

دانشکده پزشکی

قالب نگارش طرح درس ترمی نیمسال دوم ۹۸-۹۹

عنوان درس : نوروآناتومی (آناتومی اعصاب)	مخاطبان: دانشجویان پزشکی
تعداد و نوع واحد: ۱/۲ واحد تئوری	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: چهارشنبه ۸-۱۰
زمان ارائه درس: دو شنبه ها ۱۰-۱۲	مدرس: دکتر سیروس جلیلی
درس و پیش نیاز: ندارد	تعداد دانشجویان: ۹۴ نفر

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با سیستم عصبی محیطی و مرکزی انسان

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با مقدمه نوروآناتومی (کلیات ، تکامل سیستم عصبی ساختمان سلول عصبی)
- ۲- آشنایی با ساختمان نخاع، شکل ظاهری، ماده خاکستری و ماده سفید
- ۳- آشنایی با راههای صعودی و نزولی نخاع (راه حسی و راه حرکتی)
- ۴- آشنایی با هسته های اعصاب مغزی و ارتباطات آنها
- ۵- آشنایی با بصل النخاع و پل مغزی
- ۶- آشنایی با مغز میانی ، راه حس شنوایی ، راههای تعادل
- ۷- آشنایی با مخچه و ارتباطات آن
- ۸- آشنایی با تشکیلات مشبک و ارتباطات آنها
- ۹- آشنایی با دیانسفال - تالاموس و اپی فیز (ارتباطات) (حس چشایی)
- ۱۰- آشنایی با هیپوتالاموس، ساب تالاموس و ارتباطات آن
- ۱۱- آشنایی با نیمکره های مغز (سطوح - شیارها - نواحی ورودی)
- ۱۲- آشنایی با قشر مغز و انواع تپهای آن
- ۱۳- آشنایی با بافت سفید نیمکره های مغزی و انواع رشته های موجود
- ۱۴- آشنایی با هسته های قاعده ای و ارتباطات آن
- ۱۵- آشنایی با سیستم لیمبیک - دستگاه عصبی خودکار
- ۱۶- آشنایی با منتهای مغز و نخاع - سیستم بطنی - مایع مغزی نخاعی
- ۱۷- آشنایی با گردش خون در دستگاه عصبی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

با مقدمه نوروآناتومی (کلیات ، تکامل سیستم عصبی ساختمان سلول عصبی)

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- نوروآناتومی را تعریف نماید.
- ۱-۲- نحوه تشکیل چین و ناودان عصبی بر روی اکتودرم بیان نماید.
- ۱-۳- نحوه تشکیل لوله عصبی را توضیح دهد.
- ۱-۴- نحوه تشکیل و مهاجرت سلولهای ستیغ عصبی را بیان نماید.
- ۱-۵- تقسیم بندی لوله عصبی را ذکر نماید.
- ۱-۶- مشخصات جسم نوروں را بیان نماید.
- ۱-۷- مشخصات دندريت را بیان نماید.
- ۱-۸- مشخصات آکسون را بیان نماید.
- ۱-۹- تقسیم بندی نوروںها را بر اساس شکل و نوع رشته ها، عملکرد بیان نماید. ماده سفید، ماده خاکستری، هسته و عقده را تعریف نماید.
- ۱-۱۰- انواع سلولهای گلیال را نام برده و عمل هر یک را توضیح دهد.
- ۱-۱۱- تقسیم بندی گیرنده های عصبی را بیان نماید.
- ۱-۱۲- سیناپس را تعریف نماید و ویژگیهای آن را بیان نماید.

هدف کلی جلسه دوم:

آشنایی با ساختمان نخاع، شکل ظاهری، ماده خاکستری و ماده سفید

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۲-۱- محل قرار گیری نخاع در دوران جنینی، نوزادی و بلوغ را بیان نماید.
- ۲-۲- شیارها و طنابهای نخاع را نام ببرد.
- ۲-۳- سگمنتهای نخاع را نام برده و حد مهره ای آنها را مشخص نماید.
- ۲-۴- ضخامتهای گردنی و سینه ای را تعریف نموده و حد مهره ای آن را مشخص نماید.
- ۲-۵- اعصاب نخاعی را نام برده و نحوه تشکیل هر عصب نخاعی را ذکر نماید.
- ۲-۶- پرده های پوشاننده نخاع را نام برده و ترتیب هر یک را مشخص نماید.
- ۲-۷- ساختمان هر یک از پرده ها را توضیح دهد.
- ۲-۸- فضاهای اپیدورال ساب دورال و ساب آراکنوئید را مشخص نموده و محتویات هر یک را بیان نماید.
- ۲-۹- تعداد و اتصالات رباط دندانیه ای را ذکر کند.
- ۲-۱۰- پونکسیون کمري را تعریف نماید و محل انجام آن را بیان کند.
- ۲-۱۱- شکل ماده خاکستری نخاع را نشان دهد.
- ۲-۱۲- تقسیم بندی شاخهای ماده خاکستری و تفاوت ظاهری شاخها را ذکر کند.
- ۲-۱۳- هسته های موجود در شاخها را ذکر کند.
- ۲-۱۴- تقسیم بندی تیغه ای ماده خاکستری را بیان نماید.
- ۲-۱۵- نکات بالینی نخاع را بیان کند.

هدف کلی جلسه سوم:

آشنایی با راههای صعودی و نزولی نخاع (راه حسی و راه حرکتی)

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۳- نحوه ورود ریشه دورسال عصب نخاعی به شاخ خلفی را توضیح دهد.
- ۲-۳- دستجات موجود در طنابهای ماده سفید را نام ببرد.
- ۳-۳- مسیر راه درد و حرارت را بیان نماید.
- ۴-۳- مسیر راه لمس دقیق و غیر دقیق را بیان نماید.
- ۵-۳- مسیر راه حس عمقی ادراکی و غیر ادراکی را بیان نماید
- ۶-۳- مسیر راه هرمی را بیان نماید.
- ۷-۳- مسیر راههای خارج هرمی را بیان نماید.
- ۸-۳- مسیر دستجات ارتباطی در نخاع را بیان نماید.
- ۹-۳- نقایص حسی و حرکتی به دنبال آسیب به نیمه نخاع، ماده خاکستری میانی، شاخ جلویی، و پشتی، را بیان نماید.
- ۱۰-۳- نکات بالینی راه های صعودی و نزولی نخاع را بیان کند.

هدف کلی جلسه چهارم:

آشنایی با هسته های اعصاب مغزی و ارتباطات آنها

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۴- ستون وایران تنه ای را شرح دهد.
- ۲-۴- ستون پراشیاال را بیان کند.
- ۳-۴- ستون وایران احشایی عمومی را شرح دهد.
- ۴-۴- ستون آوران احشایی عمومی را بیان کند.
- ۵-۴- ستون آوران احشایی ویژه را بیان کند.
- ۶-۴- ستون آوران تنه ای عمومی را شرح دهد.
- ۷-۴- ستون آوران تنه ای ویژه را شرح دهد.
- ۸-۴- تشکیل عصب بویایی را شرح دهد.
- ۹-۴- تشکیل عصب بینایی را شرح دهد.
- ۱۰-۴- تشکیل عصب زوج سوم را شرح دهد.
- ۱۱-۴- تشکیل عصب زوج چهارم را شرح دهد.
- ۱۲-۴- تشکیل عصب زوج پنجم را بیان کند.
- ۱۳-۴- تشکیل عصب زوج ششم را بیان کند.
- ۱۴-۴- تشکیل عصب زوج هفتم را بیان کند.
- ۱۵-۴- تشکیل عصب زوج هشتم را بیان کند.

- ۴-۱۶- تشکیل عصب زوج نهم را بیان کند.
- ۴-۱۷- تشکیل عصب زوج دهم را بیان کند.
- ۴-۱۸- تشکیل عصب زوج یازدهم را بیان کند.
- ۴-۱۹- تشکیل عصب زوج دوازدهم را بیان کند.
- ۴-۲۰- نکات بالینی هسته های کرانیال را بیان کند.

هدف کلی جلسه پنجم:

آشنایی با بصل النخاع و پل مغزی

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۵-۱- حد فوقانی و تحتانی بصل النخاع را ذکر کند.
- ۵-۲- سطوح بصل النخاع را نام ببرد.
- ۵-۳- شیارهای موجود در نمای خارجی آن را نام برده و ترتیب اعصابی را که از آنها خارج میشود را ذکر نماید.
- ۵-۴- ویژگیهای سطوح بصل النخاع را بیان نماید.
- ۵-۵- مقطع عرضی بصل النخاع در حدود تقاطع هرمها را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.
- ۵-۶- مقطع عرضی بصل النخاع در حدود تقاطع لامینسکوسها را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.
- ۵-۷- مقطع عرضی بصل النخاع در حدود زیتون را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.
- ۵-۸- نقایص حسی و حرکتی به دنبال قطع جریان خون بخش داخلی و خارجی بصل النخاع و فتق آن در سوراخ بزرگ را بیان کند.
- ۵-۹- حد فوقانی و تحتانی پل را ذکر کند.
- ۵-۱۰- سطوح پل را نام ببرد.
- ۵-۱۱- ویژگیهای سطوح را ذکر نماید.
- ۵-۱۲- محل خروج ریشه های حسی و حرکتی عصب پنجم را مشخص نماید.
- ۵-۱۳- مقطع عرضی بخش تحتانی پل را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.
- ۵-۱۴- مقطع عرضی بخش فوقانی پل را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.
- ۵-۱۵- نقایص حسی و حرکتی به دنبال قطع جریان خون بخش داخلی و خارجی پل را بیان کند.
- ۵-۱۶- نکات بالینی بصل النخاع و پل مغزی را بیان کند.

هدف کلی جلسه ششم:

آشنایی با مغز میانی ، راه حس شنوایی ، راههای تعادل

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۶-۱- حد فوقانی و تحتانی مغز میانی را ذکر کند.

۶-۲- سطوح مغز میانی را نام ببرد.

۶-۳- ویژگیهای سطوح آن را بیان نماید.

۶-۴- محل خروج اعصاب سوم و چهارم را نشان دهد.

۶-۵- مقطع عرضی مغز میانی در حدود کالیکولوس تحتانی را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.

۶-۶- مقطع عرضی مغز میانی در حدود کالیکولوسهای فوقانی را رسم کرده و ساختمانهای موجود در آن را نشان دهد.

۶-۷- نقایص حسی و حرکتی را به دنبال آسیب به بخشهای جلویی و پشتی آن را بیان کند.

۶-۸- راه حس شنوایی را شرح دهد.

۶-۹- راه حس تعادل را بیان کند.

۶-۱۰- نکات بالینی مغز میانی را بیان کند.

هدف کلی جلسه هفتم:

آشنایی با مخچه و ارتباطات آن

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۷-۱- جایگاه مخچه را ذکر کند.

۷-۲- سطوح آن را نام ببرد.

۷-۳- شیارهای اصلی آن را نام ببرد.

۷-۴- تقسیم بندی آناتومیک مخچه را ذکر نماید.

۷-۵- تقسیم بندی فیزیولوژیک آن را ذکر کند.

۷-۶- تقسیم بندی فیلوژنیک آن را ذکر نماید.

۷-۷- نورونها و رشته های موجود در قشر مخچه را بیان نموده و موقعیت آنها را ذکر کند.

۷-۸- هسته های مخچه را نام برده و موقعیت و عملکرد هر یک را بیان نماید.

۷-۹- پایه های مخچه ای را نام برده و رشته های موجود در آنها را ذکر کند.

۷-۱۰- وظائف مخچه باستانی قدیمی و جدید را توضیح دهد.

۷-۱۱- نکات بالینی مخچه را بیان کند.

هدف کلی جلسه هشتم:

آشنایی با تشکیلات مشبک و ارتباطات آنها

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۸-۱- جایگاه سیستم مشبک را شرح دهد.

۸-۲- انواع سلولهای موجود در سیستم مشبک را ذکر کند.

۸-۳- تقسیم بندی سیستم مشبک را شرح دهد.

۸-۴- هسته های موجود در گروه میانی سیستم مشبک را بیان کند.

- ۸-۵- هسته های موجود در گروه داخلی سیستم مشبک را بیان کند.
- ۸-۶- هسته های موجود در گروه خارجی سیستم مشبک را بیان کند.
- ۸-۷- آوران ها به سیستم مشبک را شرح دهد.
- ۸-۸- وبران های سیستم مشبک را شرح دهد.
- ۸-۹- نکات بالینی سیستم مشبک را بیان کند.

هدف کلی جلسه نهم:

آشنایی با دیانسفال – تالاموس و اپی فیز (ارتباطات) (حس چشایی)

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۹-۱- دیانسفال را تعریف نماید.
- ۹-۲- جایگاه تالاموس را مشخص نماید.
- ۹-۳- سطوح تالاموس را نام برده و مجاورات آنها را بیان نماید.
- ۹-۴- نواحی تالاموس را نام برده و نحوه این تقسیم بندی را بیان نماید.
- ۹-۵- هسته های اصلی نواحی تالاموس را نام ببرد.
- ۹-۶- مهمترین ارتباطات آنها را بیان نماید.
- ۹-۷- جایگاه اپی تالاموس را مشخص نماید.
- ۹-۸- اجزاء دیانسفال را ذکر کند.
- ۹-۹- ساختمان داخلی غده پی نئال را بیان نماید.
- ۹-۱۰- وظایف آن را توضیح دهد.
- ۹-۱۱- نکات بالینی تالاموس و اپی فیز مغزی را بیان کند.

هدف کلی جلسه دهم:

آشنایی با هیپوتالاموس، ساب تالاموس و ارتباطات آن

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۰-۱- جایگاه هیپوتالاموس را مشخص نماید.
- ۱۰-۲- نواحی آن را نام برده و نحوه تقسیم بندی آن را توضیح دهد.
- ۱۰-۳- مهمترین هسته های نواحی هیپوتالاموس را ذکر نماید.
- ۱۰-۴- مهمترین ارتباطات این هسته ها را ذکر کند.
- ۱۰-۵- وظایف هر هسته را بیان کند.
- ۱۰-۶- جایگاه ساب تالاموس را مشخص نماید.
- ۱۰-۷- اجزاء آن را ذکر کند.

- ۸-۱۰- عملکرد هسته ساب تالاموس را بیان نماید.
- ۹-۱۰- نقص ایجاد شده در اثر آسیب به این هسته را توضیح دهد.
- ۱۰-۱۰- نکات بالینی هیپوتالاموس و ساب تالاموس را بیان کند.

هدف کلی جلسه یازدهم:

آشنایی با نیمکره های مغز (سطوح - شیارها - نواحی برودمن)

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۱- جایگاه نیمکره های مغز را مشخص نماید.
- ۲-۱۱- سطوح و کناره های هر نیمکره مغز را شرح دهد.
- ۳-۱۱- قطب ها و وزن هر یک را ذکر نماید.
- ۴-۱۱- تقسیم بندی شیارهای مغز را شرح دهد.
- ۵-۱۱- شیارهای طرفی، مرکزی، کالکارین و آهیانه ای پس سری را توضیح دهد.
- ۶-۱۱- لوبهای هر نیمکره را نام برده و نحوه تقسیم بندی آنها را ذکر نماید.
- ۷-۱۱- شکنجها و شیارهای هر لوب را نام برده و جایگاه هر یک را ذکر نماید.
- ۸-۱۱- عملکرد هر یک از بخشهای لوبها را بیان نماید.
- ۹-۱۱- نواحی برودمن مغز را شرح دهد.
- ۱۰-۱۱- نکات بالینی نیمکره های مغزی را بیان کند.

هدف کلی جلسه دوازدهم:

آشنایی با قشر مغز و انواع تپهای آن

اهداف ویژه جلسه دوازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۲- جایگاه ماده خاکستری در نیمکره را مشخص نماید.
- ۲-۱۲- لایه های قشر را ذکر کند.
- ۳-۱۲- انواع نورونهای قشر را نام برده و شکل و محل آنها را بیان نماید.
- ۴-۱۲- تفاوت قشر مغز و قشر مخچه را شرح دهد
- ۵-۱۲- تیپ قطبی قشر مغز را بیان کند.
- ۶-۱۲- تیپ پیشانی قشر مغز را بیان کند.
- ۷-۱۲- تیپ دانه دار قشر مغز را بیان کند.
- ۸-۱۲- تیپ بدون دانه دار قشر مغز را بیان کند.
- ۹-۱۲- تفاوت ضخامت قشر مغز در نواحی مختلف را بیان کند.
- ۱۰-۱۲- نکات بالینی قشر مغز را بیان کند.

هدف کلی جلسه سیزدهم:

آشنایی با بافت سفید نیمکره های مغزی و انواع رشته های موجود

اهداف ویژه جلسه سیزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۳- تقسیم بندی ماده سفید را بیان نماید.
- ۲-۱۳- الیاف ارتباطی را نام ببرد.
- ۳-۱۳- بخشهای جسم سخت ،فورنیکس را نام ببرد.
- ۴-۱۳- جایگاه و مسیر رشته های الیاف ارتباطی را بیان نماید.
- ۵-۱۳- الیاف اشتراکی را نام ببرد.
- ۶-۱۳- جایگاه و مسیر رشته های آن را بیان نماید.
- ۷-۱۳- الیاف پرتابی را نام ببرد.
- ۸-۱۳- جایگاه هر یک را مشخص نماید.
- ۹-۱۳- بخشهای کپسول داخلی را نام برده و رشته هایی که از هریک از این نواحی عبور می کند را نام ببرد.
- ۱۰-۱۳- نقایص ایجاد شده در اثر آسیب به کپسول داخلی را توضیح دهد.
- ۱۱-۱۳- نکات بالینی ماده سفید مغزی را بیان کند.

هدف کلی جلسه چهاردهم:

آشنایی با هسته های قاعده ای و ارتباطات آن

اهداف ویژه جلسه چهاردهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۴- عقده های قاعده ای را نام ببرد.
- ۲-۱۴- ساختار هسته عدسی را بیان کند.
- ۳-۱۴- ساختار هسته دم دار را ذکر کند.
- ۴-۱۴- ساختار هسته آمیگدال را شرح دهد.
- ۵-۱۴- ساختار کلاستروم را توضیح دهد.
- ۶-۱۴- جایگاه هر یک را بیان کند.
- ۷-۱۴- جسم مخطط را شرح دهد.
- ۸-۱۴- عملکرد جسم مخطط را توضیح دهد.
- ۹-۱۴- ارتباطات جسم مخطط را بیان کند.
- ۱۰-۱۴- خون رسانی سیستم مخطط را شرح دهد.

۱۱-۱۴- نکات بالینی سیستم مخطط را بیان کند.

هدف کلی جلسه پانزدهم:

آشنایی با سیستم لیمبیک - دستگاه عصبی خود کار

اهداف ویژه جلسه پانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۵- اجزاء سیستم لیمبیک را نام ببرد.
- ۲-۱۵- اجزاء لوب لیمبیک و اینترالیمبیک را نام برده و جایگاه هر یک را مشخص نماید.
- ۳-۱۵- دستجات ارتباطی این سیستم را نام ببرد.
- ۴-۱۵- مدار پاپ زرا توضیح هد.
- ۵-۱۵- وظایف این سیستم را توضیح دهد.
- ۶-۱۵- بیمای های مرتبط با سیستم لیمبیک را شرح دهد.
- ۷-۱۵- سیستم سمپاتیک را شرح دهد.
- ۸-۱۵- ارتباطات سیستم سمپاتیک را بیان کند.
- ۹-۱۵- سیستم پاراسمپاتیک را شرح دهد.
- ۱۰-۱۵- ارتباطات سیستم پاراسمپاتیک را بیان کند.
- ۱۱-۱۵- نکات بالینی سیستم اتونوم را بیان کند.

هدف کلی جلسه شانزدهم:

آشنایی با منتهای مغز و نخاع - سیستم بطنی - مایع مغزی نخاعی

اهداف ویژه جلسه شانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۶- پرده های مغزی را نام برده و فضاهای بین آنها را ذکر کند.
- ۲-۱۶- استطلاات ایجاد شده توسط سخت شامه را نام برده و جایگاه هر یک را مشخص نماید.
- ۳-۱۶- جایگاه بطنهای طرفی را مشخص نماید.
- ۴-۱۶- جدارهای آن را نام برده و ساختمانهای تشکیل دهنده آنها را ذکر کند.
- ۵-۱۶- نحوه ارتباط آنها را با بطن سوم ذکر کند.
- ۶-۱۶- جدارهای بطن سوم را نام ببرد.
- ۷-۱۶- ساختمانهای تشکیل دهنده جدارها را ذکر کند.
- ۸-۱۶- نحوه ارتباط آن را با بطنهای طرفی و چهارم را بیان نماید.
- ۹-۱۶- تولید و جذب مایع مغزی نخاعی را شرح دهد.
- ۱۰-۱۶- بیماری های مرتبط با پرده های مغزی و سیستم بطنی را شرح دهد.

هدف کلی جلسه هفدهم:
آشنایی با گردش خون در دستگاه عصبی

اهداف ویژه جلسه هفدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۷- مسیر شریان کاروتید داخلی را داخل جمجمه بیان نماید.
- ۲-۱۷- شاخه های آن را نام ببرد.
- ۳-۱۷- منطقه خون رسانی هر یک را ذکر کند.
- ۴-۱۷- مسیر شریان مهره ای و قاعده ای را بیان نماید.
- ۵-۱۷- شاخه های هر یک را نام ببرد.
- ۶-۱۷- منطقه خون رسانی هر یک از شاخه ها را بیان نماید.
- ۷-۱۷- جایگاه و نحوه تشکیل حلقه ویلیس را توضیح دهد.
- ۸-۱۷- نقایص ایجاد شده در خون رسانی مغز را توضیح دهد.
- ۹-۱۷- وریدهای مغز را نام ببرد.
- ۱۰-۱۷- شریانهای خونرساننده به نخاع را نام برده و منشأ هر یک را مشخص نماید.
- ۱۱-۱۷- محدوده خونرسانی شریانهای خونرساننده به نخاع را بیان نماید.
- ۱۲-۱۷- حوضه تخلیه خون وریدی نخاع را توضیح دهد.
- ۱۳-۱۷- نحوه درناژ آنها را ذکر کند.
- ۱۴-۱۷- سینوسهای وریدی داخل جمجمه را نام برده و جایگاه هر یک را مشخص نماید.
- ۱۵-۱۷- نحوه ارتباط وریدهای مغزی را با این سینوسها را توضیح دهد.
- ۱۶-۱۷- نکات بالینی سیستم عروقی مغز را بیان کند.

منابع: نورو آناتومی اسنل

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی: دیتا پروژکتور، وایت برد، جسد

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	تشریحی کوتاه	۲ نمره	دوشنبه ها	هر جلسه
آزمون میان ترم	تستی (MCQ)	۸ نمره	۹۹/۲/۱۵	۱۲ ظهر سالن امتحانات دانشکده پزشکی

آزمون پایان ترم	تستی (MCQ)	۱۰ نمره	پایان ترم	بر اساس برنامه آموزش دانشکده
مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: دانشجویان باید به موقع در سر کلاس حاضر باشند و از خروج در طی کلاس خودداری نمایند. سکوت را رعایت کرده و با توجه به وجود در فرنس فقط بصورت اختصار (نت برداری) مطالب را یادداشت کنند و کاملاً به نکات مطرح شده توجه نمایند هر جلسه با مطالعه دروس جلسات گذشته آمادگی برای کوئیز داشته باشند. در بحث های گروهی شرکت کنند تلفن همراه خود را در کلاس خاموش کنند.				
نام و امضای مدرس: دکتر سیروس جلیلی نام و امضای مدیر گروه: دکتر سیروس جلیلی نام و امضای مسئول EDO دانشکده: خانم دکتر ماریا شیروانی				

تاریخ تحویل: ۹۸/۱۱/۶

تاریخ ارسال: ۹۸/۱۱/۱۲

نام درس: نوروآناتومی (آناتومی اعصاب)	تعداد واحد: ۱/۲
ساعات تدریس: دوشنبه ها ساعت ۸-۱۰	
مسئول درس: دکتر سیروس جلیلی	

جلسه	تاریخ	مدرس	موضوع هر جلسه
۱	۹۸/۱۱/۱۴	دکتر سیروس جلیلی	مقدمه (کلیات ، تکامل سیستم عصبی ساختمان سلول عصبی)
۲	۹۸/۱۱/۲۱	دکتر سیروس جلیلی	ساختمان نخاع
۳	۹۸/۱۱/۲۸	دکتر سیروس جلیلی	راههای صعودی و نزولی نخاع (راه حسی و راه حرکتی)
۴	۹۸/۱۲/۵	دکتر سیروس جلیلی	هسته های اعصاب مغزی و ارتباطات آنها
۵	۹۸/۱۲/۱۲	دکتر سیروس جلیلی	بصل النخاع و پل مغزی
۶	۹۸/۱۲/۱۹	دکتر سیروس جلیلی	مغز میانی ، راه حس شنوایی ، راههای تعادل
۷	۹۸/۱۲/۲۶	دکتر سیروس جلیلی	مخچه و ارتباطات آن
۸	۹۹/۱/۱۸	دکتر سیروس جلیلی	تشکیلات مشبک و ارتباطات آنها
۹	۹۹/۱/۲۵	دکتر سیروس جلیلی	دیانسفال – تالاموس و اپی فیز (ارتباطات) (حس چشایی)
۱۰	۹۹/۲/۱	دکتر سیروس جلیلی	هیپوتالاموس، ساب تالاموس و ارتباطات آنها
۱۱	۹۹/۲/۸	دکتر سیروس جلیلی	نیمکره های مغز (سطوح – شیارها – نواحی ورودی)
۱۲	۹۹/۲/۱۵	دکتر سیروس جلیلی	قشر مغز و انواع تیپهای آن

۱۳	۹۹/۲/۲۲	دکتر سیروس جلیلی	بافت سفید نیمکره های مغزی و انواع رشته های موجود
۱۴	۹۹/۲/۲۹	دکتر سیروس جلیلی	هسته های قاعده ای و ارتباطات آن
۱۵	۹۹/۳/۵	دکتر سیروس جلیلی	سیستم لیمبیک - دستگاه عصبی خود کار
۱۶	۹۹/۳/۱۲	دکتر سیروس جلیلی	منتهای مغز و نخاع - سیستم بطنی - مایع مغزی نخاعی (جبرانی)
۱۷	جبرانی	دکتر سیروس جلیلی	گردش خون دستگاه عصبی