

نام و کد درس : فارماکولوژی
 نیمسال اول / دوم / تابستان:
 رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی فیزیوتراپی
 روز و ساعت برگزاری :
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۱ واحد نظری (۸ جلسه ۲ ساعته)
 دروس پیش نیاز :
 مدرس یا مدرسین: محمد چرخ پور
 محل برگزاری: دانشکده توانبخشی
 ترم :
 دروس پیش نیاز :
 شماره تماس دانشکده: داخلی

جلسه اول- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : مقدمه داروشناسی (تعاریف و اصطلاحات) و فارماکودینامیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :	۱- دارو را تعریف کند. ۲- اجزاء اصلی فارماکولوژی را بنویسد. ۳- فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک را تعریف کند. ۴- منابع تهیه دارو را با ذکر مثال شرح دهد. ۵- داروهای نسخه ای و بدون نسخه را تعریف کند. ۶- انواع گیرنده های دارو را با	- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب. - مشارکت دادن دانشجویان در بحث	- دانشجویان بایستی در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.	کلاس درس	- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب	وایت بورد- اورهد- و ویدئو پروژکتور	- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها - ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی

		<p>- ۱۰ دقیقه تنفس</p> <p>۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سوال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه سوال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.</p>			<p>بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ. - آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه‌ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحث‌های کلاسی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.</p>		<p>ذکر یک مثال توضیح دهد. ۷- آگونیزست و آنتاگونیزست را تعریف کند. ۸- انواع آگونیزست را با ذکر مثال توضیح دهد. ۹- انواع آنتاگونیزست را با ذکر مثال توضیح دهد.</p>
--	--	--	--	--	---	--	--

جلسه دوم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : فارماکوکینتیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- تعریف جذب را بداند. ۲- انواع راهها و مکانیسمهای جذب را در مورد داروها توضیح دهد. ۳- نحوه توزیع یا پخش دارو در بدن را توضیح دهد. ۴- متابولیسم را تعریف کرده و فازهای اصلی آن را در کبد بنویسد. ۵- انواع داروهای القاء کننده و مهار کننده آنزیمهای کبدی را نام ببر (حداقل سه مورد از هر کدام) ۶- انواع نتایج حاصل از متابولیسم داروها را با ذکر مثال بنویسد. ۷- انواع راههای دفع داروها را با ذکر مثال بنویسد. ۸- نیمه عمر را تعریف کند. ۹- ضریب درمانی را تعریف کند. ۱۰- کلیرنس را تعریف کند. ۱۱- حجم ظاهری توزیع را توضیح دهد. ۱۲- نیمه عمر قفسه ای را تعریف کند. ۱۳- واژه سینرژسم را توضیح دهد. ۱۴- انواع تحمل دارویی را با ذکر مثال شرح دهد. ۱۵- دارونما (پلاسیبو) را تعریف کند. 	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</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 پاسخ.</p> <p>- آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد.</p>	<p>- دانشجویان پایستی در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه تنفس</p> <p>۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه سؤال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر</p>	<p>وایت بورد- اورهد- و یدنو پروژکتور</p>	<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه ای</p>

خلاصه مطالب
تدریس شده.

جلسه سوم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : آشنائی با اشکال دارویی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجوی بتواند : ۱۶- ضرورت ساخت انواع اشکال دارویی را توضیح دهد. ۱۷- تقسیم بندی رایج در اشکال دارویی را توضیح دهد. ۱۸- انواع اشکال دارویی جامد را با ذکر مثال و ذکر تفاوت های مهم آنها شرح دهد. ۱۹- انواع اشکال دارویی نیمه جامد را با ذکر مثال و ذکر تفاوت های مهم آنها شرح دهد. ۲۰- انواع اشکال دارویی مایع را با ذکر مثال و ذکر تفاوت های مهم آنها شرح دهد. ۲۱- انواع اشکال دارویی گازی شکل را با ذکر مثال و ذکر تفاوت های مهم آنها شرح دهد.	حیطه شناختی (Knowledge)	- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجویان و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب. - مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ. - آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد.	- دانشجویان بایستی در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.	کلاس درس	- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب - ۱۰ دقیقه تنفس ۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب - ۱۰ دقیقه سؤال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب	وایت برد- اورده- و ویدئو پروژکتور	- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها - ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه ای

		تدریس شده.			آخر ترم.		
--	--	------------	--	--	----------	--	--

جلسه چهارم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : داروشناسی داروهای مؤثر بر سیستم سمپاتیک (آدرنرژیک)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجوی بتواند :</p> <p>۲۲- آناتومی و فیزیولوژی سیستم اعصاب خودمختار (سیستم سمپاتیک-آدرنرژیک) را شرح دهد.</p> <p>۲۳- آثار فیزیولوژیک حاصل از تحریک سیستم آدرنرژیک را توضیح دهد.</p> <p>۲۴- تقسیم بندی داروهای مؤثر بر سیستم آدرنرژیک را با ذکر مثال بنویسد.</p> <p>۲۵- داروشناسی داروهای محرک گیرنده های آلفا را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۲۶- داروشناسی داروهای محرک گیرنده های بتا را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۲۷- داروشناسی داروهای مهار کننده گیرنده های آلفا را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۲۸- داروشناسی داروهای مهار کننده گیرنده های بتا را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه</p>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</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 پاسخ.</p> <p>- آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و</p>	<p>- دانشجویان بایستی قبل از کلاس فیزیولوژی سیستم سمپاتیک را مرور کرده و در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه تنفس</p> <p>- ۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه</p>	<p>وایت بورد- اوردهد- و ویدئو پروژکتور</p>	<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه ای</p>

		سؤال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.		پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.		بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۲۹- داروشناسی داروهای پلوقه کننده عقده را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).
--	--	--	--	---	--	---

جلسه پنجم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : داروشناسی داروهای مؤثر بر سیستم پاراسمپاتیک (کولینرژیک)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۳۰- آناتومی و فیزیولوژی سیستم اعصاب خودمختار (سیستم پاراسمپاتیک- کولینرژیک) را شرح دهد. ۳۱- آثار فیزیولوژیک حاصل از تحریک سیستم کولینرژیک را توضیح دهد. ۳۲- تقسیم بندی داروهای مؤثر بر سیستم کولینرژیک را با ذکر مثال بنویسد. ۳۳- داروشناسی داروهای محرک سیستم کولینرژیک را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۳۴- داروشناسی داروهای مهار کننده سیستم کولینرژیک را توضیح دهد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).	حیطه شناختی (Knowledge)	- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب. - مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ. - آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه ریزی گردد. - ارزشیابی فعالیت	- دانشجویان بایستی قبل از کلاس فیزیولوژی سیستم پاراسمپاتیک را مرور کرده و در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.	کلاس درس	- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب بهتر - ۱۰ دقیقه تنفس ۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب	وایت بورد- اورهد- و ویدئو پروژکتور	- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها - ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه ای

		۱۰ دقیقه سوال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.			دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.		
--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه ششم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : داروشناسی داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی (۱)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۳۵- اجزاء یک پتانسیل عمل را توضیح دهد. ۳۶- تقسیم بندی انواع نوروترانسمیترهای مرکزی را بطور خلاصه شرح دهد. ۳۷- تقسیم بندی داروهای آرامبخش-خواب آور (ضد اضطراب) را بنویسد. ۳۸- داروشناسی داروهای گروه باربیتورات را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۳۹- داروشناسی داروهای گروه بنزودیازپین را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۴۰- داروشناسی داروهای گروه غیر بنزودیازپینی را بنویسد (مکانیسم عمل- کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه	حیطه شناختی (Knowledge)	- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و یا ادامه مطالب. - مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ. - آموزش بر مبنای دانشجو محوری	- دانشجویان بایستی قبل از کلاس فیزیولوژی سیستم اعصاب مرکزی را مرور کرده و در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سؤال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.	کلاس درس	- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سوال و جواب برای درک بهتر مطالب - ۱۰ دقیقه تنفس ۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به	وایت بورد- اوردهد- و ویدئو پروژکتور	- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها - ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه ای

		<p>همراه سوال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه سوال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.</p>		<p>پایه‌ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحث‌های کلاسی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.</p>	<p>بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۴۱- داروشناسی داروی بوسپیرون را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی- عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۴۲- تقسیم بندی داروهای ضد افسردگی را بنویسد.</p> <p>۴۳- داروشناسی داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای (TCAs) را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). داروشناسی داروهای ضد افسردگی SSRI را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p> <p>۴۴- داروشناسی داروهای ضد افسردگی آتیپیکال را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).</p>
--	--	---	--	---	--

جلسه هفتم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : داروشناسی داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی (۲)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>۴۵- تقسیم بندی داروهای ضد سایکوز را بنویسد.</p> <p>۴۶- داروشناسی داروهای ضد سایکوز کلاسیک را بنویسد (مکانیسم عمل-کاربرد های بالینی-عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). داروشناسی داروهای ضد سایکوز</p>	<p>حیطه شناختی (Knowledge)</p>	<p>- اطمینان از انجام تکالیف سپرده شده به دانشجو و آمادگی آنها برای شروع و</p>	<p>- دانشجویان پایستی در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سوال و جواب مشارکت فعال داشته باشند.</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سوال و جواب</p>	<p>وایت بورد- اورهد- و ویدئو پروژکتور</p>	<p>- ارزشیابی در طی برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان</p>

توصیفی و چند گزینه‌ای		برای درک بهتر مطالب - ۱۰ دقیقه تنفس ۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سوال و جواب برای درک بهتر مطالب - ۱۰ دقیقه سوال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.		یا ادامه مطالب. - مشارکت دادن دانشجویان در بحث بصورت ایجاد انگیزه و پرسش و پاسخ. - آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه‌ریزی گردد. - ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.		آنتیپیکال (نسل جدید) را بنویسد (مکانیسم عمل- کاربرد های بالینی- عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۴۷- تقسیم بندی و داروشناسی داروهای ضد پارکینسون را بنویسد (مکانیسم عمل- کاربرد های بالینی- عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی). ۴۸- تقسیم بندی و داروشناسی سایر داروهای مؤثر بر اختلال را بنویسد (مکانیسم ت حرکتی (کره هانتینگتون- تیک-MS- ALS) عمل- کاربرد های بالینی- عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان- تداخلات دارویی). ۴۹- تقسیم بندی و داروشناسی داروهای ضد اسپاسم عضلانی را بنویسد (مکانیسم عمل- کاربرد های بالینی- عوارض جانبی بویژه بر روی تکلم و زبان-تداخلات دارویی).
-----------------------	--	--	--	--	--	---

جلسه هشتم- مدرس: دکتر محمد چرخ پور

• هدف کلی : مروری بر سایر گروههای مهم دارویی کاربردی در فیزیوتراپی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :	۵۰- علاوه بر گروههای دارویی بحث شده در جلسات قبل، پر مصرفترین و مهمترین گروههای دارویی دیگر (با ذکر مثال)	حیطه شناختی (Knowledge)	- دانشجویان بایستی در حین تدریس، به مطالب خوب گوش فرا داده و در سوال و جواب	کلاس درس		وایت بورد- اورهد-و یدئو پروژکتور	- ارزشیابی در طی

<p>برگزاری کلاسها</p> <p>- ارزشیابی در پایان ترم بصورت امتحان توصیفی و چند گزینه‌ای</p>		<p>- ۴۵ دقیقه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه تنفس</p> <p>۴۵ دقیقه ادامه تدریس مطالب به همراه سؤال و جواب برای درک بهتر مطالب</p> <p>- ۱۰ دقیقه سؤال و جواب و رفع اشکال کل مطالب تدریس شده و مروری بر خلاصه مطالب تدریس شده.</p>		<p>مشارکت فعال داشته باشند.</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 پاسخ.</p> <p>- آموزش بر مبنای دانشجو محوری پایه‌ریزی گردد.</p> <p>- ارزشیابی فعالیت دانشجویان با توجه به مشارکت آنان در بحثهای کلاسی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و سوالات آخر ترم.</p>		<p>مؤثر بر تکلم و زبان را لیست نموده و بطور خلاصه مکانیسم تداخل رخ داده را توضیح دهد. گروههای مورد نظر عبارتند از:</p> <p>۱. ضد دردهای مخدر ۲. محرکهای CNS ۳. ضد التهابهای استروئیدی ۴. مدرها ۵. آنتی هیستامین ها ۶. ACE-Is ۷. آنتی بیوتیکها ۸. NSAIDs ۹. ضد تشنج ها</p>
---	--	---	--	-------------------------------------	---	--	--

❖ 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 (کویز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : -----
بارم : -----

ب) پایان دوره : آزمون MCQ و تشریحی
بارم : -----

📖 منابع اصلی درس (رفرانس) :

۱- مطالب تدریس شده

۲- داروشناسی پایه و بالینی کاتزونگ-ترور، چاپ دوازدهم، ۲۰۱۹