

دانشگاه شهید چمران اهواز  
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی  
طرح درس ویژه درس های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: جواد جمشیدیان	مرتبه علمی: استادیار	آدرس ایمیل: j.jamshidian@scu.ac.ir
دانشکده: دامپزشکی	گروه: علوم پایه	نیمسال تحصیلی: دوم ۹۷-۹۸
دوره تحصیلی: دکتری تخصصی فیزیولوژی	نام درس: فارماکولوژی	تعداد واحد: ۳ واحد نظری
<p>جایگاه درس در برنامه درسی دوره:</p> <p>برای درک کامل تاثیر داروها بر عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن و ایجاد نگرش علمی پایه و کاربردی در زمینه کاربرد مداخلات دارویی در امور پژوهشی و مدل‌های تجربی، ضرورت دارد دانشجویان دکترا فیزیولوژی اطلاعات کافی در رابطه با درس فارماکولوژی داشته باشند.</p>		
<p><b>هدف کلی:</b></p> <p>آشنائی دانشجویان با اصول پایه و مفاهیم فارماکولوژی، فارماکودینامیک و فارماکوکینتیک داروها، فارماکولوژی داروی موثر بر دستگاه‌های مختلف بدن</p>		
<p><b>اهداف یادگیری:</b> دانشجویان در پایان این دوره با موارد زیر آشنا خواهند شد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اصول پایه و مفاهیم فارماکولوژی</li> <li>- فارماکودینامیک</li> <li>- فارماکوکینتیک</li> <li>- فارماکولوژی سیستم اعصاب خودکار</li> <li>- داروهای موثر در اعصاب پاراسمپاتیک و سمپاتیک</li> <li>- فارماکولوژی سیستم اعصاب مرکزی</li> <li>- فارماکولوژی داروهای موثر بر قلب و عروق و خون</li> <li>- داروهای ضد درد و ضد التهاب</li> <li>- داروشناسی داروهای موثر بر دستگاه گوارش</li> <li>- فارماکولوژی غدد درون ریز</li> </ul>		

### رفتار ورودی:

دانشجویان بایستی واحدهای مختلف فیزیولوژی را گذرانده باشند و با فیزیولوژی سلولی مولکولی و دستگاه های مختلف بدن و مدل های تجربی آشنایی داشته باشند.

### مواد و امکانات آموزشی:

- تدریس با استفاده از پاورپوینت انجام می شود.
- از فیلم های کمک آموزشی و کتاب ها و مقالات معتبر فارسی و لاتین نیز استفاده خواهد شد.

### روش تدریس:

- سخنرانی استاد
- ارائه پاورپوینت توسط استاد
- ارائه فیلم های آموزشی
- سمینار و بحث کلاسی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر

**وظایف دانشجوی:**

- مشارکت ، منظم و فعال در کلاس
- رفع ابهامات و بیان سوال در کلاس
- مطالعه و تحقیق در رابطه مباحث تدریس شده

**شیوه آزمون و ارزیابی:**

- حضور فعال و مشارکت در طول ترم
  - امتحان میان ترم از نوع امتحان کتبی
  - امتحان پایان ترم از نوع امتحان کتبی
- ۴ نمره
- ۶ نمره
- ۱۰ نمره

-----  
جمع نمره ۲۰

**منابع اصلی درس:**

۱. ویرایش های مختلف کتاب فارماکولوژی پایه و بالینی کاتزونگ تالیف براترام کاتزونگ سوزان بی مسترز - آنتونی ترور
۲. Jim E. Riviere , Mark G. Papich. Veterinary Pharmacology and Therapeutics., 9th edition.

### هفته یکم

- ۱) اصول پایه و مفاهیم فارماکولوژی
- ۲) انواع مختلف اثرات فارماکولوژیکی داروها
- ۳) ماهیت داروها و منابع تهیه دارو
- ۴) روشهای تجویز داروها
- ۵) نام گذاری داروها و اشکال دارویی

### هفته دوم

مباحث فارماکودینامیک نظیر سپتورهای دارویی و ساختمان و محل استقرار آنها واکتشفای دارو با رسپتور و مفهوم **Affinity, Efficacy** و قدرت دارو، تعریف آگونیست و آنتاگونیست و انواع آنها انواع مکانیسمهای انتقال سیگنال از غشای سلولها، پیکهای ثانویه مهم و نقش آنها در سیگنالینگ سلولی، تنظیم گیرنده ها (کاهش و افزایش تعداد گیرنده ها و اهمیت آن در برخی بیماری ها یا ر سپانس به داروها)، منحنی های دوز - ر سپانس و کاربردهای آنها، تعاریف و مفاهیم و اهمیت اندکس درمانی و پنجره درمانی

### هفته سوم

مباحث فارماکوکینتیک و مراحل آن: جذب داروها و انواع مکانیسمهای جذب، فاکتورهای موثر بر جذب داروها (مانند سن، گردش خون بافتی، بیماری های قلبی و عروقی و...) چگونه توزیع داروها در بدن و انواع پروتئین های ناقل، حجم توزیع داروها و جایگاه آن در تنظیم دوز داروها، فاکتورهای موثر بر توزیع داروها (مانند سن، گردش خون بافتی، بو...)

### هفته چهارم

متابولیسم داروها و عوامل گزنویوتیک، فاکتورهای موثر بر متابولیسم داروها انواع واکتشفای متابولیسم داروها در فاز اول و دوم، مهار متابولیسم و القای متابولیسم داروها، مکانیسم های دفع داروها و فاکتورهای موثر بر آن، آشنایی با متغیرهای فارماکوکینتیک.

### هفته پنجم

مقدمه ای بر فارماکولوژی سیستم اعصاب خودکار  
آشنایی با نحوه انتقال پیام در اعصاب کولینرژیک و آدرنرژیک که شامل مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر میانجی های عصبی  
آشنایی با برخی داروهایی بر مراحل ساخت، ذخیره سازی، آزاد سازی و خاتمه اثر میانجی های عصبی در سیستم اعصاب اتونومیک اثر می کنند  
آشنایی باگیرنده های کولینرژیک و آدرنرژیک، انتشار و نحوه عملکرد آنها را در بافتهای مختلف

### هفته ششم

آشنایی با فارماکولوژی پایه و کاربرد داروهای کولینومیمتیک شامل استرهای کولین، آکالوئیدهای کولینومیمتیک  
انواع داروهای آنتی کولین استراز و داروهای آنتی کولینرژیک و اشاره به برخی مدل های تحقیقاتی

### هفته هفتم

فارماکولوژی پایه داروهای سمپاتومیمتیک.  
فارماکولوژی داروهای اپی نفرین، نوراپی نفرین، دوپامین و ایزوپروترونول و داروهای غیر کاتکول آمین  
فارماکولوژی داروهای سمپاتولیتیک: داروهای آلفابلاکر و بتابلاکر و موثر بر عقده های عصبی

### هفته هشتم

فارماکولوژی پایه و کاربرد داروهایی که سیستم قلبی عروق تحت تاثیر قرار می دهند:  
مبحث داروهای موثر در نارسایی قلبی (CHF)، فارماکولوژی داروهای دیورتیک

### هفته نهم

فارماکولوژی داروهای موثر در فشار خون:  
داروهایی که سیستم سمپاتیک تحت تاثیر قرار می دهند  
فارماکولوژی داروهای شل کننده شریانی نظیر هیدرالازین، دیازوکساید و مینوکسیدیل  
فارماکولوژی داروهای گشاد کننده عروقی نظیر نیتروپروساید و نیتروگلیسرین)  
فارماکولوژی داروهای موثر در سیستم رنین آنژیوتانسین  
فارماکولوژی داروهای بلوکه کننده کانالهای کلسیمی

### هفته دهم

فارماکولوژی داروهای موثر در آنژین صدری  
مروری بر داروهای ضد آریتمی قلبی  
فارماکولوژی داروهای مؤثر بر روند انعقاد خون

### هفته یازدهم

مقدمه فارماکولوژی سیستم اعصاب مرکزی  
فارماکولوژی داروهای خواب آور و ضد اضطراب

### هفته دوازدهم

فارماکولوژی داروهای ضد افسردگی و ضد صرع

هفته سیزدهم

فارماکولوژی داروهای بیهوشی عمومی و بیحس کننده های موضعی

هفته چهاردهم

فارماکولوژی غدد درون ریز

هفته پانزدهم

فارماکولوژی داروهای ضدرد مخدر و ضد التهاب غیر استروئیدی و استروئیدی .

هفته شانزدهم

فارماکولوژی داروهای مؤثر بر دستگاه گوارش