



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی:
گروه آموزشی:

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: اتاق عمل			عنوان واحد درسی: تکنولوژی اتاق عمل اعصاب و مراقبت های آن				
مقطع تحصیلی: کارشناسی			نوع واحد درسی: تئوری				
ترم تحصیلی:			کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: 2	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: 32	ساعت، روز یا ماه
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰		پیشنیاز: پیشنیاز: فیزیولوژی ۲، تشریح ۲، آسیب شناسی و بافت شناسی		کد درس: ۲۰
بخش:	سال:	دستیار					
سایر:			سایر:				
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: اتاق عمل			نام و نام خانوادگی: معصومه حسنلو				
رتبه علمی: مربی			مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد				
پست الکترونیک: Hasanlo_md@yahoo.com			شماره تماس: ۰۲۴-۳۳۱۴۸۳۶۵				
آدرس محل کار: دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری-مامایی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان:							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: ۱۴۰۴/۱۱/۱۵		روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰		تاریخ تأیید توسط شورای EDO: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰		ترکیبی	مجازی	حضور ۷

اهداف آموزشی

هدف کلی: آشنایی با کلیات، مفاهیم بیماریها و تکنیکهای جراحی در جراحیهای اعصاب، مغز و ستون فقرات و اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبتهای قبل و بعد از عمل

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- ❖ در رابطه با آناتومی سیستم عصبی مختصری توضیح دهد.
- ❖ استخوان های صورت را نام ببرد.
- ❖ در رابطه با دستگاه عصبی مرکزی مختصری شرح دهد.
- ❖ لایه های مننژ را نام ببرد
- ❖ آناتومی کورتکس مغز، مخ، بطن های مغزی، گانگلیون های قاعده ای و مخچه را توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با آناتومی غده هیپوفیز و ساقه ی مغز اندکی شرح دهد.
- ❖ آناتومی ستون فقرات و طناب نخاعی را توضیح دهد.
- ❖ اعصاب مغزی و نخاعی را نام ببرد.
- ❖ چگونگی خون رسانی به سیستم مرکزی را شرح دهد.
- ❖ در رابطه با اصطلاحات مربوط به آناتومی، فیزیولوژی، علایم و اختلالات مربوط به مغز و نخاع توضیح دهد.
- ❖ اصطلاحات مربوط به فلج، تست های تشخیصی و اقدامات درمانی مربوط به آن را شرح دهد.
- ❖ بیماری های ستون فقرات (بیماری دژنراتیو دیسک های بین مهره ای، فتق دیسک های بین مهره ای گردنی، سینه ای و کمری، اسکولیوز، کیفوز، تنگی کانال اسپینال و اسپاندیلولیزستریس کمری) را شرح دهد
- ❖ در رابطه با ضایعات عروقی در مغز و نخاع توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با انواع تومورهای مغزی شرح دهد.
- ❖ در رابطه با انواع تومورهای اعصاب محیطی شرح دهد.
- ❖ در رابطه با انواع تروما به سر توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با شکستگی های جمجمه اندکی شرح دهد .
- ❖ انواع آسیب ها و هوماتوم های مغزی را شرح دهد.
- ❖ در رابطه با آسیب به طناب نخاعی توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با تغییر در سطح هوشیاری، مرگ مغزی، هرنی مغزی و فشار داخل جمجمه ای شرح دهد
- ❖ در رابطه با عفونت های مغز و نخاع شرح دهد.
- ❖ در رابطه با انواع سردرد توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با صرع و انواع سکتی مغزی توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با اسپاینا بیفیدا و مراحل عمل جراحی آن مختصری شرح دهد.
- ❖ در رابطه با ناهنجاری آرنولد-کیاری و انسفالوسل مختصری شرح دهد.
- ❖ بیماری های عروقی مغزی، نئوپلاسمهای مغز و نخاع و عفونت های مغزی
- ❖ آنوریسم را تعریف و علل ایجاد آن را توضیح دهد .
- ❖ راههای درمانی آنوریسم را بیان کند .
- ❖ AVM را توضیح دهد
- ❖ انواع خونریزی های ایسکمیک مغز را بیان کند .
- ❖ تظاهرات بالینی در TIA را بیان کند .

- ❖ شرایط انجام اندارترکتومی کاروتید را بیان کند .
- ❖ تومورهای مغزی را دسته بندی کند .
- ❖ شایعترین تومور مغزی را بیان کند .
- ❖ راههای درمانی و تشخیصی تومور مغزی را توضیح دهد .
- ❖ تومورهای نخاع را شناخته و راههای درمان و تشخیص را بیان کند .
- ❖ علل ایجاد کننده آبسه مغزی را بیان کند .
- ❖ تظاهرات ، راههای تشخیص و درمانی آبسه را توضیح دهد .
- ❖ علائم و تظاهرات آبسه اپیدورال را بیان کند .
- ❖ علائم در بیمار مبتلا به آمپیم را بیان کند .
- ❖ مراقبت های عفونت های بعد از عمل را بیان کند .
- ❖ انواع ست های جراحی اعصاب را نام ببرد .
- ❖ با نام لاتین و فارسی ابزار آشنا باشد .
- ❖ صدمات اسکالپ را شناخته و راههای درمانی را بیان کند .
- ❖ انواع شکستگی های سیستم مغز و اعصاب را توضیح دهد .
- ❖ انواع هوماتوم های مغزی را توضیح دهد .
- ❖ شیوه مقابله با هوماتوم های مغزی را بیان کند
- ❖ مراحل عمل جراحی کرانیوتومی را شرح دهد
- ❖ مختصری در رابطه با کرانیوتومی جهت اصلاح آنوریسم و خارج کردن آکوستیک نوروما توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با اعمال جراحی کرانیکتومی و کرانیوپلاستی و موارد کاربرد این دو عمل مختصری شرح دهد.
- ❖ انواع درمان جراحی در هیدروسفالی را توضیح دهد.
- ❖ عملکرد وسایل موجود در ست کرانیوتومی را بیان کند .
- ❖ عوامل لازم جهت هموستاز را توضیح دهد .
- ❖ انواع کاربرد کوتر را توضیح دهد
- ❖ انواع پوزیشن های مناسب را بر حسب نوع جراحی بیان کند.
- ❖ وسایل کوانیوتومی را نام ببرد .
- ❖ آناتومی مهره ها را بیان کند .
- ❖ شیوه های مقابله با صدمات وارده به مهره ها را بیان کند .
- ❖ راههای تشخیصی صدمات وارده به مهره ها را بیان کند .
- ❖ درمان های اورژانسی در صدمات وارده به مهره ها را بیان کند .
- ❖ مشکلات مربوط به فتق دیسک بین مهره ها را توضیح دهد .
- ❖ انواع شکستگی و ناپایداری های ستون فقرات و روش درمان آنها(مدل های فیوژن) را به طور کامل شرح دهد
- ❖ ارتباط سل(TB) با ناپایداری های ستون فقرات را شرح دهد.
- ❖ مراحل عمل جراحی لامینکتومی، دیسککتومی، فورامینوتومی و لامینوپلاستی را شرح دهد.
- ❖ درمان شکستگی زائده دندانی مهره دوم گردنی را شرح دهد
- ❖ در رابطه با شکستگی مهره C1 مختصری شرح دهد
- ❖ عوارض اعمال جراحی ستون مهره ها را توضیح دهد

- ❖ با تجهیزات مناسب برای بیماران مبتلا به شکستگی و ضایعات مهره های گردنی جهت جابجایی و انتخاب پوزیشن مناسب آشنا باشد.
- ❖ علائم اختلالات مهره های گردنی را نرده و روشهای تشخیص این بیماری ها را توضیح دهد.
- ❖ مراحل عمل هیپوفیزکتومی ترانس اسفنوئیدال و اندیکاسیون آن را شرح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با اعمال جراحی استریوتاکسی و ناویگیشن شرح دهد.
- ❖ اندکی در ارتباط با جراحی های DBS (Deep brain stimulation) شرح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با ونتریکولوسکوپی توضیح دهد.
- ❖ ابزارها و تجهیزات مناسب در جراحی ونتریکولوسکوپی را نام ببرد.
- ❖ با پوزیشن مناسب جهت جابجایی بیمار آشنا باشد.
- ❖ مراحل عمل جراحی اصلاح سندرم کارپال تونل را شرح دهد.
- ❖ مراحل عمل جراحی جابه جایی عصب اولنار را شرح دهد.
- ❖ مراحل عمل جراحی اصلاح سندرم خروجی قفسه ی سینه را شرح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با مداخله جراحی در اعصاب محیطی (آناستاموز و گرفت های عصبی) توضیح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با سمپاتکتومی، نوروتومی، نورکتومی، نورولیز و نورورافی توضیح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با مراقبت های قبل از جراحی توضیح دهد.
- ❖ مختصری در رابطه با مراقبت های بعد از عمل جراحی توضیح دهد.
- ❖ در رابطه با مراقبت های پس از جراحی توضیح دهد.

حیطه روانی حرکتی:

- ❖ به هنگام جراحی قسمت های مختلف سیستم عصب مرکزی و محیطی را شناسایی کند.
- ❖ به کمک فیزیولوژی و عملکرد سیستم عصب مرکزی و محیطی قادر به انجام اقدامات مراقبتی مناسب باشد.
- ❖ به کمک نشانه ها بیماری ها را شناسایی نماید.
- ❖ ناهنجاری های مادرزادی در بیماران را تشخیص داده و برای درمان برنامه ریزی پرستاری داشته باشد .
- ❖ با توجه به پاتولوژی ناهنجاری های مادرزادی بیماران را راهنمایی نماید .
- ❖ قادر به درک نتایج تست های تشخیصی آزمایشگاهی باشد.
- ❖ بر حسب درجه آنورسم بیمار اقدامات اولیه را انجام دهد.
- ❖ با توجه به اختلال در واکنش های فیزیولوژیک قلبی و عروقی و تنفسی و تغییرات مایعات و الکترولیت ها اقدامات مناسب پرستاری مانند IV line و سایر اقدامات را انجام دهد .
- ❖ یک طرح و برنامه مکتوب برای مراقبت از بیماران در معرض خطر توسط پرستاران پی گیری شود .
- ❖ تجهیزات و وسایل لازم برای تغییر وضعیت بیمار مهیا و به کار گیری شود و بیمار در پوزیشن مناسب قرار گیرد.
- ❖ تجهیزات و داروهای مناسب را بر بالین بیمار آماده نماید..
- ❖ کلیه افراد تیم درمان و خانواده ، آموزش داده شده و درگیر شوند .

- ❖ متناسب با جراحی ست های لازم را آماده نماید .
- ❖ اتاق را با وسایل مورد نیاز جراحی با توجه به عمل جراحی تجهیز نماید .
- ❖ در هنگام مواجه شدن با اختلالات سیستم عصبی اصطلاح علمی مربوطه را به کار ببرد.
- ❖ وسایل موجود در ست کرانیوتومی را آماده نماید.
- ❖ دستگاه کوتر را درحین جراحی برحسب نیاز جراح پیش بینی و تنظیم نماید.
- ❖ بر حسب جراحی مورد نظر تجهیزات و وسایل مورد نیاز جراحی توسط پرستار سیار آماده شود .
- ❖ آماده سازی قبل از عمل مانند پوزیشن دادن و پرپ اولیه توسط سیار انجام شود .
- ❖ پرپ ثانویه و درپ منطقه مورد نظر توسط پرستار اسکراب انجام شود .
- ❖ وسایل مورد نیاز جراحی پلاستیک مانند قیچی قیچی دورا، اسپاچولای مغزی و هتروپان در میز مایو و ترالی توسط اسکراب آماده شود .
- ❖ وسایل ست های جراحی توسط پرستار اسکراب به CSR تحویل گردد .
- ❖ تا انتقال بیمار پرستار سیرکولر در اتاق حضور داشته و عکس ها و سایر وسایل را همراه با بیمار به ریکاوری منتقل نماید .
- ❖ بر حسب جراحی مورد نظر تجهیزات و وسایل مورد نیاز جراحی توسط پرستار سیار آماده شود .
- ❖ آماده سازی قبل از عمل مانند پوزیشن دادن و پرپ اولیه توسط سیار انجام شود .
- ❖ پرپ ثانویه و درپ منطقه مورد نظر توسط پرستار اسکراب انجام شود .
- ❖ وسایل مورد نیاز جراحی اسپاینال مانند پنس دیسک، راسین، هوک عصب، دکوله، کورت، رانژور، چکش، گاید و... در میز مایو و ترالی توسط اسکراب آماده شود .
- ❖ وسایل ست های جراحی توسط پرستار اسکراب به CSR تحویل گردد .
- ❖ تا انتقال بیمار پرستار سیرکولر در اتاق حضور داشته و عکس ها و سایر وسایل را همراه با بیمار به ریکاوری منتقل نماید .
- ❖ یک طرح و برنامه مکتوب برای مراقبت از بیماران در معرض خطر توسط پرستاران پی گیری شود .
- ❖ تجهیزات و وسایل لازم برای تغییر وضعیت بیمار مهیا و به کار گیری شود .
- ❖ پانسمان ایده آل ، شست و شو ، دبریدمان و کنترل خونریزی در موضع زخم انجام شود
- ❖ کلیه افراد تیم درمان و خانواده ، آموزش داده شده و درگیر شوند .
- ❖ بیمار را در پوزیشن مناسب قرار داده و بروشور راهنمای بیمار را بر بالین بیمار آماده نماید.
- ❖ وسایل مورد نیاز جراحی اسپاینال مانند پنس دیسک، راسین، هوک عصب، دکوله، کورت، رانژور، چکش، گاید و... در میز مایو و ترالی توسط اسکراب آماده شود .

- ❖ وسایل ست های جراحی توسط پرستار اسکراب به CSR تحویل گردد .
- ❖ تا انتقال بیمار پرستار سیرکولر در اتاق حضور داشته و عکس ها و سایر وسایل را همراه با بیمار به ریکاوری منتقل نماید .
- ❖ وسایل و تجهیزات لازم در اتاق عمل آماده باشد.
- ❖ با کمک جراح مارژیناسیون در مناطق تخلیه چربی آماده شود .
- ❖ پوزیشن دهی مناسب بیمار و باز کردن وسایل لازم و اتصالات دستگاه توسط پرستار سیرکولر انجام شود .
- ❖ وسایل اختصاصی را از ست کرانیوتومی جدا کرده و در میز مایو قرار دهد .
- ❖ پوزیشن دهی مناسب بیمار و ست های لازم در اتاق عمل آماده باشد .
- ❖ اکسپوژرهای مختلف را جهت عملکرد جراح در حین جراحی فراهم نماید .
- ❖ میز مایو را با وسایل اختصاصی کاربردی در اختیار جراح قرار دهد .
- ❖ اصول صحیح پانسمان، آتل گیری و کاربرد صحیح درن را بکار گیرد.
- ❖ وسایل اختصاصی جراحی را قبل از درخواست جراح در اختیار وی قرار دهد .
- ❖ به بیمار تاکید نماید که این جراحی چند مرحله داشته و مراقبت مناسب بیمار از پانسمان اهمیت بالایی دارد .
- ❖ بیمار را در پوزیشن مناسب قرار داده و پرپ و درپ مناسب را انجام دهد .
- ❖ وسایل اختصاصی جراحی را قبل از درخواست جراح در اختیار وی قرار دهد .
- ❖ بیمار را به طرز صحیح به بخش تحویل دهد.
- ❖ بیمار را جهت انتقال به بخش در پوزیشن صحیح قراردهد.
- ❖ جابجایی صحیح بیمار از تخت جراحی را انجام دهد .
- ❖ پانسمان جراحی ناحیه سر را انجام دهد .

حیطه عاطفی:

- ❖ هنگام انجام مراقبت به شرایط روحی بیمار در اتاق عمل توجه کند.
- ❖ اصول اخلاق حرفه ای را مراعات نماید.
- ❖ در موارد خطر با انجام به موقع اقدامات وپیگیری های لازم پیش قدم شده و در درمان مشارکت فعال داشته باشد.
- ❖ در رعایت حفظ حریم خصوصی و پوشش بیماران بیهوش دلسوزانه تلاش می کند.
- ❖ فعالیت های محوله را مشتاقانه و مسئولانه انجام می دهد.
- ❖ با برقراری ارتباط موثر و مطمئن در جهت کاهش اضطراب و حمایت روحی روانی بیمار قبل و پس از جراحی تلاش می کند.
- ❖ با کارشناسان و متخصصان جراحی و اساتید خود با احترام برخورد می نماید و در جهت رفع اشکالات خود سوال می پرسد.
- ❖ در شرایط اورژانسی با سرعت عمل مناسب با اعضاء تیم درمان همکاری نماید.

روش های تدریس

ایفای نقش	بحث گروهی ✓	پرسش و پاسخ ✓	سخنرانی ✓
پانل	PBL	نمایش عملی	کارگاه آموزشی ✓
گروه کوچک	جورنال کلاب	گزارش صبحگاهی	گردش علمی
بیمار شبیه سازی شده	Case Based Discussion ✓	Grand Round	Bedside teaching

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب ✓	جزوه ✓	پاورپوینت ✓	وایت برد ✓	تصویر / عکس ✓	کاتالوگ / بروشور ✓	نمودار / چارت ✓
فایل صوتی	فیلم آموزشی ✓	نرم افزار ✓	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی: انواع پروژکتورهای اورهد، اوپک و اسلاید، پوستر و پمفلت بهداشتی

مکان برگزاری آموزش

کلاس ✓	سایت اینترنت ✓	سالن کنفرانس ✓	سالن آمفی تاتر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه / بخش بالینی ✓	عرصه بهداشت	جامعه
--------	----------------	----------------	----------------	------------	-----------	-----------	-----------	-------------------------	-------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

- ❖ آشنایی با نیازهای آموزشی دانشجویان در رابطه با جراحی مغز و اعصاب
- ❖ آشنایی با مقالات و منابع جدید

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

- ❖ حضور فعال در کلاس ها
- ❖ رعایت نظم و مقررات کلاس
- ❖ ارائه Case Report
- ❖ بحث گروهی پیرامون موضوعات تعیین شده
- ❖ برخورداری از دانش نظری پایه کافی در مورد جراحی پلاستیک

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع و کامل در کلاس، شرکت فعال و پویا در مباحث آموزشی، طرح سؤال و ابهامات مرتبط با آموزش، انجام به موقع و مناسب تکالیف آموزشی تعیین شده، حضور به موقع در جلسه ارزشیابی برنامه، ارائه انتقاد و پیشنهاد جهت ارتقاء کیفیت تدریس

مجازها: استراحت به مدت ده دقیقه در کلاس

محدودیتها: مشارکت دادن دانشجو در آماده سازی اتاق عمل و اجرای پروسیجر به شکل عملی در فیلد اتاق عمل بیمارستان موسوی بدلیل محدودیت فیلد و تعداد زیاد دانشجویان

توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه)

احتیاط در حین آموزش با پروژکتورهای برقی و اجتناب از خطر برق گرفتگی

فهرست منابع درسی

1. Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; last edition /
2. Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; last edition /
3. Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; last edition
4. Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancy Marie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; last edition

5. لیلا ساداتی، احسان گلچینی، "تکنولوژی جراحی اعصاب طبق سر فصل دروس کارشناسی اتاق عمل" انتشارات جامعه نگر، تهران، ۱۳۹۵

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جورکردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360 ⁰	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی:

بارم بندی نمره (از نمره: نظری نمره، عملی:)

حضور و مشارکت فعال:		
۲ نمره برای غیبت مجاز در صورت غیبت بیش از حد مجاز برخورد طبق مقررات آموزشی دانشکده		
تکالیف کلاسی: ۱ نمره		
کار عملی: نمره		
کوئیز: ۲ نمره		
امتحان میان ترم / دوره: ۳ نمره		
امتحان پایان ترم / دوره: ۱۰ نمره		
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	مدرسین	ملاحظات
۱	آشنایی با آناتومی، فیزیولوژی و ترمینولوژی اعصاب	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۲	شرح پاتولوژی مرتبط با جراحی مغز و اعصاب و ناهنجاری های مادرزادی سیستم عصبی	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۳	ادامه جلسه دوم	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۴	آشنایی با ابزار و وسایل مورد استفاده در جراحی اعصاب	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۵	آشنایی با صدمات وارده به سر و تکنیک جراحی کرانیوتومی، کرانیوپلاستی، هیدروسفالی و شانت گذاری	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۶	ادامه جلسه پنجم	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۷	آشنایی با صدمات ستون مهره ها، جراحی های اسپاینال	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۸	ادامه جلسه هفتم	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۹	شرح درمان شکستگی زائده دندانی مهره دوم گردنی، شکستگی مهره C1 و عوارض اعمال جراحی ستون مهره ها	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۰	آشنایی با آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی در غده هیپوفیز و روش های جراحی در آن	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۱	شرح هیپوفیزکتومی ترانس اسفنوئیدال و اعمال جراحی استریوتاکسی و ناویگیشن	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۲	شرح درمان جراحی در ونتریکولوسکوپي	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۳	شرح اعمال جراحی اصلاح سندرم کارپال تونل، جابه جایی عصب اولنار و اصلاح سندرم خروجی قفسه ی سینه	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۴	شرح عمل جراحی ضایعات عصب سیاتیک و توضیح مختصری در رابطه با سمپاتکتومی، نوروتومی، نورکتومی، نورولیز و نورورافی	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۵	ادامه جلسه چهاردهم	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۶	شرح مراقبت های پس از عمل جراحی های اعصاب	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۷	شرح مراقبت های قبل و حین عمل جراحی های اعصاب	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده
۱۸	امتحان پایان ترم	حسنلو	طبق برنامه اعلام شده آموزش دانشکده

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه عملی

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		
۷		
۸		
۹		
۱۰		
۱۱		
۱۲		
۱۳		
۱۴		
۱۵		
۱۶		
۱۷		

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.

جدول ارائه برنامه کارآموزی / کارورزی

مدرس (مدرسان)	مکان ارائه	عنوان برنامه آموزشی	طول دوره *		
			ماه	روز	ساعت

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسئول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.