



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

دانشکده علوم پزشکی

فرم طرح درس

نوع واحد: تئوری		تعداد واحد: ۲		کد درس:		نام درس: فیزیولوژی	
نام مدرس: دکتر شیما چهرئی		رشته و مقطع تحصیلی: علوم آز مایشگاهی - کارشناسی		در س پیشنهاد: ندارد			
روش تدریس	وسایل مورد نیاز	حیطه	اهداف رفتاری	هدف کلی	عنوان جلسه	جلسه	
استفاده از پاورپوینت و نوشتن مطالب روی تخته و سخنرانی	ویدئو پروژکتور و تخته وایت برد و ماژریک		فراگیر باید بتواند محیط داخلی و ویژگی های آن را تعریف کند. فراگیر باید بتواند مکانیسم های هموستازی را با ذکر چند مثال تعریف نماید. فراگیر باید بتواند اجزای ترکیبات مایعات بدن را شناسایی کند. فراگیر باید بتواند انواع پروتئین های غشا را شناسایی کند و عملکرد آنها را بداند. فراگیر باید بتواند چگونگی ایجاد پتانسیل عمل را توضیح دهد.	هومئوستازی - ترکیبات مایعات داخل و خارج سلولی - ویژگیهای غشا سلول کانال ها و پمپ الکتروژنیک - پتانسیل آرامش و عمل	فیزیولوژی سلول	اول	
			فراگیر باید بتواند ساختمان سلول عصبی را توضیح دهد. فراگیر باید بتواند انواع سلول عصبی و فیبر عصبی را تعریف کند. فراگیر باید بتواند نوروگلیاها را تعریف کند و اعمال آنها را نام ببرد.	سلول عصبی - ساختمان آن - انواع سلول عصبی از نظر ساختمان و عملکرد - انواع فیبر عصبی - نوروگلیا	فیزیولوژی اعصاب	دوم	
			فراگیر باید بتواند سیناپس را تعریف کند و ویژگی های آن را توضیح دهد. فراگیر باید بتواند انواع نوروترانس میترها را توضیح دهد.	سیناپس و انواع آن - ویژگیهای سیناپس شیمیایی و الکتریکی - انواع نوروترانس میتتر - خستگی سیناپسی و اثر داروها بر سیناپس ها	فیزیولوژی اعصاب	سوم	

		<p>فراگیر باید بتواند تاثیر داروها را بر سیناپس ها توضیح دهد .</p>			
		<p>فراگیر باید بتواند ویژگی های ملکولی آکترین و میوزین را بیان کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند مکانیسم انقباض عضلات اسکلتی را توضیح دهد .</p> <p>فراگیر باید بتواند ویژگی های عضلات سریع و آهسته را بیان کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند انقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک را تعریف کند و مثال بزند .</p>	<p>ساختمان ملکولی عضله مخطط - مکانیسم انقباض آن - عضلات سریع و آهسته</p> <p>نقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک</p>	<p>فیزیولوژی عضلات</p>	<p>چهارم</p>
		<p>فراگیر باید بتواند ساختمان ملکولی عضله صاف را توضیح دهد .</p> <p>فراگیر باید بتواند چگونگی انقباض عضله صاف را بیان کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند خصوصیات فیزیولوژیک عضلات صاف را نام ببرد .</p>	<p>ساختمان ملکولی عضله صاف - مکانیسم انقباض آن با وبدون پتانسیل عمل</p> <p>خصوصیات فیزیولوژیک عضلات صاف</p>	<p>فیزیولوژی عضلات</p>	<p>پنجم</p>
		<p>فراگیر باید بتواند ویژگی های عضله قلبی (الکتریکی و هدایتی و خودکار و.....) و سیستم هدایت الکتریکی قلب و دوره های قلبی و صداهای قلب و زمانبندی دوره های قلبی را توضیح دهد.</p>	<p>ویژگی های عضله قلبی (الکتریکی و هدایتی و خودکار و.....) و سیستم هدایت الکتریکی و دوره های قلبی و صداهای قلب و زمانبندی دوره های قلبی</p>	<p>فیزیولوژی قلب</p>	<p>ششم</p>
		<p>فراگیر باید بتواند اثر اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر قلب را توضیح دهد .</p> <p>فراگیر باید بتواند برون ده قلبی و حجم ضربه ای را تعریف کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند امواج الکتروگاردیو گرام را تفسیر کند</p>	<p>چگونگی تاثیر اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر قلب و تنظیم خودکار قلب و بررسی حجم های قلبی در حالت عادی و فعالیت و روش ثبت و تفسیر امواج الکتروگاردیو گرام</p>	<p>فیزیولوژی تنظیم کار قلب و برون ده قلبی</p>	<p>هفتم</p>

هشتم	فیزیولوژی قلب	فشار خون شریانی - تنظیم فشار خون - فشار وریدهای مرکزی - گردش خون محیطی - بازگشت وریدی	فراگیر باید بتواند فشار خون شریانی را تعریف کند و چگونگی تنظیم آن را توضیح دهد. فراگیر باید بتواند گردش خون محیطی و بازگشت وریدی را تعریف کند.
نهم	فیزیولوژی تنفس	آناتومی ریه ها و راه های هوایی و عملکرد آنها - مکانیک تنفس (دم و بازدم) نقش سورفکتانت	فراگیر باید بتواند آناتومی ریه ها و راه های هوایی و عملکرد آنها - مکانیک تنفس (دم و بازدم) - نقش سورفکتانت را توضیح دهد.
دهم	اسپیرومتری و تبادل ها گاز	تعریف اسپرومتری - حجم ها و ظرفیت های ریوی - تبادل گاز ها در ریه ها و نقش ترکیب و فشار گاز های تنفسی	فراگیر باید بتواند اسپرومتری - حجم ها و ظرفیت های ریوی و چگونگی تبادل گاز ها در ریه ها و نقش ترکیب و فشار گاز های تنفسی را تعریف و توضیح دهد.
یازدهم	فیزیولوژی تنفس انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون	نقش هموگلوبین در انتقال اکسیژن و منحنی اشباع و تجزیه هموگلوبین و راه های انتقال دی اکسید کربن و انواع هیپوکسی و اثرات آن در بدن	فراگیر باید بتواند نقش هموگلوبین در انتقال اکسیژن و ظرفیت حمل اکسیژن خون و منحنی اشباع و تجزیه هموگلوبین و راه های انتقال دی اکسید کربن و نقش ریه ها در تنظیم پی اچ خون و انواع هیپوکسی و اثرات آن در بدن را با ذکر اعداد و ارقام مربوطه توضیح دهد.
دوازدهم	فیزیولوژی دستگاه گوارش	سیستم عصبی دستگاه گوارش - حرکات لوله گوارش - رفلکسهای گوارشی - بررسی عملکرد انواع هورمون های گوارشی	فراگیر باید بتواند چگونگی کنترل عصبی دستگاه گوارش را توضیح دهد. فراگیر باید بتواند انواع حرکت در لوله گوارش را بیان نماید. فراگیر باید بتواند رفلکسهای آنتر و گاستریک و گاسترو کولیک و اجابت مزاج و را تعریف کند. فراگیر باید بتواند مکانیسم عمل کلیه هورمونهای دستگاه گوارش را توضیح دهد.

		<p>فراگیر باید بتواند نقش مکانیکی و شیمیایی بزاق را در گوارش بیان کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند چگونگی گوارش معدی ورودی را توضیح دهد.</p> <p>فراگیر باید بتواند نقش لوزالمعده و کیسه صفرا را در گوارش توضیح دهد.</p>	<p>ترشح بزاق و گوارش شیمیایی در دهان - گوارش معدی و تنظیم آن - ترشح و گوارش روده ای - ترشح لوزالمعده و صفرا و عمل گوارشی آنها</p> <p>اعمال متابولیک کبدی</p>	<p>فیزیولوژی</p> <p>دستگاه گوارش</p>	<p>سیزدهم</p>
		<p>فراگیر باید بتواند وظائف کلیه ها را بیان کند .</p> <p>فراگیر باید بتواند چگونگی جریان خون کلیوی را توضیح دهد.</p> <p>فراگیر باید بتواند دینامیک فیلتراسیون گلومرولی را توضیح دهد .</p> <p>فراگیر باید بتواند ویژگی های نفرون ها را بیان کند .</p>	<p>وظائف کلیه - تشریح فیزیولوژیک کلیه - جریان خون کلیوی - انواع نفرون های کلیوی - فیلترای گلومرولی - دینامیک فیلتراسیون</p>	<p>فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن</p>	<p>چهاردهم</p>
		<p>فراگیر باید بتواند میزان فیلتراسیون گلومرولی را تعریف کند و عوامل افزایش و کاهش دهنده آن را نام ببرد .</p> <p>فراگیر باید بتواند چگونگی خود تنظیمی میزان فیلتراسیون گلومرولی را توضیح دهد .</p> <p>فراگیر باید بتواند مکانیسم تشکیل ادرار را توضیح دهد و ترکیبات آن را نام ببرد .</p>	<p>میزان فیلتراسیون گلومرولی - روش محاسبه آن - عوامل افزایش و کاهش دهنده آن - خود تنظیمی میزان فیلتراسیون گلومرولی - تشکیل ادرار و ترکیبات آن</p>	<p>فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن</p>	<p>پانزدهم</p>
				<p>مرور و رفع اشکال و ارائه سمینار دانشجویی</p>	<p>شانزدهم</p>
				<p>امتحان پایان ترم</p>	<p>هفدهم</p>

- منابع آموزشی و رفرنس ها: فیزیولوژی پزشکی گایتون آخرین ترجمه و ویرایش

فیزیولوژی گاننگ آخرین چاپ

مبانی فیزیولوژی پزشکی دکتر محمد رضا یزدیان

مطالب درسی استاد

- نحوه ارزیابی فعالیت دانشجوی: حضور منظم و سر وقت و رعایت شئونات اسلامی و دانشجویی

شرکت فعال در مباحث درسی و طرح سوال

پاسخگویی به سوالات مطرح شده در کلاس

امتحان پایان ترم

- تکالیف دانشجوی: شرکت فعال و منظم در کلاس

مطالعه مطالب درسی قبل و بعد کلاس

پاسخ گویی به سوالات درسی

انجام تکالیف و تحقیقات درسی و ارائه آنها در کلاس