مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : فیزیولوژی اعصاب و حس ویژه تعداد واحد: 1.4- نظری	رشته تحصیلی: پزشکی عمومی	مقطع تحصیلی دانشجویان: دکتری حرفه ای	محل برگزاری: ساختمان کلاس های معاونت آموزشی	مدرس: دکتر فریماه بهشتی	نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱

هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی سیستم تنفسی

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه**ارزشیابی
۱		ساختار دستگاه عصبي، سيناپسها و مواد ميانجي، مدارهاي نوروني مسئول پردازش اطلاعات	دانشجو قادر باشد: **حيطه شناختي:** ۱. طرح كلي دستگاه عصبي شرح دهد. ۲. سطوح عملكردي دستگاه عصبي مركزي را نام ببرد. ۳. انواع سيناپهاي دستگاه عصبي مركزي را نام ببرد ۴. نحوه عملكرد سيناپهاي دستگاه عصبي مركزي را توضيح دهد. ۵. ويژگي هاي هدايت سيناپسي را بيان نمايد. ۶. انواع گيرنده هاي حسي ومحركهاي حسي كه توسط آنها شناسايي مي شوند را نام ببرد. ۷. نحوه تبديل محركهاي حسي به ايمپالسهاي عصبي را شرح دهد. ۸. انواع فيبرهاي عصبي هدايت كننده پيامها و طبقه بندي فيزولوژيك آنها را توضيح دهد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده	آزمون های آغازین

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

						۹. نحوه هدايت پيامهاي با شدتهاي مختلف در راه هاي عصبي و جمع فضايي وزماني را بيان نمايد. ۱۰. نحوه هدايت و پردازش پيامها در مجموعه هاي نوروني را شرح دهد. ۱۱. مفهوم ناپايداري و پايداري مدارهاي نوروني را بيان نمايد. **حیطه عاطفی:** **۱.در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد.** **۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.**					
۲		حواس پيكري: سازمان كلي، حسهاي المسه و وضعيت	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. **طبقه بندی حسهای پیکری را نام ببرد.** ۲. **نحوه شناسایی و ارسال حس های لامسه ای را بیان نماید.** ۳. **مسیرهای حسی مسئول هدایت پیامهای پیکری به دستگاه مرکزی اعصاب را بشناسد.** ۴. **نحوه هدایت در سیستم ستون خلفی- نوار میانی را بیان کند.** ۵. **نحوه هدایت پیامهای حسی در مسیر قدامی- طرفی را بیان کند.** ۶. **نحوه عملکرد تالاموس در حس پیکری و کنترل قشری میزان حساسیت حسی را توضیح دهد .** ۷. **مفهوم درماتوم را توضیح دهد و درماتومهای بدن را بشناسد.** **حیطه عاطفی:** **۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد.** **۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.**	شناختی- عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله**	**کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد**	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

۳		حواس پیکری: حس درد، سر درد و حس حرارت	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. انواع درد و کیفیت آنها را توضیح دهد. ۲. گیرنده های درد و نحوه تحریک آنها را شرح دهد. ۳. نحوه هدایت دوگانه پیامهای درد در دستگاه مرکزی اعصاب را بیان کند. ۴. سیستم سرکوب درد در مغز و نخاع را بشناسد. ۵. درد ارجاعی و درد احشایی را بشناسد. ۶. اختلالات معروف بالینی درد را بشناسد . ۷. مکانیسم اختلالات معروف بالینی درد را توضیح دهد. ۸. انواع سر درد ومنشا آنها را بشناسد. ۹. حسهای حرارتی و گیرنده های آنها را بشناسد. ۱۰. مکانیسم درد حرارتی را توضیح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۴		حس بینایی	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. آناتومی و فیزیولوژی عناصر ساختمانی شبکیه را توضیح دهد. ۲. فتوشیمی دید ومکانیسم سازش با نور و تاریکی را شرح دهد. ۳. اساس دید رنگها را بیان کند. ۴. وظیفه عصبی شبکیه را شرح دهد. ۵. مسیرهای بینایی را بشناسد. ۶. سازماندهی و عملکرد قشر بینایی را توضیح دهد. ۷. نحوه شناسایی رنگها را بیان کند.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		۸. انواع حرکات چشم را شرح دهد. ۹. نحوه کنترل اتونوم تطابق و اندازه مردمک را توضیح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.						
۵		حس شنوایی	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. آناتومی فیزیولوژی پرده صماخ و دستگاه استخوانچه ای را بیان کند. ۲. آناتومی عملکردی حلزون را تشریح کند. ۳. اساس تعییت فرکانس صوت را توضیح دهد. ۴. اساس تعیین شدت صوت را شرح دهد. ۵. مسیرهای شنوایی را نام ببرد ۶. عملکرد مسیر شنوایی را شرح دهد. ۷. اساس تعیین جهت صوت را بیان کند. ۸. انواع اختالالت شنوایی را توضیح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی
۶		حواس شیمیایی: حس چشایی و بویایی	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. حسهای اصلی چشایی را بشناسد. ۲. نحوه ارسال پیامهای چشایی را به سیستم عصبی مرکزی بیان کند. ۳. غشای بویایی را بشناسد. ۴. نحوه تحریک سلولهای بویایی را بداند.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی

		۵. نحوه ارسال پیامهای بویایی به سیستم عصبی مرکزی را شرح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.							
۷		عمـــال حرکتـــي نخاع، رفلکسهاي نخاعي	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. سازماندهی کلی نخاع جهت اعمال حرکتی را بشناسد. ۲. گیرنده های حسی عضلات را بشناسد ۳. نقش گیرنده های حسی عضلات در کنترل عضـلات را بداند. ۴. رفلکس های کششی و تاندونی گلژی را توضیح دهد . ۵. رفلکس فلکسور و پس کشـیدن و رفلکـس متقـاطع اکستانسور را شرح دهد . ۶. رفلکس های وضعیتی نخاع را توضیح دهد. ۷. رفلکس خاراندن را تعریف کند. ۸. رفلکس اتونوم در نخاع را بیان نماید. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۸		کنتـــرل اعمـــال حرکتـــي توســـط قشر مـخ و سـاقه مغز	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. بخش های مختلف قشر حرکتی و راه قشری نخاعی را بشناسد. ۲. نحوه هدایت پیامها از قشـر حرکتـی بـه عضـلات را توضیح دهد. ۳. دستگاه خارج هرمی را شرح دهد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

			۴. نقش ساقه مغز در کنترل عملکرد حرکتی را بداند. ۵. حسهای دهلیزی و تعادل را بشناسد ۶. مکانیسم عملکرد حسهای دهلیزی و تعادل را شرح دهد. ۷. اعمال هسته های ساقه مقز در کنترل ناخودآگاه حرکت را توضیح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.					
۹		مخچه، هسته هاي قاعده اي كنترل كلي حركات	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. آناتومی عملکردی مخچه را بشناسد. ۲. وظیفه مخچه در کنترل کلی حرکت را بداند. ۳. انواع اختلالات بالینی مخچه را بشناسد. ۴. هسته های قاعده ای مغز و اعمال حرکتی آنها را بشناسد. ۵. اعمال میانجی های هسته های قاعده ای و سندرم های بالینی ناشی از اختلالات آنها را بداند. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۰		قشر مخ، اعمال فكري مغز و يادگيري وحافظه	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. آناتومی قشر مخ را بشناسد. ۲. اعمال نواحی ارتباطی مغز (ناحیه ورنیکه، ناحیه ارتباطی پره فرونتال و ..) را بداند. ۳. نحوه عملکرد مغز در تکلم را توضیح دهد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

			۴. اعمال جسم پینه ای و رابط قدامی را شرح دهد. ۵. انواع حافظه را بشناسد. ۶. مکانیسم تثبیت حافظه را بیان کند. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.						
۱۱		مکانیسمهای رفتاری و انگیزشی مغز- دستگاه لیمبیک و هیپوتاالموس	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. دستگاه های برانگیزنده مغز را بشناسد. ۲. نحوه کنترل فعالیت مغز با هورمون های عصبی را بداند. ۳. آناتومی بخش های مختلف دستگاه لیمبیک را بشناسد. ۴. نقش هیپوتالالموس را در تنظیم اعمال نباتی، اعمال رفتاری را بداند. ۵. نقش دستگاه لیمبیک در پاداش و تنبیه را توضیح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله**	**کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد**	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۲		حاالت فعالیت مغز- خواب، امواج مغزي، صرع و روان پریشي ه	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. مراحل خواب را بشناسد. ۲. نظریه های اساسی خواب را بداند. ۳. اثرات فیزیولوژیک خواب را نام ببرید. ۴. امواج مختلف مغزی را بشناسد. ۵. اثر خواب بر امواج مغزی را شرح دهد.	شناختی- عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله**	**کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فیلم های آموزشی- مارکر – تخته وایت برد**	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		۶. انواع صرع را بشناسد. ۷. رفتارهای روان پریشی و میانجی های خاص عصبی درگیر را توضیح دهد. ۸. انواع دمانس و مکانیسم ایجادآنها را شرح دهد. **حیطه عاطفی:** **۱. در مباحث مطرح شده با ارسال سوالات مشارکت فعال داشته باشد.** **در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.**						
۱۱		**جمع‌بندی کلی مطالب و رفع اشکالات**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **۱. هدف از ارائه این واحد درسی را درک کرده باشد.** **۲. سوالات مطرح شده را به طور کامل توضیح دهد.** **حیطه عاطفی:** **۱. با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت نماید.**	شناختی- عاطفی	**حل مسئله- مباحثه ای**	**اسلایدهای آموزشی- مارکر – تخته وایت برد**	**۱۲۰**	**حل سوالات داده شده**	**آزمون پایانی**

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی مباحث نظری به صورت آزمون کتبی است. ارزیابی مهارتها با روش OSPEصورت می گیرد

مقررات

حداقل نمره قبولی ۱۰

تعداد دفعات مجاز غیبت ۱ جلسه

منابع:

۱- فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال چاپ ۲۰۲۱

۲- فیزیولوژی گانونگ ۲۰۱۹