



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس نظری

همکار محترم دکتر حدادی

به دلیل اهمیت طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان داربست عقلی و علمی مدرس با فراگیران) ، این ابزار به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد و در مراکز آموزش عالی به عنوان یک روش علمی مورد استفاده قرار می گیرد ، لذا تکمیل فرم طرح درس به منظور پیش بینی سیر آموزش و ارتقای آن ضروری به نظر می رسد .

واحد آموزش علوم پزشکی و برنامه ریزی درسی

پزشکی همدان

**(۱) مشخصات مدرس:** (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- نام گروه آموزشی: گروه فارماکولوژی - سم شناسی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه : دکتر زراعتی
- نام و نام خانوادگی مدرس طراح: دکتر حدادی
- پست الکترونیکی مدرس طراح و شماره تماس: ۰۳۸۳۸۱۵۹۰-داخلی ۳۱۱/ haddadi.rasool@gmail.com
- نام و نام خانوادگی مدرس مسئول: دکتر حدادی
- پست الکترونیکی مدرس مسئول: haddadi.rasool@gmail.com/
- مدرسین همکار: دکتر زراعتی/دکتر تهری/ دکتر احمدی مقدم

**(۲) مشخصات درس** (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: فارماکولوژی ۱ داروسازی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری  ۴ .. واحد ، عملی ..... واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: دکترای عمومی داروسازی
- تعداد دانشجو: ۴۲
- پیشنیاز درس: فیزیولوژی و بیوشیمی
- سال تحصیلی : نیمسال اول  نیمسال دوم  ترم تابستانی

\* در صورتیکه بیش از یک مدرس درس فوق را تدریس می نمایند ، لطفاً میزان واحد آموزشی خود را قید نمایید . ۱ واحد

**(۳) اهداف کلی درس:** (این اهداف با توجه به اهداف کلی موجود در کوریکولوم مصوب درس مورد نظر تنظیم می گردد/ موارد این بند می تواند بیشتر یا کمتر از ۳ مورد باشد).

آشنایی دانشجویان با انواع داروهای سیستم اتونوم، فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک داروها، داروهای موثر بر سیستم قلبی عروقی، داروهای موثر بر سیستم گوارشی و آنتی بیوتیک ها

#### (۴) جدول زمانبندی رئوس مطالب (اهداف مرحله ای):

**راهنما:** اهداف مرحله ای بر اساس سرفصل آموزشی مصوب درس تنظیم می گردد. تعداد ردیف های این جدول بسته به میزان واحد درسی که تدریس آن را به عهده دارید می تواند کم یا زیاد گردد.

اهداف کلی هر جلسه ((سرفصل آموزشی مصوب درس))	جلسات درس
مقدمه ای بر فارماکولوژی سیستم اعصاب خودکار	۱
داروهای تحریک کننده گیرنده های کولینرژیک موسکارینی و آنتی کولین استرازاها	۲
آشنایی با داروهای پاراسمپاتولیتیک	۳
فارماکولوژی داروهای سمپاتومیمتیک	۴
فارماکولوژی مسدود کننده های آدرنوسپتورها	۵

## ۵) اهداف اجرایی (رفتاری) جلسات

**راهنما:** این اهداف از تجزیه اهداف مرحله ای (بند ۴) بدست می آید و به نحوی تدوین می گردد که توسط مدرس قابل مشاهده و قابل ارزشیابی می باشند. تعداد ردیف های این جدول بسته به تعداد اهداف مرحله ای (بند ۴) می تواند کم یا زیاد گردد.

( Cog (حیطه شناختی)، Aft (حیطه نگرشی)، Psy (حیطه مهارتی)

حیطه یادگیری (دور حیطه مورد نظر دایره بکشید)	اهداف رفتاری	اهداف کلی هر جلسه (بند ۲ بخش ۲)
<p>( Cog , Aft , Psy )</p> <p>( Cog , Aft , Psy )</p> <p>( Cog , Aft , Psy )</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>۱-۱- جایگاه اعصاب اتونوم را در مقایسه با اعصاب حسی و حرکتی ارادی بیان کند</p> <p>۱-۲- اعصاب اتونوم را تقسیم بندی کند و عقده های عصبی ، فیبر های پیش عقده ای و پس عقده ای را شرح دهد .</p> <p>۱-۳- نحوه انتقال پیام (نوروترانسمیژن) را در اعصاب کولینرژیک که شامل مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر استیل کولین است شرح دهد</p> <p>۱-۴- نمونه هایی از داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم پاراسمپاتیک را نام ببرد</p> <p>۱-۵- گیرنده های استیل کولین (کولینرژیک) را دسته بندی کند و انواع ، انتشار و نحوه عملکرد آنها را در بافتهای مختلف توضیح دهد.</p> <p>۱-۶- نحوه انتقال پیام را در اعصاب سمپاتیک (آدرنرژیک) که شامل مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر نورآدرنالین است را شرح دهد</p> <p>۱-۷- نمونه هایی از داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم سمپاتیک را نام ببرد</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱:</p>

	<p>۱-۸- گیرنده های نورآدرنالین (آدرنرژیک) را تقسیم بندی کند انواع ، انتشار و نحوه عملکرد آنها را در بافتهای مختلف توضیح دهد</p> <p>۱-۹- اثرات تحریک سیستمهای پاراسمپاتیک و سمپاتیک را بر اندامهای بدن شرح دهد و اثرات متقابل آنها را میتواند سه نوع باشد بیان کند</p> <p>۱-۱۰- جایگاهها و نحوه تنظیم اعصاب اتونوم را که میتواند مرکزی و محیطی باشد شرح دهد</p> <p>۱-۱۱- ترانسمیترهای همراه ویا کمکی (کوترانسمیتر) را با مثال توضیح دهد</p> <p>۱-۱۲- سیستم اعصاب اتونومیک روده را توضیح دهد</p> <p>۱-۱۳- عملکرد اعصاب اتونومیک را در قلب و عروق و بخصوص در تنظیم فشار متوسط شریانی توضیح دهد.</p> <p>۱-۱۴- عملکرد اعصاب اتونومیک را در چشم توضیح دهد</p>	
<p>( <u>Cog</u> , <u>Aft</u> , <u>Psy</u> )</p> <p>( <u>Cog</u> , <u>Aft</u> , <u>Psy</u> )</p> <p>( <u>Cog</u> , <u>Aft</u> , <u>Psy</u> )</p>	<p><b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</b></p> <p>۲-۱- دسته بندی گیرنده های کولینرژیک موسکاربینی ومحل انتشار آنها با مکانیسم عملکرد توضیح دهد.</p> <p>۲-۲- دسته بندی داروهای کولینرژیک (کولینومیمتیک) را بیان کند</p> <p>۲-۳- اثرات استیل کولین را بر اندامهای مهم بدن (قلب- عروق- دستگاه گوارش- دستگاه ادراری، چشم و ...) شرح دهد</p> <p>۲-۴- کاربرد بالینی اصلی داروهای پاراسمپاتومیمتک مستقیم عمل کننده (مانند بتانکول، پیلوکارپین و سویملین) را نام ببرد</p> <p>۲-۵- داروهای کولی نرژیک غیر مستقیم عمل کننده را از نظر ساختار شیمیایی دسته بندی و مقایسه کند.</p> <p>۲-۶- کاربرد بالینی داروهای کولی نرژیک غیر مستقیم عمل کننده با شناخت تفاوتهای آنها( مانند ادروفونیوم،</p>	<p>هدف کلی جلسه ۲:</p>

	<p>فیزوستگمین و.....) نام ببرد و توضیح دهد.</p> <p>۲-۷ کاربرد بالینی اصلی داروهای کولی نرژیک غیر مستقیم عمل کننده و با قابلیت نفوذ بالا به سیستم اعصاب مرکزی (مانند تاکرین، ریواستگمین و.....) را نام ببرد و این داروها را با همدیگر از نظر عوارض و خصوصیات کینتیکی مقایسه کند.</p> <p>۲-۸ حشره کش های ارگانوفسفره و گازهای شیمیایی جنگی مهم را نام ببرد .</p> <p>۲-۹ علائم مسمومیت با ارگانوفسفره ها را توضیح دهد</p> <p>۲-۱۰ اقدامات درمانی مهم را در مسمومیت با ارگانوفسفره ها شرح دهد</p> <p>۲-۱۱ عوارض جانبی و موارد احتیاط را در مورد داروهای کولینرژیک موسکارینی و آنتی کولین استراز ها شرح دهد.</p> <p>۲-۱۲ فراورده های دارویی موجود از این گروه داروها را نام ببرد .</p>	
<p>(<u>Cog</u> , Aft , Psy )</p> <p>(<u>Cog</u> , Aft , Psy )</p> <p>(<u>Cog</u> , <u>Aft</u> , Psy )</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>۳-۱ دسته بندی داروهای آنتی کولینرژیک را توضیح دهد و جایگاه داروهای پاراسمپاتولیتیک را در این دسته بندی مشخص کند.</p> <p>۳-۲ داروهای پاراسمپاتولیتیک را تقسیم بندی کند و آنها را بر اساس منشاء و ساختار شیمیایی با همدیگر مقایسه کند</p> <p>۳-۳ اثرات آتروپین را بر اندامهای بدن شرح دهد. اثرات آتروپین را با اسکوپولامین در سیستم اعصاب مرکزی مقایسه کند.</p> <p>۳-۴ علائم و درمان مسمومیت با آتروپین را شرح دهد</p> <p>۳-۵ موارد مصرف آنتاگونیست های موسکارینی را در رابطه با بیهوشی ، بیماریهای چشم، بیماریهای دستگاه تنفسی</p>	<p>هدف کلی جلسه ۳:</p>

	<p>(مانند آسم و انسداد مزمن راههای هوایی)، بیماریهای دستگاه گوارش، دستگاه ادراری و ... توضیح دهد و از بین داروهای موجود برای هر مورد دارو و یا داروهای انتخابی نام ببرد.</p> <p>۳-۶- عوارض جانبی مهم داروهای آنتی کولینرژیک موسکارینی را در اندامهای مختلف مانند سیستم اعصاب مرکزی، قلب و عروق و ... توضیح دهد</p> <p>۳-۷- موارد احتیاط مصرف داروهای آنتی کولینرژیک های موسکارینی در افراد مختلف و بخصوص در کودکان توضیح دهد.</p> <p>۳-۸- فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها را نام ببرد</p>	
<p>(Cog , Aft , Psy )</p> <p>(Cog , Aft , Psy )</p> <p>(Cog , Aft , Psy )</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>۴-۱- توزیع گیرنده های سیستم سمپاتیک در بدن و آثار ناشی از تحریک آنها را با مکانیسم عملکرد توضیح دهد.</p> <p>۴-۲- دسته جات مختلف داروهای سمپاتومیمتیک و داروهای هر دسته را بیان کند.</p> <p>۴-۳- مکانیسم اثر داروهای سمپاتومیمتیک را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۴-۴- آثار داروهای سمپاتومیمتیک را بر ارگان های مختلف بدن توضیح دهد.</p> <p>۴-۵- کاربردهای بالینی داروهای سمپاتومیمتیک مستقیم عمل کننده را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۴-۶- کاربردهای بالینی داروهای سمپاتومیمتیک غیر مستقیم عمل کننده را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۴-۷- علائم مسمومیت و عوارض جانبی داروهای سمپاتومیمتیک مستقیم و غیر مستقیم عمل کننده را توضیح دهد</p>	<p>هدف کلی جلسه ۴:</p>

	<p>۴-۸- فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها را نام ببرد .</p>	
<p>( Cog , Aft , Psy ) ( Cog , Aft , Psy ) ( Cog , Aft , Psy )</p>	<p><b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</b></p> <p>۵-۱- تقسیم بندی داروهای مسدود کننده گیرنده های سمپاتیک و مکانیسم کلی آنها را توضیح دهد.</p> <p>۵-۲- داروهای آلفا و بتا بلاکر اختصاصی و غیر اختصاصی را بداند و جایگاه داروهای سمپاتولیتیک را در این دسته بندی مشخص کند.</p> <p>۵-۳- مکانیسم اثر و کاربرد های بالینی و درمانی داروهای آلفا بلاکر را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۵-۴- مزیت آلفا یک بلاکر ها را نسبت به آلفا بلاکرهای غیر انتخابی بداند.</p> <p>۵-۵- مکانیسم اثر و کاربردهای درمانی و عوارض و تداخلات داروهای بتا بلاکر را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۵-۶- عوارض و تداخلات داروهای آلفا بلاکر انتخابی و غیر انتخابی را بطور کامل توضیح دهد و تفاوت بین آنها را توضیح دهد.</p> <p>۵-۷- عوارض و تداخلات داروهای بتا بلاکر انتخابی و غیر انتخابی را بطور کامل توضیح دهد.</p> <p>۵-۸- با تفاوت های داروهای آلفا بلاکر و بتا بلاکر از نظر کاربردهای درمانی آشنا باشد.</p> <p>۵-۹- فرآورده های دارویی موجود از این گروه داروها را نام ببرد .</p>	<p>هدف کلی جلسه ۵:</p>

راهنما: مواردی را که با رشته و ماهیت درس مورد نظر شما انطباق و کاربرد دارد انتخاب و یا قید نمایید.

## ۶) روش آموزش:

- روش تدریس مبتنی بر انتقال مستقیم (مانند: روش یادسپاری، روش سخنرانی، روش نمایش علمی، روش تدریس تلفیقی و...)
- روش تدریس مبتنی بر تعامل (مانند: روش پرسش و پاسخ، روش کارگاهی، روش ایفای نقش، روش کنفرانس، روش بحث گروهی، روش یادگیری مشارکتی، و.....)
- روش تدریس مسئله محور (مانند: روش گردش علمی، روش اکتشافی، روش اقدام پژوهی، روش واحد محور، روش موضوع محور، روش واحد محور، روش پروژه محور و.....)
- سایر موارد (در صورت وجود قید گردد):.....

## ۷) وسایل آموزشی مورد نیاز درس:

- وسایل آموزشی معیاری (این وسایل برای تمرین مهارت استفاده می شوند و جزئی از فرایند یادگیری اند. وجود آنها نه تنها در طول آموزش بلکه در هنگام ارزشیابی نیز لازم و ضروری است.)  
کامپیوتر ویدئوپروژکتور
- وسایل آموزشی تسهیل کننده (این وسایل در فرایند آموزش برای تسهیل یادگیری به کار گرفته می شوند مثل پاور پوینت، اسلاید و...)  
پاور پوینت، اسلاید

## ۸) روش ارزیابی فراگیر:

- ارزیابی به کمک آزمون (مانند: آزمون شفاهی، آزمون صحیح غلط، جور کردنی، آزمون چند گزینه ای، آزمون تشریحی، و آزمون کوتاه پاسخ، ...)
- ارزیابی عملکردی (مانند: آزمون آسکی، نمونه کار، کارپوشه و.....)
- ارزیابی مشاهده ای
- سایر روش ها (در صورت وجود قید گردد):.....

## ۹) وظایف فراگیر:

○ رفتار حرفه ای (حضور فعال در کلاس و میزان مشارکت در بحث ها و طرح سوال)

○ مشارکت فعال در یادگیری مباحث

○ سایر موارد (در صورت وجود قید گردد)

## ۱۰) شیوه نمره دهی فعالیت های مورد انتظار:

**راهنما:** جدول زیر بر اساس روش ارزیابی (بند ۸) و وظایف فراگیر (بند ۹) تنظیم می گردد.

میزان امتیاز از کل	فعالیت‌های مورد انتظار		ردیف
۰/۲۵	رفتار حرفه ای	بند ۹	۱
۰/۲۵	میزان مشارکت در بحث‌ها و طرح سوال		۲
	سایر موارد شامل:		
۰/۵	کوئیز	بند ۸	۳
-	ارائه پروژه		۴
-	امتحان میان ترم		۵
۱۹	امتحان پایان ترم		۶
	سایر موارد شامل:		۷
۲۰	جمع		

## ۱۱) منابع اصلی درس (شامل کتاب، مقالات به روز، جزوه آموزشی، فیلم

های آموزشی):

۱- منبع اصلی داروشناسی پایه و بالینی کاترونک، چاپ یازدهم، ۲۰۱۵

۲- منبع کمکی کتاب فارماکولوژی Rang & Dale

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

۴- پاورپوینت و مطالب ضمیمه‌ای در اختیار قرار داده شده

امضای مدرس طراح:	دکتر رسول حدادی
امضای مدرس مسئول:	دکتر رسول حدادی