

بسمه تعالی

فرم طرح درس :

نام و کد درس : فیزیولوژی اعصاب - کد ۱۴
رشته و مقطع تحصیلی : MSc فیزیولوژی
نیمسال اول / دوم : دوم
روز و ساعت برگزاری : چهارشنبه ۸-۱۰ و دوشنبه ۸-۱۰
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۳ واحد- نظری
دروس پیش نیاز : سلول
مدرس یا مدرسین : دکتر فرشته فرجدخت
ترم : دوم ۹۷-۹۸
محل برگزاری : دانشکده پزشکی
شماره تماس دانشکده : ۳۳۳۶۴۶۶۴

جلسه اول - مدرس: دکتر فرجدخت

هدف کلی : نحوه کد گذاری اطلاعات حسی را بدانند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- ویژگی های مربوط به محرک حسی را که توسط سیستم حسی انتقال می یابند بیان کند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم
۲- ساختار پروتئینی انواع کانال های یونی را بشناسد							
۴- نحوه باز و بسته شدن انواع کانال های							

							یونی را توضیح دهد
							۵- نحوه تولید سیگنال در کانال های یونی را توضیح دهد
							۶- رتباط بین شدت حس و دامنه تحریک را توجیه کند
							۷- ساختار بیوشیمیایی و بیوفیزیکی و بیولوژیک کانال ها را بشناسد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم : بارم : -----

۳ منابع اصلی درس (رفرانس) : فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه دوم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی : نحوه دریافت، تبدیل پیامهای حس لامسه و ارسال آنها به سیستم عصبی مرکزی را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان ترم	۱- طبقه بندی حسهای پیکری را نام ببرد
							۲- مدالیتها و ساب مدالیتها های مختلف حس لمس را معرفی کند
							۳- نحوه شناسایی و ارسال حسهای لامسه ای را بیان نماید
							۴- مسیرهای حسی مسئول هدایت پیلیمهای پیکری به دستگاه مرکزی اعصاب را بشناسد
							۵- نحوه هدایت در سیستم ستون خلفی-نوار میانی را بیان کند

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

۳ منابع اصلی درس (رفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه سوم- مدرس: دکتر فرج دخت

هدف کلی : نحوه پردازش پیامهای حس المسه در سیس عصبی مرکزی را شرح دهد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱-قشر حسی پیکری را بشناسد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم
۲-نواحی مختلف در پردازش پیامهای حس المسه را توضیح دهد							
۳- ساختار ستونی و لایه ای قشر حسی پیکری را توضیح دهد							
۴-اساس تصویر شدن بدن در قشر حسی پیکری را توضیح دهد							
۵-اساس تمایز بین دو نقطه را شرح دهد							
۶-میدان دریافتی نورونهای مختلف قشر را توضیح دهد							
۷-محل پردازش هر يك از مدالیته های حس المسه در قشر را بداند							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

جلسه چهارم - مدرس: دکتر فرجدخت

هدف کلی: نحوه دریافت، انتقال و پردازش پیام های حس درد و حرارت در سیستم عصبی مرکزی را توضیح دهد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- انواع درد و کیفیت آنها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم
۲- گیرنده های درد و نحوه تحریک آنها را شرح دهد							
۳- مسیرهای انتقال پیامهای درد در دستگاه مرکزی اعصاب را بیان کند							
۴- درد ارجاعی و درد احشایی را بشناسد							
۵- انواع اپیوئیدهای آندورژن بدن و گیرنده های آنها را بشناسد							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (دفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه پنجم - مدرس: دکتر فرج دخت

هدف کلی : پردازش بینایی توسط رتین و مسیرهای مرکزی بینایی را شرح دهد

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- انواع گیرنده های رتین را بشناسد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم
۲- مکانیسم سازش با نور و تاریکی اساس را توضیح دهد							
۳- نواحی پردازش قشری پیامهای بینایی را بداند							
۴- دو مسیر اصلی پیامهای بینایی به قشر را تشریح کند							

							ه- ضایعات مسیر بینایی و اختلال بینایی ناشی از آن را شرح دهد
--	--	--	--	--	--	--	--

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
ب) پایان دوره : آزمون MCQ
بارم :

منابع اصلی درس (رفرانس) : فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه ششم - مدرس: دکتر فرج دخت

هدف کلی : نحوه پردازش پیامهای بینایی مربوط به شکل، عمق و حرکت تصهوبر بینایی را بیان نماید.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- محل تفسیر پیامهای مربوط به شکل را در قشر بداند	شناختی	سخنرانی و تشویق	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم

					دانشجویان برای مشارکت بیشتر	۲- مفهوم stereopsis را توضیح دهد
						۳- گیرنده های پیام رنگ در تصویر بینایی را بشناسد
						۴- انواع کوررنگی را توضیح دهد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (رفرانس) : فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه هفتم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی : سپس شنوایی و نحوه عملکرد آن و تبدیل پیامهای شنوایی در گوش را شرح دهد

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم	۱- آناتومی عملکردی گوش را شرح دهد
							۲- مسیرهای شنوایی را بداند
							۳- پردازش قشری پیامهای شنوایی را تشریح کند
							۴- نحوه عملکرد سلولهای مژکدار را بداند
							۵- نحوه کوک شدن سلولهای مژکدار با فرکانسهای صوتی را شرح دهد
							۶- نحوه انتقال سیناپسی پیامهای شنوایی از سلولهای مژکدار را توضیح دهد

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (درفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه هشتم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی : حسهای بویایی و چشایی (گیرنده ها، مسیر و پردازش پیامها در قشر مغز) را بیان نماید.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- مخاطب بویایی و چشایی را بشناسد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان ترم
۲- نحوه تحریک گیرنده های بویایی و چشایی را شرح دهد							
۳- نقش پیامبرهای ثانویه در انتقال پیام در حسیهای شیمیایی را شرح دهد							
۴- مسیرهای انتقال پیامهای بویایی را بشناسد							
۵- قشرهای بویایی و چشایی را بشناسد							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (دفرانس):

جلسه نهم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی: رفلکسهای حرکتی بعنوان یکی از انواع حرکت را بشناسد

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- قطعات نخاعی مرتبط با رفلکس ها را بداند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان ترم
۲- قوس رفلکسی را شرح دهد							
۳- مکانیسمهای تونیک و دینامیک تنظیم قدرت عضلانی را شرح دهد							
۴- وظیفه گاما موتور نورونها را در تنظیم حساسیت دوک عضلانی تشریح کند							
۵- شوک نخاعی را شرح دهد							

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.....): -----
بارم: -----

منابع اصلی درس (درفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و کانونگ

جلسه دهم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی: مباحث پیشرفته در زمینه فیزیولوژی حرکت با تکیه بر اعمال مخچه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- قسمت های مختلف مخچه را شرح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان ترم
۲= رفکس های مرتبط با مخچه را توضیح دهد							
۳- مدار داخل مخچه را شرح دهد							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بarm مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.....): -----
 ب) پایان دوره: آزمون MCQ
 بارم: بارم: -----

منابع اصلی درس (رفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه یازدهم - مدرس: دکتر فرجدخت

هدف کلی: مباحث پیشرفته در زمینه فیزیولوژی حرکت با تکیه بر اعمال عقده های قاعده ای

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- قسمت های مختلف هسته های قاعده ای را شرح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان ترم
۲- نقش هر کدام از هسته ها به تفکیک در حرکت را بیان کند							
۳- اختلالات مرتبط با آسیب هسته ها را توضیح دهد							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (دفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه دوازدهم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی : مباحث پیشرفته در زمینه فیزیولوژی خواب

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- مراحل خواب را شرح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان ترم
۲- ریتم های مغزی در زمان خواب را شرح دهد							
۳- اختلالات خواب را بشناسد							

							۴- مسیر های مغزی درگیر در خواب را شرح دهد
							۵- نوروترانسمیتر های موثر در ایجاد خواب را بشناسد
							۵- ست آپ های تحقیقاتی برای بررسی خواب را شرح دهد

✱ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

✱ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم :

منابع اصلی درس (دفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ

جلسه سیزدهم - مدرس: دکتر فرج‌دخت

هدف کلی : مباحث پیشرفته در زمینه فیزیولوژی صرع

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

امتحان پایان ترم	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	دو ساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	۱- صرع را تعریف کند
							۲- تفاوت صرع، تشنج، غش و سینکوب را بداند
							۳- انواع صرع را توضیح دهد
							۴- عوامل ایجاد کننده صرع را شرح دهد
							۵- کانال های درگیر در صرع را بشناسد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : -----
ب) پایان دوره : آزمون MCQ
بارم :

منابع اصلی درس (درفرانس): فیزیولوژی پزشکی برن و لوی و گانونگ