



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
مازندران

## معاونت آموزشی

### مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

#### طرح دوره (Course Plan)

نام درس: علوم تشریح مغز و اعصاب	نوع درس: تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>
رشته و مقطع دانشجویان: پزشکی - دکترای حرفه ای	محل اجرا: پردیس پزشکی آمل
پیش نیاز: مقدمات علوم تشریح	تعداد واحد: ۰/۴۱ + ۱/۴۷
گروه مدرسین: دکتر مهري میرحسینی - دکتر داود نصیری	دانشکده و گروه آموزشی: پردیس پزشکی آمل
	مدت و شکل دوره: تئوری - عملی. یک ترم
	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال اول

شرح درس: این درس ادغام یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (در هر دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات و تکوین طبیعی دستگاه عصبی مرکزی می پردازد. به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات دستگاه عصبی مرکزی آماده می سازد. این درس همچنین به بررسی آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی مرکزی می پردازد.

**هدف کلی:** آشنائی دانشجویان با ساختار تشریحی دستگاه اعصاب در وضعیت طبیعی به منظور شناخت عملکرد این دستگاه و بررسی و شناخت اختلالات ناشی از بیماری‌ها

**هدف ویژه:**

**دانشجویان پس از طی دوره باید بتوانند:**

- ۱- با الف. انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی و ب. عملکرد طبیعی نورون‌ها و سلول‌های گلیال آشنا شوند.
- ۲- با شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع آشنا شوند.
- ۳- بتوانند نخاع، مغز و پرده‌های مربوطه را در کاداور و مولاژ شناسایی کنند.
- ۴- با اجزای یک عصب نخاعی و شبکه‌های عصبی و راه‌های عصبی آشنا شوند.
- ۵- با شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته‌ها و راه‌های عصبی بصل‌النخاع، پل و مغز میانی آشنا شوند.
- ۶- با ساختار پرده‌ها و عروق مهم بالینی نخاع و مغز آشنا شوند.
- ۷- بتوانند در کلیشه‌های رادیولوژیک ارتباط مهم بالینی نخاع با ستون فقرات را در مقاطع طولی و عرضی تشخیص دهند.
- ۸- با ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز آشنا شوند.
- ۹- با ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک آشنا شوند.
- ۱۰- با ساختار بافت شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی آشنا شوند.
- ۱۱- با نحوه تکامل قسمت‌های مختلف دستگاه عصبی مرکزی و ناهنجاری‌های تکوینی آشنا شوند.

**فهرست ممتوا**

**تئوری:**

۱) الف. انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی. ب. عملکرد طبیعی نورون‌ها و سلول‌های گلیال

۲) شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع

۳) اجزای یک عصب نخاعی و شبکه‌های عصبی و راه‌های عصبی

۴) مننژ و مایع مغزی نخاعی

۵) شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته‌ها و راه‌های عصبی بصل‌النخاع، پل و مغز میانی

۶) ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز

۷) ساختار آناتومیک مهم بالینی و عملکرد هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک

۸) ساختار بافت‌شناسی قسمت‌های مهم بالینی دستگاه عصبی مرکزی

۹) نحوه تکامل قسمت‌های مختلف دستگاه عصبی مرکزی و ناهنجاری‌های تکوینی

### عملی:

نخاع، مغز و پرده‌های مربوطه

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی

مواد آموزشی: وایت‌برد، پاورپوینت، مولاژ، کاداور

### جدول زمان بندی ارائه درس

جلسات	تاریخ	موضوع	نام مدرس	شیوه تدریس	مواد آموزشی
جلسه اول	1402.7.3	الف. انواع تقسیم‌بندی دستگاه عصبی. ب. عملکرد طبیعی نورون‌ها	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت‌برد، پاورپوینت

			و سلول های گلیال		
جلسه دوم	۱۴۰۲،۷،۳	الف) شکل ظاهری، ساختار و عملکرد ماده سفید و خاکستری نخاع ب) مننژ و مایع مغزی نخاعی	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت
جلسه سوم	1402.7.10	اجزای یک عصب نخاعی و شبکه های عصبی و راههای عصبی ۱	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه چهارم	۱۴۰۲،۷،۱۰	اجزای یک عصب نخاعی و شبکه های عصبی و راههای عصبی ۲	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه پنجم	1402.7.17	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته ها و راههای عصبی بصل النخاع و پل	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه ششم	۱۴۰۲.7.17	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته ها و راههای عصبی بصل النخاع و پل	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه هفتم	1402.7.24	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته ها و راههای عصبی مغز میانی. بطن چهارم	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه هشتم	۱۴۰۲.7.24	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته ها و راههای عصبی مغز میانی. بطن چهارم	دکتر میرحسینی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه نهم	1402.8.1	مخچه،	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ
جلسه دهم	۱۴۰۲.8.1	مخچه	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاور پوینت، مولاژ

جلسه یازدهم	1402.8.8	دیانسفال	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه دوازدهم	1402.8.8	دیانسفال	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه سیزدهم	1402.8.15	تلائسفال	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه چهاردهم	1402.8.15	هسته های قاعده ای	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه پانزدهم	1402.8.22	عروق	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه شانزدهم	۱۴۰۲.۸.۲۲	جنین	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت بورده، پاور پوینت، مولاژ
جلسه هفدهم	1402.8.29	جنین	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه هجدهم	۱۴۰۲.۸.۲۹	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه نوزدهم	1402.9.6	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه بیستم	1402.9.6	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه بیست و یکم	1402.9.13	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه بیست و دوم	1402.9.13	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور
جلسه بیست و سوم	1402.9.20	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور

جلسه بیست و چهارم	۱۴۰۲.۹.۲۰	عملی	دکتر نصیری	سخنرانی، پرسش و پاسخ	مولاژ، کاداور

وظایف و تکالیف دانشجوی: (سهم هر وظیفه را به درصد تعیین نمایید):

الف: حضور فعال : ۵٪ درصد  
 ج: امتحان میان ترم: درصد  
 ب: انجام تکالیف: ۵٪ درصد  
 د: امتحان پایان ترم: ۹۰٪ درصد

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

ارزیابی تئوری: آزمون تئوری پایان ترم  
 ارزیابی عملی: آزمون عملی پایان ترم

منابع: ۱. نورآناتومی اسنل

ملاحظات:

امضای مدیر گروه:

امضای معاون آموزشی دانشکده:

در ادامه، طرح درس ضمیمه گردد.