

# کوریکولوم آموزشی دستیاران تخصصی بیماری های مغز و اعصاب (Neurology)

دانشگاه علوم پزشکی تهران

بیمارستان دکتر شریعتی

گروه آموزشی بیماری های مغز و اعصاب



## فهرست:

- مقدمه ..... ۳
- پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان ..... ۴
- وظایف حرفه ای دانش آموختگان ..... ۴
- توانمندی های مورد انتظار ..... ۶
- مهارت های پروسیجرال مورد انتظار ..... ۷
- محتوی آموزشی ..... ۸
- روش های آموزشی ..... ۹
- ساختار کلی دوره ..... ۱۰
- بخش های چرخشی ..... ۱۱
- عناوین دروس نظری ..... ۱۲
- عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی ..... ۱۳
- انتظارات اخلاقی حرفه ای از دستیاران ..... ۱۴
- ارزیابی دستیاران ..... ۱۵
- شرح وظایف دستیاران ..... ۱۶
- منابع درسی ..... ۱۶

## مقدمه

رشته نورولوژی یا بیماری های مغز و اعصاب امروز قسمت مهمی از طب را به خود اختصاص داده است. ویژگی های خاص بیماریهای مغز و اعصاب و تنوع آنها باعث شده است که از چند دهه قبل از رشته بیماریهای مغز و اعصاب و روانپزشکی جدا شده و طی سالهای اخیر رشد فزاینده ای را داشته باشد. تنوع فراوان بیماریهای سیستم عصبی و شیوع نسبتاً بالای آنها در جوامع مختلف نه تنها باعث رشد چشمگیر این رشته از طب شده است، بلکه طی سالهای اخیر دوره های تکمیلی تخصصی با پایه نورولوژی نیز در جهان رو به گسترش و تزايد بوده است. پیشرفت شگرف دانش و فناوری، تغییر توزیع الگوی بیماریها، سالمندی جمعیت، و گسترش شگرف علوم مرتبط با بیماریهای مغز و اعصاب مانند ژنتیک، ایمونولوژی، رادیولوژی، نوروفیزیولوژی و توانبخشی و ... که با بیماریهای مغز و اعصاب ارتباط تنگاتنگ دارند و پیدایش روشهای نوین تشخیص و درمان و ساخت داروهای جدید، افزایش شاخص طول عمر و با رفتن جمعیت سالمندی، همه و همه، اهمیت پرداختن به این رشته و استفاده از شیوه های نوین آموزشی را بیش از پیش مورد تاکید قرار می دهند.

بخش بیماریهای مغز و اعصاب بیمارستان دکتر شریعی از سالها قبل با حضور بزرگان و دانشمندان این رشته، درکنار ارائه ی خدمات درمانی، همواره نقش مهمی در آموزش پزشکان و متخصصان بیماری های مغز و اعصاب داشته است. بخش بیماریهای مغز و اعصاب هم اکنون نیز در پرورش دستیاران تخصصی فعال میباشد و هر ساله دانش اموختگانی برای کسب دانش و مهارت در این مرکز تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی تهران پذیرفته میشوند. رسالت این دوره، تربیت نیروهای متخصص آگاه به مسائل علمی روز، توانمند، مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد و جامعه در حیطه تخصصی مغز و اعصاب است که تخصص خود را در زمینه های پیشگیری، تشخیص، درمان، آموزش و پژوهش در اختیار افراد و جامعه قرار دهند.

## • پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان

*انتظار می رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند:*

- با بیماران، همراهان بیماران و اعضای تیم 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 مناسب بیماری را تشخیص دهند و تشخیص های افتراقی ارائه 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 گیرند .
- در آموزش رده های مختلف اعم از بیماران و همراهان آنها، جامعه عمومی و جامعه دانشگاهی در زمینه تخصصی مربوطه توانایی کافی داشته باشند .
- در زمینه پژوهشی به تسلط کافی دست یابند
- با متخصصین رشته ها و دوره های مختلف تعامل سازنده داشته باشند .
- در کلیه اقدامات ، مسائل مرتبط با اخلاق حرفه ای را رعایت نمایند.

## وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

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

*در نقش پیشگیری :*

- همکاری با معاونت درمان و بهداشت و سایر سازمانهای مربوطه در اقدامات پیشگیرانه با توجه به همه گیر شناسی بیماریهای مغزو اعصاب در ایران
- مداخله در طرح های درمانی و مشاوره ای به منظور پیشگیری در بیماریهای مغزو اعصاب

*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 بررسیهای پاراکلینیکی تشخیصی .
- انجام روش های تشخیصی مجاز
- درخواست مشاوره های تخصصی موردنیاز .
- تشخیص بیماری و ثبت آن در پرونده .
- انتخاب رویکرد مناسب درمانی اعم از درمان های دارویی ، جراحی یا توانبخشی برای بیماران و بکارگیری یا تجویز آن تا حد مجاز مرتبط با رشته برای آنها .
- تجویز منطقی دارو در درمان های دارویی وثبت و گزارش عوارض دارویی مهم .
- 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 ، دانشگاهیان و جامعه در صورت نیاز
- مشارکت در آموزش دستیاران سال پایین تر
- مشارکت در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط با نظام سلامت

#### در نقش مشاوره ای :

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

#### در نقش پژوهشی :

- همکاری در طرح های پژوهشی دانشگاهی و نظام سلامت
- نشر و گزارش نتایج تحقیقات در نشریه های معتبر داخلی و بین المللی
- 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 های مورد انتظار به صورت کلی:

روش آموزشی	توانمندی
کارگاه آموزشی یا کلاس درس	برقراری ارتباط موثر حرفه ای
آموزش بر بالین	اخذ شرح حال تخصصی
آموزش بر بالین	ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
کارگاه آموزشی یا کلاس درس	درخواست منطقی بررسیهای پاراکلینیکی
کارگاه آموزشی یا کلاس درس	تشکیل پرونده ، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی
تمرین بر بالین بیمار	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تفسیر بررسیهای پاراکلینیکی</li> <li>• ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی</li> <li>• استنتاج و قضاوت بالینی</li> <li>• تشخیص بیماری</li> <li>• تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار</li> </ul>
کلاس نظری- study Self- آموزش بر بالین	مراقبت از بیمار
کارگاه آموزشی یا کلاس درس	تجویز منطقی دارو نوشتن نسخه دارویی و بر اساس گایدلاین کشوری
کلاس نظری- آموزش بر بالین Self study	انتخاب مناسبترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
آموزش بر بالین- برگزاری کارگاه Counselling & Consulting	درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
تمرین در طول دوره	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد هماهنگیهای لازم و ارجاع بیمار</li> <li>• آموزش بیمار</li> <li>• پیگیری بیمار</li> </ul>
کارگاه روش تحقیق و مقاله نویسی	پژوهش
تمرین- نظارت استاد	ارائه مشاوره های تخصصی
کارگاه یا کلاس درس	حمایت و دفاع از حقوق بیماران
کارگاه یا کلاس درس	طبابت مبتنی بر شواهد
با تایید واحد مربوطه	استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی

مهارت های پروسیجرال مورد انتظار:

کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	پروسیجر
۲۰۰	۱۰۰	۵۰	۵۰	EMG-NCS
۱۰	-	۵	۵	Single fiber EMG*
۷۰	۳۰	۲۰	۲۰	TCCD/ TCD (Transcranial Doppler )
۴۰	۲۰	۱۰	۱۰	Carotid Duplex*
۱۰۰	۸۰	۱۰	۱۰	تفسیر EEG
۲۰	۱۰	۵	۵	انجام EEG
۳۵	۵	۱۰	۲۰	Polysomnography*
۲۰	-	۱۰	۱۰	Video EEG Long-term monitoring (LTM)*
۸۰	۴۰	۲۰	۲۰	Evoked potentials(VEP, SSEP, BAEP)
۲۵	۵	۱۰	۱۰	Transcranial magnetic stimulation (TMS) *
۷۰	۵۰	۱۰	۱۰	Lumbar puncture
۲۰	-	۱۰	۱۰	Cerebral Angiography
۲۰	-	۱۰	۱۰	Endovascular Neuro Intervention*
۱۰	-	۵	۵	Deep brain stimulation (DBS)*
۱۰	-	۵	۵	Nerve Biopsy
۱۰	-	-	۵	Muscle Biopsy
۴۰	۲۰	۱۰	۱۰	Botulinum Toxin Injection با یا بدون گاید سونوگرافی و الکترومیوگرافی
۱۵	۵	۵	۵	Tensilon Test
۱۰	-	۵	۵	سونوگرافی عصب و عضله (neuro muscular sonography)*
۱۰	-	۵	۵	Intraoperative Monitoring*
۲۰	۱۰	۵	۵	بلوک اعصاب محیطی
۲۰	۱۰	۵	۵	تزریق داروی ترومبولیتیک در بیمار استروک
۱۰	-	۵	۵	*سودواسکن

محتوای آموزشی:

ردیف	عنوان مهارت	کل دفعات مورد نیاز	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴
۱	Lumbar Puncture	۵۰	۲۵	۱۵	۵	۵
۲	EMG-NCS	۱۰۰	۰	۰	۸۰	۲۰
۳	TCCD /TCD (Transcranial Doppler )	۳۰	۰	۰	۲۰	۱۰
۴	EEG انجام و تفسیر	۱۰۰	۰	۰	۷۰	۳۰
۵	Evoked potentials	۴۰	۰	۰	۳۰	۱۰
۶	Botulinium toxin injection	۲۰	۰	-	۱۰	۱۰
۷	Tensilon Test	۵	۰	۳	۲	۰



## روش های آموزشی

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- یادگیری مبتنی بر وظایف
- تلفیقی از دانشجو و استادمحوری
- یادگیری مبتنی بر مشکل
- یادگیری جامعه نگر
- یادگیری مبتنی بر موضوع
- آموزش بیمارستانی
- یادگیری مبتنی بر شواهد
- یادگیری سیستماتیک
- دیسپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز

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

- انواع کنفرانس های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی
- بحث در گروه های کوچک
- کارگاه های آموزشی
- ژورنال کلب و کتاب خوانی
- presentation case ،توموربورد- کنفرانس مورتالیتی و CPC
- گزارش صبحگاهی
- راندهای کاری و آموزشی
- انجام مشاوره های تخصصی همراه با استاد
- آموزش سرپایی
- آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر و مراقبت های ویژه
- کلیشه خوانی
- تحلیل بیماران دشوار
- استفاده از تکنیک های آموزش از راه دور و آموزش مجازی بر حسب امکانات .
- مشارکت در آموزش رده های پایین تر
- استفاده از سیمولیشن در پروسیجره.

## ساختار کلی دوره ی آموزشی

درمانگاه	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	۴ روز در هفته
بخش بستری	ویزیت بیماران بستری شده - مراقبت از بیماران - تثبیت شرایط بالینی 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	هر روز طبق برنامه تنظیمی
اتاق پروسیجر	شرکت در انجام پروسیجرها بصورت مشاهده ، کمک یا انجام مستقل ، طبق برنامه تنظیمی بخش	در طول دوره بصورت موردی
جراحی مغز و اعصاب	شرکت در ویزیت ها - درمانگاهها - حضور در اتاق عمل و مشارکت در کلیه فعالیت های آموزشی مرتبط	۱ ماه
ICU	شرکت در ویزیت ها و راندها - آشنایی با مراقبتهای ویژه برای بیماران بستری - آشنایی با اصول تنفسی مکانیکال و سایر پروسیجرهای مرتبط	۱ ماه
روانپزشکی	شرکت در ویزیت بیماران - آشنایی با اصول طبقه بندی و تشخیص بیماریهای روانپزشکی وارجاع ، آشنایی با تظاهرات نورولوژیک بیماریهای روانپزشکی و آشنایی با اصول پسیکو فارماکولوژی و درمان های مرتبط	۲ ماه
رادیولوژی	آشنایی باروشهای تصویر برداری و پروسیجرهای نورو رادیولوژی	۱ ماه و در طول دوره
بیماریهای مغز و اعصاب کودکان	ویزیت بیماران شرکت در درمانگاه ، شرکت در فعالیتهای آموزشی	۱ ماه
داخلی	طبق برنامه تنظیمی بخش	۲ ماه
بخش های انتخابی	طبق برنامه تنظیمی مدیر برنامه در رشته های مرتبط از قبیل : طب فیزیکی و توانبخشی ، گوش و حلق و بینی (نورواتولوژی) - نوروپاتولوژی - چشم پزشکی	ماه ۳ حداکثر

## بخش های چرخشی

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها بپردازند :

**بیماریهای داخلی:** علائم و عوارض داخلی بیماریهای عصبی/علائم و عوارض عصبی بیماریهای داخلی و بیماریهای

قلب و بیماریهای عفونی و گرمسیری

**عوارض روانپزشکی:** نورولوژیک آشنائی با اصولبیماریهای طبقه بندیروانپزشکی و تشخیص بیماریهای روانی /

عوارض و تظاهرات روانپزشکی بیماریهای نورولوژیک و تظاهرات نورولوژیک در اختلالات روانپزشکی و آشنایی با

اصول پسیکو فارماکولوژی

**مراقبت های ویژه:** توانائی احیای بیمار، توانائی گذاشتن لوله تراشه و آشنائی و کار با ونتیلاتور، عوارض نورولوژیک

بیماران بستری

**جراحی در مغزو ICU/عصاب:** عوارض ترومای سر و ستون فقرات / عوارض نورولوژیک بعد از جراحی، مشاهده

تکنیکهای جراحی مغزو اعصاب در اطاق عمل

**نورورادیولوژی:** آشنائی با اصول آنژیوگرافی، CT اسکن و MRI و روش های مختلف تصویربرداری نورولوژی

کودکان: معاینه نورولوژیک اطفال و نوزادان، بیماریهای متابولیک ارثی و اختلالات تکاملی

## عناوین دروس نظری

### core curriculum

سال دستیاری	زمان (ساعت)	موضوع (syllabus)	ردیف
1	۶	نورواناتومی و فیزیولوژی سیستم عصبی	۱
1	۲۰	نحوه برخورد با علائم نورولوژیک	۲
1	۱۰	معاینه نورولوژی و لوکالیزیشن	۳
در طول دوره	۶	Headache	۴
در طول دوره	۶	Epilepsy	۵
در طول دوره	۶	Cerebrovascular accidents	۶
در طول دوره	۶	Neuropathies	۷
در طول دوره	۴	Multiple Sclerosis and other demyelinating diseases	۸
در طول دوره	۶	Infectious diseases of CNS	۹
در طول دوره	۴	Tumors of the CNS	۱۰
در طول دوره	۶	Craniocerebral Trauma	۱۱
در طول دوره	۴	Developmental diseases of CNS	۱۲
در طول دوره	۸	Dementia	۱۳
در طول دوره	۸	Movement disorders	۱۴
در طول دوره	۸	Inherited metabolic diseases	۱۵
در طول دوره	۶	Acquired metabolic diseases	۱۶
در طول دوره	۴	Diseases of the Spinal cord	۱۷
در طول دوره	۸	Myopathies	۱۸
در طول دوره	۴	Disorders of Neuromuscular Junction	۱۹
در طول دوره	۴	اختلال خواب	۲۰
در طول دوره	۱۰	EMG, MCS, EP, پتانسیل فراخوانده و Electromyography	۲۱
در طول دوره	۱۰	Doppler Transcranial نوروفیزیولوژی	۲۲
در طول دوره	۶	سرگیجه و عدم تعادل	۲۳

در طول دوره	۶	نورو اینترونشن	۲۴
-------------	---	----------------	----

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

- آناتومی و فیزیولوژی سیستم عصبی
- سمیولوژی و معاینه عصبی
- بررسی های آزمایشگاهی در اختلالات نورولوژیک
- نوروفیزیولوژی بالینی
- داپلر ترانس کرانیال و نروسونولوژی
- نوروپاتولوژی و بیوپسی عصب و عضله
- پانکچر لومبر
- اختلالات شناختی، اختلالات حافظه، اختلالات تکلم، اختلالات هشیاری سندرم های درگیری اعصاب کرانیال، اختلالات دید و اختلالات حرکات چشم
- ضعف های عضلانی و اختلالات حسی، نوروپاتی ها، رادیکولوپاتی، پلکسوپاتی، میوپاتی ها و اختلالات جانکشن نروماسکولر
- سرگیجه و عدم تعادل، حرکات غیر طبیعی اختلالات اتونومیک، اختلالات اسفنکتری، علل نورولوژیک اختلالات سکسوال اختلالات تکاملی و اختلالات نورولوژیک ناشی از افزایش سن
- سردردها، دردهای صورت، درد ستون فقرات و اندامها تشنج و سنکوپ، اختلالات خواب
- بیماریهای دژنراتیو سیستم عصبی مرکزی
- بیماریهای میلین زدا
- بیماریهای متابولیک و ارثی سیستم عصبی مرکزی و محیطی، بیماریهای میتوکندریال
- عوارض عصبی بیماریهای داخلی و جراحی، اختلالات عصبی توکسیک و تغذیه ای
- عوارض عصبی حاملگی و زایمان، اختلالات نورولوژیک در نوزادان
- بیماری های عروقی مغز و نخاع، اصول درمان های اندو واسکولر
- بیماریهای عفونی دستگاه عصبی مرکزی و محیطی
- تومورها و اختلالات پارانتوپلاستیک
- عوارض عصبی تروماها
- درد و درمان آن
- اصول توانبخشی بیماری های نورولوژیک
- Neurointensive care
- نوروژنتیک
- نوروایمونولوژی
- نوروپیدمیولوژی

## انتظارات اخلاقی حرفه ای 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 آ م 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 سوا ت بیماران پاسخ دهند .
- ۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند .
- ۴) از دخالت های 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 یادکنند .

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 زم مشاوره و کمک بخواهند .

۳) به طور مستمر، دانش و توانمندیهای خود را ارتقا 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

### **ملاحظات خاص:**

-در موضوعات مربوط به مرگ مغزی و دمانس دقت زم را در تشخیص و احراز آنها نموده و با رعایت موازین اخلاق حرفه ای – شرعی و قانونی در صورت لزوم ،گواهی زم را صادر نماید .

-از انجام پروسیجرهای غیر ضروری در بیماران پرهیز نماید.

### **ارزیابی دستیاران:**

الف: کتبی – شفاهی-لاگ بوک-آزمون ۳۶۰ درجه-آزمون تعاملی رایانه -ارزیابی مقاله -

ارزیابی OSCE-ارزیابی پورت فولیو

ب : آزمون نهایی سالیانه

### شرح وظایف دستیاران

- مواردی که گروه بر آن تاکید مینماید عبارتند از :
- ویزیت روزانه بیماران
- حضور در درمانگاه ، طبق برنامه تنظیمی بخش
- انجام مشاوره های تخصصی
- ارائه حداقل ۱۰ کنفرانس یا ژورنال کلاب در طول دوره
- شرکت در برنامه های کشیک طبق مقررات
- شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی بخش
- ارائه پایان نامه تخصصی

در طول دوره های چرخشی ، دستیاران موظف به انجام کشیک فقط در بخش نورولوژی می باشند.

### منابع درسی



الف - کتب اصلی:

۱. **Neurology in Clinical Practice / Walter G. Bradley et al.**
۲. **Adam's and victor's Principles of neurology**
۳. **Merritt's Neurology**
۴. **Barr's the Human nervous system**
۵. **Electromyography and neuromuscular disorder / Preston & Shapiro**
۶. **Electrodiagnostic in clinical neurology/ MJ. Aminoff**
۷. **Handbook of Transcranial Doppler/ Mac Cartney**
۸. **DeMyer's The neurologic examination, A Programmed text**
۹. **Electromyography and neuromuscular disorder / Preston & Shapiro**

ب - مجلات اصلی:

۱. **Current Journal of Neurology**
۲. **European Journal of Neurology**
۳. **Neurology**
۴. **Continuum**

ج-راهنمای بالینی ملی