



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
مازندران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

## طرح دوره (Course Plan)

نام درس : داروشناسی ۱

نوع درس: تئوری ○ عملی ○

محل اجرا: پردیس خودگردان رامسر

رشته و مقطع دانشجویان : دکترای حرفه ای داروسازی

تعداد واحد: ۴

پیش نیاز: بیوشیمی پایه و فیزیولوژی ۲

گروه مدرسین: دکتر آهنگر (۳ واحد) دکتر عطایی (۱ واحد)

دانشکده و گروه آموزشی : داروسازی - گروه سم شناسی و فارماکولوژی

نیمسال و سال تحصیلی : دوم ۹۶-۱۳۹۵

مدت و شکل دوره : یک نیمسال

**شرح درس:** آشنایی و تسلط دانشجویان بر خانواده های مختلف داروها و مکانیسم عمل و کاربرد آنها در درمان بیماری های مختلف

**اهداف کلی:** دانشجویان پس از طی دوره بتوانند کلیاتی در مورد مکانیسمهای انتقال پیام ، مراحل مختلف (کینتیک دارو ، ارزیابی بالینی داروها ) آشنا شوند.

دانشجویان پس از طی دوره بتوانند با انواع ناقل های عصبی شیمیایی و داروهای مربوطه آشنا شوند.

## اهداف ویژه

### دانشجویان پس از طی دوره باید بتوانند:

- ۱) اصول فارماکودینامیک و فارماکوکینتیک و اهمیت دانستن آن را توضیح دهند.
- ۲) منحنی های دوز- پاسخ و یا غلظت -پاسخ را ترسیم و تفسیر نموده و توضیح دهند.
- ۳) با علم فارماکوژنتیک آشنا شده و کلیاتی در مورد آن توضیح دهند.
- ۴) دستجات مختلف داروها را شناخته و آنها را لیست نمایند.
- ۵) مکانیسم عمل کلیه داروها را دانسته، توانایی برقراری ارتباط منطقی بین پاتوفیزیولوژی یک بیماری و استفاده از یک داروی خاص را کسب نمایند.
- ۶) با اشکال مختلف یک دارو آشنا شده، راههای مصرف، متابولیسم و حذف آن دارو از بدن را تشریح نمایند.
- ۷) انواع عوارض جانبی و تداخلات دارویی را فهرست و اهمیت هر یک را در دارو - درمانی توضیح دهند.
- ۸) سیستم عصبی اتونوم و شاخه های آن را شناخته، انواع نوروترانسمیترهای این سیستم، گیرنده ها و آگونیست ها و آنتاگونیست های آن ها و کاربرد بالینی شان را لیست نمایند.
- ۹) انواع نوروترانسمیترهای سیستم اعصاب مرکزی و محیطی را فهرست و مسیرهای سنتز ، آزادسازی و غیرفعال شدن ، گیرنده ها و اثرات آگونیست ها و آنتاگونیست های هر یک را توضیح دهند.

۱۰) با هیستامین و سروتونین آشنا شده، انواع آگونیست ها و آنتاگونیست های گیرنده های مختلف آنها و کاربرد بالینی شان را توضیح دهند.

۱۱) با پپتیدهای وازواکتیو، پروستاگلندینها و نیتریک اکساید آشنا شده، نقش داروهای مختلف مؤثر بر عملکرد آنها و کاربرد بالینی شان را توضیح دهند.

۱۲) با پاتوفیزیولوژی انواع درد آشنا شده، طبقه بندی انواع داروهای ضد درد را دانسته و کاربردها و عوارض انواع NSAIDs و اپیوئیدها را لیست نمایند.

۱۳) با پاتوفیزیولوژی بیماری آسم آشنا شده، داروهای مختلف مورد استفاده در درمان آن را توضیح دهند.

۱۴) با داروهای آرام بخش-خواب آور آشنا شده، طبقه بندی این داروها به همراه مکانیسم و عوارض شان را توضیح دهند.

۱۵) با بیماری تشنج آشنا شده، استفاده از داروهای مختلف در درمان تشنج، مکانیسم، عوارض و تداخلات آنها را به طور کامل توضیح دهند.

۱۶) با داروهای بیهوشی، بیحس کننده های موضعی و شل کننده های عضلات اسکلتی و کاربرد و مکانیسم شان آشنا شوند.

۱۷) انواع بیماریهای نورودژنراتیو را شناخته، داروهای مورد استفاده در درمان آنها را توضیح دهند.

۱۸) با بیماریهای افسردگی و اسکیزوفرنی آشنا شده، نقش داروهای مختلف در درمان آنها را تشریح نمایند.

۱۹) با داروهایی که مورد سوء مصرف قرار می گیرند و نیز داروهای اعتیادآور آشنا شده، مکانیسم عمل آنها و راههای کنترل مسمومیت با آنها را بدانند.

۲۰) انواع کم خونی ها و داروهای مورد استفاده در درمان آنها را توضیح دهند.

## فهرست محتوا

مقدمه ای بر فارماکولوژی
اصول فارماکودینامیک ۱
اصول فارماکوکینتیک ۱
اصول فارماکودینامیک ۲
اصول فارماکوکینتیک ۲
بیوترانسفر ماسیون
سیستم اتونوم: داروهای کولینرژیک
سیستم اتونوم: داروهای آدرنرژیک
سیستم اتونوم: داروهای آنتی کولینرژیک
هیستامین و سروتونین
آلکالوئیدهای ارگو و نیتریک اکساید
پروستاگلندینها و داروهای NSAIDs
DMARDs و داروهای ضد نفرس
مقدمه ای بر فارماکولوژی CNS
امتحان میان ترم با هماهنگی اساتید تا پایان جلسه چهاردهم

داروهای آرامبخش-خواب آور
داروهای ضد تشنج
داروهای بیهوشی و شل کننده ها
بیحس کننده ها و الکل ها
بیماری های نورودژنراتیو: آلزایمر
بیماری های نورودژنراتیو: پارکینسون
داروهای ضد افسردگی
داروهای آنتی سایکوز
اپیوئیدها
سوء مصرف و اعتیاد به داروها
پپتید های وازواکتیو
داروهای موثر بر آسم
عوامل خونساز و داروهای موثر بر کم خونی
مروری بر مطالب و رفع اشکال

### روش تدریس

بخش عمده ارائه مطالب (حدود ۷۰٪) به صورت سخنرانی و ارائه با پاورپوینت بوده اما با طرح سئوالات مرتبط با موضوع و دریافت پیشنهادات و حدس و گمان های دانشجویان در خصوص پاسخ سئوالات مطروحه و بحث بر روی آنها (حدود ۲۵٪) و همچنین واگذاری موضوعات محدود به صورت سمینارهای کوتاه ۵-۱۰ دقیقه ای به دانشجویان علاقمند و داوطلب (حدود ۵٪) اقدام به جلب توجه و مشارکت دانشجو به صورت فعال در تکمیل مباحث درس می شود.

مواد آموزش: کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد

### جدول زمانبندی ارائه درس

جلسه	روز و تاریخ	موضوع	نام مدرس	شیوه تدریس	مواد آموزشی
۱	سه شنبه ۹۵/۶/۲۳	مقدمه ای بر فارماکولوژی	دکتر آهنگر	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد
۲	سه شنبه ۹۵/۶/۲۳	اصول فارماکودینامیک ۱	دکتر آهنگر	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد
۳	سه شنبه ۹۵/۶/۲۳	اصول فارماکوکینتیک ۱	دکتر آهنگر	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد
۴	سه شنبه ۹۵/۷/۶	اصول فارماکودینامیک ۲	دکتر آهنگر	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد

کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	اصول فارماکوکینتیک ۲	سه شنبه ۹۵/۷/۶	۵
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	بیوترانسفر ماسیون	سه شنبه ۹۵/۷/۱۳	۶
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	سیستم اتونوم: داروهای کولینرژیک	سه شنبه ۹۵/۷/۱۳	۷
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	سیستم اتونوم: داروهای آدرنرژیک	سه شنبه ۹۵/۷/۲۷	۸
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	سیستم اتونوم: داروهای آنتی کولینرژیک	سه شنبه ۹۵/۷/۲۷	۹
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	هیستامین و سروتونین	سه شنبه ۹۵/۸/۴	۱۰
کامپیوتر، ویدئو	سخنرانی و ارائه با	دکتر آهنگر	آلکالوئیدهای ارگو و	سه شنبه ۹۵/۸/۴	۱۱

پروژکتور، وایت بورد	پاورپوینت		نیتریک اکساید		
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	پروستاگلندینها و داروهای NSAIDs	سه شنبه ۹۵/۸/۱۱	۱۲
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	DMARDs و داروهای ضد نقرس	سه شنبه ۹۵/۸/۱۱	۱۳
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	مقدمه ای بر فارماکولوژی CNS	سه شنبه ۹۵/۸/۱۸	۱۴
امتحان میان ترم با هماهنگی اساتید تا پایان جلسه چهاردهم					
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	داروهای آرامبخش- خواب آور	سه شنبه ۹۵/۸/۲۵	۱۵
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	داروهای ضد تشنج	سه شنبه ۹۵/۸/۲۵	۱۶
کامپیوتر، ویدئو	سخنرانی و ارائه با	دکتر عطایی	داروهای بیهوشی و شل کننده ها	سه شنبه ۹۵/۹/۲	۱۷



پروژکتور، وایت بورد	پاورپوینت				
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	بیحس کننده ها و الکل ها	سه شنبه ۹۵/۹/۲	۱۸
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	بیماری های نورودژنراتیو: آلزایمر	سه شنبه ۹۵/۹/۹	۱۹
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	بیماری های نورودژنراتیو: پارکینسون	سه شنبه ۹۵/۹/۹	۲۰
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	داروهای ضد افسردگی	سه شنبه ۹۵/۹/۱۶	۲۱
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت بورد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر آهنگر	داروهای آنتی سایکوز	سه شنبه ۹۵/۹/۱۶	۲۲
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور،	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	اپیوئیدها	سه شنبه ۹۵/۹/۲۳	۲۳

وایت برد					
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	سوء مصرف و اعتیاد به داروها	سه شنبه ۹۵/۹/۲۳	۲۴
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	پپتید های وازواکتیو	سه شنبه ۹۵/۹/۳۰	۲۵
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	داروهای موثر بر آسم	سه شنبه ۹۵/۹/۳۰	۲۶
کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی و ارائه با پاورپوینت	دکتر عطایی	عوامل خونساز و داروهای موثر بر کم خونی	سه شنبه ۹۵/۱۰/۷	۲۷
-	سخنرانی و ارائه گزارش کلی از مباحث تدریس شده	دکتر آهنگر	مروری بر مطالب و رفع اشکال	سه شنبه ۹۵/۱۰/۷	۲۸

## وظایف و تکالیف دانشجویان:

مطالعه منابع معرفی شده برای هر مبحث و یافتن پاسخ های کامل برای سئوالات مطرح شده در کلاس، مراجعه به مدرس مبحث و اقدام به رفع اشکال و یا رفع ابهام احتمالی در مورد مباحث و نکات تدریس شده و یا مرتبط با موضوعات درس به عهده دانشجویان است.

## شیوه ارزشیابی دانشجویان:

۱. ارزشیابی گروهی در قالب آزمون چند گزینه ای میان دوره و پایان دوره (حدود ۹۰٪ نمره کل)

۲. ارزشیابی انفرادی در قالب نظم در کلاس ، مشارکت در بحث های کلاسی، ارائه سمینارهای کوتاه دانشجویی و طرح سئوالات مفید و

مرتبط با موضوع درس (حدود ۱۰٪ نمره کل)

## منابع:

Katzung, B. Basic & Clinical Pharmacology. The last edition.

Katzung & Trevor. Examination & Board Review: Pharmacology. The last edition.

Hardman, J. Limbird, L. Goodman & Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. The last edition.

Rang & Dale. Pharmacology. The last edition.

Lippincott's illustrated review: Pharmacology. The last edition.