



عنوان درس: تشریح دستگاه عصبی	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: پزشکی عمومی - دکترای حرفه ای	عنوان دروس پیش نیاز: مقدمات علوم تشریح	محل برگزاری: دانشکده پزشکی	نام مسئول درس: دکتر پروری نام مدرسان: دکتر پروری
------------------------------	---	--	----------------------------	---

• هدف کلی درس:

دستگاه عصبی انسان پیچیده ترین دستگاه بدن می باشد. بافت عصبی در تمام بدن گسترش یافته و شبکه ارتباطی یکپارچه ای را ایجاد می کند. این بلوک بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در خصوص ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین و عملکرد سیستم عصبی مرکزی می پردازد به میزانی که آنها را برای درک و تجزیه و تحلیل سیستم عصبی مرکزی و اختلالات سیستم عصبی آماده سازد.

• در این بلوک به برخی از جنبه های پاتوفیزیولوژی بیماری ها و اختلالات سیستم عصبی مرکزی پرداخته می شود.

• در این بلوک به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی مرکزی پرداخته می شود.

این بلوک به موارد زیر نمی پردازد:

- جزییات غیرضروری و تخصصی ساختار و عملکرد سیستم عصبی مرکزی.
- ساختار و عملکرد غیرطبیعی بدن از جمله عوامل و مکانیسم های بیماری زا و واکنش های بدن به این عوامل و اصول فارماکولوژی



• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

کتاب نوروآناتومی همراه با نکات بالینی ، تالیف دکتر اکبری و دکتر حسن زاده ، انتشارات حیدری

2-Snell's Clinical Neuroanatomy, Splittgerber Ph.D., Ryan, 2018, 8th edition

3-Junqueira's Basic Histology. McGraw-Hill Medical, 2019, 15th edition

Chapter 9 , pages 175 – 187

4- Langman's Medical Embryology. Lippincott Williams & Wilkins, 2019, 14th edition

Chapter 18 , pages 313 – 350

5- Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Saunders 2016, 16th edition

Chapter 55 – 62

• منابع امتحانی دانشجو: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

۱. کتاب نوروآناتومی همراه با نکات بالینی ، تالیف دکتر اکبری و دکتر حسن زاده ، انتشارات حیدری

2-Snell's Clinical Neuroanatomy, Splittgerber Ph.D., Ryan, 2018, 8th edition

3-Junqueira's Basic Histology. McGraw-Hill Medical, 2019, 15th edition

- Chapter 9 , pages 175 – 187



4- Langman's Medical Embryology. Lippincott Williams & Wilkins, 2019, 14th edition

- Chapter 18 , pages 313 – 350

5- Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Saunders 2016, 16th edition

- Chapter 55 – 6۲



جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس(مدرسان)
۱	تکامل سیستم عصبی و آناتومی نخاع و پرده های آن	۳	دکتر پروری
۲	مقاطع نخاعی و هسته های آن	۳	"
۳	ساقه مغز و بطن چهارم	۴	"
۴	راه های نخاعی (قسمت اول)	۴	"
۵	راه های نخاعی (قسمت دوم)	۴	"
۶	اعصاب کرانیال و هسته و اعمال شان (قسمت اول)	۳	"
۷	اعصاب کرانیال و هسته و اعمال شان (قسمت دوم)	۳	"
۸	جمع بندی اعصاب کرانیال و تشکیلات مشبک	۲	"
۹	مخچه	۴	"
۱۰	دیانسفال	۵	"
۱۱	تلاانسفال و توپوگرافی مغز (قسمت اول)	۳	"
۱۲	تلاانسفال و توپوگرافی مغز (قسمت دوم)	۳	"
۱۳	هسته های قاعده ای و ماده سفید مغز	۴	"
۱۴	خونرسانی دستگاه عصبی و پرده ها و بطن های مغزی	۶	"
۱۵	بافت شناسی و جنین شناسی دستگاه عصبی	۶	"
۱۶	بازخورد امتحان میان ترم (با هماهنگی نماینده کلاس)	-	"
۱۷	آناتومی بالینی و رادیولوژیک مغز و نخاع (در صورت هماهنگی)	-	"
۱۸	بحث ادغام یافته در صورت هماهنگی		



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

پزشکی

بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده پزشکی نیمسال تحصیلی اول ۹۸-۹۹

طرح درس روزانه آموزش تئوری

جدول ارائه محتوای عملی:

ردیف	عنوان جلسه	ساعت
۱.	ساختار کانال مهره ای و نمای ظاهری و ساختار درونی نخاع	۲
۲.	ساقه مغز، اعصاب مغزی	۲
۳.	مخچه و دیانسفال	۲
۴.	تلاانسفال و عروق و پرده های مغز	۲
۵.	بافت شناسی و مرور	۲
مجموع		۱۰

• نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

آزمون نظری در قالب دو امتحان میان درس و پایان ترم و آزمون عملی برگزار می شود. نوع سوالات تستی، تشریحی، کوتاه پاسخ، نام گذاری شکل است. سهم هر بخش به صورت زیر است:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/ تاریخ انجام تکلیف	نمره
۱	امتحان میان ترم	با هماهنگی	۸
۲	امتحان پایان ترم	طبق تاریخ اعلام شده آموزش	۸
۳	امتحان عملی	با هماهنگی	۳/۵
۴	نظم و ترتیب و مشارکت در کلاس		۰/۵
	جمع		۲۰



الف) ارزشیابی دوره

ارزشیابی دوره به منظور دریافت بازخورد در خصوص کیفیت دوره است و تلاش می شود تا با در نظر گرفتن نظرات و پیشنهادات ارائه شده، نواقص احتمالی بر طرف شده و کیفیت دوره های آتی ارتقا یابد. ارزشیابی درس از طریق روش های زیر انجام می شود:

- **نظرخواهی از دانشجویان :** دانشجویان پس از اتمام دوره بلوک (علوم تشریح و فیزیولوژی) موظف می باشند که فرم ارزشیابی ای که از طریق نمایندگان توزیع می شود ، پر کرده و تحویل دهند. این فرم ها یا در جلسه ادغام یافته بلوک و یا پس از اتمام دوره بلوک توزیع می شود. همچنین جلسه ای دو ساعته بعد از اتمام بلوک تشکیل می شود که در آن دانشجویان با بحث گروهی، نظرات، مشکلات و پیشنهادهای خود را ارائه می دهند.
- **نظرخواهی از مدرسان بلوک :** در پایان بلوک و جلسه ای با اعضای هیات علمی و مسئولان بلوک انجام می شود.

ب) ارزشیابی مدرسان

- ارزشیابی اعضای هیات علمی با هدف ارتقای توان مندی ایشان صورت می گیرد. در این راستا ، منبع گردآوری اطلاعات، نظرخواهی از دانشجویان خواهد بود که از طریق فرم ارزشیابی دوره و فرم ارزشیابی مدرسان در سایت سما (که قبل از دریافت کارت ورود به جلسه ، باید تکمیل شود) انجام می شود.
- **ارزشیابی تکوینی:** پس از امتحان میان ترم از طریق برگه نظرخواهی، مدرسان از کاستی های احتمالی، مطلع شده و به رفع مشکل می پردازد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

شماره: ۱۰۰

بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده پزشکی نیمسال تحصیلی اول ۹۸-۹۹

طرح درس روزانه آموزش تئوری

• تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
۱	حضور به موقع در کلاس و سالن تشریح و رعایت اصول اخلاقی
۲	انجام تکلیف مربوط به جلسه توپوگرافی نیمکره های مغزی
۳	شرکت در آزمونهای نظری و عملی و جلسه بازخورد
	جمع



جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	حیطه (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	انواع تقسیم بندی دستگاه عصبی یادآوری عملکرد طبیعی نورون ها و سلول های گلیال و عقده های عصبی تکامل سیستم عصبی شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده خاکستری نخاع (هسته های نخاع) اجزای یک عصب نخاعی و شبکه های عصبی	در مولاز و کلیشه های رادیولوژیک ارتباط مهم بالینی نخاع با ستون فقرات را در مقاطع طولی و عرضی تشخیص دهد. نخاع و پرده های مربوطه را در کاداور و مولاز شناسایی کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاز، انیمیشن
۲	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی بصل النخاع، پل و مغز میانی شکل ظاهری و بررسی سقف و کف و ویژگیهای بطن چهارم	بخش های مهم بالینی ساقه مغز را در کاداور و مولاز و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاز، انیمیشن
۳	راه های حسی نخاع (صعودی)	علت آسیب ها و علائم برخی بیماریها	شناختی	سخنرانی،	پاورپوینت،

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروههای کوچک، نمایشی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده پزشکی نیمسال تحصیلی اول ۹۸-۹۹

طرح درس روزانه آموزش تئوری

		را توضیح داده و تفسیر کند.		پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۴	راه های حرکتی نخاع (نزولی)	علت آسیب ها و علائم برخی بیماریها را توضیح داده و تفسیر کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۵	جمع بندی راههای نخاعی هسته های اعصاب کرانیال	هسته های اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کند. محل های مهم بالینی خروج اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ شناسایی کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۶	هسته های اعصاب کرانیال	هسته های اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۷	هسته های اعصاب کرانیال جمع بندی اعصاب کرانیال با توجه به	هسته های اعصاب کرانیال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک	شناختی	سخنرانی، پرسش و	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ،



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده پزشکی نیمسال تحصیلی اول ۹۸-۹۹

طرح درس روزانه آموزش تنوری

	مطالب سر و گردن	شناسایی کند.		پاسخ، آموزش از طریق بازی	انیمیشن
۸	تشکیلات مشبک جمع بندی ساقه مغز	بخش های مهم بالینی ساقه مغز را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۹	ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه	بخش های مهم بالینی مخچه را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کنید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۱۰	ساختار و ارتباطات و عملکرد کلی دیانسفال (تالاموس، هیپوتالاموس، ساب تالاموس، اپی تالاموس)	بخش های مهم بالینی دیانسفال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کنید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۱۱	تلانسفال و توپوگرافی مغز (قسمت ۱)	بخش های مهم بالینی دیانسفال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کنید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن



۱۲	تلاشفال و توپوگرافی مغز (قسمت ۲)	بخش های مهم بالینی تلاشفال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کنید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۱۳	ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته های قاعده ای و ماده سفید مغز	بخش های مهم بالینی تلاشفال را در کاداور و مولاژ و مقاطع رادیولوژیک شناسایی کنید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۱۴	ساختار پرده ها و عروق مهم بالینی مغز	عروق و پرده های مغز را در کاداور و مولاژ شناسایی کند. بخش های مهم بالینی دستگاه عصبی و عروق و اعصاب مربوطه را در کلیشه های رادیولوژیک تشخیص دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن
۱۵	ساختار بافت شناسی قسمت های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی نحوه تکامل قسمت های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی ناهنجاری های تکوینی دستگاه عصبی	ساختار بافت شناسی قسمت های مهم بالینی دستگاه عصبی را زیر میکروسکوپ تشخیص دهید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش از طریق بازی	پاورپوینت، نقاشی، مولاژ، انیمیشن



تاریخ:

چک لیست کیفی طرح درس

نام درس:

گروه آموزشی:

مقطع تحصیلی:

نیمسال تحصیلی:

رشته تحصیلی:

نام و نام خانوادگی مدرس:

نظر مدیر گروه	بلی		خیر	اجزاء و عناوین طرح درس	ردیف
	کامل	ناقص			
طرح درس قابل قبول می باشد. ☐ طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐ نام و نام خانوادگی مدیر گروه: محل امضا				نام درس قید شده است	۱
				رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است	۲
				تعداد و نوع واحد بیان گردیده است	۳
				دروس پیش نیاز منظور شده است	۴
				اهداف کلی درس نوشته شده است	۵
				اهداف اختصاصی نوشته شده است	۶
				محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است	۷
				تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است	۸
				نوع حیطه ها مشخص شده است	۹
				شیوه تدریس بیان شده است	۱۰
				تکالیف دانشجویی مشخص شده است*	۱۱
				مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است	۱۲
				منابع مطالعاتی استاد قید شده است**	۱۳
				منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***	۱۴
				نحوه ارزیابی دانشجو بیان شده است	۱۵
				*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است	۱۶
				طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد	۱۷

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبق رفرنس نویسی و نکوور بیان شود.

***در دسترس بودن منابع لحاظ گردد.