

به نام خداوند جان آفرین



مقطع و رشته تحصیلی: علوم پایه و دکتری عمومی پزشکی

گروه آموزشی: فیزیولوژی

دانشکده: پزشکی

تعداد واحد: 0.7

نام درس: بلوک اعصاب

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: فیزیولوژی سلول

زمان برگزاری کلاس:

مکان برگزاری: سالن شهید رجائی

تعداد دانشجویان: 207 نفر

مدرس و مسئول درس: دکتر سعید چنگیزی آشتیانی

دستیار تدریس:

ساعات مشاوره حضوری با تعیین وقت قبلی

شرح دوره:

در طول دوره فراگیران با بخش‌های مختلف سیستم عصبی شامل نخاع، قشر حسی، قشر حرکتی، مخچه و عقده‌های قاعده‌ای، مسیرهای انتقال حس و حرکت و نیز اعمال عالی مغز و سیستم اعصاب اتونوم آشنا می‌شوند.

هدف کلی:

شناخت آناتومی فیزیولوژیک دستگاه عصبی یادگیری فیزیولوژی حس و حرکت مسیرها و مراکز عصبی کنترل و تنظیم کننده آن دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک و اعمال متعالی مغز از اهداف کلی این درس است. در ضمن دانشجو در کلاس حضور فعال داشته باشد به سوالات مطرح شده در کلاس پاسخ دهد و به بقیه دانشجویان در درک مطالب کمک کند.

اهداف اختصاصی / زیرمجموعه‌های هر توانمندی (Core Competency):

در پایان دوره دانشجو باید:

1- ساختمان دستگاه عصبی سیناپس‌ها، میانجی‌های عصبی را بیان کند.

2- سیستم حسی را بتواند شرح دهد.

- 3- انواع حس ها و مسیرهای حسی و درک حس را بیان کند.
- 4- سیستم حرکتی را به طور کامل توضیح دهد.
- 5- مراکز حرکتی و نحوه کنترل حرکت بوسیله آنها را بیان کند.
- 6- اعمال متعالی مغز سیستم لیمبیک گفتار، حافظه و خواب را توضیح دهد.
- 7- ساختمان و اعمال سیستم خود مختار (اتونوم)، را بیان کند.
- 8- انواع نورون ها و عملکرد آنها را توضیح دهد.
- 9- انواع سیناپس ها، وقایع یونی در سیناپس انتقال سیناپسی را بیان کند.
- 10- اجتماعات درونی شکل پذیری سیناپسی را توضیح دهد.
- 11- انواع میانجی عصبی را بیان کند.
- 12- انواع فیبرهای عصبی و سرعت هدایت آنها را توضیح دهد.
- 13- گیرنده های حسی انواع و نقش هر یک را بیان کند.
- 14- مفهوم پتانسیل گیرنده سازش و حساسیت تفکیکی را توضیح دهد.
- 15- وقایع الکتریکی و مکانیسم ایجاد پتانسیل گیرنده را بیان کند.
- 16- مسیرهای انتقال پیام های حسی به طرف سیستم عصبی مرکزی و تفاوت آنها را توضیح دهد.
- 17- درد انواع درد و مسیرهای عصبی آن را بیان کند.
- 18- دردهای راجعه یا انتشاری را توضیح دهد.
- 19- سیستم ضد دردی مغز و نخاع را بیان کند.
- 20- گیرنده های حرارت و مسیر انتقال آن را توضیح دهد.
- 21- ساختمان نخاع و سازمان بندی نخاع جهت انجام اعمال حرکتی را بیان کند.
- 22- رفلکس و انواع آن شرح دهد.
- 23- قسمتهای مختلف ساقه مغز و نقش اجزاء و هسته های آن را توضیح دهد.

- 24- نقش دستگاه دهلیزی اوتریکول و ساکول و مجاری نیم دایره در تعادل را بیان کند..
- 25- ساختمان مخچه و تقسیم بندی تشریحی عملی آن را توضیح دهد.
- 26- مدار نورونی مخچه و اختلالات آن را بیان کند.
- 27- ساختمان هسته های قاعده ای و اختلالات آنها را توضیح دهد.
- 28- مناطق مختلف قشر حرکتی مغز و وظایف آن ها را بیان کند.
- 29- مسیرهای حرکتی راه قشری نخاعی ارتباط بین حس و حرکت را توضیح دهد.
- 30- دستگاه لیمبیک و قسمت های مختلف آن را بیان کند.
- 31- نواحی مرتبط با تکلم و نقش آن را توضیح دهد.
- 32- فرایند یاد گیری و حافظه را کاملا شرح دهد.
- 33- امواج مغزی و تغییرات آنها را در مراحل مختلف خواب و بیداری را توضیح دهد.
- 34- ساختمان فیزیولوژیک سیستم عصبی خود مختار (اتونوم)، را بیان کند.
- 35- مسیرهای سیستم سمپاتیک میانجی های نورونی را بیان کند.
- 36- وظایف و نقش های سیستم اعصاب/سمپاتیک و پاراسمپاتیک میانجی های نورونی و وظایف این سیستم را توضیح دهد..
- 37- تفاوت سیستم سمپاتیک با پاراسمپاتیک و تفاوت سیستم اتونوم با سیستم حرکتی پیکری را بیان کند.

شیوه های تدریس:

- استفاده از نمایش اسلاید و ویدیو پروژکتور
- استفاده از وایت برد و ماژیک
- سخنرانی تعاملی
- پرسش و پاسخ
- بحث در گروه کوچک و بزرگ

• جدول هفتگی کلیات ارائه درس فیزیولوژی اعصاب

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس‌ان
1	سیناپس‌ها و کلیاتی از سیستم حسی پیکری	ارائه سخنرانی، بحث دو طرفه مابین استاد و دانشجو همراه با پرسش و پاسخ	1404 / 1 / 17	دکتر عسکری
2	مسیرهای انتقال حس پیکری (لامسه، ارتعاش)	" "	1404 / 1 / 19	دکتر عسکری
3	نخاع و رفلکس‌های نخاعی	" "	1404 / 1 / 24	دکتر آشتیانی
4	قشر حرکتی	" "	1404 / 1 / 24	دکتر آشتیانی
5	فیزیولوژی مخچه	" "	1403 / 1 / 26	دکتر آشتیانی
6	سیستم عقده‌های قاعده‌ای	" "	1403 / 1 / 31	دکتر آشتیانی
7	سیستم اعصاب اتونوم	" "	1403 / 1 / 31	دکتر آشتیانی
8	مسیرهای انتقال حس پیکری (درد، دما)	" "	1404 / 2 / 2	دکتر عسکری
9	اعمال عالی مغز (نواحی ارتباطی، تکلم) سیستم لیمبیک	" "	1404 / 2 / 7	دکتر عسکری
10	خواب و امواج مغزی	" "	1404 / 2 / 9	دکتر عسکری
11	حافظه و یادگیری	" "	1404 / 2 / 14	دکتر عسکری

وظایف و تکالیف دانشجو:

از دانشجو انتظار می‌رود:

- حضور فعال در کلاس درس داشته باشد.
- پیوستگی و هدف از آرایه مباحث را به خوبی دنبال کند.
- مطالب مربوط به جلسه قبل را مطالعه کرده باشد.
- تکالیف درسی محوله را بخوبی انجام دهد.

وسایل کمک آموزشی:

* وایت بورد و ماژیک * ویدیو پروژکتور * کامپیوتر و اسلاید

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

ارزشیابی تکوینی: حضور فعال و مشارکت در کلاس 5٪

ارزشیابی پایانی: آزمون چند گزینه‌ای 95٪

نوع آزمون: آزمون چند گزینه‌ای

منابع درس:

ردیف	عنوان
1.	فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال آخرین ویرایش
2.	فیزیولوژی گانونگ آخرین ویرایش

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر:

1. Principles of Neural Science, Sixth Edition 6th Edition. by Eric R. Kandel, John D. Koester, Sarah H. Mack, Steven A. Siegelbaum .