

## بسمه تعالی

نام و کد درس : داروشناسی

رشته و مقطع تحصیلی :- اتاق عمل - کارشناسی

روز و ساعت برگزاری : سه شنبه ها ۱۰ تا ۱۲

تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : ۲ واحد نظری

مسئول درس دکتر یداله آذرمی

ترم ۲

محل برگزاری: دانشکده پرستاری و مامایی تبریز

دروس پیش نیاز : فیزیولوژی و بیوشیمی

مدرسین : دکتر محمد چرخپور - گروه فارماکولوژی - دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی تبریز - شماره تماس دانشکده: داروسازی داخلی ۵۱۷

مدرسین : دکتر یداله آذرمی - گروه فارماکولوژی - دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی تبریز - شماره تماس دانشکده: داروسازی داخلی ۵۰۵

✳ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره ( کوئیز و تکالیف ۱۰ درصد کل نمره، امتحان میان ترم بصورت آزمون MCQ و تشریحی ۳۰ درصد کل نمره )

ب) پایان دوره : آزمون MCQ و تشریحی ۶۰ درصد کل نمره

ج) نمره هر جلسه ۱/۲۵

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

✳ منابع درس ( رفرانس ):

۱- منبع اصلی داروشناسی پایه و بالینی کاتزونگ، چاپ چهاردهم، ۲۰۱۸ ( با عنایت به اینکه تنها منبع ترجمه شده و در دسترس است)

**-Basic & Clinical Pharmacology, 14th Edition (2018).**

**-Pharmacology for the Surgical Technologist, 3th Edition**

۲- منبع کمکی کتاب فارماکولوژی Rang & Dale

۳- منبع کمکی برای ارزیابی خود Self Assessment: کاتزونگ و ترور

۴- پاورپوینت و مطالب ضمیمه‌ای در اختیار قرار داده شده

منابع کمکی بصورت کتاب الکترونیک در دسترس قرار میگیرد.

## جلسه اول

اهداف کلی : آشنائی دانشجویان با اصول پایه و مفاهیم فارماکولوژی اشکال دارویی و روشهای تجویز دارو

آشنائی با گیرنده های دارویی و فارماکودینامیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان این جلسه انتظار می رود دانشجویان با مفاهیم زیر آشنا شده و بتوانند آنها را توضیح دهند :</p> <p>۱. اهمیت و ضرورت آشنائی با فارماکولوژی در رشته پزشکی</p> <p>۲. برخی از رفرانس های علمی مهم فارماکولوژی</p> <p>۳. تعریف دارو و فارماکولوژی</p> <p>۴. تاریخچه فارماکولوژی</p> <p>۵. ماهیت داروها و منابع تهیه دارو</p> <p>۶. فراورده های دارویی و مواد کمکی که در تهیه آنها بکار میرود</p> <p>۷. به مواردی که در بسته بندی دارو و یا فراورده دارویی قبل از مصرف لازم است توجه شود: اهمیت شماره سری ساخت، تاریخ انقضا، اسم تجارتي و اسم ژنریک دارو، قدرت</p>	<p>شناختی شامل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دانش</li> <li>- فراگیری</li> <li>- کاربرستن</li> <li>- تجزیه و تحلیل و ترکیب</li> </ul>	<p>سخنرانی با پاورپوینت و سوال و جواب از دانشجویان و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>حضور مرتب و به موقع در کلاس وفق مقررات آموزشی شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۵۰ دقیقه اول تدریس</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۴۰ دقیقه دوم تدریس</p> <p>۲۰ دقیقه جمع بندی و پاسخ به سوالات و حضور و غیاب</p>	<p>کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (Powerpoint) و وایت برد</p>	<p>امتحان میان ترم و پایان ترم با سوالات ۴ گزینه ای و تشریحی کوتاه و جای خالی</p>

						<p>فراوردارویی و بعضی از علایم اختصاری مانند SR و ...</p> <p>۷- انواع مختلف شکهای دارویی (جامد مانند قرص و انواع آن، کپسول و انواع آن، شیاف، نیمه جامد مانند کرم و پمپا و تفاوت آنها، فرآورده مایع مانند شربت ها، سوسپانسیون، قطره، آمپولها و....)</p> <p>۸. روشهای تجویز داروها و محاسن و معایب روشهای مختلف تجویز دارو</p> <p>۹- مفهوم گیرنده و بر اساس گیرنده چه مواردی در ارتباط با اثر داروها قابل توجه و توضیح است</p> <p>۱۰- ماهیت ماکرومولکولهای گیرنده</p> <p>انواع گیرنده های که از نوع پروتئین های تنظیمی</p> <p>۱۱- ساختار گیرندهها (پروتئین های تنظیمی) محل قرار گیری آنها و مقایسه آنها از نظر بروز و خاتمه پاسخ</p> <p>۱۲- رابطه بین غلظت دارو و اثر آن</p> <p>۱۳- انواع منحنی های دوز-پاسخ و کاربرد های آنها</p> <p>۱۴- قدرت، افیکاسی و آفینیتته دارو</p> <p>۱۵- مفهوم آگونیست انواع آگونیستها</p> <p>۱۶ مفهوم آنتاگونیست و انواع آن</p> <p>۱۷- تعاریف و مفاهیم و اهمیت اندکس درمانی و پنجره درمانی</p>
--	--	--	--	--	--	---

### جلسه دوم

اهداف کلی: آشنائی دانشجویان با چگونگی تولید و انتقال پیام با داروها بواسطه گیرنده ها

آشنائی دانشجویان با اصول فارماکوکینتیک داروها و اهمیت آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان این جلسه انتظار می رود دانشجویان با مفاهیم زیر آشنا شده و بتوانند آنها را توضیح دهند :</p> <p>۱. انواع مکانیسمهای انتقال سیگنال از غشای سلولها</p> <p>۲. ساختمان و انواع G-protein ها و نقش آنها در انتقال پیام در سلول</p> <p>۳. پیکهای ثانویه مهم و نقش آنها در انتقال پیام در سلول</p> <p>۴. چگونگی تولید و خاتمه عمل پیک های ثانویه</p> <p>۵. پدیده تنظیم پایین و تنظیم بالای گیرند ها و توضیح مکانیسمها و اهمیت بالینی آنها</p> <p>۶. مکانیسمهای تفاوت پاسخ به داروها در بیماران مختلف</p> <p>۷. جذب داروها و انواع مکانیسمهای جذب</p> <p>۸. فاکتورهای موثر بر جذب داروها (مانند سن، گردش خون بافتی، بیماری های قلبی و عروقی و...)</p> <p>۹. توزیع داروها در بدن و انواع پروتئین های حامل دارویی</p> <p>۱۰. عوامل تاثیر گذار در توزیع داروها در بخشهای مختلف بدن (مانند سن و بیماریها و ...)</p>	<p>شناختی شامل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دانش</li> <li>- فراگیری</li> <li>- کار بستن</li> <li>- تجزیه و تحلیل</li> <li>و ترکیب</li> </ul>	<p>سخنرانی با پاورپوینت و سوال و جواب از دانشجویان و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>حضور مرتب و به موقع در کلاس وفق مقررات آموزشی شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۵- دقیقه خلاصه جلسه قبل</p> <p>۴۵- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه استراحت</p> <p>۳۰- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p> <p>-برای ارائه تکالیف و همچنین برطرف نمودن اشکالات دانشجو میتواند روزهای پنجشنبه از ساعت ۸/۳۰ تا ۱۰ به دفتر کار مراجعه نماید</p>	<p>کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (Powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان میان ترم و پایان ترم با سوالات ۴ گزینه ای و تشریحی کوتاه و جای خالی</p>

							<p>۱۱. حجم توزیع داروها و جایگاه آن در تنظیم دوز داروها</p> <p>۱۲. حجم مایعات در بخشهای مختلف بدن و رابطه آن با حجم توزع دارو و پیش بینی نحوه انتشار داروها</p> <p>۱۳. اتصال داروها به پروتئین های پلاسمایی</p> <p>۱۴. نیمه عمر دارو و تاثیر آن بر روند مصرف دارو و دفع داروها</p> <p>۱۵. چگونگی انتخاب فواصل مصرف داروها</p> <p>۱۶. کلیرنس دارو و تاثیر آن در دوز دارو</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه سوم

اهداف کلی: آشنائی دانشجویان متابولیسم، دفع و عوارض جانبی داروها

مروری بر موارد ریاضی و محاسبات دوز داروها و ....

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان این جلسه انتظار می رود دانشجویان با مفاهیم زیر آشنا شده و بتوانند آنها را توضیح دهند:</p> <p>۱. اهمیت متابولیسم داروها</p> <p>۲. فاکتورهای موثر بر متابولیسم داروها</p> <p>۳. انواع واکنشهای متابولیسم داروها در انسان</p> <p>۴. مهار متابولیسم و القای متابولیسم داروها و تداخل اثر داروها از طریق تاثیر بر متابولیسم</p> <p>همدیگر</p> <p>۵. نتیجه متابولیسم در عملکردها و پیش داروها</p> <p>۶. دفع کلیوی دارو و روشهای آنها</p> <p>۷. کینتیک درجه اول و درجه صفر داروها</p> <p>۸. عارضه جانبی داروها و انواع آن</p> <p>۹. واکنشهای آلرژیک به داروها و انواع آن</p> <p>۱۰. مصرف داروها در دوران حاملگی و دسته بندی آنها</p> <p>حسابات دوز داروها</p> <p>۱۱. مقیاس های اندازه گیری: <b>metric</b> و <b>apothecaries</b> و تبدیل آنها به همدیگر</p> <p>۱۲. خواندن <b>label</b> های دارویی</p>	<p>شناختی شامل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دانش</li> <li>- فراگیری</li> <li>- کار بستن</li> <li>- تجزیه</li> <li>- تحلیل</li> <li>- ترکیب</li> </ul>	<p>سخنرانی با پاورپوینت و سوال و جواب از دانشجویان و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>کلاس درس</p> <p>حضور مرتب و به موقع در کلاس وفق مقررات آموزشی شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p> <p>۵- دقیقه خلاصه جلسه قبل</p> <p>۴۵- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه استراحت</p> <p>۳۰- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p> <p>- برای ارائه تکالیف و همچنین برطرف نمودن اشکالات دانشجویان میتواند روزهای پنجشنبه از ساعت ۸/۳۰ تا ۱۰ به دفتر کار مراجعه نماید</p>	<p>کامپیوتر و ویدئو پروژکتور (Powerpoint) و وایت برد</p>	<p>امتحان میان ترم و پایان ترم با سوالات ۴ گزینه ای و تشریحی کوتاه و جای خالی</p>	

							<p>۱۳. محاسبه دوز تجویزی با در نظر گرفت دوز داروهای در دسترس</p> <p>۱۴- روشهای تهیه محلولهای دارویی انفیوژن و محاسبه سرعت انفیوژن</p> <p>۱۵. اعداد رومی و روش خواند آنها</p> <p>۱۶. آشنایی با علایم اختصاری معمول در رابطه با تجویز داروها</p> <p>۱۷. آشنایی با مفاهیم مولار، اکیمولار، تونیسسته و محاسبات مربوط</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه چهارم

اهداف کلی : مقدمه ای بر فارماکولوژی سیستم اعصاب خودکار

داروهای کولینومیستیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود دانشجو بتواند :</p> <p>۱. نحوه انتقال پیام (نوروترانسمیژن) را در اعصاب آدرنرژیک که شامل مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر استیل کولین است شرح دهد</p> <p>۲. نمونه هایی از داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم سمپاتیک را نام ببرد</p> <p>۳. گیرنده های آدرنرژیک را دسته بندی کند و انواع، انتشار و نحوه عملکرد آنها را در بافتهای مختلف توضیح دهد.</p> <p>۴. نحوه تنظیم عملکرد اعصاب اتونومیک را در جایگاههای مختلف (CNS، عقده های، سیناپس و پس سیناپس) توضیح دهند</p> <p>مفهوم کوترانسمیتر را با مثالهای کاربردی بیان کند</p> <p>۵. اعصاب اتونوم روده ای توضیح دهد</p> <p>۶. اعصاب اتونومیک را در قلب و عروق توضیح دهد</p> <p>۷. اعصاب اتونومیک را چشم بیان کند</p> <p>. بصورت مرور کلی با توجه به فارماکولوژی پایه گیرنده موسکاربینی و نحوه انتشار آن را بیان کند</p> <p>. با توجه به فارماکولوژی پایه داروهای کولینومیستیک را تقسیم بندی کند</p>	<p>شناختی شامل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دانش</li> <li>- فراگیری</li> <li>- کاربرستن</li> <li>- تجزیه و تحلیل</li> <li>- و ترکیب</li> </ul>	<p>سخنرانی و ارائه مطالب با استفاده از پاور پوینت و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p> <p>انجام تکالیف مربوط به این جلسه بعد از اتمام کلاس که شامل</p> <p>- یک case study</p> <p>- پرسش تشریحی</p> <p>- سوالات تستی</p>	<p>کلاس</p>	<p>۵- دقیقه خلاصه جلسه قبل</p> <p>۴۵- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه استراحت</p> <p>۳۰- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p> <p>- برای ارائه تکالیف و همچنین برطرف نمودن اشکالات دانشجو میتواند روزهای پنجشنبه از ساعت ۸/۳۰</p>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>- ارزیابی انجام تکالیف</p> <p>- کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی</p> <p>- ارزشیابی پایان ترم</p>



فارماکولوژی بتانکولول را که شامل جذب، انتشار کاربرد بالینی، عوارض جانبی، نحوه مصرف و تاثیر مصرف بر روی عوارض جانبی دارو، موارد احتیاط بطور کامل توضیح دهد.

فراورده های دارویی بتانکولول نام ببرد . داروهای آنتی کولین استراز را نام ببرد فارماکولوژی داروهای ادروفونیوم، ننوستگمین، پیرییدوستگمین و فیزوستگمین که شامل جذب، انتشار کاربرد بالینی، عوارض جانبی، نحوه مصرف و تاثیر نحوه مصرف بر روی عوارض جانبی دارو، موارد احتیاط بطور کامل توضیح دهد

فراورده های دارویی ادروفونیوم، ننوستگمین، پیرییدوستگمین و فیزوستگمین نام ببرد . اثرات فارماکولوژیک داروهای ادروفونیوم، ننوستگمین، پیرییدوستگمین و فیزوستگمین را باهم مقایسه کند .

داروهایی که برای کاهش عوارض جانبی داروهای داروهای آنتی کولین استراز مصرف میشود نام ببرد و اثرات آنها را با هم مقایسه کند

تا ۱۰ به دفتر کار  
مراجعه نماید



جلسه هشتم مدرس : دکتر یداله آذرمی  
اهداف کلی : داهای موثر در اختلالات انعقادی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار میرود دانشجو بعد از آموزش این جلسه بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقش پلاکتها در انعقاد و مسیر فعال شدن آنها را توضیح دهد.</li> <li>- مسیر های انعقادخون را شرح دهد.</li> <li>- داروهای موثر در اختلالات انعقادی را دسته بندی کند.</li> <li>- مهار کننده های ترومبین (غیر مستقیم و مستقیم) را شرح دهد و روش پایش آنها را بیان کند.</li> <li>- وارفارین را شرح دهد و روش پایش آنها را بیان کند.</li> <li>- فارماکولوژی داروهای فیبرینولیتیک را شرح دهد و روش پایش آنها را بیان کند.</li> <li>- انواع داروهای ضد پلاکتی را نام ببرد و فارماکولوژی آنها را شرح دهد.</li> <li>- فارماکولوژی داروهای موثر در خونریزی را شرح دهد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فراگیری</li> <li>- تجزیه و تحلیل</li> <li>- و ترکیب</li> </ul>	<p>سخنرانی و ارائه از پاور پوینت و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس مشارکت در بحث انجام تکالیف مربوط به این جلسه بعد از اتمام کلاس که پرسش تشریحی</p>	<p>کلاس</p>	<p>۵- دقیقه خلاصه جلسه قبل</p> <p>۴۵- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه استراحت</p> <p>۳۰- دقیقه تدریس</p> <p>۱۰- دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p> <p>- برای ارائه تکالیف و همچنین برطرف نمودن اشکالات دانشجو میتواند روزهای پنجشنبه از ساعت ۸/۳۰ تا ۱۰ به دفتر کار مراجعه نماید</p>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>- ارزیابی انجام تکالیف</p> <p>- کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی</p> <p>- ارزشیابی پایان ترم</p>

## جلسه - مدرس: دکتر محمد چرخ پور

**هدف کلی: داروشناسی هوشبرهای استنشاقی (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی داروهای بیهوشی فرار به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران).**

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p><b>- جلسه اول:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مختلف تشکیل یک پتانسیل عمل را در عصب شرح دهند.</li> <li>- EPSP IPSP را توضیح دهند.</li> <li>- حداقل چهار نوروترانسمیتر مهم مرکزی را شرح دهند.</li> <li>- واژه های آرامبخشی و خواب آوری را در فارماکولوژی تعریف کنند.</li> <li>- گروههای اصلی داروهای ضد ( - ) را بنویسند.</li> <li>- طبقه بندی داروهای باربیتورات را نوشته و برای هر دسته دو مثال دارونی بزنند.</li> <li>- مکانیسم عمل باربیتوراتها را توضیح دهند.</li> <li>- کاربردهای بالینی باربیتوراتها (حداقل چهار مورد) را بنویسند.</li> <li>- عوارض جانبی باربیتوراتها (حداقل چهار مورد) را نام ببرند.</li> <li>- به تداخلات دارونی مهم باربیتوراتها (حداقل چهار مورد) اشاره نمایند.</li> <li>- طبقه بندی داروهای بنزودیازپین را نوشته و برای هر دسته دو مثال دارونی بزنند.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>حیطه شناختی (Knowledge)</b></p> <p>برای اهداف اختصاصی شناختی (Analysis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب.</li> <li>- مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ.</li> <li>- آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد.</li> <li>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات کلاس و سوالات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجویان بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج دستگاه گوارش داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده</li> </ul>	<p style="text-align: center;">کلاس درس</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دقیقه مروری بر مطالب جلسه</li> <li>- دقیقه سخنرانی و ارائه مطالب جدید</li> <li>- دقیقه ادامه مطالب درسی</li> <li>- دقیقه پاسخ و کویز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</li> <li>- ارزشیابی در پایان توصیفی و چند گزینه ای</li> </ul>

		<p>- دقیقه - مروری بر مطالب جلسه</p>			<p>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای با ادامه مطالب.</p> <p>- مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و</p> <p>- آموزش بر مبنای</p>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</p> <p>برای اهداف اختصاصی شناختی (Analysis)</p>	<p>- مکانیسم عمل بنزودیازپین ها را توضیح دهند.</p> <p>- کاربردهای بالینی بنزودیازپین ها (حداقل چهار مورد) را بنویسند.</p> <p>- جانبی بنزودیازپین ها (حداقل چهار مورد) را نام ببرند.</p> <p>- به تداخلات دارونی مهم انتظار می رویند و بیان این جلسه (لطفاً فقط و فقط) : مورد) اشاره نمایند.</p> <p>- جلسه آموزشی داروی بوسپیرون را - مکانیسمهای اثرکشنفشار خون توسط هوشبرهای دارو شناختی در ادیاری کلدال - به آثار عمدیهوشبرها توسط شناختی بر دستگاه تنفسی اشاره نمایند.</p> <p>- به آثار عمده هوشبرهای استنشاقی بر مغز اشاره نمایند.</p> <p>- به آثار عمده هوشبرهای استنشاقی بر کلیه ها اشاره نمایند.</p> <p>- به آثار عمده هوشبرهای استنشاقی بر کبد اشاره نمایند.</p> <p>- مکانیسمهای بروز سمیت در کبد را توضیح دهند.</p> <p>- مکانیسمهای بروز سمیت در کلیه ها را توضیح دهند.</p> <p>- مکانیسمهای بروز هایپرترمی بدخیم توسط هوشبرهای استنشاقی را توضیح دهند.</p> <p>- مکانیسمهای بروز سمیت مزمن هوشبرهای استنشاقی را توضیح دهند.</p> <p>- حداقل سه مایع فرار هوشبر را با ذکر کاربرد عمده بالینی آنها نام ببرند.</p> <p>- حداقل سه گاز هوشبر را با ذکر کاربرد عمده بالینی آنها نام ببرند.</p>
<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان توصیفی و چند گزینه ای</p>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد</p>	<p>- دقیقه سخنرانی و ارائه مطالب جدید</p> <p>- دقیقه</p> <p>- دقیقه ادامه مطالب درسی</p> <p>- دقیقه</p> <p>پاسخ و کویز</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>- دانشجویان بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج دستگاه گوارش داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده</p>	<p>دانشجو محوری پایه ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات</p> <p>کلاس و سوالات</p>		

## جلسه - مدرس: دکتر محمد چرخ پور

**هدف کلی: داروشناسی هوشبرهای تزریقی (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی داروهای بیهوشی تزریقی به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران).**

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جلسه اول:</li> <li>از انواع هوشبرهای تزریقی به پنج مورد اشاره نمایند.</li> <li>به خصوصیات کینتیکی عمده هوشبرهای تزریقی باربیتوراته اشاره نمایند.</li> <li>موارد منع مصرف نسبی و مطلق باربیتوراته را بیان کنند.</li> <li>سه تداخل اصلی دارویی باربیتوراته نام ببرند.</li> <li>عوارض جانبی عمده باربیتوراته را شرح دهد.</li> <li>کاربردهای رایج تیوپنتال را بنویسد.</li> <li>طرز تهیه محلول تزریقی تیوپنتال سدیم و پایداری آن را توضیح دهد.</li> <li>طرز تهیه محلول تزریقی کتامین و پایداری آن را توضیح دهد.</li> <li>خصوصیات فارماکولوژیک کتامین را شرح دهد.</li> <li>عوارض جانبی و تداخلهای دارویی (حداقل سه مورد) کتامین را بنویسد.</li> <li>کاربردهای بالینی میدازولام را شرح دهد.</li> <li>موارد هشدار و تداخلهای دارویی عمده میدازولام را توضیح دهد.</li> <li>خصوصیات فارماکولوژیک پروپوفل را شرح دهد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه</li> <li>- مشارکت دادن دانشجویان در ایجاد انگیزه و</li> <li>-</li> <li>مبنای دانشجو محوری پاییزی</li> <li>-</li> <li>ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت بحثهای کلاسی و پاسخ به شده در کلاس و</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجوین بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دقیقه مروری بر جلسه</li> <li>- دقیقه سخنرانی و ارائه مطالب جدید</li> <li>- دقیقه ادامه مطالب درسی</li> <li>- دقیقه پاسخ و کویز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</li> <li>- ارزشیابی در پایان توصیفی و گزینه ای</li> </ul>

. پایداری و طرز نگهداری پروپوغل  
 ا توضیح دهد.  
 . موارد احتیاط و عوارض جانبی  
 (حداقل سه مورد) پروپوغل را شرح  
 دهد.  
 . خصوصیات فارماکولوژیک حداقل  
 یک مورد از آپوئیدهای مورد  
 مصرف در بیهوشی را شرح دهد.

### جلسه - مدرس: دکتر محمد چرخ پور

**هدف کلی :** داروشناسی داروهای بی حس کننده موضعی (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی داروهای بی حس کننده موضعی به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران.)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - جلسه اول: - ساختمان شیمیایی بی حس کننده ها را توضیح دهند.	حیطه شناختی (Knowledge) برای اهداف اختصاصی	- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای	- دانشجویان بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج	کلاس درس	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها - ارزشیابی در پایان
				- دقیقه مروری بر		

<p>توصیفی و چند گزینه‌ای</p>		<p>مطالب جلسه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دقیقه سخنرانی و ارائه مطالب جدید</li> <li>- دقیقه</li> <li>- دقیقه ادامه مطالب درسی</li> <li>- دقیقه پاسخ و کویز</li> </ul>		<p>داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده</p>	<p>شروع و یا ادامه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مشارکت دادن دانشجویان در ایجاد انگیزه و</li> <li>- مبنای دانشجو محوری پایه‌ریزی</li> <li>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به شده در کلاس و</li> </ul>	<p>، حیطه شناختی (Analysis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مکانیسم عمل بی حس کننده ها را شرح دهند.</li> <li>- خصوصیات مهم فارماکوکینتیکی بی حس کننده ها را بیان کنند.</li> <li>- سه فاکتور اصلی مؤثر بر حساسیت اعصاب به اثر بی حس کننده ها را بنویسند.</li> <li>- آثار مصرف همزمان اپی نفرین با بی حس کننده ها را توضیح دهند.</li> <li>- موارد مصرف بی حس کننده های موضعی را شرح دهند.</li> <li>- موارد منع مصرف و هشدارهای بی حس کننده های موضعی را (حداقل سه مورد) بیان کنند.</li> <li>- حداقل سه تداخل دارویی مهم بی حس کننده های موضعی را بنویسند.</li> <li>- حداقل سه عارضه جانبی مهم بی حس کننده های موضعی را نام ببرند.</li> </ul>
----------------------------------	--	--	--	---	--	---------------------------------	---



جلسه - مدرس: دکتر محمد چرخ پور

هدف کلی: داروشناسی ضد دردهای مخدر (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی ضد دردهای مخدر به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران).

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>- جلسه اول:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حداقل به دو مورد از آپوئیدهای طبیعی، نیمه صنایعی و صنایعی اشاره نمایند.</li> <li>- سه دسته اصلی آپوئیدهای ایندوژن بدن و پیش سازهای آنها را نام ببرند.</li> <li>- گیرنده های آپوئیدی را نام برده و به اثرات عمده آنان در بدن اشاره نمایند.</li> <li>- مکانیسمهای اصلی عمل داخل سلولی آپوئیدها را شرح دهند.</li> <li>- ویژگیهای کینتیکی مرین را بیان کنند.</li> <li>- آثار عمده مرکزی، قلبی-عروقی، ریوی و گوارشی آپوئیدها را بیان کنند.</li> </ul>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</p> <p>برای اهداف اختصاصی ، حیطه شناختی (Analysis)</p>	<p>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه .</p> <p>- مشارکت دادن دانشجویان در ایجاد انگیزه و مبنای دانشجو</p>	<p>- دانشجوین بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده .</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد</p>	<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان توصیفی و چند گزینه ای</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- دقیقه</li> <li>- دقیقه</li> <li>- دقیقه</li> </ul>			

		<p>- دقیقه ادامه مطالب درسی</p> <p>- دقیقه پاسخ و کویز</p>			<p>محوری پایه‌ریزی .</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحث‌های کلاسی و پاسخ به شده در کلاس و .</p>		<p>- به سه تداخل دارونی عمده آپیونیدها اشاره نمایند.</p> <p>- پنج کاربرد بالینی آپیونیدها را نام ببرند.</p> <p>- حداقل به یک مورد از انواع آگونیزست و آنتاگونیزست آپیونیدها اشاره نماید .</p> <p>- تفاوت‌های عمده مپریدین (پتیدین) با مرفین (حداقل سه مورد) را بیان کنند.</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

- مدرس: دکتر محمد

هدف کلی : داروشناسی داروهای مؤثر بر دستگاه گوارش (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی داروهای مؤثر بر دستگاه گوارش به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران.)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p><b>- جلسه اول:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- پنج گروه و یا داروی مورد مصرف در بیماریهای اسید-معدی را نام برده و مکانیسم عمل آنها را بیان کنند.</li> <li>- بهترین زمان مصرف داروهای مؤثر بیماریهای اسید-معدی را بیان کنند.</li> <li>- مهمترین عوارض جانبی داروهای مؤثر در بیماریهای اسید-معدی را نام ببرند (برای هر دارو حداقل دو مورد).</li> <li>- تداخلهای دارونی اصلی داروهای مؤثر در بیماریهای اسید-معدی را بیان کنند (برای هر گروه حداقل دو مورد).</li> <li>- برای درمان زخم معدی ناشی از عفونت با هلیکوباکتر پیلوری، بتوانند بهترین و مناسبترین رژیم دارونی را با توجه به وضعیت بیمار تعیین کنند.</li> </ul>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</p> <p>برای اهداف اختصاصی ، حیطه شناختی (Analysis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب.</li> <li>- مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و -</li> <li>- آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد.</li> <li>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجویان بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج دستگاه گوارش داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده .</li> </ul> <p>کلاس درس</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دقیقه</li> <li>مروری بر مطالب جلسه</li> <li>- دقیقه</li> <li>سخنرانی و ارائه مطالب جدید</li> <li>- دقیقه</li> <li>- دقیقه</li> <li>ادامه مطالب درسی</li> </ul>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</li> <li>- ارزشیابی در پایان توصیفی و چند گزینه ای</li> </ul>

		<p>- دقیقه پاسخ و کویز</p>			<p>کلاس و</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- حداقل به چهار داروی مورد مصرف در تحریک حرکات دستگاه گوارش اشاره نمایند.</li> <li>- خصوصیات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی متوکلوپرامید را توضیح دهند.</li> <li>- وت فارماکولوژیک متوکلوپرامید با دومپریدون را بیان نمایند.</li> <li>- چهار دسته اصلی داروهای ملین را با ذکر دو مثال نام ببرند.</li> <li>- حداقل پنج داروی مسبب یبوست را نام ببرند.</li> <li>- بسته به وضعیت بیمار، مناسبترین ملین برای رفع یبوست وی را بیان نمایند.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>- جلسه دوم:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شش داروی مورد در اسهال را با ذکر مکانیسم عمل آنها بنویسند.</li> <li>- حداقل پنج داروی مسبب اسهال را نام ببرند.</li> <li>- عوارض جانبی معمول داروهای مورد مصرف در اسهال را بیان نمایند (برای هر دارو حداقل دو).</li> </ul> <p><b>IBS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (همراه با اسهال، یبوست و یا درد) را بنویسند.</li> <li>- وصیات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی تگاسرود را توضیح دهند.</li> <li>- خصوصیات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی لوبی پروستون را بیان نمایند.</li> <li>- به پنج منبع عمده آوران به مرکز استفراغ اشاره نمایند.</li> <li>- حداقل پنج داروی مورد مصرف در تهوع و استفراغ را با ذکر مکانیسم عمل نام ببرند.</li> </ul>
--	--	--------------------------------	--	--	---------------	--	---

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- بهترین و مناسبترین داروی ضد استفراغ برای یک بیمار تحت شیمی درمانی سرطان با وضعیت مشخص را انتخاب نمایند.</li> <li>- فارماکولوژی آنتاگونیستهای <math>5-HT_3</math> (مانند: گرانیسترون) را بنویسند.</li> <li>- فارماکولوژی آنتاگونیستهای <math>NK_1</math> را توضیح دهند.</li> <li>- پنج گروه دارویی عمده بکار رفته در IBD .</li> <li>- انواع داروهای موجود از آمینوسالیسیلاتها در بازار ایران را ذکر نمایند.</li> <li>- عوارض جانبی داروهای IBD (برای هر گروه یا دارو حداقل دو).</li> <li>- فارماکولوژی داروی پاتکراتین را توضیح دهند.</li> <li>- داروی اصلی بکار رفته در سنگ کیسه صفرا را داروشناسی آنرا توضیح دهند.</li> <li>- سه داروی بکار رفته (بصورت سیستمیک) در خونریزیهای واریسی را ذکر نمایند.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	---

جلسه - مدرس: دکتر محمد چرخ

هدف کلی: داروشناسی داروهای شل کننده عضلات مخطط (ارتقای دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در ارتباط با داروشناسی داروهای کننده عضلات مخطط به منظور کاهش مشکلات ناشی از مصرف داروها در این بیماران)

روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی		عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی
<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان توصیفی و چند گزینه‌ای</p>	<p>ویدئو پروژکتور (powerpoint) وایت برد</p>	<p>- دقیقه مروری بر مطالب جلسه</p> <p>- دقیقه سخنرانی و ارائه مطالب جدید</p> <p>- دقیقه</p> <p>- دقیقه ادامه مطالب درسی</p> <p>- دقیقه</p> <p>پاسخ و کویز</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>- دانشجویان بایستی قبل از شروع کلاس آگاهی کافی از بیماریهای رایج دستگاه داشته باشند و مرور کافی بر منابع لازم کرده</p>	<p>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب.</p> <p>- مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و</p> <p>- مبنای دانشجو محوری پایه‌ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات کلاس و سوالات</p>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>. تاریخچه بی حس کننده های موضعی را بیان کند.</p> <p>. فیزیولوژی محل اتصال عصبی-عضلانی (NMJ) را شرح دهد.</p> <p>. تقسیم بندی شل کننده ها و مثال های دارویی برای هر گروه .</p> <p>. مکانیسم عمل شل کننده های دپولاریزان را توضیح دهد.</p> <p>. مکانیسم عمل شل کننده های غیردپولاریزان را توضیح دهد.</p> <p>. کاربردهای بالینی شل کننده های عضلانی را بنویسد.</p> <p>. عوارض جانبی دو گروه شل کننده ها را توضیح دهد.</p> <p>. تداخلهای دارویی مهم شل کننده ها را دهد.</p> <p>. موارد کینتیک مهم شل کننده ها را بنویسد.</p>

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

نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره ( کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم ..... ) : ۱۰ درصد نمره  
ب) پایان دوره : آزمون تستی و تشریحی : ۹۰ درصد نمره  
ج) برای هر جلسه ۳ سوال تستی و یا تشریحی و یا جای خالی به ارزش ۱/۲۵ نمره  
منابع اصلی درس (رفرانس) :

**-Basic & Clinical Pharmacology, 14th Edition (2018).**  
**-Pharmacology for the Surgical Technologist, 3th Edition**

