

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی  
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

# برنامه آموزشی رشته فوق تخصصی مغز و اعصاب کودکان

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی  
آبان ماه ۹۸

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۴	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
۵	تاریخچه وسیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۶	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
۸	فلسفه - رسالت - دور نما
۸	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۸	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۰	توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۱	اسامی رشته هایا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها وروش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۴	عناوین دروس
۱۴	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۷	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۱	منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۲	ارزیابی دستیاران
۲۲	شرح وظایف دستیاران
۲۳	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۵	ارزشیابی برنامه
۲۶	استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی
۲۷	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

## اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* محمد غفرانی	استاد	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
* دکتر پروانه کریم زاده	استاد	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
* دکتر محمود محمدی	استاد	دانشگاه علوم پزشکی تهران
* دکتر محمود رضا اشرفی	استاد	دانشگاه علوم پزشکی تهران
* دکتر محمد برزگر	استاد	دانشگاه علوم پزشکی تبریز
* دکتر محمد جواد آخوندیان	استاد	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
* دکتر سید حسن تنکابنی	استاد	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
* دکتر سرور اینالو	دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی شیراز
* دکتر علی اکبر مؤمن	دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی اهواز

\* دکتر مهرداد حق ازلی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

\* دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس کمیته های راه اندازی و گسترش دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

\* ریحانه بنازادگان - کارشناس برنامه های آموزشی رشته های فوق تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

## اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا، دکتر اسماعیل ایدنی مشاور معاون آموزشی، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی: دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی، دکتر علیرضا زالی مسئول حوزه اعتباربخشی و ارزشیابی، دکتر سیدعلی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر حبیب الله پیروی، دکتر علی حائری، دکتر ولی الله حسنی، دکتر لادن حقیقی، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمودرضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی، دکتر الهه ملکان راد، دکتر زهرا فردی آذر، اعضای هیات علمی منتخب، دکتر محمد شریعتی نماینده معاونت بهداشت: دکتر مهدی شادنوش، نماینده معاونت درمان: دکتر علیرضا سلیمی، نماینده سازمان نظام پزشکی: دکتر اشرف آل باسین (زنان و زایمان) دکتر احمدعلی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمدعلی محقق (جراحی عمومی) دکتر مهرداد حق ازلی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر ولی الله حسنی (بیهوشی) دبیران هیئت ممتحنه رشته های تخصصی و ریحانه بنازادگان کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی و کارشناس برنامه های آموزشی دوره های فوق تخصصی و نوشین آگاهی کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی

## اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا، دکتر اسماعیل ایدنی مشاور معاون آموزشی، دکتر محمد حسین آیتی دبیر شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور، دکتر مرضیه نجومی دبیر شورای آموزش پزشکی عمومی، دکتر حبیب الله پیروی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا صبری عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا شکیبی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید امیرحسین قاضی زاده هاشمی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا ظفرقندی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید محمد تقی طباطبایی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی، دکتر سیدعلی صفوی نائینی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (مدعو)، دکتر شهریار نفیسی رئیس دانشکده پزشکی تهران، دکتر علی طبیبی رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر کامران آقاخانی رئیس دانشکده پزشکی ایران، دکتر محمدباقر خسروی رئیس دانشکده پزشکی شیراز، دکتر محمد حسن امامی دهکردی رئیس دانشکده پزشکی اصفهان، دکتر حسنعلی واحدیان رئیس دانشکده پزشکی یزد، دکتر علیرضا مردانشاهی رییس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر بهرام نیکخو رئیس دانشکده پزشکی کردستان، دکتر حجت پورفتحی رئیس دانشکده پزشکی تبریز، دکتر عباس درجانی رئیس دانشکده پزشکی گیلان، دکتر عبدالمجید طاهری رئیس دانشکده پزشکی شهرکرد، دکتر سید سعید سیدیان رئیس دانشکده پزشکی اهواز، دکتر علی

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و یکمین نشست شورا ۹۸/۸/۱۹

طلایی رئیس دانشکده پزشکی مشهد، دکتر مژگان ممانی دانشکده پزشکی همدان، دکتر رامین پرویز راد رئیس دانشکده پزشکی اراک، دکتر سید غلامعلی جورسرایبی رئیس دانشکده پزشکی بابل، دکتر هوشنگ رفیق دوست رئیس دانشکده پزشکی زاهدان، دکتر علیرضا سلیمی نماینده سازمان نظام پزشکی، دکتر نیره اسلامی و دکتر مریم السادات مصطفوی کارشناسان کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

### **اسامی مدعوین که در کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی مشارکت داشته‌اند:**

دکتر احمد طالبیان (مغزواعصاب کودکان) دکتر فرزانه معتمد (گوارش کودکان)

اولین برنامه آموزشی رشته فوق تخصصی مغزواعصاب کودکان در هفتمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی مورخ ۱۳۸۷/۱۱/۲۶ تنفیذ گردید.

بازنگری برنامه آموزشی رشته فوق تخصصی مغزواعصاب کودکان در اسفند ماه ۱۳۹۷ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه آموزشی رشته فوق تخصصی مغزواعصاب کودکان در تاریخ ۱۳۹۸/۴/۱۹ در کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.

برنامه آموزشی رشته فوق تخصصی مغزواعصاب کودکان در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۱۶ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و به نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۱۹ جهت تنفیذ ارایه گردید.

## مقدمه :

پیشرفت شگرف و رشد دائمی دانش و فناوری در حیطه های مختلف ، موجب تغییر نیازهای جامعه به خدمات علمی و تخصصی می شود . این تغییر دائمی ، ایجاب می نماید که موسسات علمی تربیت کننده نیروهای تخصصی ، همسو با این تغییرات ، برنامه ها ، فرایندها و شیوه های آموزشی خود را مورد بازنگری قرار دهند . در این فرایند ، هیچ رشته فوق تخصصی نیست که خود را از این امر ضروری بی نیاز بداند . دوره های فوق تخصصی رشته کودکان نیز از این امر مستثنی نیستند .. این برنامه توسط کمیته ای از اساتید این رشته فوق تخصصی تدوین شده و در اختیار دانشگاه های مجری قرار گرفت. رشته فوق تخصص اعصاب کودکان دربرگیرنده بیماریهای ژنتیکی-ارثی و بیماریهای اکتسابی حیطه مغز و اعصاب کودکان می باشد و از آنجا که بیماریهای فوق بسیار وسیع بوده و در خیلی از موارد تشخیص زودرس و درمان به موقع منجر به حفظ حیات و پیشگیری از عوارض شدید بعدی خواهد شد لذا اهمیت رشته فوق تخصصی مغز و اعصاب کودکان بدین شکل مشخص می گردد.

کمیته تدوین برنامه آموزشی  
فوق تخصصی اعصاب کودکان

## عنوان دوره به فارسی و انگلیسی

Pediatric Neurology

مغز و اعصاب کودکان

## تعریف دوره:

این دوره از زیرشاخه های رشته کودکان است که به سلامت و اختلالات سیستم عصبی کودکان می پردازد . بسیاری از بیماریهای مادرزادی، ارثی و اکتسابی کودکان با درگیری های مغزی - نخاعی ( دستگاه عصبی مرکزی Upper motor neuron ) یا درگیری اعصاب محیطی (Lower motor neuron) و یا حیطه عصبی - عضلانی (نوروموسکولر) و یا عضلانی می باشد. رشته فوق تخصصی اعصاب کودکان به مقوله های فوق پرداخته ، در حیطه های اصلی پیشگیری، تشخیص ، درمان و پیگیری عمل می نماید.

## متخصصین مجاز ورود به دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته کودکان مجاز ورود به این دوره فوق تخصصی می باشند.

## طول دوره آموزش:

طول آموزش در این رشته فوق تخصصی ۲۴ ماه است .

## تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی:

- تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی در این برنامه دیده شده عبارتند از :
- \* افزایش دوره های روتیشن-چرخشی در بخش های تخصصی و فوق تخصصی مرتبط با دوره آموزشی
- \* افزایش فعالیت های آموزشی و پژوهشی فراگیر دوره
- \* تغییر تعداد مورد نیاز برآورد شده نسبت به برنامه قبلی

## تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

### در جهان:

جهان : رشته فوق تخصصی اعصاب کودکان اولین بار در دهه ۱۹۶۰ از تلفیق برد اطفال و نورولوژی بوجود آمده است .  
( اولین بار این رشته در آمریکا راه اندازی گردیده و بنیانگذاران این رشته در آمریکا و اروپا افراد ذیل می باشند )

**Sidney Carter 1912-2005 U.S.A**  
**Sydney S. Gellis (1914-2002) U.S.A**  
**Blanche Bobbitt (1901-1988)**  
**Alexander S. Nada's (1913-2000)**  
**David B. Clark (1913-1992) U.K**

### در ایران:

این رشته فوق تخصصی اولین بار در سال ۱۳۶۸ توسط دکتر محمد غفرانی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - بیمارستان مفید راه اندازی گردید.

- از سال ۱۳۶۸ برنامه آموزشی فوق تخصصی اعصاب کودکان در کشور راه اندازی شد و در سال ۱۳۸۷ برای اولین بار برنامه تحصیلی نظام مند تدوین می شود و منتشر می گردد
- از سال ۱۳۸۵ دانشگاه علوم پزشکی تهران - مرکز طبی کودکان - نیز اقدام به گرفتن دستیار فوق تخصصی اعصاب کودکان نموده است.
- از سال ۱۳۹۰ دانشگاه علوم پزشکی مشهد اقدام به گرفتن دستیار فوق تخصصی اعصاب کودکان نمود.
- از سال ۱۳۹۳ دانشگاه علوم پزشکی تبریز اقدام به گرفتن دستیار فوق تخصصی اعصاب کودکان نمود.
- از سال ۱۳۹۵ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اقدام به گرفتن دستیار فوق تخصصی اعصاب کودکان نمود.
- از سال ۱۳۹۶ دانشگاه علوم پزشکی شیراز اقدام به گرفتن دستیار فوق تخصصی اعصاب کودکان نمود.

## دلایل نیاز به این دوره :

- کمیته برنامه راهبردی دوره، گسترش دوره رادبرنامه راهبردی مورد تأیید قرار داده است.
- حجم مراجعات و بار بیماری های مغزو اعصاب کودکان در کشور بالاست. ( شایع ترین علت مراجعه به درمانگاه های کودکان اول آلرژی ، بعد نورولوژی کودکان است . )
- جهت بالابردن سطح استانداردهای آموزشی رشته تخصصی اطفال، حضور اعضای هیات علمی که این دوره را طی کرده اند، ضروری است.
- باگسترش منطقی این دوره در کشور، به تولید علم و ارتقای کیفیت تخصصی در زمینه سلامت و بیماریهای مغزو اعصاب کودکان کمک می شود.
- در حال حاضر بیش از ۵۳ دانشکده پزشکی و تعداد ۳۰ استان در کشور موجود است و حضور متخصصینی که این دوره را طی کرده اند در دانشکده های پزشکی و استان ها ضروری است .
- گسترش منطقی و مطابق با نیاز این دوره موجب کاهش بار بیماری های اعصاب کودکان، افزایش کیفیت زندگی، بهبود شاخص های بهداشت روان در جامعه و حتی سلامت نسل ها در جامعه میشود.
- با توجه به ماهیت رشته، گسترش این دوره موجب تضعیف دیدگاه کل نگر (holistic) در طب نمی شود.
- این دوره از سال های دور در دانشگاه های معتبر دنیا وجود دارد.
- متخصصین رشته کودکان قادر نیستند، در دوره تخصصی خود به مباحث این دوره اشراف لازم را پیدا کنند.
- لذا جهت پرداختن عمیق تر به مباحث این دوره، گسترش منطقی آن در کشور مورد نیاز است.
- پایش تکامل حتی در کودکان سالم از ضروریات است .
- درمانهای اختصاصی و روشهای تشخیصی که در این دوره آموزشی ارائه می گردد در دوره کودکان ارائه نمی گردد.

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

گروه تدوین کننده برنامه می توانند به یکی از ۳ روش زیر ، حدود نیاز را بر آورد و اعلام نمایند .

\* چنانچه هدف اصلی تربیت نیروی مورد نیاز برای دانشگاههای تربیت کننده دستیار باشد حدود نیاز به شرح زیر خواهد بود:

در حال حاضر ۳۲ دانشگاه وظیفه تربیت دستیار در رشته کودکان را بر عهده دارند اگر برای هر دانشگاه حداقل ۳ نفر در نظر گرفته شود حدود افراد مورد نیاز برای ده سال آینده تقریباً ۹۶ نفر خواهد بود.

\* در حال حاضر ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۳ نفر دستیار فوق تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲ نفر، دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱ نفر، دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۱ نفر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱ نفر و دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۱ نفر سالیانه می پذیرند، اعضاء بورد فوق تخصصی تا ده سال آینده نیاز دانشگاه های علوم پزشکی کشور را به همین میزان ارزیابی می نمایند.



## فلسفه (ارزشی ها و باورها) : Philosophy (Beliefs & Values)

مادر این دوره ضمن تاکید بر سلامت محوری بر بیمار محوری نیز تاکید داریم. در ارائه خدمات جنس، شغل والدین کودک، طبقه اجتماعی - اقتصادی خانواده، معلولیتهای جسمی و روانی و ذهنی و ملیتونژاد و مذهب برای ما تفاوتی ندارد. ضمن استفاده از منابع موجود دنیا بر منابع و تجربیات داخلی نیز تاکید داریم. در آموزشها بر پژوهش محوری، به روز بودن اطلاعات، تجربیات استادان پیشکسوت، یادگیری مادام العمر، اخلاق حرفه ای و اجتماعی اهمیت می دهیم.

### رسالت (ماموریت): Mission:

رسالت این دوره ، تربیت نیروهای متخصص متعهد، دانشمند، توانمند و کارآمد در زمینه رشته فوق تخصصی اعصاب کودکان است.

### دورنما (چشم انداز): Vision:

در ۱۰ سال آینده در استانداردهای آموزشی، تولید علم و ارائه خدمات در رشته مربوطه در منطقه سرآمد خواهیم بود.

## پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان: Expected outcomes:

انتظار میرود دانش آموختگان این دوره، در انتهای دوره قادر باشند:

- ۱- با بیماران، همراهان و اعضای تیم سلامت ارتباط حرفه ای مناسب برقرار سازند.
- ۲- در رابطه با درمان بیماریهای مغزو اعصاب کودکان رویکرد مناسب را انتخاب و بکار بندند .
- ۳- بر کلیه روش های تشخیصی، درمانی و مراقبتی رشته مغزو اعصاب کودکان احاطه کامل داشته باشند.
- ۴- همکاری با متخصصین رشته های دیگر و انجام مشاوره تخصصی با آنها .
- ۵- توانایی آموزش به بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت ، جامعه و دانشگاهیان را در حیطه تخصصی خود داشته باشد.
- ۶- در تیم پژوهشی رشته های مربوط بعنوان فوق تخصص مغزو اعصاب کودکان همکاری و نقش سازنده داشته باشد.

## نقش های دانش آموختگان در جامعه: Roles:

نقش های دانش آموختگان حیطه فوق تخصصی مغز و اعصاب در جامعه عبارتند از :

- ۱- تشخیصی - درمانی - مراقبتی
- ۲- آموزشی
- ۳- پژوهشی
- ۴- مشاوره ای
- ۵- مدیریتی

## وظایف حرفه ای دانش آموختگان: Tasks:

### وظایف حرفه ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:

- وظایف حرفه ای دانش آموختگان این دوره در هر نقش عبارتند از:
- الف- در نقش تشخیصی-درمانی-مراقبتی:
  - گرفتن شرح حال در این حیطه فوق تخصصی و ثبت آن
  - معاینه کامل بیماران (معاینه فیزیکی-عصبی-تکاملی)
  - درخواست انجام اقدامات تشخیصی پاراکلینیکی مورد نیاز نظیر اقدامات: (آزمایشگاهی-ژنتیک-رادیولوژیکی و الکتروفیزیولوژیک)
  - انجام پروسیجرهای تشخیصی مورد نیاز طبق موارد مندرج در این برنامه
  - تفسیر و ادغام یافته ها و آزمایشات با تاکید بر تفسیر و گزارش نوامغزی با تاکید بر تفسیر Evoked و Neuroimaging در کودکان
  - تجویز منطقی دارو
  - انتخاب بهترین رویکرد درمانی و کمک درمانی و به کار گیری آن
  - تجویز اقدامات توانبخشی مورد نیاز
  - پیگیری و انجام اقدامات مراقبتی همراه
- ب- در نقش آموزشی:
  - ارائه آموزش های لازم در حیطه سلامت و بیماریهای مغزو اعصاب کودکان به بیماران، همراهان، افراد تیم سلامت و جامعه
  - خودآموزی مداوم .
- ج- در نقش پژوهشی:
  - همکاری در پژوهش های دانشگاهی، کشوری و بین بخشی .
- د- در نقش مشاوره ای:
  - ارائه مشاوره فوق تخصصی به متخصصین رشته های مختلف (پزشکان مختلف) در صورت نیاز
  - ارائه مشاوره به مدیران درگیر با رشته مرتبط با نظام سلامت در صورت نیاز
  - ارائه مشاوره به والدین، بیماران و مردم و سازمان های قضایی و قانونی در صورت نیاز
- ه- در نقش مدیریتی:
  - مدیریت بخش ها و واحدهای مرتبط با حیطه مغز و اعصاب کودکان
  - مدیریت تیم سلامت مرتبط با حیطه مغز و اعصاب کودکان

**توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار: Expected Competencies & Procedural Skills**  
**الف: توانمندی های عمومی: ( General Competencies )**

**گردآوری و ثبت اطلاعات :**

- برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای
- اخذ شرح حال تخصصی
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- تشکیل پرونده ، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی

**استدلال بالینی ، تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار :**

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی ( لطفاً فهرست آزمایشات پاراکلینیکی اختصاصی مرتبط با دوره در این تست آورده شود ) .
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

**اداره بیمار ( Patient Management ):**

- مراقبت از بیمار ( Patient care )
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order)
- انتخاب مناسبترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
- ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

**توانمندی های دیگر :**

- پژوهش
- رهبری و مدیریت
- ارائه مشاوره های تخصصی
- حمایت و دفاع از حقوق بیماران
- طبابت مبتنی بر شواهد
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- پایش سلامت جامعه

تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندیهای فوق را کسب و در مقاطع بالاتر بر آن ها مسلط خواهند شد.

### ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی):

**تذکره:** دفعات ذکر شده در این جدول برای "یادگیری" است و دفعات انجام هر اقدام در طول دوره محدودیتی ندارد و بر حسب نیاز خواهد بود. کادر در صورت نیاز قابل گسترش است.

کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	پروسیجر ( Procedure )
۴۰	۱۰	۱۰	۲۰	انجام EEG کودکان
۴۰	۱۰	۱۰	۲۰	تکنیک تزریق توکسین بوتولینیم
۴۰	۱۰	۱۰	۲۰	اندازه گیری فشار مغزی - نخاعی
۱۰	--	۵	۵	Subdural tap
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	انجام آزمون های تکاملی استاندارد در ایران
۲۰	--	۱۰	۱۰	تست های الکترودیانگنوز -EMG-NCV-RNST
۲۰	--	۱۰	۱۰	تست های پتانسیل برانگیخته کودکان Evoked Potential (SSEP-VEP-ABR)
۲۰	--	۱۰	۱۰	
۱۵	--	۵	۱۰	Long term monitoring

### اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها همپوشانی یا تداخل باز دارند دارند:

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با رشته های بیماریهای مغز و اعصاب، طب فیزیکی و توانبخشی، جراحی مغز و اعصاب و فوق تخصص روانپزشکی کودکان همپوشانی دارد.

ب: تداخل حرفه ای: وجود ندارد

\*با همکاری گروه جراحی مغز و اعصاب\*

## Educational Strategies:

## راهبردهای آموزشی:

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> تلفیقی از دانشجو و استادمحوری <input checked="" type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر وظایف ( task based ) <input type="checkbox"/>       |
| <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری جامعه نگر ( community oriented ) <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مشکل ( problem based ) <input type="checkbox"/>     |
| <input checked="" type="checkbox"/> آموزش بیمارستانی ( hospital based ) <input type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر موضوع ( subject directed ) <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> یادگیری سیستماتیک <input checked="" type="checkbox"/>                        | <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر شواهد ( evidence based ) <input type="checkbox"/>   |
| آموزش compulsory و در بخش کوچکی از دوره   | مولتی دیسیپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز <input checked="" type="checkbox"/>                  |
|   | elective <input checked="" type="checkbox"/>   |

## روش ها و فنون آموزش (روش های یاددهی و یادگیری): Teaching & Learning Methods:

در این برنامه بیشتر از روش ها و فنون زیر بهره گرفته خواهد شد.

- روش های آموزشی بالینی شامل morning report - working round - grand round - آموزش درمانگاهی - EEG reading, Neuroradiological Conferences
- روش های آموزش جمعی شامل: کنفرانس - گنگره های فوق تخصصی - پانل ها - ژورنال کلاب Case - presentation - کمیسیون های نوروموسکولر - کمیسیون های نورومتابولیک - کمیسیون های نورورادیولوژی Case based/problem based/ small group discussion
- روش های آموزشی گروهی مثل انواع کارگاههای فوق تخصصی
- روش های تلماتیک مانند تله کنفرانس ها و آموزش از راه دور
- وسایر روش ها برحسب نیاز و اهداف آموزشی

## ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان ( ماه )	محتوی - اقدامات	بخش ، واحد یا عرصه آموزش
در طول دوره هفته ای ۳ روز	ویزیت بیماران سرپایی - انتخاب ، تشکیل پرونده و بستری بیماران - پیگیری مشاوره های تخصصی بیماران - انجام پروسیجرهای سرپایی - آموزش رده های پایین تر - پاسخگویی به مشاوره های تخصصی درخواست شده و اقدامات دیگر طبق برنامه های تنظیمی بخش	درمانگاه ژنرال اعصاب- اپی لپسی - تشنج مقاوم به درمان - نوروموسکولر-نورومتابولیک
۲۱ ماه هر روز	شامل حضور در بخش به منظور <b>working round</b> جهت ویزیت بیماران بخش تحت نظراساتیدوانجام پروسیجر های مرتبط (روزانه)	بخش بستری اعصاب ومراقبتهای ویژه
۱ ماه	حضور در بخش و درمانگاه روانپزشکی کودکان	بخش چرخشی (۱)
۱ ماه	حضور در بخش و درمانگاه اعصاب بالغین ( شامل نوروموسکولر، اختلالات حرکتی، Stroke، بیماریهای دمیلیزان)	بخش چرخشی (۲)
۱ ماه	آموزش اقدامات اورژانس مورد نیاز بیماران متصل به ونتیلاتور	PICU

**عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها پیردازند (به تفکیک هر بخش):**

- Neuromuscular Disorders
- Neurometabolic Disorders
- Neurodevelopmental Disorders
- Demyelinating Disorders
- Neurorehabilitation
- Neurophysiology
- EMG & NCV
- Pediatric Physical Medicine

**عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی :**

**Clinical Evaluation**

1. General Aspects of the patient's Neurologic History.
2. Neurologic Examination of the Older Child.
3. Neurologic Examination after the Newborn period until 2 Years of Age.
4. Neurologic Examination of the Term and preterm Infant.
5. Muscular Tone and Gait Disturbances.
6. Vision Loss.
7. Hearing Impairment.
8. Vertigo
9. Taste and Smell

**Neurodiagnostic Testing**

10. Spinal Fluid Examination
11. Pediatric Neuroimaging
12. Pediatric Neurophysiologic Evaluation

**Perinatal Acquired and Congenital Neurologic Disorders**

13. Neonatal Seizures
14. Hypoxic-Ischemic Cerebral Injury in the Newborn.
15. Pathophysiology of Neonatal Hypoxic-Ischemic Brain Injury
16. Intraventricular Hemorrhage of the preterm Neonate
17. Neonatal Brain Injury
18. Perinatal Metabolic Encephalopathies
19. Congenital Structural Defects
20. Cerebral Palsy

**Genetic, Metabolic, and Neurocutaneous Disorders**

21. Introduction to Genetics
22. Chromosomes and Chromosomal
23. Aminoacidemias and Organic Acidemias
24. Inborn Errors of Urea Synthesis
25. Diseases Associated with primary Abnormalities in Carbohydrate Metabolism
26. Disorders of Glycosylation
27. Lysosomal Storage Diseases
28. Mitochondrial Diseases
29. Peroxisomal Disorders
30. Diagnosis and Treatment of Neurotransmitter Related Disorders
31. Phakomatoses and Allied Conditions

**Neurobehavioral Disorders**

32. Mental Retardation and Global Developmental Delay
33. Cognitive and Motor Regression
34. Developmental Language Disorders

35. Dyslexia
36. Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder
37. Tourette Syndrome and Its Associated Neurobehavioral Problems
38. Autistic Spectrum Disorders
39. Neuropsychopharmacology
- Epilepsy
40. Pediatric Epilepsy: An Overview
41. Neurophysiology of Epilepsy
42. Genetic of Epilepsy
43. Generalized Seizures
44. Focal and Multifocal Seizures
45. Epileptiform Disorders with Cognitive Symptoms
46. Myoclonus, Myoclonic Seizures, and Infantile Spasms
47. Febrile Seizures
48. Status Epilepticus
49. Antiepileptic Drug Therapy in Children
50. The Ketogenic Diet
51. Epilepsy Surgery in the pediatric population
52. Behavioral, Cognitive, and Social Aspects of Childhood Epilepsy
- Nonepileptiform Paroxysmal Disorders and Disorders of sleep
53. Headaches in Infants and Children Donald W. Lewis
54. Breath-Holding Spells and Reflex Anoxic Seizures
55. Syncope and Paroxysmal Disorders Other than Epilepsy
56. Sleep-Wake Disorders
- Disorders of Balance and Movement
57. The Cerebellum and the Hereditary Ataxias
58. Movement Disorders
- Gray and White Matter Degenerative Disorders
59. Degenerative Diseases Primarily of Gray Matter
60. Disorders Primarily of White Matter
- Brain Injury and Disorders of Consciousness
61. Impairment of Consciousness and Coma
62. Traumatic Brain Injury in Children
63. Inflicted Childhood Neurotrauma
64. Hypoxic-Ischemic Encephalopathy in Infants and Older Children
65. Increased Intracranial Pressure
66. Spinal Cord Injury
67. Determination of Brain Death Infants and Children
- Infections of the Nervous System
68. Bacterial Infections of the Nervous system
69. Viral Infections of the Nervous System
70. Fungal, Rickettsial, and Parasitic Diseases of the Nervous System



**Tumors and Vascular Disorders of the Nervous System**

**71. Tumors of the Brain and Spinal Cord, Including Leukemic Involvement**

**72. Cerebrovascular Disease**

**73. Neurologic Manifestations of Rheumatic Disorders of Childhood**

**Neuromuscular Disorders**

**74. Normal Muscle**

**75. Anterior Horn Cell and Cranial Motor Neuron Disease**

**76. Peripheral Neuropathies**

**77. Inflammatory Neuropathies**

**78. Diseases of the Neuromuscular Junction**

**79. Muscular Dystrophies**

**80. Congenital Myopathies**

**81. Metabolic Myopathies**

**82. Inflammatory Myopathies**

**83. Channelopathies: Myotonic Disorders and Periodic Paralysis**

**Neuroendocrine and Autonomic Nervous System Disorders**

**84. Endocrine Disorders of the Hypothalamus and Pituitary**

**85. Disorders of the Autonomic Nervous System: Autonomic Dysfunction in Pediatric Practice**

**86. Disorders of Mictorition and Defecation**

**Systemic Diseases and Their Effect on the Nervous System**

**87. Poisoning and Drug-Induced Neurologic Diseases**

**88. Neurologic Disorders Associated with cardiac Disease**

**89. Interrelationships between Renal and Neurologic Diseases and Therapies**

**90. Neurologic Disorders Associated with Gastrointestinal Diseases, Nutritional Deficiencies, and Fluid-Electrolyte Disorders**

**91. Neurologic complications of Immunization**

**Care of the Child with Neurologic Disorders**

**92. pediatric Neurorehabilitation Medicine**

**93. pain Management and Palliative care**

**94. ethical Issues in child Neurology**

**95. the Internet and Its Resources for the Child Neurologist**

## انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

### I- اصول اخلاق حرفه ای

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 سازنده 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، نام و مشخصات وی را با احترام یاد کنند.
- 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.

## II- راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی:

(لطفاً راهکارهای پیشنهادی را دقیقاً مطالعه کنید و مواردی را که با دوره انطباق ندارد حذف نمایید.)  
انتظار می رود، دستیاران، در راستای تحکیم اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی با کمک استادان خود در جهت اقدامات زیر تلاش نمایند:

### کمک به فراهم کردن شرایط فیزیکی (Setting) مناسب:

- فراهم ساختن شرایط مناسب برای انجام امور شخصی و خصوصی در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراواندر هنگام معاینات و غیره
- حضور یک پرستار همجنس بیمار یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- فراهم کردن سیستم هم اتافی بیمار و همراه (مثلاً مادر و کودک در بخش های کودکان)
- ایجاد محیط مناسب، مطمئن و ایمن متناسب با باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل نماز و نیایش برای متقاضیان

### کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی:

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرایندهای جاری در بخش های پذیرش، بستری، تامین دارو، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرایندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه ی خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه ی پیشنهادات اصلاحی به مدیران بیمارستان

### کمک به فراهم شدن جو مناسب آموزشی:

- مشارکت در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط های آموزشی
- تلاش در جهت حذف هرگونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی
- همکاری های مناسب و موثر بین بخشی و بین رشته ای
- سازمان دهی و مشارکت در کارهای تیمی
- تشویق به موقع عملکرد مناسب کارکنان، دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در معرفی الگوها به مسئولین آموزشی
- مشارکت فعال در تقویت Role modeling
- تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی
- مشارکت و همکاری در تدوین ارائه ی دستورالعمل های آموزشی به فراگیران (Priming)
- رعایت حقوق مادی، معنوی و اجتماعی استادان، دانشجویان و اعضای تیم سلامت

### ترویج راهبرد بیمار محوری:

- حمایت از حقوق مادی، معنوی و پزشکی بیماران اعم از جسمی، روانی و اجتماعی (با هر نژاد، مذهب، سن، جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی)، در تمام شرایط
- جلب اعتماد و اطمینان بیمار در جهت رعایت حقوق وی
- ارتباط اجتماعی مناسب با بیماران نظیر: پیش سلامی، خوشرویی، همدردی، امید دادن، و غیره
- پاسخگویی با حوصله به سوالات بیماران در تمامی شرایط

- آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات بیماران به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار، همچنین معرفی دستیاران سال پایین تر ، کارورز ، کارآموز و پرستار با نام و مشخصات به بیماران
- پرسش از عادات غذایی ، خواب ، استحمام و تمایلات رفاهی بیماران و کمک به فراهم کردن شرایط مورد نیاز برای آن ها
- توجه به بهداشت فردی بیماران.
- توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راند های آموزشی و کاری
- توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان
- توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
- کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران متقاضی ، با هر آیین و مذهب در بخش ، به ویژه ، برای بیماران در حال استراحت مطلق .
- احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط .
- پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی
- احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
- تجویز هرگونه دارو ، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیرضروری
- استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
- ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری ، در باره رفع مشکلات قابل حل بیماران
- اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
- رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیری ها
- خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
- ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره در مجموع ، رعایت STEEP به معنای :
  - ارائه ی خدمات ایمن (safe) به بیماران
  - ارائه ی خدمت به موقع (Timely) به بیماران
  - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی (Expertise) به بیماران
  - ارائه ی خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح (Efficient) به بیماران
  - و در نظر گرفتن محوریت بیمار (Patient Centered) در کلیه ی شرایط

### **مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق :**

- آموزش ارتباط مناسب و موثر حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در آموزش مسائل اخلاق حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و دانشجویان
- آموزش یا اطلاع رسانی منشور حقوقی بیماران ، مقررات Dress Code و مقررات اخلاقی بخش به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیت ها و فرآیند های آموزشی نظری و عملی نظیر : گزارشات صبحگاهی ، راندها ، کنفرانس ها ، درمانگاه ها و اتاق های عمل
- نقد اخلاقی فرآیندهای جاری بخش در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- فراهم کردن شرایط بحث و موشکافی آموزشی در مورد کلیه سوء اقدامات و خطاهای پزشکی ( Malpractices ) پیش آمده در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- مشارکت دادن فراگیران رده های مختلف ، در برنامه های آموزش بیماران

### **جلب توجه مستمر دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر به سایر موارد اخلاقی از جمله :**

- برخورد احترام آمیز با نسوج ، اعم از مرده یا زنده
- برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان
- همدردی با خانواده فوت شدگان
- نگهداری و حفظ اعضای بدن بیماران ، عملکرد طبیعی اندام ها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- احترام به حقوق جنین ، از انعقاد نطفه تا تولد در شرایطی که مجوز اخلاقی و شرعی برای ختم حاملگی نیست
- اهمیت دادن به وقت های طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود
- تجویز منطقی دارو و در خواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه ی تصمیم گیری های بالینی ، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

### **پایش و نظارت مستمر فراگیران :**

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی ( گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - تومور بورد - سی پی سی - و غیره ) و نظارت بر حضور سایر فراگیران از طریق واگذاری مسئولیت ، پیگیری تلفنی و حضور در کشیک ها ، سرکشی به درمانگاه ها و اورژانس ها و نظایر آن ، به منظور ایجاد تدریجی مسئولیت پذیری اجتماعی در خود و فراگیران دیگر
- حضور به موقع بر بالین بیماران اورژانس
- توجه به عملکرد عمومی خود و فراگیران دیگر نظیر ( عملکرد ارتباطی اجتماعی ، نحوه پوشش ، نظم و انضباط ) از طریق رعایت مقررات Dress Code ، ارائه بازخورد به فراگیران دیگر و تاکید بر الگو بودن خود
- توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر ( اخذ شرح حال و معاینات تخصصی بیماران ، درخواست منطقی آزمایشات ، تفسیر و ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیک ، استنتاج و قضاوت بالینی ، تشخیص بیماری ، تصمیم گیری های بالینی ، تجویز منطقی دارو ، انتخاب و انجام اقدامات درمانی ، طرز درخواست مشاوره های پزشکی ، ارجاع بیماران ، اقدامات پژوهشی ، استفاده از رایانه و نرم افزار های تخصصی و پیگیری بیماران ) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمراگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکرد ها و خطاهای پزشکی ( Malpractices )
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه ها بر اساس دستوالعمل های کمیته اخلاق در پژوهش .
- اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روش هایی که دستیاران به آن تسلط ندارند.
- اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده های پزشکی ، به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند .

### **III- نکات اختصاصی اخلاق حرفه ای مرتبط با رشته :**

- تاکید بر نحوه صحیح درخواست اقدامات تشخیصی خصوصا نوار مغز (EEG)

**References:**

**منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است :**

**الف- کتب اصلی:**

- 1- Kenneth F. swaiman MD, Stephen Ashwal, MD-Donna M. Ferriero, MD Pediatric Neurology: principles & practice.
- 2- Pediatric Epilepsy Diagnosis & Treatment, Pellock
- 3- Atlas of Pediatric EEG
- 4- Atlas of Metabolic Diseases
- 5- Pediatric Neurology Aicerdi
- 6- Pediatric Neuroemaging Borkovich
- 7- Gerald M. Fenichel, MD. Clinical Pediatric Neurology: A signs and symptoms Approach.
- 8- Richard E. Behrman, MD-Robert M. kliegman, MD-Hal B. Jenson, MD. Nelson Textbook of pediatrics

**ب- مجلات اصلی:**

- 1- Journal of Child Neurology
- 2- Journal of Pediatric Neurology
- 3- Iranian Journal of Child Neurology

**توضیح :**

- ۱) در مواردی که طبق مقررات، آزمون های ارتقا و پایانی انجام می شود، منابع آزمونها بر اساس آئین نامه های موجود، توسط هیئت ممتحنه دوره تعیین خواهد شد و منابع ذکر شده در این صفحه راهنمایی است برای اجرای این برنامه.
- ۲) در مورد کتب، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است.
- ۳) در مورد مجلات، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند.

## Student Assessment:

## ارزیابی دستیار:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

کتابی  شفاهی  آزمون تعاملی رایانه ای  OSCE  DOPS   
ارزیابی  Logbook آزمون ۳۶۰ درجه  ارزیابی مقاله  ارزیابی پورت فولیو

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

حداقل یک بار در سال  
آزمون نهایی پس از پایان دوره

## شرح وظایف دستیاران:

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین نامه های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می نماید عبارتند از :

- مشارکت در برنامه های آموزشی گروه
- ویزیت روزانه بیماران
- انجام مشاوره های مربوطه
- رایحه حداقل ۲۴ کنفرانس یا ژورنال کلاب در طول دوره
- شرکت در برنامه های کشیک مقیم یا آنکال بر اساس برنامه تنظیمی بخش
- مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
- نگارش یا چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات یا نمایه ISI یا Pub med
- شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی
- ضروری است که تعداد کشیکها و سطح مسوولیت فرد در چرخشها طبق ضوابط بخش مربوطه و با هماهنگی مدیر برنامه تعیین گردد.

### حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد-گرایش-رتبه): (براساس ورودی؟):

حداقل سه نفر هیئت علمی فوق تخصصی اعصاب کودکان که یک نفر استاد و دو نفر استادیار و یادونفر دانشیار و یک نفر استادیار باشد

### کارکنان دوره‌دیده یا آموزش دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه:

تکنسین نوروفیزیولوژی بالینی حداقل ۱ نفر  
روانشناس بالینی ۱ نفر  
کاردرمانگر و فیزیوتراپیست ۲ نفر  
گفتار درمانگر ۱ نفر  
پرسنل مورد نیاز الکترودیآگنوستیک ۱ نفر

### فضاهای تخصصی مورد نیاز:

فضاهای تخصصی مورد نیاز این دوره که باید در دانشگاه مجری در دسترس باشند عبارتند از:  
- بخش اعصاب با حداقل ۸ تخت آموزشی برای یک دستیار فوق تخصصی

نوروفیزیولوژی: اتاق EEG-اتاق EMG-NCV-بخش PICU حداقل ۴ تخت  
بخش تو انبخشی شامل فیزیوتراپی-هیدروتراپی-کاردرمانی-بازی درمانی-گفتاردرمانی

### تنوع و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال:

تعداد	بیماری
۲۰۰ مورد	Seizure disorders
۱۰۰ مورد	آنسفالوپاتی
۴۰ مورد	بیماری گیلن باره
۴۰ مورد	بیماری ADEM و سایر Acquired white matter disorders
۶۰ مورد	بیماری نورومتابولیک ارثی
۴۰ مورد	بیماری عصبی عضلانی ارثی و اکتسابی
۶۰ مورد	آنسفالوپاتی استاتیک
۵۰ مورد	سر درد
۱۰۰ مورد	اختلالات حرکتی



## تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

حداقل ۸ تخت آموزشی برای یک دستیار فوق تخصصی

## تجهیزات تخصصی مورد نیاز:

تجهیزات زیر بایستی در دانشگاه در دانشگاه موجود و سهل الوصول باشد.  
رادیولوژی (Brain CT)      افتالوسکوپ حداقل ۴ عدد  
دستگاه Compact-EMG-Evoked      وسایل معاینه  
دستگاه EEG      دستگاه EMG-NCV  
کامپیوتر مجهز در درمانگاه و بخش      MRI

**رشته های تخصصی یا تخصص های مورد نیاز:** (در مواردی که دستیاران به دوره های چرخشی می روند، رشته تخصصی مورد نیاز است و در موارد دیگر حضور متخصص کافی است.)

### الف: رشته های مورد نیاز:

PICU

چشم پزشکی

جراحی مغز و اعصاب

ارتوپدی

بیماریهای مغز و اعصاب

بیهوشی

### ب: تخصص های مورد نیاز:

طب فیزیکی و توانبخشی

پاتولوژی

رادیولوژی

روانپزشکی کودک و نوجوان

ژنتیک

تغذیه

## معیارهای دانشگاههایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به راه اندازی این برنامه است که دارای ویژگی های زیر باشد :
- \* دارای دوره تخصصی مورد تأیید در رشته کودکان باشد .
- \* حداقل ۱۰ دوره ، در دوره تخصصی فارغ التحصیل داشته باشد .
- واجد حداقل های مندرج در این برنامه باشد .

## نقش دانش آموختگان در سیستم ارجاع و پزشکی خانواده:

دانش آموختگان این رشته در سطح ۳ ارجاع هستند

## ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

### الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت ۵ سال / ۳ دوره از اجرای دوره
- ۲- تغییرات عمده فناوری
- ۳- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

### ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظر سنجی از هیئت علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش آموختگان با پرسشنامه های از قبل تدوین شده
- استفاده از پرسشنامه های موجود در واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیر خانه

### ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی با همکاری کمیته تدوین برنامه است

### د- نحوه بازنگری برنامه:

- مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است :
- گرد آوری اطلاعات حاصل از نظر سنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه ای، پیشنهادات و نظرات صاحب نظران
- در خواست از دبیر خانه جهت تشکیل کمیته تدوین برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته تدوین برنامه
- بازنگری در قسمتهای مورد نیاز برنامه و ارائه پیش نویس برنامه جدید به کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

### ه- شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

شاخص ها و معیارهای ملحوظ شده در چارچوب ارزشیابی برنامه دبیرخانه (چک لیست پیوست) مورد قبول است

## استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- \* ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- \* ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- \* ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- \* ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- \* ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- \* ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- \* ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- \* ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند .
- \* ضروری است ، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه ، استفاده شود .
- \* ضروری است ، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته ، وظایف خود را تحت نظر استادان و یا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه درمانگاه‌ها در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران دوره‌های جراحی ، در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاقعمل و دستیاران دوره‌های غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- \* ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل‌شده توسط دستیاران ، مورد تائید گروه ارزیاب باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، بخش‌های چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- \* ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی شده و برنامه‌ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند ، در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران مقررات Dress code را رعایت نمایند .
- \* ضروری است ، دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تائید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- \* ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات موردنیاز دستیاران و هیات علمی ، در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه ، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و یکمین نشست شور ۹۸/۸/۱۹۱

- \* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود ، حداقل در یک برنامه‌ی پژوهشی مشارکت داشته باشند .
  - \* ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها ، گواهی‌های بخش‌های چرخشی ، تشویقات ، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .
  - \* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، هیات علمی موردنیاز را بر اساس تعداد ، گرایش و رتبه‌ی مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .
  - \* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، کارکنان دوره‌دیده موردنیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .
  - \* ضروری است ، دوره فضاهای آموزشی عمومی موردنیاز را از قبیل : کلاس درس اختصاصی ، قفسه کتاب اختصاصی در بخش و کتابخانه عمومی بیمارستان ، مرکز کامپیوتر و سیستم بایگانی علمی در اختیار داشته باشد .
  - \* ضروری است ، دوره ، فضاهای تخصصی موردنیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .
  - \* ضروری است ، تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران ، بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .
  - \* ضروری است ، به ازای هر دستیار به تعداد پیش‌بینی‌شده در برنامه ، تخت بستری فعال ( در صورت نیاز دوره ) در اختیار باشد .
  - \* ضروری است ، تجهیزات موردنیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
  - \* ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، مورد تأیید قطعی حوزه‌ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبیر خانه باشند .
  - \* ضروری است ، دانشگاه ذیربط ، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد .
- استانداردهای فوق ، در ۳۱ موضوع ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

## منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

۱- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

### چک لیست ارزشیابی برنامه

ردیف	سوال	منبع گردآوری داده‌ها	روش	معیار مورد انتظار
۱	آیا برنامه، در اختیار همه اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته است؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۸۰٪
۲	آیا محتوای برنامه، اطلاع رسانی کافی شده است؟	مستندات	مشاهده	>۸۰٪
۳	آیا اعضای هیئت علمی و دستیاران از اجزای برنامه آگاهی دارند؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۵۰٪
۴	آیا در طول اجرای برنامه، وزارت متبوع، دانشگاه و دانشکده از آن حمایت کرده است؟	تایید اساتید و مدیران	مصاحبه و مشاهده	>۷۰٪
۵	آیا باورها و ارزشها در طول اجرای برنامه رعایت شده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	>۸۰٪
۶	آیا اجرای برنامه رشته را به دورنما نزدیک کرده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	>۷۰٪
۷	آیا رسالت رشته در بعد آموزشی تحقق یافته است؟	ارزیابی Out come	پرسشنامه	>۷۰٪
۸	آیا وضعیت تولید علم و نشر مقالات روبه ارتقاء و در جهت دور نما بوده است؟	ارزیابی مقالات	مشاهده	+ (بلی)
۹	آیا پیامدهای پیش بینی شده در برنامه تحقق یافته اند؟	ارزیابی عملکرد دستیاران	پرسشنامه	>۸۰٪
۱۰	آیا برای اجرای برنامه، هیئت علمی لازم وجود دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۱	آیا تنوع بیماران برای آموزش و پژوهش در رشته کافی بوده است؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۲	آیا تجهیزات تخصصی پیش بینی شده در اختیار قرار گرفته است؟	ارزیابی تجهیزات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۳	آیا عرصه‌ها، بخش‌ها و واحدهای آموزشی ضروری برای اجرای برنامه فراهم شده است؟	ارزیابی عرصه‌ها	مشاهده	۱۰۰٪
۱۴	میزان استفاده از روشهای فعال آموزشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	>۵۰٪
۱۵	آیا محتوای آموزشی رعایت شده است؟	مستندات و برنامه‌ها	مشاهده	>۸۰٪
۱۶	میزان رعایت ساختار دوره و رعایت بخشهای چرخشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	>۸۰٪
۱۷	آیا رعایت انتظارات اخلاقی رضایت بخش بوده است؟	اساتید - بیماران	مصاحبه	>۹۰٪
۱۸	آیا منابع تعیین شده در دسترس دستیاران قرار دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۹	آیا دستیاران مطابق برنامه ارزیابی شده اند؟	مستندات	مشاهده	>۸۰٪
۲۰	میزان رضایت دستیاران و استادان از برنامه؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۷۰٪