسیجرال مورد انتظار :

Expected Competencies & Procedural Skills:

علاوه بر توانمندی‌هایی که برای یک متخصص ارتوپدی نیاز است ، موارد زیر نیز مورد انتظار است :

- * برقراری ارتباط مناسب و گرفتن شرح حال از بیماران و والدین آنها
- * انتخاب رویکرد مناسب تشخیصی و درمانی
- * تجزیه و تحلیل یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی کودکان با توجه به تفاوت‌های آنها با بالغین (تاکید بر وجود صفحات رشد و ساختار متفاوت استخوان و پیوست در کودکان)
- * Gait analysis و انجام معاینات و تست‌های ارتوپدیک در کودکان

مهارت‌های پروسیجرال موردانتظار :

مداخل دفعات انجام تمت نظارت برای یادگیری	مهارت
	دستیاران دوره ارتوپدی کودکان ، علاوه بر پروسیجرهای دوره تخصصی ، ضروری است ، موارد زیر را نیز انجام دهند .
۱۰	گرفتن گچ بلند اندام تحتانی
۱۰	گرفتن گچ کوتاه اندام تحتانی
۱۰	گرفتن گچ اسپایکا
از هر کدام ۱۰ مورد	گرفتن آتل‌های بلند، کوتاه ، ولار و دورسال اندام فوقانی
از هر کدام ۱۰ مورد	گرفتن آتل‌های Ulnar Gutter و Radial Gutter
۵	تعویض استریل پانسمان انواع زخم
۵	کشیدن درن از زخم جراحی
۱۰	شستشو و پانسمان شکستگی های باز و انواع زخمها
۱۰	بازکردن انواع گچ
۱۰	کشیدن پین‌هایی که انتهایشان درست در زیر پوست و یا در خارج از پوست گذاشته شده است
۱۰	کارگذاری کشش اسکلتی دیستال ران ، پروگزیمال ساق و آرنج
۱۰	Cast Wedging در انواع گچ شامل گچ اسپایکا و گچ بلند اندام تحتانی
۱۰	کارگذاری کشش پوستی برای اندام تحتانی در مواردی مثل درمان DDH و یا شکستگی های استخوان ران
۲	کارگذاری Halo
هر کدام ۵	تخلیه آبسه های سطحی ، Felon و Paronychia
مجموعاً ۱۰	انجام آرتروگرافی مفاصل مختلف علی الخصوص مفصل هیپ
در هر مفصل ۵ مورد	انجام Tap یا آسپیراسیون مفاصل مختلف از جمله مفصل هیپ ، زانو ، مچ پا ، شانه ، آرنج و مچ دست
۱۰	تزریق داخل کیست استخوانی
از هر کدام ۵ مورد	انجام هماتوم بلوک و دیژیتال بلوک و I.V Block
۵	بستن پاولیک هارنس (Povlic Harnes)
۵	جا اندازی بسته و گچگیری دررفتگی مادرزادی مفصل ران

۵	انجام روش پونستی برای درمان کلاب فوت Ponseti
۵	انجام روش پونستی معکوس برای درمان ورتیکال تالوس
	تزییق توکسین بوتولینیوم در نواحی مختلف شامل گردن ، اندام فوقانی و اندام تحتانی
۱۰	جا اندازی بسته شکستگی های پروگزیمال بازو
۵	جا اندازی بسته شکستگی های سوپراکوندیلر بازو
۱۰	جا اندازی بسته شکستگی های پروگزیمال رادیوس
۵	مانور خارج کردن اپی کوندیل مدیال شکسته شده از مفصل آرنج
۵	جا اندازی در رفتگی آرنج
۵	جا اندازی شکستگی -در رفتگی های مونتا جیو و گالزی و Pulled Elbow
مجموعاً ۱۰	جا اندازی شکستگی های هر دو استخوان ساعد
۱۰	جا اندازی شکستگی های دیستال رادیوس
۱۰	جا اندازی شکستگی ها و در رفتگی های دست و مچ دست
۱۰	جا اندازی شکستگی های فیزیال دیستال ران
۱۰	جا اندازی شکستگی های پروگزیمال تیبیا و دیستال تیبیا
۱۰	جا اندازی شکستگی های ساق
مجموعاً ۱۰	جا اندازی در رفتگی های شانه ، آرنج ، هیپ ، زانو ، کشکک ، مچ پا ، مفصل ساب تالار

توضیح مهم : موارد مذکور در بالا به اقداماتی که در اطاق عمل سرپایی یا درمانگاه انجام می شود مربوط است . دستیار دوره جدا از این موارد باید قادر باشد تمام اعمال جراحی اصلی و بزرگ ارتوپدی مربوط به عناوین اختصاصی مباحث درسی (صفحات ۱۸ تا ۲۳) را نیز انجام دهد.

همپوشانی و تعارض با رشته و دوره های دیگر :

این دوره در بعضی اعمال و اقدامات با دوره ها در رشته های زیر همپوشانی دارد :

- * روماتولوژی کودکان
- * طب فیزیکی و توانبخشی
- * جراحی کودکان
- * جراحی مغز و اعصاب
- * رادیولوژی کودکان
- * نورولوژی کودکان

تعارض و تقابل چالش برانگیز با دوره یا رشته ای وجود ندارد و موارد احتمالی با همکاری های بین بخشی ، Joint clinics ,working Team و حتی مشاوره قابل حل است .

راهبردهای آموزشی ، روش ها و فنون یادگیری و یاددهی :

Educational Strategies ,Teaching & Learning methods:

راهبردهای آموزشی عمده عبارتند از :

- * تاکید بر آموزش مبتنی بر شواهد (Evidence Based Education)
- * آموزش در محیط‌های بیمارستانی (Hospital Based) شامل :
- درمانگاه‌های **اختصاصی و مشترک** (Joint Clinics) ، اتاق‌های عمل (Operational Rooms) و بخش‌های ارتوپدی کودکان (Pediatrics Orthopedic Wards)
- * آموزش مبتنی بر کشف و حل مشکل (Problem Based) و (Guided Discovery Learning)
- * تاکید بر Community Orientation
- * تاکید بر ادغام علوم مرتبط (Integration of Related Sciences)

روش‌ها و فنون عمده آموزشی :

- در آموزش دوره تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان از روش‌های زیر بهره گرفته می‌شود :
- * آموزش‌های بالینی شامل : گزارش صبحگاهی - راند و گراندراند - آموزش درمانگاهی - آموزش در اتاق عمل - کنفرانس‌های بالینی مثل توموربورد و CPC ، ژورنال کلاب و **نظایر آن**
- * Self Directed Learning (Self Study)
- * بهره‌گیری از پایگاه‌های اطلاعاتی و الکترونیکی در زمینه ارتوپدی کودکان
- * Problem Solving and Guided Discovery Learning
- * سایر روشها برحسب نیاز و اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی :

مدت زمان (ماه)	اقدام-ممتوی	بخش ، وامد یا عرصه آموزش
۱۴	ویزیت بیماران بستری - شرکت در مشاورات پزشکی - شرکت در فعالیتهای آموزشی و سایر فعالیتهای طبق برنامه تنظیمی بخش	بخش ارتوپدی
	ویزیت بیماران سرپایی - ایجاد هماهنگی بین متخصصین مختلف - بستری بیماران - پیگیری بیماران قبل و سایر فعالیتهای طبق برنامه بخش	درمانگاه های اختصاصی و مشترک (۱)
	مشاهده - کمک به عمل و انجام مستقل اعمال جراحی هیپ - فمور - ساق - زانو و پا و اندام فوقانی کودکان	اتاق عمل
۳	ویزیت بیماران بستری - شرکت در مشاورات پزشکی - شرکت در فعالیتهای آموزشی و سایر فعالیتهای طبق برنامه تنظیمی بخش - فعالیتهای فوق	بخش ستون فقرات
	فعالیتهای فوق	درمانگاه های اختصاصی و مشترک
	مشاهده - کمک یا انجام مستقل اعمال جراحی ستون فقرات کودکان	اتاق عمل
۱	-	انتخابی (۲)

توضیحات :

۱) درمانگاه مشترک (joint clinics) ، درمانگاهی است که از متخصصین کودکان ، جراحی مغز و اعصاب ، جراحی کودکان ، ارولوژی ، روانپزشکی کودکان ، طب فیزیکی و توانبخشی ، مهندسین اورتز و پروتز و مددکار اجتماعی حسب مورد تشکیل می شود .

۲) منظور از بخش انتخابی یکی از رشته های اورتز و پروتز ، رادیولوژی ، نورولوژی کودکان ، روماتولوژی کودکان و توانبخشی است که دستیاران طبق نظر رئیس بخش ، در صورت نیاز ، یکی از آنها را انتخاب خواهد نمود . این امر ، نافی دیدن دوره های فوق در طول دوره و در واقع نیاز نیست .

در صورتی که دستیار در طول دوره تخصصی ارتوپدی بخش اورتز و پروتز را طی کرده باشد بر اساس تشخیص رئیس بخش نیاز به تکرار نیست .

عناوین مباحث درسي :

الف) عناوین عمومي :

- برقراری ارتباط
- روش پیشرفته تحقیق
- Evidence Based Med.
- قوانین پزشکی در ارتوپدی کودکان

ب) عناوین اختصاصی :

- ✓ علوم پایه شامل فیزیولوژی دستگاه اسکلتی-عضلانی - عصبی
- ✓ آناتومی کاربردی اندام فوقانی - اندام تحتانی و ستون فقرات
- ✓ بافت شناسی استخوان ، غضروف ، نسوج همبند، عضلات
- ✓ پاتولوژی دستگاه اسکلتی -عضلانی
- ✓ ژنتیک بیماریهای ارتوپدی.
- ✓ رشد و نمو طبیعی و اختلالات آن
- ✓ شرح حال ارتوپدی
- ✓ معاینات ارتوپدی
- ✓ Gait analysis
- ✓ limbing child
- ✓ آنستزیولوژی (انواع بیهوشی عمومی ، لوکال ورژیونال -نروبلاک) در بیماران ارتوپدی
- ✓ تصویربرداری سیستم اسکلتی-عضلانی

عناوین اختصاصی

بیماریهای ستون فقرات

* گردن و ستون فقرات گردنی

Congenital Muscular Torticollis
Klippel-Feil syndrom
Atlantoaxial Rotatory Displacement
Cervical kyphosis
Cervical Instability

* اسکلیوز

* کیفوز

* اسپوندیلولیسترزیس

* بیماریهای دیسک

Slipped Vertebral apophysis *

بیماریهای اندام فوقانی

* آنومالیهای مادرزادی

Failure of formation
Failure of differentiation
Duplication
Overgrowth
Under growth
Constrictin Ring Syndroms
Generalized abnormalities and syndroms

* آرتريت های Juvenile و دیگر بیماریهای التهابی غیر عفونی

* عفونت ها

* فلج های شبکه براکیال

* تومورهای اندام فوقانی

* میکروسرجری

بیماریهای هیپ و ران

Developmental Dysplasia of Hip
Legg-Calve-Perthes Disease
Slipped Capital femoral epiphysis
Congenital coxa vara
Disorders of the femur

بیماریهای زانو

Hyperextension deformity
Congenital Dislocation of the patella
Congenital Knee Flexion Contracture
Bipartite Patella
Osteochondritis Dissecans
Popliteal Cyst
Osgood_Schlatter disease and other overuse condition
Anterior knee pain

بیماریهای ساق

Genu varum
Genu valgum
Tibial Torsion
Tibial Bowing

بیماریهای foot

Osteochondroses
Club foot and other congenital deformities
Ped planovalgus
Skew foot
Vertical Talus
Tarsal Coalitions
Cleft foot
Cavus foot
Hallux valgus and other Toe deformity

اختلاف طول اندامهای تحتانی

بیماریهای عصبی-عضلانی

*فلج مغزی

*پاراپارزی اسپاستیک ارثی

*میلومنگوسل و دیگر انواع Spinal Dysraphism

*پولیومیلیت

*اسپانیال ماسکولار آتروفی

*نوروپاتی های حسی-حرکتی ارثی

*آنالژیای مادرزادی و اکتسابی

*دیسترونی عضلانی دوشن، بکر، limb_Girdle و فاشیواسکاپولو هومرال

*میوزیت اسیفیکانس

*فیبروز پیشرونده کوادری سپس

*میاستنی گراو

دیسپلازی های استخوانی

سندرمهای مربوط به ارتوپدی

سندرم مارفان

سندرم Stickler's

Congenital Contractural Arachnodactyly

سندرم لارسن

سندرم آپرت

سندرم داون

نوروفیبروما تویزیس

فیبرودیسپلازی اسیفیکان پیشرونده

سندرم اهلر-دانس

بیماری گوشه

آرتروگریبوزیس

سندرم Freeman-sheldon

سندرم Cornelia de lange's

سندرم Rubinstein-Taybi

سندرم Proteus

Klippel-Trenaunay

Metatropic Dwarfism

Camptomelic Dysplasia

Ellis-van creveld syndrome

بیماریهای متابولیک و اندوکراین استخوان

ریکتز

استئودیستروفی رنال

هیپرپاراتیروئیدیسم

هیپوفسفاتازیا

هیپر فسفاتازیا

استئوژنزیس امپرکتا

استئوپوروزیس ایدیوپاتیک Juvenile

Limb Deficiencies

Proximal Focal Femoral Deficiency

Fibular Deficiency

Tibial Deficiency

Upper limb Transverse Deficiency

Radial Deficiency

Ulnar Deficiency

Acquired Limb Absences

Amputain Complication

Prosthetic mangement

آرتريت

- آرتريت روماتويد جوانان (JRA)
- آنکيلوزينگ اسپونديليت جوانان
- سينويت گذراي مفصل هيپ
- نوروپاتيک آرتروپاتي
- آرتريت سلی

عفونتهای سیستم موسکولواسکلتال

- استئوميليت
- آرتريت چرکی
- فاشيئت نکروزان
- پورپورا فولمينانس
- اسپونديليت عفوني
- استئوميليت پاشنه
- زخمهای عفوني کف پا

اختلالات هماتولوژیک

- هموفیلی
- کم خونی داسی شکل

تومورهای اسکلتی-عضلانی

- اصول کلی درمان تومورها
- تومورهای خوش خیم استخوانی-عضلانی
- تومورهای بد خیم استخوانی
- سارکوماهای نسج نرم

آسیب های تروماتیک اسکلتی-عضلانی

- *اصول کلی
- *آسیب های اندام فوقانی
- شکستگی ها و در رفتگی های دست و مچ دست
- شکستگی های دیستال رادیوس و اولنا
- شکستگی های تنه استخوانهای رادیوس و اولنا
- شکستگی-دررفتگی مونتا جیو
- شکستگی های آرنج-دررفتگی های آرنج
- شکستگی های هومروس ، اسکایولا و کلاویکول

آسیب های ستون فقرات

- آسیب های ستون فقرات گردنی
- آسیب های ستون فقرات توراکولومبر

آسیب های اندام تحتانی

- شکستگی های لگن
- شکستگی-دررفتگی های هیپ
- شکستگی های تنه فمور
- شکستگی ها- دررفتگی های زانو
- شکستگی های ساق
- شکستگی های دیستال تیبیا و فیبولا
- شکستگی-دررفتگی های مچ پا و پا

عناوین مباحث و مهارت‌هایی که دستیاران باید در بخش های چرخشی به آنها پردازند (به تفکیک هر بخش):

انتظارات اخلاقی :

۲۱- انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

الف- در حوزه نوع دوستی

- ۱) منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
- ۲) در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
- ۳) در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
- ۴) در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
- ۵) به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
- ۶) منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

ب- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- ۱) نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
- ۲) به سوالات بیماران پاسخ دهند.
- ۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- ۴) از دخالت‌های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل داشته باشند.
- ۵) در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
- ۶) برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- ۷) در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری، بروز عوارض، ابتلای مجدد، انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند.

ج- در حوزه شرافت و درستکاری

- ۱) راستگو باشند..
- ۲) درستکار باشند.
- ۳) رازدار باشند
- ۴) حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند

د- در حوزه احترام به دیگران

- ۱) به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند.
- ۲) بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته، از ذکر عناوین پزشکی به جای نام بیمار پرهیز نمایند.
- ۳) به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند.
- ۴) به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند.
- ۵) وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

ه- در حوزه تعالی شغلی

- ۱) انتقاد پذیر باشند.
- ۲) محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
- ۳) به طور مستمر، دانش و توانمندیهای خود را ارتقاء دهند.
- ۴) اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
- ۵) استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند.

References:

منابع درسی :

الف - کتب اصلی:

- *Tachdjian Pediatric Orthopaedics.
- * Lovell & winter Pediatric orthopaedics.
- *Practice of pediatric orthopedics.
- *Rockwood and green :Fractures in children.

تذکر : در کلیه موارد فوق ، منظور آخرین نسخه چاپی کتاب است که در دسترس قرار دارد .

ب) مجلات اصلی :

- *Journal of pediatric orthopaedics.
- *Journal of Bone & Joint surgery.

تذکر : منظور ، ژورنال‌هایی است که در طول دوره دستیاری منتشر می‌شوند .
توضیح : جهت آزمون‌های رسمی کشوری ، هیات‌ممتحنه دوره تکمیلی تخصصی ، بر اساس آئین‌نامه‌های کشوری منابع آزمون را مشخص می‌نمایند .

ارزیابی : Student Assessment :

الف) روش های ارزیابی (Assessment Methods) :

- ✓ امتحانات دوره ای بصورت MCQ
- ✓ امتحانات بالینی با روش OSCE
- ✓ ارزیابی مهارتی با روش DOPS
- ✓ ارزیابی با استفاده از Log Books
- ✓ Case Based Discussion

ب) دفعات ارزیابی (Periods of Assessment) :

- * Dops بصورت مستمر
- * ارزیابی Logbook بصورت مستمر (ترجیحاً Day to day)
- * آزمون های کتبی و case discussion هر ۶ ماه یک بار و در پایان هر بخش
- * آزمون پایانی شامل ترکیبی از روش های فوق

وظایف دستیاران دوره :

انجام وظایف زیر طبق برنامه تنظیمی بخش بعهده دستیاران است :

- * شرکت فعال در کلیه برنامه‌های آموزشی بخش
- * ویزیت بیماران سرپایی و بستری
- * آماده‌سازی جسمی، روانی و عاطفی بیماران و والدین آنها برای اعمال جراحی
- * مراقبت حین و بعد از عمل جراحی بیماران
- * شرکت در انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
- * پیگیری بیماران
- * شرکت در مشاورات پزشکی
- * نظارت بر دستیاران ارتوپدی و مقاطع پایین‌تر
- * تکمیل Logbook
- * ارائه پایان‌نامه قبل از آزمون پایانی
- * ارائه کنفرانس‌های آموزشی
- * مشارکت در چاپ مقالات در مجلات معتبر با استادان مربوطه

تذکر مهم : دستیاران دوره تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان الزاماً بایستی بصورت تمام وقت در اختیار بخش باشند .

شرایط اصلی برای بخشی که بتواند فلوشیپ اطفال بگیرد.

برنامه می‌تواند در یک بیمارستان یا چند بیمارستان وابسته به یک دانشگاه باشد .
 برنامه بهتر است در یک بیمارستان کودکان که رشته‌های مختلف کودکان در آن وجود دارد و یا در بیمارستان دیگری که بخش کودکان داشته باشد برقرار گردد .
 بخش ارتوپدی کودکان حداقل باید ۲۰ تخت مستقل در یک مرکز یا چند مرکز داشته باشد ، امکانات لازم از نظر اطاق عمل تخت ارتوپدی ، C-ARM و ادوات لازم برای جراحی ارتوپدی کودکان وجود داشته باشد .
 حداقل ۴ روز اطاق عمل و دو روز درمانگاه داشته باشد .
 بیمارستان بخش رادیولوژی ، آزمایشگاه ، پاتولوژی ، کتابخانه با کتب و مجلات لازم برای اینکار ، سالن کنفرانس ، امکانات سمعی و بصری ، درمانگاه اختصاصی و مشترک ، بخش فیزیوتراپی ، که در آن فیزیوتراپیست ، کاردرمان و سایر رشته‌های فیزیوتراپی فعالیت دارند داشته باشد .
 حداقل سه متخصص ارتوپدی کودکان که دوره تکمیلی تخصصی کودکان را در یکی از مراکز داخل یا خارج با موفقیت گذرانده باشند (یکی از این افراد می‌تواند متخصص ارتوپدی باشد که حداقل ۱۵ سال کار خود را بیشتر روی ارتوپدی کودکان متمرکز کرده باشد) .
 حداقل سیصد عمل جراحی بزرگ ارتوپدی اطفال و پانصد عمل کوچک (مثل گچ‌گیری کلاب فوت - تناتومی انگشت ماشه‌ای) در سال در آن دانشگاه انجام گیرد .
 فلوشیپ درمرکزی گرفته شود که حداقل ده سال سابقه داشتن رزیدنت ارتوپدی داشته باشد .
 به ازاء هر ۱۰ تخت بیمارستانی یک نفر فلو گرفته شود .

هیات علمی مورد نیاز :

حداقل سه متخصص ارتوپدی کودکان که دوره تکمیلی تخصصی ارتوپدی کودکان را در یکی از مراکز داخل ، خارج با موفقیت گذرانده باشند (یکی از این افراد می تواند متخصص ارتوپدی باشد که حداقل ۱۵ سال کار خود را بیشتر روی ارتوپدی کودکان متمرکز کرده باشند) .

کارکنان ویژه مورد نیاز:

کارشناس فیزیوتراپی
کارشناس کاردرمانی
مددکاری اجتماعی
تکنسین اطاق گچ

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

حداقل ۲۰ تخت ارتوپدی کودکان در یک یا چند مرکز هماهنگ و به هم پیوسته یک دانشگاه

تعداد و تنوع بیمار:

وجود درمانگاه فعال با حداقل ۲۰ بیمار در یک نوبت درمانگاه برای سه نوبت در هفته

بخشها و واحدهای مورد نیاز:

بخش هایی که لازم است در دسترس باشند عبارتند از :
رادیولوژی - روماتولوژی کودکان - جراحی اعصاب - فیزیوتراپی - پاتولوژی - عفونی کودکان - انکولوژی ،
نوزادان ، NICU, PICU ، اورتز و پروتز ، آزمایشگاه تشخیص طبی ، اعصاب کودکان ، نفرولوژی کودکان ،
غدد کودکان ، جراحی کودکان

تجهیزات فنی مورد نیاز از نوع سرمایه ای :

- ست کارگذاری پیچ و پلاک ۳/۵
- ست کارگذاری پیچ و پلاک ۴/۵
- ست کارگذاری Enders nail
- ست استخوانی
- ست کارگذاری کونچر اینترلاکینگ ران
- ست کارگذاری اکسترنال فیکساتور AO
- ست کارگذاری اکسترنال فیکساتور الیزارف
- ست کارگذاری Wiring
- دیش استئوتومهای صاف و curve
- ست انواع پلاک و Angle plate
- ست پیچ ۳/۵ و ۴/۵ و دیش پین
- ست کمپرشن
- دریل دستی
- دریل برقی یا بادی
- استرایکر برقی یا بادی
- ست پیچ کانولیتد
- ست staple گذاری
- تخت ارتوپدی و Fracture Table
- C-ARM
- رادیولوژی پرتابل
- ست راش پین و لوازم کارگذاری TEN

ارزشیابی برنامه (Program Evaluate) :

الف) شرایط ارزشیابی برنامه :

- این برنامه ، تحت شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد :
- * گذشت دو دوره از اجرای برنامه
- * تغییر فاحش فناوری آوری و روش‌های ارتوپدی کودکان
- * دریافت پیشنهادات اساسی از اعضای هیات علمی ، دانش‌آموختگان و دستیاران
- * پیشنهاد وزارت متبوع و مراجع قانونی

ب) شیوه ارزشیابی برنامه :

این برنامه با استفاده از جدول زیر ارزشیابی خواهد شد .

ب) چک‌لیست ارزشیابی برنامه :

معیار مورد انتظار	روش	منبع گردآوری داده‌ها	سوال	ردیف
٪۷۰	مصاحبه	اعضای هیئت علمی و دستیاران	آیا برنامه، در اختیار همه اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته است؟	۱
٪۹۰	مصاحبه	اعضای هیئت علمی و دستیاران	آیا محتوای برنامه، اطلاع رسانی کافی شده است؟	۲
٪۷۰	مصاحبه - پرسشنامه	اعضای هیئت علمی و دستیاران	آیا اعضای هیئت علمی و دستیاران از اجزای برنامه آگاهی دارند؟	۳
٪۷۰	مصاحبه عمدتاً باید حول مرتفع ساختن محدودیت‌های قبلی و بهبود شرایط آموزش - پژوهشی - درمانی باشد مثلاً حول تهیه ست‌های جراحی و وسایل مورد نیاز، تخصیص بودجه جهت طرح‌های پژوهشی مصوب، راه‌اندازی بخش‌های مستقل، راه‌اندازی درمانگاه‌های مشترک.	معاونت آموزشی دانشکده، دانشگاه و وزارت بهداشت، اعضای هیئت علمی، دستیاران	آیا در طول اجرای برنامه، وزارت متبوع، دانشگاه و دانشکده از آن حمایت کرده است؟	۴
٪۹۰	مصاحبه پرسش‌نامه	کودکان بیمار و والدین آنها، اعضای هیئت علمی و واحدهای دستیاران، واحدهای رسیدگی به شکایات بیماران در بیمارستان‌های آموزشی، معاونت‌های آموزشی - پژوهشی - درمانی دانشکده‌های پزشکی	آیا باورها و ارزش‌ها در طول اجرای برنامه رعایت شده است؟	۵
٪۵۰	پرسشنامه مصاحبه	واحدهای ارزشیابی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌های علوم پزشکی در ابعاد درمانی - آموزشی - پژوهشی	آیا اجرای برنامه رشته را به دورنما نزدیک کرده است؟	۶
٪۹۰	مصاحبه، آزمون پایانی دوره تخصصی تکمیلی، پرسشنامه	دستیاران، ادارات آموزش تکمیلی تخصصی دانشگاه‌های علوم پزشکی، معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور، کودکان بیمار و والدین آنها	آیا رسالت رشته در بعد آموزشی تحقق یافته است؟	۷
٪۹۰	مصاحبه - گزارش یا پرسشنامه	اعضای هیئت علمی، دستیاران، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و وزارت	آیا وضعیت تولید علم و نشر مقالات روبه ارتقاء و در جهت دورنما بوده است؟	۸

		بهداشت		
	آزمون پایانی دوره	دستیاران ، اعضای هیئت علمی ، دواپر ارزشیابی حرفه ای پزشکان وزارت بهداشت و دانشگاههای علوم پزشکی ، ادارات پیشگیری وزارت بهداشت و معاونت های پژوهشی دانشگاههای علوم پزشکی و وزارت بهداشت	آیا پیامدهای پیش بینی شده در برنامه تحقق یافته اند؟	۹
٪۱۰۰	گزارش-پرسشنامه	: معاونت آموزشی دانشگاههای علوم پزشکی و وزارت بهداشت .	آیا برای اجرای برنامه، هیئت علمی لازم وجود دارد؟	۱۰
٪۷۰	مصاحبه-پرسشنامه	هیئت علمی -دستیاران	آیا تنوع بیماران برای آموزش و پژوهش در رشته کافی بوده است؟	۱۱
٪۹۰	مشاهده-مصاحبه	مشاهده ارزیابان ،دستیاران	آیا تجهیزات تخصصی پیش بینی شده در اختیار قرار گرفته است؟	۱۲
٪۹۰	مصاحبه	هیئت علمی ،دستیاران ،مشاهده ارزیابان	آیا عرصه ها، بخش ها و واحدهای آموزشی ضروری برای اجرای برنامه فراهم شده است؟	۱۳
٪۷۰	مصاحبه	دستیاران	میزان استفاده از روشهای فعال آموزشی چقدر بوده است؟	۱۴
٪۱۰۰	مصاحبه	دستیاران	آیا محتوای آموزشی رعایت شده است؟	۱۵
٪۸۰	مصاحبه	دستیاران	میزان رعایت ساختار دوره و رعایت بخشهای چرخشی چقدر بوده است؟	۱۶
٪۹۰	مصاحبه	دستیاران	آیا رعایت انتظارات اخلاقی رضایت بخش بوده است؟	۱۷
٪۱۰۰	مصاحبه	دستیاران	آیا منابع تعیین شده در دسترس دستیاران قرار دارد؟	۱۸
٪۸۰	مصاحبه -گزارش	اعضای هیئت علمی - دستیاران	آیا دستیاران مطابق برنامه ارزیابی شده اند؟	۱۹
٪۷۰	مصاحبه گزارش پرسشنامه	معاونت های آموزشی-درمانی -پژوهشی دانشگاههای علوم پزشکی و وزارت بهداشت اعضای هیئت علمی گروههای غیر ارتوپدی دواپر پیشگیری از بیماریهای دانشگاه های علوم پزشکی و وزارت بهداشت	آیا میزان اشتغال به کار دانش آموختگان در پستهای مرتبط رضایت بخش بوده است؟	۲۰
٪۷۰	مصاحبه گزارش پرسشنامه	معاونت های آموزشی-درمانی -پژوهشی دانشگاههای علوم پزشکی و وزارت بهداشت اعضای هیئت علمی گروههای غیر ارتوپدی دواپر پیشگیری از بیماریهای دانشگاه های علوم پزشکی و وزارت بهداشت	آیا دانش آموختگان نقش ها و وظایف خود را در جامعه به شکل مطلوب انجام می دهند؟	۲۱

		وزارت بهداشت		
--	--	--------------	--	--

۲۲	آیا موضوع تداخل وظایف با رشته های دیگر معضلاتی را در پی داشته است؟	اعضای هیئت علمی گروه های غیر ارتوپدی	مصاحبه پرسشنامه	٪۱۰
۲۳	میزان رضایت دستیاران و استادان از برنامه؟	هیئت علمی - دستیاران	مصاحبه	٪۷۰
۲۴	میزان رضایت مدیران محل اشتغال دانش آموختگان از عملکرد آنها؟	مدیران محل اشتغال دانش آموختگان	مصاحبه پرسشنامه	٪۷۰

توضیح : ممکن است پاسخگویی به هریک از سوالات این صفحه نیازمند یک تحقیق کامل باشد . در این صورت ، چک لیست های مربوط به هریک از تحقیقات مورد نیاز ، توسط گروه های ارزیاب تدوین و در ارزشیابی برنامه بکار گرفته خواهند شد .

ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی این برنامه ، کمیته تدوین و وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

د) نحوه بازنگری برنامه :

بر اساس نتایج ارزشیابی انجام شده ، کمیته تدوین مسئولیت بازنگری برنامه را بر عهده دارد .

هـ) شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه :

شاخص های مندرج در جدول

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند :

بخش دوم

مقررات و آیین‌نامه دوره‌های آموزش
تکمیلی تخصصی (فلوشیپ)

صورتجلسه

تدوین برنامه دوره فلوشیپی ارتوپدی کودکان با تلاش امضاکنندگان زیر، در تاریخ به پایان رسید و در کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزش بررسی و به تصویب رسید و بعنوان سند در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی نگهداری می‌شود.

دکتر سیدمنصور رضوی	دکتر محمدعلی محققی
دکتر هوشنگ مهرپرور	دکتر شهرام آگاه
دکتر علی ربانی	دکتر محمدمهدی قاسمی
دکتر میترا مدرس گیلانی	دکتر محمدحسین فلاح زاده
دکتر ابوالفتح لامعی	دکتر علی حمیدی مدنی
دکتر علی صفوی نائینی	دکتر سیدرسول میرشریفی
دکتر الهه ملکان راد	دکتر محمدرضا فرتوک زاده
دکتر مهدی صابری فیروزی	دکتر محمود امدادی
دکتر مهدی پناه خواهی	دکتر رضا لباف قاسمی
دکتر محمدعلی صحرائیان	دکتر علی مشکینی
دکتر مهرداد حق ازلی	دکتر احمد فخری
دکتر حبیب اله پیروی	دکتر محمد نبوی
	دکتر مریم رسولیان

مراحل تهیه و تدوین این برنامه :

- * ارائه درخواست :
- * تصویب کمیته ضرورت دوره :
- * شروع کار کمیته تدوین برنامه :
- * تصویب کمیسیون تدوین برنامه آموزشی :
- * تصویب کمیسیون دائمی معین :
- * تنفيذ شوراي آموزشي پزشکي و تخصصي :