

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح درس روزانه

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

دانشکده : پزشکی

گروه ارائه دهنده : فیزیولوژی

نام مدرسین:

نام درس : فیزیولوژی کلیه

مقطع و عنوان رشته دانشجویان : رشته پزشکی عمومی

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس)	اهداف رفتاری	حیطه	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول		بخشهای مختلف مایعات بدن	پس از پایان درس و با مطالعه منابع مربوط انتظار می رود دانشجو بتواند: ۱- منابع دریافت مایع و دفع آن از بدن را بیان کند. ۲- نحوه ی توزیع مایعات در بخشهای مختلف بدن و اندازه گیری حجم هریک را بیان کند. ۳- اسمولاریته و تونیسیتیه، محلول های مختلف و تأثیر آنها بر سلولهای بدن را تشریح نماید. ۴- اختلالات بالینی ناشی از تغییر حجم مایعات در نواحی مختلف بدن را بیان کند ۵- انواع ادم و عوامل ایجاد کننده هریک را بیان کند.	شناختی	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ	
دوم		آشنائی با ساختار کلیه ها، نفرون و دستگاه جنب گلوبرولی سیستم کلیوی ، فیلتراسیون و جریان خون کلیوی	۱- دانشجو آناتومی و بافت شناسی سیستم ادراری را از منظر عملکردی و همچنین نحوه انتقال ادرار از کلیه به مثانه و چگونگی دفع ادرار از مثانه به خارج از بدن را فرا گیرد ۲- دانشجو سه پروسه اصلی تشکیل دهنده ادرار در نفرونها و همچنین جزئیات ساختاری و دینامیک ۳- فیلتراسیون گلوبرولی و عوامل اثر گذار بر GFR را فرا گیرد	شناختی	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	آموزش ترکیبی مجازی و سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ	

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح درس روزانه

				<p>۴- دانشجو نحوه توزیع جریان خون در بخشهای مختلف کلیه، عروق مقاومتی کلیه، و چگونگی کنترل فیزیولوژیکی RBF و GFR از طریق اعصاب سمپاتیک، عوامل هورمونی و اتوکوئید، و خودتنظیمی را فرا گیرد.</p>		
سوم	جذب مجدد و ترشح	<p>۱- دانشجو نحوه عملکرد انواع مکانیسمهای انتقال فعال و غیرفعال دخیل در بازجذب و ترشح توبولی و همچنین چگونگی بازجذب سدیم، گلوکز، اسیدهای آمینه، کلر، بیکربنات و آب و ترشح مواد آلی کاتیونی و آنیونی در بخشهای ابتدائی و انتهائی توبول پروگزیمال را فرا گیرد.</p> <p>۱- دانشجو چگونگی انتقال سدیم، پتاسیم، کلر، بیکربنات، و آب را در لوپ هنله، توبول دیستال و مجرای جمع کننده فرا گیرد.</p> <p>۲- دانشجو چگونگی تنظیم بازجذب توبولی توسط نیروهای فیزیکی مویرگهای پریتوبولر، تعادل گلومرولی-توبولی، هورمون ها و اعصاب سمپاتیک را فرا گیرد.</p>	شناختی	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	آموزش ترکیبی مجازی و سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ	
چهارم	آشنائی با کلیرانس و تنظیم اسمولاریته مایع خارج سلولی	<p>۱- دانشجو تعریف و نحوه محاسبه کلیرانس کلیوی و استفاده از آن جهت کمی نمودن عملکردهای کلیوی و همچنین فیزیولوژی مایعات خارج سلولی و داخل سلولی را فرا گیرد.</p> <p>۲- فرمول Gault-Cockcroft را بنویسد، و دالیل استفاده از آن جهت محاسبه GFR در کلینیک را توضیح دهد.</p> <p>۳- اهمیت استفاده از نسبت BUN به غلظت پالسمائی کراتینین را در کلینیک توضیح دهد. ۴- توضیح دهد که چرا، چگونه و با چه شرایطی کلیرانس PAH میزان جریان خون کلیوی را تعیین می نماید.</p>	شناختی	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ	
پنجم	تغلیظ ادرار و کنترل سدیم و پتاسیم خارج سلولی	<p>۱- دانشجو چگونگی عملکرد مکانیسمهای مسئول در رقیق سازی ادرار و هایپراسموالر نمودن اینترستیشیوم مدوال و غلیظ سازی ادرار را فرا گیرد.</p> <p>۲- جزئیات مکانیزم multiplication Countercurrent در لوپ هنله بمنظور ایجاد گرادیان هیپراسموالریته مدوال را توضیح دهد.</p>	شناختی	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ	

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح درس روزانه

				<p>۳- جزئیات مکانیزم exchange Countercurrent در وازارکتا بمنظور حفظ هیپراسموالریته مدوال، علیرغم برداشت آب و امالح بازجذب شده توسط توبولهای ناحیه مدوال را توضیح دهد.</p> <p>۴- دانشجو نحوه عملکرد عوامل مختلف کنترل کننده دفع کلیوی پتاسیم و سدیم در بخشهای مختلف توبول و همچنین چگونگی تنظیم غلظت پلاسمائی پتاسیم و سدیم را فرا گیرد.</p>		
	سخرانی، بحث، پرسش و پاسخ	نقش فعال در بحث و گفتگو، پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	شناختی	<p>۱- دانشجو شیمی- فیزیک یون هیدروژن، اسیدها و بازهای مهم بدن، بافرهای اصلی خارج سلولی و داخل سلولی، و تفاوت عملکرد بافرهای بسته و باز را فرا گیرد.</p> <p>۲- دانشجو نحوه تشخیص انواع اختلالات اسید- باز متابولیک، تنفسی و ترکیبی را بر اساس مقادیر pCO_2 ، pH و غلظت بیکربنات خون شریانی و همچنین چگونگی مقابله سیستم بافری، دستگاه تنفس و کلیه با انواع اختلالات اسید- باز را فرا گیرد.</p> <p>۳- دانشجو نحوه بازجذب و ترشح بیکربنات در بخشهای مختلف توبول و ساخته شدن بیکربناتهای جدید توسط سلولهای توبولی و همچنین چگونگی مقابله کلیه با اختلالات اسید- باز متابولیک و تنفسی را فرا گیرد.</p>	کنترل حجم خون و کنترل یون هیدروژن و اسید-باز	ششم

جبرانی:

اهداف کلی درس: دانشجویان در پایان این درس با مفاهیم و عملکرد کلیه، چگونگی عملکردهای حیاتی کلیه جهت حفظ هوموستاز آب و الکترولیتها، دفع مواد زائد متابولیسیمی، کنترل حجم مایع خارج سلولی و فشار خون شریانی، و تنظیم تعادل اسید- باز در بدن و همچنین اختلالات مربوط به آنها را فرا می گیرند.