

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : یک	مدت کلاس : ۲۰۰ ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور- وایت بورد	
عنوان درس : اندازه گیری فشار خون و سمع صداهای قلبی	
هدف کلی درس : آموزش روشهای مختلف اندازه گیری فشار خون و سمع صداهای قلبی	
اهداف جزئی :	
<ol style="list-style-type: none"> ۱- فشار خون را تعریف نماید و مقادیر نرمال آن را بداند. ۲- به دو روش لمسی و سمعی فشار خون همگروهی های خود را اندازه گیری کند. ۳- فشار خون متوسط شریانی را محاسبه نماید . ۴- علت ایجاد صداهای کروتکوف را بداند . ۵- عوامل موثر در فشار خون را توضیح دهد. ۶- حداقل چهار مورد از علل هیپرتانسیون را بداند. ۷- حداقل چهار مورد از علل هیپوتانسیون را بداند. ۸- موارد خطاهای احتمالی در روشهای اندازه گیری را یاد بگیرد ۹- علت صداهای قلبی را توضیح دهد. ۱۰- سوفل های سیستولیک و دیاستولیک را تشخیص دهد. ۱۱- محل سمع صداهای قلبی را بداند. ۱۲- سمع صداهای قلبی را انجام دهد. 	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : دقیقه
• کلیات درس	

مدت زمان : دقیقه	بخش اول درس
مدت زمان : دقیقه	پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان : دقیقه	بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : یک	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تعیین زمان سیلان و انعقاد خون و تعیین مقاومت غشاء گلبولی
هدف کلی درس : آموزش روشهای مختلف اندازه گیری زمان سیلان و انعقاد خون و تعیین مقاومت غشاء گلبولی
اهداف جزئی :
۱- اساس آزمایش سیلان خون و عملکرد پلاکت ها را یاد بگیرد.
۲- اساس آزمایش انعقاد خون و عملکرد فاکتورهای انعقادی را یاد بگیرد.
۳- آزمایشهای زمان سیلان و انعقاد خون را با همگروهی های انجام دهد.
۴- مقادیر نرمال هر یک از آزمایشها را بداند.
۵- علل افزایش و کاهش نتایج حاصل را توضیح دهد.
۶- موارد خطاهای احتمالی در روشهای اندازه گیری را یاد بگیرد
۷- کاربرد هر کدام از آزمایشها را بداند.
۸- اساس آزمایش همولیز را بداند
۹- روش تهیه محلولهای ایزوتونیک و هیپوتونیک و هیپرتونیک و کاربرد هر کدام را بداند.
۱۰- با همگروهی های خود آزمایش تعیین مقاومت غشاء گلبولی را انجام دهد.
۱۱- نتیجه آزمایش را تفسیر نماید.

۱۲- وسایل مربوط به آزمایشها را تشخیص دهد.	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : یک	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تعیین مقدار هماتوکریت - هموگلوبین و سرعت سدیمانتاسیون خون
هدف کلی درس : آموزش روشهای مختلف اندازه گیری مقدار هماتوکریت - هموگلوبین و سدیمانتاسیون خون
اهداف جزئی :

<p>۱- وسایل و دستگاههای مربوط به آزمایشها را تشخیص دهد.</p> <p>۲- اساس آزمایشها را توضیح دهد.</p> <p>۳- مقادیر نرمال و واحد اندازه گیری هر یک از آزمایشها را بداند.</p> <p>۴- کاربرد هر کدام از آزمایشها و علت درخواست آنها را بداند</p> <p>۵- حداقل چهار علت برای کاهش و افزایش هر کدام از آزمایشها را شرح دهد.</p> <p>۶- روش تنظیم و کار با اسپکتروفوتومتر را یاد گیرد.</p> <p>۷- با همگروهی های خود آزمایشهای هماتوکریت - هموگلوبین و سرعت سدیمانتاسیون را انجام دهد.</p> <p>۸- مواد موجود در محلول درابکین و علت استفاده از آنها را بداند.</p> <p>۹- احتیاط های لازم در کار با محلول درابکین را بکار گیرد.</p> <p>۱۰- مکانیسم عمل محلول ضدانعقاد سیترات دوسود را بداند</p> <p>۱۱- نتیجه آزمایشها را تفسیر نماید.</p> <p>۱۲- موارد خطا های احتمالی در روشهای اندازه گیری را یاد بگیرد</p>	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	
مدت زمان : دقیقه	
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس :
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰۰ ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور- وایت بورد	
عنوان درس : شمارش گلبولهای سفید خون	
هدف کلی درس : آموزش روشهای شمارش گلبولهای سفید خون	
<p>اهداف جزئی :</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- وسایل و دستگاههای مربوط به آزمایشها را تشخیص دهد. ۲- طرز تهیه و مواد موجود در محلول مارکانو(توما) و علت کاربرد آنها را بداند. ۳- اساس آزمایش را توضیح دهد ۴- مقدار نرمال گلبولهای سفید و انواع آنها را بداند. ۵- علت تغییرات از مقادیر نرمال را شرح دهد. ۶- تنظیم لام نئوبار در زیر میکروسکوپ را انجام دهد. ۷- مراحل انجام آزمایش را بترتیب بداند. ۸- با همگروهی های خود آزمایش شمارش گلبولهای سفید خون را انجام دهد. ۹- نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر نماید. ۱۰- چگونگی محاسبه ضریب ۲۰۰ را بداند. ۱۱- لکوپنی و لکوسیتوز را شرح دهد. 	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : دقیقه

<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : شمارش گلبولهای قرمز خون
هدف کلی درس : آموزش روشهای شمارش گلبولهای قرمز خون
اهداف جزئی : <ol style="list-style-type: none"> ۱- وسایل و دستگاههای مربوط به آزمایشها را تشخیص دهد ۲- طرز تهیه و مواد موجود در محلول هایم و علت کاربرد آنها را بداند. ۳- اساس آزمایش را توضیح دهد. ۴- مقدار نرمال گلبولهای قرمز را بداند. ۵- علت تغییرات از مقادیر نرمال را شرح دهد. ۶- آنمی و پلی سیتی را شرح دهد. ۷- اندکس های خونی MCV و MCH و MCHC را محاسبه نماید. ۸- مراحل انجام آزمایش را بترتیب بداند. ۹- با همگروهی های خود آزمایش شمارش گلبولهای قرمز خون را انجام دهد.

۱۰- چگونگی محاسبه ضریب ۱۰۰۰۰ را بدانند.	
۱۱- نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر نماید.	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : اندازه گیری حجمها و ظرفیتهای ریوی (اسپیرومتری)
هدف کلی درس : آموزش روشهای اندازه گیری حجمها و ظرفیتهای ریوی (اسپیرومتری)
اهداف جزئی : ۱- بتواند اساس کار اسپرومتر موجود در آزمایشگاه را شرح دهد.

<p>۲- حجمها و ظرفیتهای ریوی را تعریف نماید.</p> <p>۳- با همگره‌های خود آزمایش اسپرومتری را انجام دهد.</p> <p>۴- روش اندازه‌گیری حجم باقیمانده را بداند.</p> <p>۵- از روی منحنی رسم شده حجمها و ظرفیتهای ریوی را تعیین کند.</p> <p>۶- نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر نماید.</p> <p>۷- حداقل یک مورد اختلال برای تغییرات هر یک از حجمها و ظرفیتهای ریوی را بداند.</p> <p>۸- علت صعودی بودن منحنی‌های رسم شده را بداند.</p> <p>۹- عوامل فیزیولوژیک موثر در حجمها و ظرفیتهای ریوی را بداند.</p> <p>۱۰- آزمایش اندازه‌گیری حداکثر سرعت بازدمی در ثانیه اول را انجام دهد.</p> <p>۱۱- مقدار نرمال هر یک از پارامترها را بداند.</p> <p>۱۲- نتیجه آزمایش اندازه‌گیری حداکثر سرعت بازدمی در ثانیه اول را تفسیر کند.</p>	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس
مدت زمان : دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان : دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان : دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۳	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد	
عنوان درس : اندازه گیری متابولیسم پایه (بازال)	
هدف کلی درس : آموزش روشهای اندازه گیری متابولیسم پایه (بازال) با اسپرومتر	
<p>اهداف جزئی :</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- متابولیسم پایه را تعریف نماید . ۲- واحد اندازه گیری و مقدار نرمال آن را بداند. ۳- شرایط لازم و پایه برای آزمایش و توصیه های قبل از آزمایش را بداند. ۴- حداقل چهار عامل فیزیولوژیک موثر در کاهش و افزایش BMR را شرح دهد. ۵- حداقل چهار عامل پاتولوژیک موثر در کاهش و افزایش BMR را شرح دهد. ۶- با دستگاه اسپرومتر مقدار اکسیژن مصرفی در ۲ دقیقه را بدست بیاورد. ۷- با همگروهی های خود محاسبات را انجام دهد. ۸- نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر نماید. ۹- فرمول تعیین درصد تغییرات از مقادیر نرمال را بداند. 	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰۰ ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد	
عنوان درس : الکتروکاردیوگرافی (نوار قلبی)	
<p>هدف کلی درس ۱- آموزش مبانی فعالیت الکتریکی قلب</p> <p>۲- آموزش مراحل گرفتن نوار قلبی</p> <p>۳- شرح دستگاه نوار قلبی</p> <p>۴- اشتقاقهای قلبی</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>۱- مبانی فعالیت الکتریکی قلب را بدانند.</p> <p>۲- چگونگی و مراحل انتشار پتانسیل عمل در عضله دهلیزها و بطنها را بدانند.</p> <p>۳- امواج دپولاریزاسیون و رپولاریزاسیون طبیعی قلب را بدانند.</p> <p>۴- زمان و ولتاژ طبیعی هر یک از امواج را توضیح دهد.</p> <p>۵- انواع اشتقاقها را بدانند</p> <p>۶- کاغذ نوار قلبی و تقسیمات آن را بدانند</p> <p>۷- روش کالیبراسیون دستگاه نوار قلبی را بدانند.</p> <p>۸- بستن الکترودها را بطور صحیح انجام دهد.</p> <p>۹- علت استفاده از ژل الکتروکاردیوگرافی را بدانند.</p> <p>۱۰- با همگروهی های خود نوار قلبی یکی از داوطلبین را رسم نماید.</p>	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : دقیقه

<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تفسیر نوار قلبی
هدف کلی درس : آموزش چگونگی تفسیر نوار قلبی در کلینیک
اهداف جزئی :
۱- تعداد ضربان قلب را محاسبه کند. ۲- فواصل زمانی PQ و QT و QS را مشخص کرده و با مقدار نرمال مقایسه نماید. ۳- نوار قلبی را از نظر ریتم طبیعی و آریتمی بررسی کند. ۴- احتمال تکیکاردی یا برادیکاردی را بررسی کند. ۵- حداقل چهار عامل ایجاد کننده تکیکاردی و برادیکاردی را ذکر نماید. ۶- اثرات انواع بلوک های قلبی را بر روی نوار قلبی بداند. ۷- ولتاژ موجها در نوار را محاسبه نماید.

<p>۸- مقادیر نرمال ولتاژ موجها را بدانند.</p> <p>۹- علل تغییرات در ولتاژ موجها را بدانند.</p> <p>۱۰- محور الکتریکی قلب را بدست آورده و در مقایسه با مقدار نرمال احتمال جابجایی آن را بررسی کند.</p> <p>۱۱- شکل موجها را بررسی نماید.</p> <p>۱۲- اثر انفارکتوس میوکارڈ بر نوار قلبی را بدانند .</p> <p>۱۳- اثر ایسکمی قلبی بر روی نوار قلبی را بدانند.</p> <p>۱۴- اثر هیپرتروفی دو طرفی و یک طرفی بطنها بر روی نوار قلبی را بدانند.</p>	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد

عنوان درس : بست های استانیوس

- هدف کلی درس : ۱- آموزش خود کاری عضله قلبی
 ۲- بررسی محل پیس میکر در قلب قورباغه
 ۳- اثر بلوک درجه ۳ بر روی قلب قورباغه

اهداف جزئی :

- ۱- انواع روش های نخاعی کردن قورباغه را توضیح دهد.
- ۲- با همگروهی های خود روش تدریس شده در کلاس برای نخاعی کردن را بکار ببندد.
- ۳- با نظارت مسئول گروه مراحل مختلف آزمایش را انجام دهد.
- ۴- مشاهدات خود را در مراحل مختلف یادداشت کرده و تفسیر نماید.
- ۵- علت خود کاری عضله قلب را توضیح دهد.
- ۶- هدف از بستهای سه گانه استانیوس را بداند
- ۷- اثر بلوک درجه ۳ (کامل) بر روی قلب شرح دهد.
- ۸- مراحل مختلف عمل قلب قورباغه را بداند.
- ۹- قسمت های مختلف قلب قورباغه را تشریح کند.
- ۱۰- محل بافت خود تحریک قلب را بداند.
- ۱۱- مهارت نسبی در مراحل مختلف کار با حیوان را کسب نماید.

روش آموزش :

اجزا و شیوه اجرای درس :

مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تکان ساده عضلانی
۱- هدف کلی درس : آموزش روش جداسازی عضله گاستروکنیمیوس به همراه عصب مربوطه و ثبت انقباض ساده عضلانی - بررسی جمع فضایی و جمع زمانی در انقباضات عضلانی - مشاهده اثر پلکانی و کزاز شدن
اهداف جزئی :
<ol style="list-style-type: none"> ۱- روند ایجاد پتانسیل عمل در عضله اسکلتی را شرح دهد. ۲- مراحل و چگونگی ثبت پتانسیل عمل را بداند. ۳- با نظارت مسئول گروه مراحل مختلف آزمایش را انجام دهد. ۴- انقباضهای ایزومتریک و ایزوتونیک را بداند. ۵- واحد حرکتی را شرح دهد. ۶- اثر افزایش فرکانس تحریکات در انقباضات عضلانی را بداند. ۷- اثر افزایش تعداد واحدهای حرکتی تحریک شده بصورت همزمان در انقباضات عضلانی را بداند. ۸- علت تتانی را بداند. ۹- علت خستگی عضلانی را توضیح دهد.
روش آموزش :
اجزا و شیوه اجرای درس :

مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰ .. ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تستهای نورولوژیک (۱) ، اعصاب جمجمه ای
هدف کلی درس : آموزش روشهای مختلف بررسی اعصاب جمجمه ای
اهداف جزئی : ۱- اعصاب جمجمه ای را بشمارد. ۲- چگونگی بررسی عصب بینایی را توضیح دهد. ۳- چگونگی تعیین حدت بینایی را توضیح دهد. ۴- چگونگی بررسی میدان بینایی را توضیح دهد. ۵- رفلکسهای مربوط به بینایی (رفلکس مردمک به نور، تطابق و رفلکس مژگانی- نخاعی) را توضیح دهد. ۶- عضلات خارجی چشم را بشمارد و چگونگی کنترل حرکات آنها را توضیح دهد. ۷- چگونگی بررسی شاخه های حسی و حرکتی عصب تری ژمینال را توضیح دهد. ۸- چگونگی بررسی شاخه های حسی و حرکتی عصب صورتی را توضیح دهد.

<p>۹- انواع کریها را توضیح دهد و تفاوت آنها را بشمارد.</p> <p>۱۰- انواع تستهای شنوایی برای بررسی کریها را توضیح دهد و نتایج آنها را تفسیر کند.</p> <p>۱۱- چگونگی بررسی اعصاب زبانی حلقی و واگ را توضیح دهد.</p> <p>۱۲- چگونگی بررسی عصب اکسسوری را توضیح دهد.</p> <p>۱۳- چگونگی بررسی عصب زیرزبانی را توضیح دهد.</p>	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
<p>مدت زمان : دقیقه</p> <p>مدت زمان : دقیقه</p> <p>مدت زمان : دقیقه</p>	<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : کارورزی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس :
نام درس (واحد) : کارورزی	تعداد دانشجو :
ترم : ۴	مدت کلاس : ۲۰۰ ساعت

منبع درس : فیزیولوژی عملی تالیف نقی نژاد- فیزیولوژی پزشکی گایتون
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور- وایت بورد
عنوان درس : تستهای نورولوژیک (۲) ، رفلکسهای عصبی
هدف کلی درس : آموزش روشهای مختلف بررسی رفلکسهای عصبی

اهداف جزئی :

۱- انواع رفلکسها را بشمارد.

۲- انواع رفلکسهای عمقی را بشمارد و چگونگی بررسی آنها را توضیح داده، انجام دهد و نتایج مربوطه را تفسیر نماید.

۳- چگونگی بررسی رفلکسهای سطحی را توضیح داده، انجام دهد و نتایج مربوطه را تفسیر نماید.

۴- انواع رفلکسهای نوزادان را بشمارد و چگونگی بررسی آنها را توضیح داده، انجام دهد و نتایج مربوطه را تفسیر نماید.

۵- انواع تستهای نورولوژیک درک حسها را توضیح داده، انجام دهد و نتایج مربوطه 4- را تفسیر نماید.

۶- Stereognosis - گرافستزیا را توضیح دهد

روش آموزش :

اجزا و شیوه اجرای درس :

مدت زمان : دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه مدت زمان : دقیقه	• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : دقیقه	• ارزشیابی درس