

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

۱۸۰ دقیقه	کاداور ،	سطحی و کلاس عملی در گروه های کوچک ...			توضیح دهد علت ایجاد نقایص لوله عصبی (Neural tube defect) را بیان نماید. ناهنجاری های دستگاه عصبی را بیان نماید نحوی تکامل رومبانسفالون، مزانسفالون و پروانسفالون را شرح دهد فاکتور های که موجب کاهش یا افزایش ناهنجاری عصبی می شوند را ذکر نماید Otic placodes و Lens placode را شرح دهد	از لوله عصبی مشتقات ایجاد شده از ستیغ عصبی ، حبابچه های مغزی رومبانسفالون، مزانسفالون و پروانسفالون نحوی تکامل علت ایجاد نقایص لوله عصبی (Neural tube defect) را بیان نماید. ناهنجاری های دستگاه عصبی را بیان نماید فاکتور های که موجب کاهش یا افزایش ناهنجاری عصبی می شوند را ذکر نماید Otic placodes و Lens placode را شرح دهد
-----------	----------------	----------------	-------------------------------------	---	--	--	---	---

منابع: آناتومی اسنل، گری و جنین شناسی لانگمن آخرین چاپ

هدف کلی این جلسه (دوم): اهمیت یافته های تکوینی تکامل نخاع، ساقه مغز، مخچه، تالاموس و هسته های مغز، اجسام مخطی و قشر مغز مرتبط با شرایط طبیعی و با لینی را بشناسند

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب
.....								مقدمه - معرفی درس - پیش آزمون و ... اهداف اختصاصی سا ختار تشریحی تکامل و تکوین نخاع تکامل و تکوین سا قه مغز (بصل النخاع، پل و مغز میانی) تکامل و تکوین مخچه فاکتورهای مولکولی در تکامل نخاع تکامل تالاموس و هیپوتالاموس ساب تالاموس اپی تالاموس نکات بالینی،
۱۸۰ دقیقه	فعالیت کلاسی امتحان عملی	..... ..... ..... .....	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد، مولاژ، کاداور، افراد زنده و	سخنرانی همراه با اسلاید طبیعی، رادیولوژی و مشخص کردن آناتومی سطحی روی فرد زنده فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سئوال از دانشجویان) و کلاس عملی در گروه های کوچک ...	..... ..... ..... .....	شناختی حرکتی	سا ختار تشریحی تکامل و تکوین نخاع را بیان نماید تکامل و تکوین سا قه مغز را بیان نماید فاکتورهای مولکولی در تکوین نخاع را ذکر نماید تکامل و تکوین مخچه را ذکر کند تکامل تالاموس و هسته های مغز و اجسام مخططی را ترسیم نماید	

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

منابع: آناتومی اسنل، گری و جنین شناسی لا نکمن آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه(سوم): اهمیت یافته های تکوینی تکامل مغز ، اجسام مخططی ، قشر مغز و سیستم عصبی سمپا تیک و پارا سمپا تیک مرتبط با شرایط طبیعی و با لینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی،عاطفی،روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

منابع: آناتومی اسنل، گری و آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه (چهارم): اهمیت یافته های بافت عصبی، نورون، نوروگلیا، ترمیم بافت عصبی و ساختارهای مرتبط با شرایط طبیعی و با لینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
فرم طرح درس (Lesson Plan)

.....							مقدمه - معرفی درس - پیش آزمون و... اهداف اختصاصی بافت عصبی را بشناسد. انواع نورون (یک قطبی، دو قطبی و چند قطبی) فرا ساختاری نورون ها ساختار آکسون و دندریت ساختار بافت عصبی را از نمای میکروسکوپ نوری والکترونی توضیح دهد. ساختمان غلاف های کسون انواع سیناپس عصبی را مقایسه نماید. انواع سلول های نوروگلیا ترمیم بافت عصبی
.....	فعالیت کلاسی امتحان عملی وتئوری بر روی کاداور ومولاژ	..... ..... ..... .....	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد، میکروسکوپ نوری ،	سخنرانی همراه با اسلاید طبیعی ،رادیولوژی و مشخص کردن آناتومی سطحی روی فرد زنده فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سؤال از دانشجویان) وکلاس عملی در گروه های کوچک ...	..... ..... ..... .....	شناختی حرکتی	بافت عصبی را بشناسد. انواع نورون (یک قطبی، دو قطبی و چند قطبی) را بایکدیگر مقایسه نماید فرا ساختاری نورون ها را شرح دهد. ساختار آکسون و دندریت را مقایسه نماید ساختار بافت عصبی را از نمای میکروسکوپ نوری والکترونی توضیح دهد. ساختمان غلاف های اکسون را شرح دهد. انواع سیناپس عصبی را مقایسه نماید. انواع سلول های نوروگلیا را توضیح دهد ترمیم بافت عصبی را شرح دهد. نورون ونوروگلیا را بتواند از یکدیگر تشخیص دهد منطقه حسی و حرکتی را بتواند از یکدیگر تشخیص دهد
منابع: آناتومی اسنل، گری بافت شناسی پایه آخرین چاپ							

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

هدف کلی این جلسه (پنجم): اهمیت یا فته های میکروآناتومی ساختار و فراساختار اعصاب محیطی (PNS) مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی را بشناسند

زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی- حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب
.....	فعالیت کلاسی امتحان عملی و تئوری	پیش مطالعه، حضور به موقع و شرکت فعال در گروه های کوچک بصورت جراحی	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد، میکروسکوپ	سخنرانی همراه با اسلاید و فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سؤال از دانشجویان)	..... ..... ..... .....	شناختی حرکتی	- دستگاه عصبی محیطی (PNS) شامل چه بخش های می باشد. - انواع گانگلیون های عصبی را نام ببرد، مکانیسم و تنظیم مولکولی را در تکامل لوله عصبی شرح دهد - ساختمان گانگلیون های عصبی را توضیح دهد - ساختمان گانگلیون های عصبی حسی و خودکار را با یکدیگر مقایسه نماید - دستگاه عصبی اتونوم را توضیح دهد - ساختار اعصاب محیطی را با اعصاب	مقدمه - معرفی درس - پیش آزمون و... اهداف اختصاصی (متناسب با رئوس این جلسه): - دستگاه عصبی محیطی (PNS). - انواع گانگلیون های عصبی مکانیسم و تنظیم مولکولی - ساختمان گانگلیون های - ساختمان گانگلیون های
۱۸۰ دقیقه	بر روی کاداور ، مولاژ و	..... ..... .....	نوری	آموزش آناتومی کلاس عملی در گروه های	..... ..... .....		

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

وری عملی بحث در گروهها				کوچک ...			خودکار مقایسه نماید و بتواند در زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. - ساختار پایانه های اعصاب حسی و حرکتی (جسمک پاسینی، مایسنر، رافینی، کروز و....) را ذکر نماید	عصبی حسی و خودکار - دستگاه عصبی اتونوم را توضیح دهد - ساختار اعصاب محیطی را با اعصاب خودکار مقایسه نماید - ساختار پایانه های اعصاب حسی و حرکتی (جسمک پاسینی، مایسنر، رافینی، کروز و....)
منابع: آناتومی اسنل، گری، بافت شناسی پایه آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه (نشتم) اهمیت یافته های میکروآناتومی ساختار و فراساختار اعصاب مرکزی (CNS) مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی- حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

منابع: آناتومی اسنل، گری بافت شناسی پایه آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه (هفتم): اهمیت یا فته های ساختارهای تشریحی هسته و اعصاب، شبکه های عصبی و راه های عصبی های اعضای تشریحی و بالینی، مرتبط با شرایط طبیعی و با لینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی- حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

.....							مقدمه (-) معرفی درس -پیش آزمون و...) اهداف اختصاصی متناسب با رئوس این جلسه): محل هسته های اعصاب حرکتی -محل هسته های اعصاب حرکتی -محل هسته های اعصاب حسی -هسته های حسی و حرکتی را باید دیگر مقایسه نماید. -رفلکس بینایی را شرح دهد را ههای عصبی را ترسیم نماید - اعصاب بویایی، بینایی و اکولوموتور را شرح دهد شبکه های عصبی گردن ، بازویی ، کمری و ساکروال اعصاب مهم آن را ترسیم نماید و اهمیت بالینی آن را مشخص کند .
۱۸۰دق	فعالیت کلاسی	پیش مطالعه، حضور	ابزار و رسانه	سخنرانی همراه			
یقه	امتحان عملی	به موقع شرکت	های آموزشی:	با اسلاید و فیلم			
۱۸۰دق	وتئوری	فعال در گروه های	ویدئو پروژکتور	کوتاه؛ بحث	.....	شناختی	
یقه(تث		کوچک بصورت	و وایت بورد،	گروهی(سئوال	.....	حرکتی	
وری	بر روی کاداور	جرخشی	مولاز، کاداور	از دانشجویان)	.....	
عملی	، مولاز و		آموزش آناتومی	موضوعی(سئوال	.....	
.....			سطحی و کلاس	آموزش آناتومی	.....	
بحث			عملی در گروه	سطحی و کلاس	.....	
در			های کوچک...	عملی در گروه	.....	
گروها				های کوچک...	.....	
.....						
.....						

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

								اهمیت بالینی ورادیولوژی.
منابع: نوروآناتومی اسنل آناتومی اسنل، گری آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه (هشتم): اهمیت یافته های ساختارهای تشریحی هسته و اعصاب، و راههای عصبی های اعضای تشریحی و بالینی، مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

.....								مقدمه (- معرفی درس -پیش آزمون و...) اهداف اختصاصی اعصاب مغزی: تراکلنار، تری جمینال، ابدوسنت، فاسیال، وستبولو کو کلنار، واگ، آکسسوری و هیپوگلسی را توضیح دهد اعصاب مغزی: تراکلنار، تری جمینال، ابدوسنت، فاسیال، وستبولو کو کلنار، لئار، واگ، آکسسوری و هیپوگلسی اعصاب مغزی حسی و حرکتی نماید -گانگلیون های اعصاب کرانیال مغزی چهارم تا دوازدهم مغزی را باید دیگر مقایسه نماید - innervation و اهمیت بالینی هر یک از اعصاب فوق را شرح دهد راههای عصبی اعصاب شنوایی، حسی حرکتی را ترسیم نماید اعصاب مغزی حسی و حرکتی نماید -گانگلیون های اعصاب کرانیال مغزی چهارم تا دوازدهم مغزی - راههای عصبی اعصاب شنوایی، حسی و حرکتی innervation و اهمیت بالینی هر یک از اعصاب
۱۸۰دق	فعالیت کلاسی امتحان عملی و تئوری بر روی کاداور و مولاژ	..... ..... ..... .....	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد، مولاژ، کاداور، افراد زنده	سخنرانی همراه با اسلاید طبیعی ،رادیولوژی و مشخص کردن آناتومی سطحی محل چسبندگی عضلات روی فرد زنده فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سئوال از دانشجویان) و کلاس عملی در گروه های کوچک ...	..... ..... ..... .....	شناختی حرکتی	
منابع: نورواناتومی اسنل و گری آخرین چاپ								

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

در گروهها								عصبی مکان ، مجاورت و اهمیت بالینی شبکه های عصبی را توضیح دهد آنا تومی کاربردی، سطحی ، بالینی و رادیولوژیک
منابع: نوروآناتومی اسنل و گری آخرین چاپ								

هدف کلی این جلسه(دهم): اهمیت یافته های ساختارهای تشریحی درماتوم های اندام فوقانی و تحتانی عصاب مسیر و مجاورت اعصاب اندام فوقانی درماتوم ، عصب دهی ماهیچه های اندام فوقانی تشریحی ، مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی را بشناسند								
زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی،عاطفی،روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

.....								مقدمه (- معرفی درس -پیش آزمون و...) اهداف اختصاصی (متناسب با رئوس این جلسه): درما توم های آندام فوقانی را مشخص نماید شانه بازو سا عد دست را بتواند بر روی بدن نشان دهد درما توم های اندام تحتانی ناحیه گلو تئال ران ساق کف پاه درما توم های تنه شکم، قفسه سینه را بتواند بر روی بدن نشان دهد
۱۸۰دق یقه ۱۸۰دق یقه(ته) وری عملی بحث در گروهها	فعالیت کلاسی امتحان عملی و تئوری بر روی کاداور ، مولاژ و	پیش مطالعه، حضور به موقع و شرکت فعال در گروه های کوچک بصورت جرخشی	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد، فرد زنده	سخنرانی همراه با اسلاید و فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سؤال از دانشجویان) آموزش آناتومی سطحی و کلاس عملی در گروه های کوچک...	شناختی حرکتی	درما توم های آندام فوقانی را مشخص نماید شانه بازو سا عد دست را بتواند بر روی بدن نشان دهد درما توم های اندام تحتانی ناحیه گلو تئال ران ساق کف پاه درما توم های تنه شکم، قفسه سینه را بتواند بر روی بدن نشان دهد	

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

بحث در گروها								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

منابع: آناتومی نوروآناتومی اسنل، گری آخرین چاپ

هدف کلی این جلسه (دوازدهم): اهمیت یا فته های دیا نسفال قشر مغز و را مشخص کند و اجزایی صحیح آن را ، مرتبط با شرایط طبیعی وبا لینی را بشناسند ،

زمان (دقیقه)	نحوه ارزشیابی	وظایف و فعالیتهای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوه تدریس)	سطح (طبقه)	حیطه یادگیری (شناختی،عاطفی،روانی-حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب
.....	فعالیت کلاسی امتحان عملی وتئوری بر روی جنین سقط شده	پیش مطالعه، حضور به موقع و شرکت فعال در گروه های کوچک بصورت	ابزار و رسانه های آموزشی: ویدئو پروژکتور و وایت بورد،	سخنرانی همراه با اسلاید و فیلم کوتاه؛ بحث گروهی (سئوال	..... ..... .....	شناختی حرکتی	هسته های تا لاموس هیپوتالاموس ساب تالاموس اپی تالاموس را شرح دهد سطوح و لوب های ، شیار ها ، چین های فرونتال	مقدمه (- معرفی درس -پیش آزمون و...) اهداف اختصاصی (متناسب با رئوس این جلسه): هسته های تا لاموس هیپوتالاموس

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

..... ۱۸۰دق	، کاداور ، مولاژ و یقہ (تہ) وری عملی بحث در گروہا	جرخشی	مولاژ، جنین سقط شدہ ، کاداور	از دانشجویان) آموزش آناتومی سطحی و کلاس عملی در گروہ ہای کوچک ...			پاریتال پس سری تمپورال را مشخص نماید ا را ذکر نماید	ساب تالاموس اپی تالاموس سطوح و لوب های شیار ها ، چین های فرونتال پاریتال پس سری تمپورال نکات بالینی و رادیولوژی
منابع: آناتومی اسنل، گری و جنین شناسی لانگمن آخرین چاپ								
هدف کلی این جلسه (سیزدهم): اهمیت یا فته های اعصاب اتونومیک (سمپا تیک پاراسمپا تیک)، مراکز سمپا تیک و پاراسمپا تیک ، مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی را بشناسند ،								
زمان (دقیقہ)	نحوہ ارزشیابی	وظایف و فعالیتہای تکمیلی دانشجویان	مواد و وسایل کمک آموزشی	روش آموزشی (شیوہ تدریس)	سطح (طبقہ)	حیطہ یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی- حرکتی)	اهداف رفتاری دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:	رئوس مطالب

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
 فرم طرح درس (Lesson Plan)

.....								مقدمه (-) معرفی درس (-) پیش آزمون و... اهداف اختصاصی (متناسب با رئوس این جلسه): اعصاب اتونومیک سمپا تیک پاراسمپا تیک راههای عصبی مرتبط با سیستم لیمبیک هسته های مخططی شبکه های ساختاری و عملکرد بالینی هسته های قا عده ای مراکز سمپا تیک پاراسمپا تیک نکات بالینی
۱۸۰دق	فعالیت کلاسی	پیش مطالعه، حضور	ابزار و رسانه	سخنرانی همراه				م ساختاری و عملکرد بالینی هسته های قا عده ای را بیان نماید
یقه ۱۸۰دق	امتحان عملی	به موقع شرکت	های آموزشی:	با اسلاید و فیلم				بخش های مختلف دستگاه سمپا تیک پاراسمپا تیک
یقه (تث) وری	وتئوری	فعال در گروه های	ویدئو پروژکتور	گروهی (سؤال از دانشجویان)	..... ..... ..... .....	شناختی حرکتی		را شرح دهد
عملی	کادا اور ، مولاژ و	کوچک بصورت جرخشی	مولاز ، کادا اور	آموزش آناتومی				بخش های مختلف تشکیلات مشبک را ترسیم نماید نکات بالینی مرتبط با سمپا تیک پاراسمپا تیک را بیان نماید
..... بحث در گروها ..... .....		..... ..... .....	..... ..... .....	سطحی و کلاس عملی در گروه های کوچک...				

