

به نام خدا



## گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی شهید بهشتی

### فرم طرح دروس علوم پایه پزشکی عمومی

کد درس	۱۶۴
نام درس	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی (مبحث کلیات سیستم عصبی اتونوم)
مرحله ارائه درس	علوم پایه / مقدمات بالینی
دروس پیش نیاز	بیوشیمی، فیزیولوژی، علوم تشریح دستگاه اعصاب
نوع درس	نظری
ساعت آموزشی	۲
تعداد واحد درسی	۲
اهداف کلی	<p><b>حیطه شناختی:</b> دانشجو باید در پایان این درس بتواند:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>۱- اجزای اصلی سیستم عصبی اتونوم شامل گانگلیون های عصبی، نورونهای پیش گانگلیونی و پس گانگلیونی و نروترانسمیترها را تشریح کند</li><li>۲- نحوه انتقال پیام را در اعصاب آدرنرژیک و کولینرژیک (ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر) توضیح دهد</li><li>۳- مکانیسم های کلی عملکرد داروهای مؤثر بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر سیستم های آدرنرژیک و کولینرژیک را بیان کند</li><li>۴- انواع گیرنده های کولینرژیک و آدرنرژیک و انتشار و نحوه عملکرد آنها در بافت های مختلف را تشریح کند</li><li>۵- نتایج ناشی از تحریک یا مهار سیستم عصبی آدرنرژیک و کولینرژیک بر اندام های بدن و اثرات متقابل آنها را توضیح دهد</li><li>۶- جایگاه ها و نحوه تنظیم اعصاب اتونوم، ترانسمیترهای همراه یا کمکی (کوترنسمیترها) را بیان کند</li><li>۷- جزئیات عملکرد اعصاب اتونوم قلب و عروق، راههای تنفسی، مجاری ادراری، مجرای گوارشی، چشم، کبد، پانکراس، ... را بیان کند</li></ol> <p><b>حیطه نگرشی:</b> تحلیل عملکرد سیستم عصبی اتونوم در بافت های مختلف بدن به دنبال تحریک یا مهار گیرنده های اتونوم.</p> <p><b>حیطه مهارتی:</b> -</p>
شرح درس	در این درس، دانشجو با کلیات سیستم عصبی اتونوم به عنوان مقدمه ای بر فارماکولوژی داروهای

آدرنرژیک و کولینرژیک آشنا می شوند و مفاهیم اصلی در خصوص ساختمان و عملکرد گیرنده ها و نروترانسمیترهای این سیستم عصبی را فرا می گیرند.	
<p>۱- مروری مختصر بر آناتومی سیستم عصبی اتونوم و تقسیم بندی آن شامل سیستم اعصاب سمپاتیک (آدرنرژیک) و پاراسمپاتیک (کولینرژیک)</p> <p>۲- نروترانسمیترهای اصلی در گانگلیون ها و پایانه های عصبی آدرنرژیک و کولینرژیک</p> <p>۳- کوترانسمیترهای سیستم عصبی آدرنرژیک و کولینرژیک</p> <p>۴- تقسیم بندی انواع گیرنده های آدرنرژیک و کولینرژیک و معرفی G-protein های اختصاصی هر گیرنده</p> <p>۴- مکانیسم پیام رسانی داخل سلولی گیرنده های آدرنرژیک و کولینرژیک</p> <p>۵- توزیع رسپتورهای آدرنرژیک و کولینرژیک در بافت ها و ارگان های مختلف بدن و نحوه کارکرد هر یک از رسپتورها در هر ارگان</p> <p>۶- نروترانسمیشن در پایانه های اعصاب آدرنرژیک و کولینرژیک (بیوسنتز، رهایش، متابولیسم و سرنوشت نروترانسمیترهای اتونوم)</p>	<b>محتوای درس</b>

### گروه آموزشی متولی دوره

فارماکولوژی
-------------

### مسئول دوره

دکتر مرجان نصیری اصل	استاد مسئول دوره
۲۳۸۷۲۵۳۹	شماره تماس:
marjannassiriaslm@gmail.com	ایمیل:

توضیح: مسئولیت کلی اجرای دوره، پاسخگویی و هماهنگی های لازم بر عهده مسئول دوره خواهد بود. لازم است، مسئول درس عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی باشد.

### اساتید دوره

میزان (درصد) مشارکت	گروه آموزشی	نام و نام خانوادگی استاد درس
۱۰۰	فارماکولوژی	دکتر سیاوش پرورده

### راهبرد آموزشی

ملاحظات	تعداد ساعت اختصاص یافته	راهبرد آموزشی
	۱/۵ ساعت	برگزاری کلاس با رویکرد سخنرانی
		برگزاری کلاس با رویکرد گروه های کوچک

		آموزش در آزمایشگاه
		برگزاری سمینار دانشجویی
		همکاری در تحقیق
		کار در جامعه (فیلد)
		حضور در جلسات علمی مانند ژورنال کلاب
	۰/۵ ساعت	برگزاری کلاس با مشارکت فعال دانشجویان از طریق طرح سوال و کسب نظرات دانشجویان در حین سخنرانی

توضیح: در صورتی که راهبردهای دیگری لازم است، به لیست اضافه فرمایید. براساس برنامه ملی، هر چقدر راهبردهای آموزشی به سمت محوریت دانشجویان باشد، مطلوبتر خواهد بود.

### رفرانس های تئوریک دوره

Katzung. B. G. , Basic and clinical pharmacology, 15 <sup>th</sup> edition, 2021	۱
Katzung & Trevor's Pharmacology: Examination & Board Review, 13 <sup>th</sup> edition, 2021	۲

### وظایف دانشجویان

حضور و مشارکت فعال در کلاس درس	۱
پاسخ به سؤالات و تکالیف تعیین شده از سوی استاد	۲

### نحوه ارزشیابی دانشجویان

روش ارزشیابی	درصد از نمره کل که متعلق به این روش است
آزمون کتبی چند گزینه ای	۱۰۰ درصد
آزمون کتبی تشریحی	
آزمون شفاهی	
حضور و مشارکت دانشجویان در دوره بر اساس نظر مسئول دوره	بر اساس سیاستهای آموزشی گروه فارماکولوژی، امکان اختصاص درصدی از نمره به حضور و مشارکت فعال دانشجویان و ارزیابی عملکرد وی در پاسخ به سؤالات و تکالیف داده شده وجود دارد
ارزیابی گزارش های دانشجویان	
آزمون عملی	
انجام یا همکاری در تحقیق	

توضیح: اگر روش یا روشهای دیگری مدنظرتان است اضافه فرمایید.

### سایر مقررات مربوط به ارائه دوره

--

توضیح: اگر مقررات خاصی مدنظر گروه آموزشی می باشد، ذکر فرمایید.