



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
حیاتی

## طرح دوره و طرح درس

### Course Plan & Lesson Plan

تاریخ تکمیل یا بازنگری: ۱۴۰۲/۶/۸

#### مشخصات کلی

نام دانشکده: داروسازی و علوم دارویی	گروه آموزشی: شیمی دارویی
نام درس: شیمی دارویی ۳	رشته تحصیلی: دکترای حرفه ای داروسازی

#### مشخصات درس

نام درس: شیمی دارویی ۳	تعداد واحد: ۳	پیش نیاز: دارد
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		
روز و ساعت کلاس ها: شنبه و دو شنبه ، ساعت ۱۰-۱۲ و ۸-۱۰		
نام مدرس یا مدرسین: ، دکتر عباسی و دکتر محمدیان		
نام مسئول درس: دکتر عباسی		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیک مسئول درس: <a href="mailto:mabbasi@hums.ac.ir">mabbasi@hums.ac.ir</a> 07633710406 داخلی ۱۸۳۳		

## اهداف درس

### هدف کلی:

- ۱- آشنائی دانشجویان با ساختمان داروهای آزاد کننده آمین، داروهای ضد افسردگی و مهار کننده های مونوآمینو اکسیداز
- ۲- آشنایی دانشجویان با داروهای خواب آور، ضد صرع و ضد پارکینسون و همچنین بررسی ساختمان این گونه ترکیبات در نحوه اثر آنها

### اهداف اختصاصی:

- در این درس دانشجو باید با هر دسته از ترکیبات دارویی موثر بر سیستم اعصاب شامل: آنتی هیستامین، ضد سایکوز، ضد اضطراب، ضد دردهای مخدر، هالوسینوژن ها، ضد صرع، ضد افسردگی ها، مهارکنندگان MAO، ضد پارکینسون، بیهوش کننده ها و ضد التهاب های غیراستروئیدی آشنا شود، ساختار اصلی و گروههای عاملی مهم در هر دسته را بداند و نقش هر یک از عوامل ساختاری در اثربخشی دارو را بیاموزد.
- در نهایت دانشجو باید بتواند با دیدن ساختمان ترکیبات این دسته اثرات دارویی آن را در بدن پیش بینی کند و بر اساس بیماری، رسپتور مورد نظر، متابولیسم و فارماکوکنتیک احتمالی دارو در بدن مولکولهای مناسب طراحی کند

### وظایف / تکالیف دانشجویان:

مطالعه منظم و به موقع جلسات آپلود شده در سامانه نوید (در صورت برگزاری کلاس آنلاین)، شرکت در بحثهای کلاسی (در صورت برگزاری کلاس آنلاین یا حضوری)، انجام تکالیف محوله شامل ارائه دروس به شکل آنلاین یا آنلاین و غیره، آمادگی برای امتحان های مشخص شده.

### نکات مهم:

حضور فیزیکی دانشجو در کلاس درس ضروری می باشد. در پایان هر جلسه حضور و غیاب انجام می شود. تعداد غیبت مجاز به میزان آیین نامه مربوط به واحد آموزشی می باشد. در پایان هر ماه غیبت دانشجویان بررسی و دانشجویانی که بیش از حد مجاز غیبت داشته اند اجازه شرکت در آزمون را ندارند.

احتمال جا به جایی جلسات کلاسی بین مدرسین وجود دارد که در اینصورت از طریق اداره آموزش دانشکده اطلاع رسانی خواهد شد

در صورت نیاز به جلسه فوق العاده و یا جبرانی پس از هماهنگی نماینده کلاس با اداره آموزش و نماینده کلاس تاریخ برگزاری اطلاع رسانی میشود و حضور همه دانشجویان الزامی میباشد

## حضور غیاب:

در هر جلسه حضور غیاب انجام میگیرد در خصوص غیبت کلاسی مطابق با آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی برخورد میگردد.

سقف غیبت مجاز به شرح ذیل می باشد :

چهار جلسه << چهار واحد نظری

چهار جلسه << سه واحد نظری

سه جلسه << دو واحد نظری

یک جلسه << یک واحد نظری

یک جلسه << دروس عملی و کارآموزی داروخانه شهری

طبق مصوبه کمیته کارآموزی دروس کارآموزی بجز کارآموزی داروخانه شهری

○ غیبت تا سقف تعیین شده در صورتی مجاز خواهد بود که مدارک و مستندات خود را به اداره آموزش تحویل دهید.

○ دانشجو موظف است ۷۲ ساعت پس از غیبت، مستندات خود را به اداره آموزش تحویل دهد. به مستندات ارائه شده پس از این بازه زمانی ترتیب اثر داده نخواهد شد و به منزله غیبت غیرموجه تلقی می گردد.

○ پس از بررسی مدارک و مستندات، نتیجه موافقت یا عدم موافقت به اطلاع دانشجو خواهد رسید.

○ در صورتی که غیبت دانشجو در هر درس بیش از سقف تعیین شده باشد، تصمیم گیری بر عهده شورای آموزشی دانشکده خواهد بود و در صورت موافقت با مجاز بودن غیبت بیش از سقف تعیین شده، تصمیم گیری نهایی بر عهده شورای آموزشی دانشگاه خواهد بود.

○ غیبت غیر موجه (حتی یک جلسه) منجر به درج نمره صفر در کارنامه دانشجو می گردد.

تاخیر در ورود به کلاس پس از ساعت مقرر شروع کلاس به هر دلیل و یا بر هم زدن نظم (هر گونه استفاده از موبایل یا تبلت و یا صدای آنها، عدم رعایت ادب و احترام در برخورد با استاد یا سایر دانشجویان، صحبت کردن، چرت زدن، همراه نداشتن قلم و کاغذ، بحث های غیر مرتبط، جویدن آدامس و...) با کسر نمره نهایی همراه میباشد.

### غیبت در امتحان میان ترم و پایان ترم:

غیبت دانشجو در امتحانات میانترم به جزء موارد ذیل به هیچ عنوان قابل پذیرش نمی باشد و نمره میانترم صفر محسوب می گردد .

○ بیماری منجر به بستری در بیمارستان وارائه پرونده پزشکی کامل و تائید توسط شورای پزشکی دانشگاه (گواهی استعلاجی مورد تائید نمی باشد)

○ موارد خاص مثل فوت اقوام درجه یک و ...

مدارک و مستندات بایستی تا ۲۴ ساعت پس از غیبت در آزمون میانترم به اداره آموزش دانشکده تحویل گردد.

مستندات مربوطه در شورای آموزشی دانشکده مطرح می گردد و درخصوص موافقت یا عدم موافقت و همچنین نحوه احتساب نمره میانترم تصمیم گیری خواهد شد.

دانشکده هیچ گونه تعهدی درخصوص برگزاری مجدد آزمون میانترم جهت دانشجویانی که غیبت آنها مورد تائید واقع شده است را ندارد .

### امتحان پایان ترم :

دانشجو تا ۲۴ ساعت پس از امتحان فرصت دارد گواهی خود را همراه با مستندات کامل به اداره آموزش تحویل دهد و جهت طرح در شورای آموزشی دانشگاه به معاونت آموزشی ارسال میگردد.

مبنای ارزشیابی	نمره	توضیحات
آزمون پایانترم	۱۱	
آزمون یا آزمون های میانترم	۹	میانترم تا آخر هالوسینوژن
انجام تکالیف، ارائه ها و پاسخ به تمرین		جلسه ۱۱ توسط دانشجو با روش pbl ارائه می شود

منابع پیشنهادی برای مطالعه

- 1- Foy's Principles of Medicinal Chemistry, David A Williams and Thomas L. Lemke; 7th Edition, Lippincott Williams& Wilkins, USA
- 2- Wilson and Giswold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry
- 3- Korol kovas, Essentials of Medicinal Chemistry, John Wiley & Sons.

## جدول زمان بندی دروس

شماره جلسه	روز و تاریخ	عنوان مطلب	اهداف بینابینی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (شناختی - نگرشی - مهارتی)	نام مدرس	روش تدریس (حضوری / مجازی)	روش یاددهی - یادگیری*	امکانات و رسانه آموزشی**	تکلیف / پروژه
جلسه ۱	شنبه ۰۲/۷/۱	آنتی هیستامین ها فصل ۳۲ کتاب Foy	کلیات سیستم هیستامینرژیک ستتر هیستامین عملکرد سلولی هیستامین متابولیت هیستامین شیمی هیستامین اتصال هیستامین به رسپتورهای H1,H2, H3	کلیات سیستم هیستامینرژیک را توضیح دهند ستتر هیستامین را توضیح دهند عملکرد سلولی هیستامین را توضیح دهند متابولیت هیستامین را توضیح دهند شیمی هیستامین را توضیح دهند اتصال هیستامین به رسپتورهای H1,H2, H3 را توضیح دهند	دکتر عباسی				
جلسه ۲	دوشنبه ۰۲/۷/۳	آنتی هیستامین ها	کانفورمرهای هیستامین ممانعت فضایی در هیستامین SAR ترکیبات هیستامینی	کانفورمرهای هیستامین را توضیح دهند ممانعت فضایی در هیستامین را توضیح دهند SAR ترکیبات هیستامینی را توضیح دهند	دکتر عباسی				
جلسه ۳	شنبه ۰۲/۷/۸		کانفورمرهای هیستامین ممانعت فضایی در هیستامین SAR ترکیبات هیستامینی	کانفورمرهای هیستامین را توضیح دهند ممانعت فضایی در هیستامین را توضیح دهند SAR ترکیبات هیستامینی را توضیح دهند	دکتر عباسی				
جلسه ۴	دو شنبه ۰۱۲/۷/۱۰	آنتی هیستامین ها	آنتاگونیست های هیستامینی آنتاگونیست های H2	آنتاگونیست های هیستامینی را توضیح دهند آنتاگونیست های H2 را توضیح دهند	دکتر عباسی				
جلسه ۵	شنبه ۰۲/۸/۱۵	آنتی هیستامین ها	آنتاگونیست های H1 SAR H1	آنتاگونیست های H1 را توضیح دهند SAR H1 را توضیح دهند	دکتر عباسی				
جلسه ۶	دوشنبه ۰۲/۸/۱۷	اوپوئید فصل ۲۰	رسپتورهای اوپوئیدی اوپوئیدهای اندوژن	رسپتورهای اوپوئیدی را توضیح دهند اوپوئیدهای اندوژن را توضیح دهند	دکتر عباسی				

			دکتر عباسی	معرفی مورفین و ساختارهای وابسته به آن را توضیح دهند مشتقات تبائین را توضیح دهند SAR را توضیح دهند SAR	معرفی مورفین و ساختارهای وابسته به آن مورفین مشتقات تبائین SAR SAR	اوپوئید	شنبه ۰۲/۸/۲۲	جلسه ۷
			دکتر عباسی	اوپوئیدهای بزگشت ناپذیر را توضیح دهند فنیل پی پیریدین ها را توضیح دهند متادون و مشتقات وابسته را توضیح دهند مورفینان ها را توضیح دهند	اوپوئیدهای بزگشت ناپذیر فنیل پی پیریدین ها متادون و مشتقات وابسته مورفینان ها	اوپوئید	دو شنبه ۰۲/۸/۲۴	جلسه ۸
			دکتر عباسی	بنزومورفانها را توضیح دهند اوپوئیدهای پتیدی را توضیح دهند ضد سرفه	ابنومورفانها اوپوئیدهای پتیدی ضد سرفه	اوپوئید	شنبه ۰۲/۸/۲۹	جلسه ۹
			دکتر عباسی	مهارکننده های مونو آمین اکسیداز را توضیح دهند	MAO مهارکننده های	MAO مهارکننده های	دو شنبه ۰۲/۹/۱	جلسه ۱۰
			توسط دانشجو	هالوسینوزن ها را بشناسند	هالوسینوزن ها	هالوسینوزن ها	شنبه ۰۲/۹/۶	جلسه ۱۱
				NSAID ها را معرفی کنند مکانسیم اثر ضد التهابی NSAID ها بررسی کنند مشتقات سالیسیلیک اسید و بررسی SAR سالیسیلات ها را معرفی کنند	معرفی NSAID ها بررسی مکانسیم اثر ضد التهابی NSAID ها معرفی مشتقات سالیسیلیک اسید و بررسی SAR سالیسیلات ها	NSAID	دوشنبه ۰۲/۹/۸	جلسه ۱۲

				تقسیم بندی NSAIDها بر اساس ساختار را توضیح دهند مشتقات آریل الکانوئیک اسیدها و بررسی SAR آنها را معرفی کنند	تقسیم بندی NSAIDها بر اساس ساختار معرفی مشتقات آریل الکانوئیک اسیدها و بررسی SAR آنها	NSAID	شنبه ۰۲/۹/۱۳	جلسه ۱۳
				فنامیک اسیدها و بررسی SAR آنها را معرفی کند مشتقات ایندول استیک اسید و بررسی SAR آنها را معرفی کنند پیرول استیک اسیدها و بررسی SAR آنها را معرفی کنند اکسیکام ها و بررسی SAR آنها را معرفی کنند	NSAID معرفی فنامیک اسیدها و بررسی SAR آنها معرفی مشتقات ایندول استیک اسید و بررسی SAR آنها معرفی پیرول استیک اسیدها و بررسی SAR آنها معرفی اکسیکام ها و بررسی SAR آنها	NSAID	دوشنبه ۰۲/۹/۱۵	جلسه ۱۴
				مشتقات آنیلین و استامینوفن را معرفی کنند ایزوفرم های آنزیم سیکلواکسیژناز (COX) را معرفی کنند مهارکنندگان COX2 و بررسی SAR آنها را معرفی کنند	NSAID معرفی مشتقات آنیلین و استامینوفن معرفی ایزوفرم های آنزیم سیکلواکسیژناز (COX) مهارکنندگان COX2 و بررسی SAR آنها	NSAID	شنبه ۰۲/۹/۲۰	جلسه ۱۵
				دوپامین و مسیر سنتز و متابولیسم آن را بدانند بیماری پارکینسون و علائم آن را توضیح دهند	دوپامین بیماری پارکینسون و علائم آن	آگونیست های دوپامین	دوشنبه ۰۲/۹/۲۲	جلسه ۱۶

				<p>داروهای ضد پارکینسون را توضیح دهند</p> <p>رستپورهای دوپامینی را توضیح دهند</p> <p>نحوه اتصال دوپامین به رستپور را توضیح دهند</p> <p>آگونیست های دوپامین و بررسی SAR آنها را توضیح دهند</p>	<p>داروهای ضد پارکینسون</p> <p>رستپورهای دوپامینی</p> <p>نحوه اتصال دوپامین به رستپور</p> <p>آگونیست های دوپامین و بررسی SAR آنها</p>			
				<p>آگونیست های دوپامین (مشتقات ارگوت و مشتقات غیر ارگوت) را توضیح دهند</p> <p>مهارکنندگان آنزیم COMT را توضیح دهند</p>	<p>دوپامین</p> <p>آگونیست های دوپامین (مشتقات ارگوت و مشتقات غیر ارگوت)</p> <p>مهارکنندگان آنزیم COMT</p>	<p><b>آگونیست های دوپامین</b></p>	<p>شنبه</p> <p>۰۲/۹/۲۷</p>	<p>جلسه ۱۷</p>
				<p>انواع صرع را بداند</p> <p>داروهای مرتبط با هر نوع را توضیح دهند</p>	<p>ضد صرع</p>	<p><b>ضد صرع</b></p>	<p>دوشنبه</p> <p>۰۲/۹/۲۹</p>	<p>جلسه ۱۸</p>
				<p>داروهای مرتبط با هر نوع را توضیح دهند</p>	<p>ضد صرع</p>	<p><b>ضد صرع</b></p>	<p>شنبه</p> <p>۰۲/۹/۴</p>	<p>جلسه ۱۹</p>
				<p>ضد سایکوز را توضیح دهند</p> <p>اتیولوژی سایکوز را توضیح دهند</p> <p>تاریخچه کشف داروهای ضد سایکوز را توضیح دهند</p> <p>بررسی ساختمان فنوتیازینی را توضیح دهند</p> <p>ترکیبات آنتی سایکوز را توضیح دهند</p>	<p>اتیولوژی سایکوز</p> <p>تاریخچه کشف داروهای ضد سایکوز</p> <p>بررسی ساختمان فنوتیازینی</p> <p>ترکیبات آنتی سایکوز</p>	<p><b>ضد سایکوز</b></p>	<p>دوشنبه</p> <p>۰۲/۹/۶</p>	<p>جلسه ۲۰</p>
				<p>بررسی ساختمان کلروپرومازین را توضیح دهند</p>	<p>بررسی ساختمان کلروپرومازین</p> <p>تیوزانتین ها و بررسی SAR آنها</p>	<p><b>ضد سایکوز</b></p>	<p>شنبه</p> <p>۰۲/۹/۱۱</p>	<p>جلسه ۲۱</p>

					تیوزانتین ها و بررسی SAR آنها را توضیح دهند				
					داروهای آنتی‌بیوتیک (نسل دوم) را توضیح دهند بررسی داروی کلوزاپین را توضیح دهند بو تیروفنون ها و بررسی SAR آنها را توضیح دهند بنزآمیدها و بررسی ساختار آنها را توضیح دهند	داروهای آنتی‌بیوتیک (نسل دوم) بررسی داروی کلوزاپین بو تیروفنون ها و بررسی SAR آنها بنزآمیدها و بررسی ساختار آنها	<b>ضد سایکوز</b>	دو شنبه ۰۲/۹/۱۳	جلسه ۲۲
					دسته های مختلف ترکیبات ضد افسردگی را توضیح دهند	ضد افسردگی ها فصل ۱۸	<b>ضد افسردگی ها</b> <b>فصل ۱۸</b>	شنبه ۰۲/۹/۱۸	جلسه ۲۳
					دسته های مختلف ترکیبات ضد افسردگی را توضیح دهند	دسته های مختلف ترکیبات ضد افسردگی را توضیح دهند		دو شنبه ۰۲/۹/۲۰	جلسه ۲۴
					دسته های دارویی متفاوت خواب آورها را توضیح دهند	داروهای خواب آور	<b>داروهای خواب آور</b>	شنبه ۰۲/۹/۲۵	جلسه ۲۵