

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

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی

جراحی قاعده جمجمه

Skull Base Surgery Fellowship

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۲	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
۷	فلسفه - رسالت - دور نما
۷	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۸	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۰	توانمندی ها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۲	اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها وروش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۳	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۴	عناوین دروس
۱۵	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۱۹	منابع در سی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۰	ارزیابی دستیاران
۲۰	شرح وظایف دستیاران
۲۱	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۴	ارزشیابی برنامه
۲۵	استانداردهای ضروری برنامه های آموزشی
۲۶	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

## اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* دکتر مسیح صبوری	استاد	اصفهان
* دکتر علیرضا زالی	استاد	شهید بهشتی
* دکتر امیدوار رضایی	استاد	شهید بهشتی
* دکتر سید محمد قدسی	استاد	تهران
* دکتر مهدی زینلی زاده	دانشیار	تهران
* دکتر اسحاق بهرامی	دانشیار	ایران
* دکتر سید علی احمدی	استادیار	ایران

\* 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  
\* نویسن آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

## اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر مصطفی قانع (دبیر شورا)، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی: دکتر مهرداد حق ازلی (معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی)، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر سید علی صفوی نائینی، دکتر علی حائری، 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 کوروش وحید شاهی (مسئول ارزشیابی و اعتبار بخشی)، دکتر محمد شریعتی (نماینده معاونت بهداشت)، دکتر مهدی شادنوش (نماینده معاونت درمان)، دکتر علیرضا سلیمی (نماینده سازمان نظام پزشکی)، دکتر اشرف آل یاسین (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمد علی محقق (جراحی عمومی) دکتر مهرداد حق ازلی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر علیرضا جلالی فراهانی (بیهوشی) (دبیران هیات امتحان رشته های تخصصی) و ریحانه بنازادگان (کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی) و نویسن آگاهی (کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی)

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

دکتر علی اکبر حق دوست معاون آموزشی، دکتر مصطفی قانع دبیر شورا، دکتر محمد حسین آیتی دبیر شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور، 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 امیر حسین قاضی زاده هاشمی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر علی اکبر سیاری عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی 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 کوروش وحید شاهی مسئول واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی، دکتر علیرضا عسکری مدیر واحد دستیاری، دکتر شهرام شایان رییس واحد ارتقا آزمون، دکتر شهریار نفیسی رییس دانشکده پزشکی تهران، دکتر علی طبیبی رییس دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر کامران آقاخانی رییس دانشکده پزشکی ایران، دکتر محمد رضا ادراکی رییس دانشکده پزشکی شیراز، دکتر مهدی نعمت بخش رییس دانشکده پزشکی اصفهان، دکتر مسعود رضا معنویت رییس دانشکده پزشکی یزد، دکتر ایرج ملکی رییس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر سید حسن افتخار واقفی رییس دانشکده پزشکی کرمان، دکتر علی اکبر طاهر اقدم رییس دانشکده پزشکی تبریز، دکتر جلال خیرخواه رییس دانشکده پزشکی گیلان، دکتر بابک صیاد رییس دانشکده پزشکی کرمانشاه، دکتر سید سعید سیدیان رییس دانشکده پزشکی اهواز، دکتر علی طلایی رییس دانشکده پزشکی مشهد، دکتر مریم داوودی رییس دانشکده پزشکی همدان، دکتر رامین پرویز راد رییس دانشکده پزشکی اراک، دکتر احمد رضا افشار رییس دانشکده پزشکی ارومیه، دکتر هوشنگ رفیق دوست رییس دانشکده پزشکی زاهدان، دکتر ایوب پزشکی رییس دانشکده پزشکی زنجان، دکتر احمد نگهی رییس دانشکده پزشکی هرمزگان، دکتر قاسم کریمی بندری رییس دانشکده پزشکی بیرجند، دکتر علیرضا سلیمی نماینده سازمان نظام پزشکی، جواد افشاری سرپرست اداره کل حقوقی و تنظیم مقررات، دکتر نیره اسلامی و دکتر مریم السادات مصطفوی کارشناسان کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

## مراحل تدوین برنامه آموزشی:

ضرورت دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه در سی و یکمین کمیته سیاستگذاری، راه اندازی و گسترش رشته‌ها و دوره‌های تکمیلی تخصصی پزشکی در تاریخ ۹۸/۹/۳ مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.

تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه در تاریخ ۹۹/۱۱/۱ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه در تاریخ ۹۹/۱۱/۱۵ در کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه در تاریخ ۹۹/۱۲/۱۷ در نود و چهارمین کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و در نود و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ تنفیذ گردید.

## مقدمه :

پیشرفت شگرف و رشد دائمی دانش و فناوری در حیطه های مختلف موجب تغییر نیاز جامعه به خدمات علمی و تخصصی می شود و این تغییرات ایجاب می کند که موسسه های علم تربیت کننده نیروهای تخصصی همسو با این تغییرات شیوه های آموزشی و برنامه های خود را مورد بازنگری قرار دهند . رشته جراحی مغز و اعصاب و دوره های تکمیلی تخصصی مربوطه از این امر مستثنی نمی باشد. با توجه به این که بخش قابل توجهی از بیماریهای جراحی مغز و اعصاب را تومورها و سایر ضایعات قاعده جمجمه تشکیل می دهد، آموزش پزشکان دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه بسیار ضروری و حائز اهمیت به نظر می رسد . با توجه به شرایط اپیدمیولوژیک و تفاوت های فرهنگی و بهداشتی جوامع مختلف با هم ، دستیابی به یک برنامه آموزشی مدون و هماهنگ بسیار حائز اهمیت است . هدف از تدوین برنامه آموزشی حاضر هماهنگ سازی آموزش، تعلیم و تربیت دستیاران تکمیلی تخصصی مجرب و متعهد در دوره جراحی قاعده جمجمه می باشد. این برنامه توسط کمیته تدوین تهیه و پس از تصویب جهت اجرا به دانشگاههای مجری ابلاغ میشود.

کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی  
جراحی قاعده جمجمه

## عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه **Skull Base Fellowship in Neurosurgery**

## تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی جراحی قاعده جمجمه یک دوره بالینی است که از رشته تخصصی جراحی مغز و اعصاب منشعب شده است و دانش آموختگان آن در پیشگیری ، تشخیص ، درمان و مراقبت بیماران مبتلا به تومورها و سایر ضایعات قاعده جمجمه فعالیت دارند و دانش و مهارتهای تخصصی خود را در زمینه های آموزشی ، پژوهشی و خدمات سلامتی در اختیار جامعه قرار خواهند داد و در گروهی از اقدامات این دوره عملیات تیمی با گروه تخصصی گوش، گلو و بینی الزامی است.

## متخصصین مجاز ورود به دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته جراحی مغز و اعصاب مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می باشند.

## طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره تکمیلی تخصصی ۱۸ ماه است .

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

### در جهان:

رشته جراحی مغز و اعصاب به عنوان شاخه ای مدرن و جداگانه از جراحی، از اواخر قرن ۱۹ ایجاد شده است. جراحی های قاعده جمجمه با توجه به عمق فیلد جراحی و ارتباطات آناتومیک پیچیده و در عین حال مهم حیاتی همیشه به عنوان یک چالش مطرح بوده اند. بهبود روشهای آنتی سبتیک و نورو آنستزی و نیز شناخت بیشتر آناتومیک مغز، و ارتقاء ابزارهای جراحی باعث شد که جراحی های قاعده جمجمه پیشرفته تر شوند. آقای **William Macewen** در سال ۱۸۷۹ برای اولین بار موفق به رزکسیون تومور سقف ار بیت در یک جوان ۱۴ ساله شد. در سال ۱۸۸۴ آقای **Francesco Durante** برای اولین بار موفق به رزکسیون مننژیوم **Olfactory** در خانم ۳۵ ساله شد. در واقع خیلی از جراحان اعصاب برجسته در تکامل جراحی قاعده جمجمه نقش داشته اند. آقای کوشینگ در دوره ای که میکروسکوپ وجود نداشت روش های دقیقی ابداع کرد و به میزان چشمگیری باعث کاهش مرگ و میر و سایر عوارض در اعمال جراحی اعصاب شد. میکروسکوپ در سال ۱۹۶۰ و نیز روشهای جدیدی که توسط آقای یاشارگیل عنوان شد این رشته را وارد مرحله جدیدی کرد. همچنین استفاده از اپروچ های ترانس نازال - ترانس اسفنوئید جهت زرکسیون تومور هیپوفیز و بکار گیری اندوسکوپ باعث گسترش **exposure** از **crista galli** تا ناحیه **C2** شده است.

### در ایران:

در ایران جراحی های قاعده جمجمه به صورت غیر متمرکز از سالهای قبل توسط جراحان اعصاب انجام می گردیده است. برخی اقدامات درمانی متمرکز توسط پروفیسور ابراهیم سمیعی و پروفیسور عاملی از دهه ۴۰ خورشیدی انجام و آموزش داده شد اما تکامل و بلوغ این شاخه از جراحی مغز و اعصاب از دهه ۷۰ خورشیدی توسط پروفیسور مجید سمیعی با انجام گردهمایی های منظم جراحی قاعده جمجمه و همکاری مراکز دانشگاهی ادامه پیدا نمود. همکاری با تمرکز بر این زیر شاخه جراحی مغز و اعصاب، دوره های تکمیلی را در خارج از کشور در مراکز مطرح جهان گذرانیدند و از آن زمان در مراکز آموزشی و درمانی مجهز با تمرکز جراحان اعصاب قابل و با تجربه، تجربیات ارزشمندی حاصل گردیده است. لیکن برخورد کلاسیک و مدون با جراحی قاعده جمجمه به صورت اجتناب ناپذیری توجه گروههای مطرح جراحی اعصاب را به خود اختصاص داده است. لذا نیاز به تربیت متخصصین با تمرکز بر این زیر شاخه جراحی اعصاب در حال حاضر قابل گریز نمی باشد.

## دلایل نیاز به این دوره :

- بنا به دلایل زیر راه اندازی یا تداوم تربیت دستیار در این دوره مورد نیاز است:
- شیوع تومورهای قاعده جمجمه در کشور بالا می باشد.
  - حجم مراجعات بیماریها و تومور های قاعده جمجمه به مراکز سرپایی، بستری و بهداشتی درمانی کشور بالاست.
  - جهت بالا بردن سطح استانداردهای آموزشی در مقاطع مختلف آموزش حضور اعضای هیات علمی که این دوره را در مراکز دانشگاهی طی کرده اند،
  - با توسعه منطقی این دوره در کشور، به تولید علم در زمینه جراحی مغز و اعصاب کمک خواهد شد.
  - این دوره از سال ۱۹۹۵ در دانشگاه های معتبر دنیا وجود دارد و پیشرفت دانش و فناوری در این حیطه تخصصی ایجاب می کند که دانشگاه های واجد شرایط کشور نیز فعالیت داشته باشند.
  - راه اندازی یا تداوم تربیت نیرو در این مقطع تخصصی ، توسط هیات ممتحنه رشته جراحی مغز و اعصاب مورد تأیید قرار گرفته است.
  - با توجه به گستردگی و تنوع بیماریها و تومورهای سایر قسمتهای دستگاه عصبی گسترش این دوره موجب تقویت رشته مادر می شود.
  - حضور افراد حاذق در برخورد با بیماری های جراحی مغز و اعصاب موجب ارتقا کیفی سطح خدمات در کشور می شود.

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

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

- \* در حال حاضر ۱۹ دانشگاه وظیفه تربیت دستیار در رشته جراحی مغز و اعصاب را بر عهده دارند. اگر برای هر دانشگاه حداقل ۱ نفر متخصص دوره دیده و در صورت بالاتر بودن تعداد دستیاران جراحی مغز و اعصاب از ۶ نفر ، به ۲ نفر متخصص دوره دیده جراحی عروق مغز و اعصاب نیاز داریم.
- \* در حال حاضر ۵ نفر متخصص دوره دیده در این حیطه تخصصی موجود است ، لذا تخمین زده می شود که با در نظر گرفتن رشد جمعیت ، رشد مراکز تربیت متخصص و محاسبه ۳۰ سال کار برای هر متخصص ، حدود نیاز به نیروی متخصص در این دوره تکمیلی تخصصی برای ۱۰ سال آینده ۲۵ نفر خواهد بود .

## Philosophy (Beliefs & Values)

## فلسفه (ارزشی ها و باورها):

در تدوین این برنامه به ارزش های زیر تاکید شده است:

- بیمار محوری و سلامت محوری
- اولویت دادن به منافع بیماران و جامعه
- احترام به مبانی الهی و ارزش های اسلامی
- توجه به منابع ملی و اقتصاد سلامت
- کیفیت آموزش
- همکاری بین رشته ای
- یادگیری مادام العمر
- پژوهش مبتنی بر نیازها
- گسترش کمی و کیفی رشته

## Mission:

## رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره تربیت نیروهای متخصص آگاه به مسائل علمی روز ، توانمند ، مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد و جامعه در حیطه تخصصی جراحی های قاعده جمجمه است که تخصص خود را در زمینه های پیشگیری ، تشخیصی ، درمانی، آموزشی و پژوهشی در اختیار افراد و جامعه قرار دهند.

## Vision:

## دورنما (چشم انداز):

در ۱۰ سال آینده ، این دوره در کشور ، از لحاظ استاندارد های آموزشی ، تولیدات پژوهشی و ارائه خدمات پزشکی به مردم ، در منطقه در ردیف کشورهای برتر و مطرح خواهد بود.

## Expected outcomes

## پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

انتظار میرود دانش آموختگان این دوره قادر باشند:

- با بیماران، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت و مسئولین سلامت ، برای رفع مشکل بیمار یا جامعه ارتباط موثر و مناسب حرفه ای برقرار نمایند.
- با اخذ شرح حال ، انجام معاینات و ارزیابی های بالینی و پاراکلینیکی بیماری را تشخیص دهند.
- رویکردها و روش های پیشگیری ، تشخیصی ، درمانی و مراقبتی مناسب را برای بیماران انتخاب و آنها را با تسلط و مهارت کافی جهت رفع مشکل بیمار بکار گیرد.
- در آموزش رده های مختلف اعم از بیماران و همراهان آنها، جامعه عمومی و جامعه دانشگاهی در زمینه تخصصی مربوط توانایی کافی داشته باشند.
- در نظام پژوهشی کشوری همکاری و تعامل سازنده داشته باشند.
- با متخصصان رشته ها و دوره های مختلف تعامل سازنده داشته باشند.
- با پیشنهاد یا به کار گیری راهکارهای مختلف در ارتقای وضعیت سلامت جامعه نقش موثر ایفا نمایند.
- در کلیه اقدامات ، مسائل مرتبط با اخلاق حرفه ای را رعایت نمایند.



**Roles:**

**نقش های دانش آموختگان در جامعه:**

دانش آموختگان این دوره در نقش های زیر در جامعه ایفای نقش می نمایند :

\* تشخیصی - درمانی - مراقبتی

\* آموزشی

\* پژوهشی

\* مشاوره ای

\* مدیریتی

## Tasks:

## وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

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

#### در نقش تشخیصی - درمانی - مراقبتی :

- \* برقراری ارتباط موثر حرفه ای با بیماران ، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت و مسئولین مددکاری و در صورت نیاز مسئولین نظام سلامت جهت رفع مشکل بیمار .
- \* تشکیل پرونده پزشکی برای بیماران .
- \* اخذ شرح حال و انجام معاینات تخصصی و ثبت یافته ها در پرونده .
- \* درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی تشخیصی .
- \* انجام رویه های تشخیصی ( Diagnostic procdedures ) مجاز مندرج در این برنامه .
- \* درخواست مشاوره های تخصصی موردنیاز .
- \* تشخیص بیماری و ثبت آن در پرونده .
- \* انتخاب رویکرد مناسب درمانی اعم از درمان های دارویی ، جراحی یا توانبخشی ، curative یا کانسرواتیو ( تسکینی یا حمایتی ) برای بیماران و بکارگیری آن تا حد مجاز مرتبط با رشته برای آنها .
- \* تجویز منطقی دارو در درمان های دارویی .
- \* تجویز اقدامات توانبخشی موردنیاز .
- \* پیگیری بیماران و در صورت نیاز ارجاع آنها .
- \* ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی مرتبط .

#### در نقش آموزشی :

- \* آموزش بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت ، دانشجویان و جامعه در صورت نیاز .
- \* مشارکت در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط با نظام سلامت .
- \* خود آموزی مادام العمر Long Life Learning

#### در نقش مشاوره ای :

- \* ارائه مشاوره تخصصی به بیماران ، همراهان ، متخصصین دیگر ، مدیران نظام سلامت و مراجع و سازمان های قانونی .

#### در نقش پژوهشی :

- \* همکاری در طرح های پژوهشی نظام سلامت و دانشگاهی .
- \* نشر یا گزارش نتایج تحقیقات انجام شده به مسئولین نظام سلامت .
- \* گزارش بیماری ها و مشکلات سلامتی مربوط به حیطه تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت .

#### در نقش مدیریتی :

- \* رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطه تخصصی مربوطه

**توانمندی هاومهارت 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):**

کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	پروسیجر ( Procedure )
۴۰	۱۵	۲۰	۵	جراحی هیپوفیز اندونازال*
۱۰	۳	۶	۱	سازیتال پلان ( غیر از هیپوفیز)*
۱۰	۳	۶	۱	ترانس پتریگوئید (پلن کروئال)*
۱۰	۴	۵	۱	ساب فرونتال***
۱۰	۴	۵	۱	فرونترولترال
۲۲	۱۰	۱۰	۲	تریونال(فرونتنو تمپورال)
۹	۳	۵	۱	لترال / ساب تمپورال
۱۰	۴	۵	۱	پوستریور فوسا کرانیوتومی
۴	۱	۲	۱	میدل فوسا-اکستراورال***
۲۰	۵	۱۳	۲	رتروسیگموئید -فارلترال
۴	۰	۲	۲	پره سیگموئید*
۵	۲	۲	۱	رویکردهای باز اصلاح کرانیوفاشیال***
۵	۲	۲	۱	تروما-لیک CSF(رویکردهای ترانس کرانیال )
۱۰	۴	۵	۱	رویکردهای کرانیو سرویکال شامل آنومالی ها و تومورها (با رویکرد خلفی)
۷	۳	۳	۱	رویکردهای ترانس اورال شامل آنومالی ها و تومورها*
۸	-	۴	۴	فلپ های موضعی**
۸	-	۴	۴	جراحی عروق مغز ترانس بازال
۲	-	۱	۱	پروسیجر پرکوتانئوس عصب سه قلو

\*اعمال جراحی مربوطه با مشارکت همکاران اتولوژی - نورواتولوژی ، بینی و سینوس به صورت کار گروهی انجام می شود.

\*\* اعمال جراحی مربوطه با مشارکت جراحی پلاستیک ، ترمیمی و سوختگی به صورت کار گروهی انجام میشود.

\*\*\* در موارد خاص Team work ( رشته های فوق الذکر)باشد.

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

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با رشته های گوش و گلو و بینی ، چشم پزشکی و جراحی پلاستیک همپوشانی دارد .

ب:تداخل حرفه ای: با رشته های گوش ، گلو و بینی، چشم پزشکی و جراحی پلاستیک تداخل حرفه ای دارد.

### Educational Strategies:

### راهبردهای آموزشی :

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است :

- یادگیری مبتنی بر وظایف ( task based )
- یادگیری مبتنی بر مشکل ( problem based )
- یادگیری مبتنی بر موضوع ( subject directed )
- یادگیری مبتنی بر شواهد ( evidence based )
- مولتی دیسیپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز
- تلفیقی از دانشجو و استادمحوری
- یادگیری جامعه نگر ( community oriented )
- آموزش بیمارستانی ( hospital based )
- یادگیری سیستماتیک

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

در این دوره ، عمدتاً از روش ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

\* self education, self study

- \* انواع کنفرانس های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی
- \* بحث در گروه های کوچک - کارگاه های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation - توموربورد
- \* گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی - آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل بیماران دشوار
- \* استفاده از تکنیک های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .
- \* مشارکت در آموزش رده های پایین تر .
- \* روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی .
- \* استفاده از سیمولاتور.

## ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان ( ماه )	محتوی - اقدامات	بخش ، واحد یا عرصه آموزش
هفته ای ۲ روز در طول دوره	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
هر روز در طول دوره	ویزیت بیماران بستری شده - مراقبت از بیماران - تثبیت بیماران بستری شده در بخش - انجام پروسیجرهای تشخیصی درمانی بر بالین بیمار - آموزش رده های پایین تر و اقدامات دیگر طبق برنامه های تنظیمی بخش	بخش بستری
هفته ای ۳روز در طول دوره	شرکت در عمل های جراحی بصورت مشاهده ، کمک یا انجام مستقل ، طبق برنامه تنظیمی بخش .	اتاق عمل
در ۳ ماهه اول هفته ای ۳ روز یا بصورت موردی در ادامه دوره	شرکت در انجام پروسیجرها بصورت مشاهده ، کمک یا انجام مستقل ، در skill lab روی مولاژ یا کاداور طبق برنامه تنظیمی بخش	اتاق پروسیجر
۲ماه	برای آشنایی و اداره بیماران مرتبط	بخش چرخشی گوش، گلو، بینی و جراحی سروگردن
۱ ماه		بخش چرخشی جراحی پلاستیک و ترمیمی
۱ ماه		بخش انتخابی*

### توضیحات:

\*بخش های انتخابی شامل بخشهای پاتولوژی ، رادیولوژی مداخله ای، نوروواسکولاراینترنشن ، رادیو سرجری و جراحی ستون فقرات بمدت یک ماه است.

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

-بخش چرخشی گوش، گلو ، بینی و جراحی سروگردن:

با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از اعمال جراحی تومورهای قاعده جمجمه به صورت مشترک با گروه گوش، گلو و بینی انجام می شود گذراندن دو ماه در بخش گوش، گلو و بینی در رسیدن به این هدف کمک کننده می باشد.(بر اساس موارد ستاره دار در جدول مهارتهای پروسیجرال)

-بخش رادیولوژی:

بررسی و تفسیر یافته های تصویر برداری بمدت یک ماه

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

- ۱- آناتومی پایه.
- ۲- آناتومی Surgical و اپروچ های جراحی قاعده جمجمه.
- ۳- بیماریهای قاعده جمجمه ( تومورهای قاعده جمجمه ، عروقی و ---- ) و درمان جراحی آن.
- ۴- درمانهای کمکی در بیماریهای قاعده جمجمه ( آشنایی با جایگاه رادیو سرجری و رادیوتراپی).
- ۵- استفاده از فن آوریهای همچون: نورو نویگیشن و نورومانیتورینگ.
- ۶- تفسیر رادیولوژی

## 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:

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 پاراوان در 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 اتاقی 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 فرآیند های 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 فرآیندهای 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 :**

**References:**

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

**الف - کتب اصلی:**

- 1- Youmans and Winn Neurological Surgery (فصول منتخب)
- 2- Atlas of neurosurgical technique: Brain (laligam N. و Sekhar and Richard G.Fessler)
- 3- Atlas of Cranial base Surgery : Madjid samii
- 4- photo Atlas of skull base dissection ( Fukushima)
- 5- Cranial , cranioFacial and skull base surgery (paolo cappabianca)
- 6- Rhoton Surgical Anatomy (فصول منتخب)

**ب - مجلات اصلی:**

- 1- Journal of Neurosurgery
- 2- Neurosurgery
- 3- World Neurosurgery-
- 4- Journal of Neurological Surgery – part B: Skull base
- 5- Operative Neurosurgery

## Student Assessment:

## ارزیابی دستیار:

### الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

- |                                                     |                                                    |                                                            |                                                        |                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> کتبی            | <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی          | <input checked="" type="checkbox"/> آزمون تعاملی رایانه ای | <input checked="" type="checkbox"/> OSCE               | <input checked="" type="checkbox"/> DOPS |
| <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی Logbook | <input checked="" type="checkbox"/> آزمون ۳۶۰ درجه | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی مقاله          | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی پورت فولیو |                                          |

### ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

ارزیابی مستمر در طول دوره

## شرح وظایف دستیاران:

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین‌نامه‌های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می‌نماید عبارتند از :

- مشارکت در آموزش روشهای مختلف جراحی به دستیاران دوره تخصصی
- مشارکت در پژوهش های گروه آموزشی در حیطه تخصصی مربوطه
- برنامه ریزی و مشارکت در تهیه و تدوین کنفرانس های آموزشی گروه
- مشارکت در برنامه های آموزشی گروه
- ویزیت روزانه بیماران
- انجام مشاوره های مربوطه
- ارایه حداقل ۸ کنفرانس و ژورنال کلاب به طور مرتب در طول دوره
- شرکت در برنامه های آنکالی
- مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
- چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات با نمایه ISI ، Pub med و Scopus
- 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) :

حداقل سه نفر هیات علمی (۱ نفر استاد و ۲ نفر استادیار یا ۲ نفر دانشیار و یک نفر استادیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه یا حداقل ۳ نفر با سابقه حداقل ۱۰ سال کار در زمینه فلوشیپ مربوطه با تایید هیات ممتحنه و دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی باشد.

با توجه به ضرورت مشارکت گروه گوش ، گلو ، بینی و جراحی سر و گردن در اجرای برنامه ، لازم است حداقل ۳ نفر هیات علمی واجد مدرک فلوشیپ بینی و سینوس ، اتولوژی و نورواتولوژی و یک نفر فلوشیپ جراحی سر و گردن یا لارینگولوژی یا جنرال که حداقل یک نفر از آنها دانشیار باشد.

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

همانند کارکنان دوره دیده بخش جراحی مغز و اعصاب شامل پرسنل اتاق عمل ، ICU  
تکنسین دوره دیده نوروفیزیولوژی حداقل یک نفر  
تکنسین دوره دیده نورونویگیشن حداقل ۱ نفر

### فضاهای تخصصی مورد نیاز:

فضاهای تخصصی مورد نیاز این دوره که باید در دانشگاه مجری در دسترس باشند عبارتند از :

- بخش بستری زنان و مردان
- ICU
- Skill lab
- درمانگاه تخصصی
- اتاق عمل اختصاصی جراحی قاعده جمجمه

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

تعداد	بیماری
۵۰	تومور هیپوفیز
۱۵	پاتولوژیهای غیر هیپوفیز ساژیتال پلن
۱۰	پاتولوژیهای غیر هیپوفیز کرونال پلن
۴۰	پاتولوژیهای اینترادورال حفره قدامی
۲۵	پاتولوژیهای اینترادورال حفره میانی
۱۵	پاتولوژیهای اینترادورال حفره خلفی
۱۵	پاتولوژیهای زاویه پلی-مخچه ای
۱۰	پاتولوژیهای لترال قاعده جمجمه
۱۰	تروما و لیک مایع مغزی نخاعی
۲۰	پاتولوژیهای کرانیوسرویکال
۱۵	پاتولوژیهای عروق مغز
۱۰	پاتولوژیهای نیازمند بازسازی و ریکانستراکشن

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

حداقل ۴ تخت مستقل / یا اختصاص داده شده در بخش جراحی مغز و اعصاب و یک تخت ICU در نظر گرفته می شود. توضیح: در ارزشیابی ها بر اساس کل دستیاران موجود بخش مدنظر قرار خواهد گرفت

## تجهیزات تخصصی مورد نیاز:

آندوسکوپ و Neuro navigation , intra operative Doppler  
در دسترس intraoperative neuromonitoring , micro motor high speed drill ، میکروسکوپ  
دارا بودن حداقل یک اتاق عمل فوق تخصصی مجهز به وسایل فوق  
دارا بودن اتاق مولاژ skill lab برای آموزش قبل از اتاق عمل

## رشته های تخصصی یا تخصص های مورد نیاز :

الف: رشته های مورد نیاز: گوش، گلو و بینی (دوره های تکمیلی تخصصی اتولوژی - نورواتولوژی و بینی و سینوس) ، چشم پزشکی (دوره تکمیلی تخصصی جراحی پلاستیک، ترمیمی چشم) ، جراحی پلاستیک ترمیمی و سوختگی ، بیماری های مغز و اعصاب، دوره های تکمیلی تخصصی مراقبت های ویژه و رادیولوژی مداخله ای

ب: تخصص های مورد نیاز: چشم پزشکی (نوروافتالمولوژی) ، رادیو انکولوژی، بیهوشی، آسیب شناسی، توانبخشی، بیماری های داخلی (فوق تخصص غدد و ریه)، کودکان، روانپزشکی و بیماری های قلب و عروق

## معیار های دانشگاهی 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 جراحی مغز و اعصاب باشد .

\* حداقل ۱۰ دوره ، در دوره تخصصی فارغ التحصیل داشته باشد .

\* واجد حداقل های مندرج در این برنامه باشد .



## ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

### الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت حداقل ۲ دوره از اجرای دوره تکمیلی تخصصی
- 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
- بررسی میزان رضایت مندی و توانمندی فراگیران آموزش فوق تخصصی با آزمون و انجام مصاحبه
- براساس بررسی میزان بررسی میزان دستیابی به اهداف برنامه

### 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 :
- گردآوری اطلاعات حاصل از نظر سنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه ای، پیشنهادات و نظرات صاحب نظران
  - درخواست از دبیرخانه 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 اتاق عمل 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 تأیید 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 تأیید 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.

- \* 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 دبیرخانه 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 - سال ۱۳۸۸
- ۲- مطالعه و بررسی تجربیات از سال ۱۳۸۵ مرکز آموزشی
- ۳- مطالعه برنامه و منابع معتبر بین المللی از قبیل
  - دانشگاه یل Yale
  - دانشگاه Pittsburgh
  - دانشگاه هاروارد
- ۴- استفاده از چارچوب تدوین برنامه آموزشی و ضوابط دوره های فوق تخصصی بالینی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی وزارت متبوع
- ۵- بررسی و مطالعه نیاز های کشور
- ۶- بررسی نظرات دستیاران و فارغ التحصیلان
- ۷- استفاده از نظرات اساتید دانشگاه
- ۸- استفاده از نظرات انجمن جراحان اعصاب کشور