

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: اول		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: اصول ایمنی و حضور در آزمایشگاه			
اهداف کلی: آشنایی با اصول ایمنی و نحوه حضور در آزمایشگاه		گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		تدوین کننده: دکتر احسان زمانی									
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس									
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		فرآیند پس از پایان درس قادر خواهد بود		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس			
استاد دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان «دقیقه»		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی							
دانشجو بایستی:		<ul style="list-style-type: none"> - اهمیت شناخت خطرات و ریسک های احتمالی در آزمایشگاه را درک کند. - Risk و Hazard های احتمالی را ارزیابی کند. - با روشهای ارزیابی خطر در آزمایشگاه سم شناسی آشنا گردد. 		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، بحث و تبادل نظر		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۵	
دانشجو بایستی:		<ul style="list-style-type: none"> - انواع Hazard های شیمیایی (ترکیبات خورنده، فعال، اکسیدکننده و...) محتمل در آزمایشگاه را بشناسد. - انواع Hazard های فیزیکی (دمایی، الکتریکی، سیلندرهای تحت فشار و...) محتمل در آزمایشگاه را بشناسد. - انواع Hazard های بیولوژیک (نمونه های بافتی و ...) محتمل در آزمایشگاه را بشناسد. 		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		آشنایی با انواع Hazard		۲۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
دانشجو بایستی:		<ul style="list-style-type: none"> - خطرات احتمالی در آزمایشگاه ها شرح دهد. - پیش بینی های لازم در مواجهه با خطرات احتمالی را ارزیابی کند. - بهترین عملکرد در برخورد با مهمترین حوادث محتمل در آزمایشگاه را ارائه دهد. 		ارزیابی خطر و مواجهه با شرایط اضطراری		۱۵							

	۱۰					دانشجو بایستی: - نحوه پوشش صحیح در آزمایشگاه را بداند. - نظم و قوانین حضور، عملکرد و استفاده از تجهیزات آزمایشگاه را رعایت کند.	آشنایی با قوانین حضور در آزمایشگاه
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم:		منابع Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition	

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۳- **حیطه روان حرکتی** « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: دوم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: نمونه گیری، استخراج و روش های تشخیص سموم			
اهداف کلی: آشنایی با روش های نمونه گیری، استخراج و سنجش سموم		گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		تدوین کننده: دکتر احسان زمانی									
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس							
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو			
شيوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		فعالیت های بعد از تدریس			
کلیات		دانشجو بایستی: - مفاهیم سم شناسی قانونی و تجزیه ای و تفاوت بین آن های را شرح دهد. - مراحل شناسایی سموم در سم شناسی تجزیه ای را بیان کند. - کاربرد های سم شناسی تجزیه ای را در علم سم شناسی شرح دهد.		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، بحث و تبادل نظر		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۰ پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
آشنایی با روشها و بافتهای نمونه گیری		دانشجو بایستی: - روش های نمونه گیری را شرح دهد. - کاربرد و اهمیت نمونه گیری از هر بافت را بیان کند.. - مزایا و معایب هر روش نمونه گیری را شرح دهد.								۲۰			
آشنایی با نحوه جمع آوری و نگهداری نمونه		دانشجو بایستی: - شرایط و ظروف مناسب برای هر نمونه را بیان کند. - نحوه نگهداری و انتقال نمونه های(اعم از شرایط نگهداری از لحاظ دما، رطوبت، افزودن نگهدارنده و بسته به نوع نمونه) را شرح دهد.								۱۵			
آشنایی با روش های استخراج و شناسایی نمونه		دانشجو بایستی: - روش های استخراج و جداسازی داروها و سموم (اسیدی، قلیایی، فرار، معدنی و ...) را بداند. - روش های استخراج و شناسایی مختلف								۱۵			

						<p>از قبیل استخراج مایع از مایع، روش استخراج سموم فرار، شناسایی و استخراج سموم معدنی و آلی (روش های خاکستر خشک و تر) را شرح دهد.</p> <p>– اصول تست های شناسایی کمی، کیفی) از قبیل تست های لکه ای، TLC، کروماتوگرافی، اسپکتروفتومتری، جذب اتمی و GC را شرح دهد.</p>	
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم:		<p>منابع</p> <p>Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition</p>	

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۳- **حیطه روان حرکتی** «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: سوم	عنوان درس: سم شناسی عملی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۷	موضوع درس: اندازه گیری میزان پروتئین و استاندارد کردن نمونه های بیولوژیک
اهداف کلی: آشنایی با روش برادفورد در اندازه گیری نمونه های بافتی و استاندارد کردن آن					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر قادر خواهد بود - موش سوری را به شکل صحیح بگیرد. - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 	<ul style="list-style-type: none"> - شناختی- حرکتی 	<ul style="list-style-type: none"> - دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی - تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن 	<ul style="list-style-type: none"> - کنفرانس، سخنرانی، کار عملی 	<ul style="list-style-type: none"> - روش ها- رسانه- وسیله - سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی 	<ul style="list-style-type: none"> - زمان «دقیقه» - ۱۵
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با گرفتن و تزریق به حیوان 	<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود 	<ul style="list-style-type: none"> - شیبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی 	<ul style="list-style-type: none"> - پرسش کلاسی و امتحان کتبی - فعالیت های عملی 	<ul style="list-style-type: none"> - روش ها- رسانه- وسیله - سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی 	<ul style="list-style-type: none"> - زمان «دقیقه» - ۲۵
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با روش بردفورد و کاربرد های آن 	<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه اسپکتروفتومتر را بیاموزد - فراگیر بایستی غلظت پروتئین نمونه بافتی خود را براساس پایین ترین استاندارد رقیق سازی کند. 	<ul style="list-style-type: none"> - روش ها- رسانه- وسیله - سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی 	<ul style="list-style-type: none"> - پرسش کلاسی و امتحان کتبی - فعالیت های عملی 	<ul style="list-style-type: none"> - زمان «دقیقه» - ۱۵ 	<ul style="list-style-type: none"> - شیبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
منابع	تاریخ تنظیم:		عرصه آموزش:		مدت جلسه:

			Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition
--	--	--	--

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۳- **حیطه روان حرکتی** «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»



فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: چهارم و پنجم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی سموم فرار ۱ و ۲	
اهداف کلی: آشنایی با تست ها و معرف های مناسب در شناسایی اتانول، متانول و آشنایی با تست ها و معرف های مناسب در شناسایی فرمالدهید و نمونه مجهول			گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		تدوین کننده: دکتر احسان زمانی						
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس						
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		روش ها- رسانه- وسیله		زمان «دقیقه»	
- آشنایی و مرور سمیت های ناشی از اتانول، متانول و فرمالدهید		- دانشجو بایستی مکانیسم سمیت و متابولیسم حلال ها را شرح دهد. - دانشجو باید مخاطرات مسمومیت با حلال ها را بیان کند.		- روش ها- رسانه- وسیله سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی		۲۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی			
- شناسایی اتانول، متانول و فرمالدهید		- فراگیر بایستی معرف های شناسایی این حلال ها را بشناسد. - فراگیر باید با استفاده از معرف ها حلال های مورد نظر را شناسایی کند - فراگیر بایستی تغییر رنگ ایجاد شده به کمک معرف را ثبت نماید		۴۵				شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
- شناسایی فرمالدهید و نمونه مجهول		- فراگیر بایستی معرف های شناسایی این حلال ها را بشناسد. - فراگیر بایستی تغییر رنگ ایجاد شده به کمک معرف را ثبت نماید - فراگیر باید با استفاده از معرف ها حلال های مورد نظر و نمونه مجهول را شناسایی کند.		۴۵				شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
منابع		تاریخ تنظیم:		عرصه آموزش:		مدت جلسه:					
Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition											

۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ششم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی مارک‌های آسیب اکسیداتیو ۱							
اهداف کلی: آشنایی با مارک‌های استرس اکسیداتیو، ارزیابی سطوح گلو‌تاتیون بافتی																	
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی			تدوین کننده: دکتر احسان زمانی					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان «دقیقه»		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
گرفتن و تزریق به حیوان		فراگیر قادر خواهد بود - موش سوری را به شکل صحیح بگیرد. - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی		۱۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی			
آشنایی با مارک‌های استرس اکسیداتیو		فراگیر بایستی: - با مفهوم استرس اکسیداتیو آشنا باشد. - علت بروز استراس اکسیداتیو و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - مارک‌های ارزیابی استرس اکسیداتیو را شرح دهد										۱۰					
اندازه گیری سطوح گلو‌تاتیون بافتی		فراگیر بایستی: - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند.										۲۵					
آشنایی با اسپکتروسکوپی و رسم منحنی استاندارد		- فراگیر باید نمودار استاندارد گلو‌تاتیون و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه اسپکتروفتومتر را بیاموزد										۲۰					

						- فراگیر بایستی میزان سطح گلوکاتینون نمونه خود را براساس منحنی استاندارد تعیین کند.	
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم:		منابع Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition		

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۳- **حیطه روان حرکتی** «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: هفتم و هشتم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی سموم فلزی ۱ و ۲	
اهداف کلی: آشنایی با تست های لکه ای در شناسایی سموم فلزی ۱ (سرب، آرسنیک، جیوه)											
آشنایی با تست های لکه ای در شناسایی سموم فلزی ۲ (کادمیوم، روی، مس)											
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فراگیر قادر خواهد بود		فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
آشنایی با مفهوم تست های لکه ای		مزیای و معایب تست های لکه ای یا رنگی را شرح دهد.		شناسایی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
تست های شناسایی سموم فلزی		فراگیر بایستی:		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
ارزیابی نمونه مجهول		فراگیر بایستی براساس روش کار، معرف ها و ریجنت های مناسب را به کار برد و به ماهیت نمونه مجهول خود پی ببرد.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
منابع		تاریخ تنظیم:		عرصه آموزش:		مدت جلسه:					
Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz		Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons.		Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition		۲۵		۲۵		۱۰	

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- **حیطه روان حرکتی** « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: نهم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی سموم آلی ۱	
اهداف کلی: آشنایی با روش های استخراج و شناسایی سموم آلی اسیدی (فنوباربتال)						گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی			تدوین کننده: دکتر احسان زمانی		
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		روش های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فراگیر قادر خواهد بود		روش استخراج مایع از مایع را شرح دهد.		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		روش ها- رسانه- وسیله سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
آشنایی با روش های استخراج		نحوه انتقال داروی اسیدی از فازهای آبی به آلی را بیان کند		۲۰		۲۰ دقیقه		۲۰		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
شناسایی نمونه استاندارد داروی اسیدی		فراگیر بایستی:		۲۵		۲۵ دقیقه		۲۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
استخراج نمونه اسیدی را از آب به کلروفورم انجام دهد.		نمونه استخراج شده را تغلیظ نماید.		۲۰		۲۰ دقیقه		۲۰		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
از معرف جهت شناسایی استفاده نماید.		فراگیر بایستی براساس روش کار، معرف ها و ریجنت های مناسب را به کار برد و به ماهیت نمونه مجهول خود پی ببرد.		۲۰		۲۰ دقیقه		۲۰		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی	
ارزیابی نمونه مجهول		منابع		مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم:		منابع	
Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz		Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons.		Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition		۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...)		۳- حیطه روان حرکتی		۱- حیطه شناختی	

۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزیابی»

۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- حیطه روان حرکتی «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: دهم	عنوان درس: سم شناسی عملی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۷	موضوع درس: شناسایی سموم آلی ۲
اهداف کلی: آشنایی با روش های استخراج و شناسایی سموم آلی قلبیایی /آلکالوئیدی (کدئین /مورفین)					
گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		تدوین کننده: دکتر احسان زمانی			
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	روش های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
فراگیر قادر خواهد بود	- روش استخراج مایع از مایع را شرح دهد.	شناختی- حرکتی	دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی	کنفرانس، سخنرانی، کار عملی	سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی
- نحوه انتقال داروی قلبیایی از فازهای آبی به آلی را بیان کند	- فراگیر بایستی:				
آشنایی با روش های استخراج	- استخراج نمونه قلبیایی را از آب به کلروفورم انجام دهد.				
شناسایی نمونه استاندارد داروی قلبیایی	- نمونه استخراج شده را تغلیظ نماید.				
ارزیابی نمونه مجهول	- از معرف جهت شناسایی استفاده نماید.				
فراگیر بایستی براساس روش کار، معرف ها و ریجنت های مناسب را به کار برد و به ماهیت نمونه مجهول خود پی ببرد.					
منابع	تاریخ تنظیم:				
مدت جلسه:	عرصه آموزش:				
	Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition				

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزیابی»

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- **حیطه روان حرکتی** « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: یازدهم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی مارک‌های آسیب اکسیداتیو ۱			
اهداف کلی: آشنایی با مارک‌های استرس اکسیداتیو، اندازه گیری پراکسیداسیون لیپیدی													
گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی			تدوین کننده: دکتر احسان زمانی										
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس							
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو			
شیهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		فعالیت های تکمیلی					
تزریق به حیوان		فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		پرورش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های عملی			
فراگیر بایستی:		فراگیر قادر خواهد بود		فراگیر بایستی:		فراگیر بایستی:		فراگیر بایستی:		فراگیر بایستی:			
آشنایی با روش اندازه گیری پراکسیداسیون لیپیدی		<ul style="list-style-type: none"> - موش سوری را به شکل صحیح بگیرد. - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 		<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 		<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 		<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 		<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 		<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی اصول اخلاقی کار با حیوان و روش مناسب در اتانازی حیوان را به کار ببرد. - دانشجو بایستی نحوه تزریق صحیح به حیوان را به کار ببرد. - دانشجو قادر خواهد بود حیوان کوچک آزمایشگاهی را به شکل صحیح تشریح کند 	
اندازه گیری سطوح مالون دی آلدهید		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم پراکسیداسیون لیپیدی آشنا باشد. - علت بروز پراکسیداسیون لیپیدی و عوارض ناشی از آن را بشناسد. - نحوه اندازه گیری مالون دی آلدهید (مارکر پراکسیداسیون لیپیدی) را شرح دهد. 	
آشنایی با اسپکتروسکوپی و رسم منحنی استاندارد		<ul style="list-style-type: none"> - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند. 		<ul style="list-style-type: none"> - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند. 		<ul style="list-style-type: none"> - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند. 		<ul style="list-style-type: none"> - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند. 		<ul style="list-style-type: none"> - نمونه های بافتی را آماده کند. - معرف ها و ریجنت های مناسب را طبق گزارش کار به نمونه بافتی اضافه کند. 			
آشنایی با اسپکتروسکوپی و رسم منحنی استاندارد		<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد مالون دی آلدهید و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه 		<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد مالون دی آلدهید و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه 		<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد مالون دی آلدهید و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه 		<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد مالون دی آلدهید و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه 		<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید نمودار استاندارد مالون دی آلدهید و معادله خط را ترسیم کند - فراگیر بایستی روش کار با دستگاه 			

						اسپکتروفتومتر را بیاموزد - فراگیر بایستی میزان سطح مالون دی آلدهید نمونه خود را براساس منحنی استاندارد تعیین کند.	
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم:		منابع Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition	

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- **حیطه روان حرکتی** « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: دوازدهم		عنوان درس: سم شناسی عملی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۷		موضوع درس: شناسایی سالیسیلات ها	
اهداف کلی: آشنایی روش شناسایی کیفی سالیسیلات ها											
گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی			تدوین کننده: دکتر احسان زمانی								
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		فعالیت های بعد از تدریس		زمان		«دقیقه»	
آشنایی و مرور مسمومیت با سالیسیلات ها		فراگیر بایستی: - مهمترین علایم مسمومیت با سالیسیلات ها را شرح دهد.		شناختی- حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن		کنفرانس، سخنرانی، کار عملی		سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی	
شناسایی سالیسیلات ها		فراگیر بایستی: - با استفاده از گزارش کار و به کار بردن معرف ها و ریجنت های مربوطه، نمونه سالیسیلات استاندارد را شناسایی کند. - تغییر رنگ نشان دهنده وجود سالیسیلات را ثبت کند.								۲۰	
ارزیابی نمونه مجهول		فراگیر بایستی براساس روش کار، معرف ها و ریجنت های مناسب را به کار برد و به وجود و یا عدم وجود سالیسیلات ها در نمونه مجهول خود پی ببرد.								۲۰	
منابع		Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition		تاریخ تنظیم:		عرصه آموزش:		مدت جلسه:			

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- **حیطه روان حرکتی** «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: سیزدهم	عنوان درس: سم شناسی عملی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۷	موضوع درس: شناسایی هیدروکربن های هالوژنه
اهداف کلی: آشنایی با روش و معرف های دخیل در شناسایی هیدروکربن های هالوژنه					
گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		تدوین کننده: دکتر احسان زمانی			
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
آشنایی با سموم هیدروکربنی هالوژنه	فراگیر بایستی: <ul style="list-style-type: none"> - مهمترین سموم هیدروکربنی هالوژنه را بیان کند. - مهمترین عوارض این سموم را شرح دهد. 	شناختی- حرکتی	دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی، تقلید، اجرای مستقل، عادی شدن	کنفرانس، سخنرانی، کار عملی	روش ها- رسانه- وسیله سخنرانی، تجهیزات آزمایشگاهی
شناسایی هیدروکربن های هالوژنه	فراگیر بایستی: <ul style="list-style-type: none"> - با استفاده از گزارش کار و به کار بردن معرف ها و ریجنت های مربوطه، نمونه هیدروکربن هالوژنه استاندارد را شناسایی کند. - تغییر رنگ نشان دهنده وجود هیدروکربن های هالوژنه را ثبت کند. - استتاهای شناسایی هیدروکربن های هالوژنه به روش فوجیوارا را بیان کند. 				زمان «دقیقه» ۱۵
ارزیابی نمونه مجهول	فراگیر بایستی براساس روش کار، معرف ها و ریجنت های مناسب را به کار برد و به وجود ویا عدم وجود هیدروکربن هالوژنه در نمونه مجهول خود پی ببرد.				۲۰
منابع					
تاریخ تنظیم:		عرصه آموزش:		مدت جلسه:	
Clarke's Analytical Forensic Toxicology, Dr Sue Jickells and Adam Negrusz Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition					

۱- **حیطه شناختی** «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۲- **حیطه عاطفی (نگرشی و...)** «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- **حیطه روان حرکتی** «تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: چهاردهم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: پرسش و پاسخ	
اهداف کلی: بررسی سوالات و ارزیابی فعالیت های دانشجویان، مرور تستهای عملی											
اهداف کلی: بررسی سوالات و ارزیابی فعالیت های دانشجویان، مرور تستهای عملی			فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
بررسی گزارش کارها و سوالات مربوطه		دانشجویان بایستی گزارش کارهای خود را ارایه و بررسی کنند. دانشجویان با همراهی مدرس باید به پرسش و پاسخ و بحث در خصوص سوالات مطرح شده در جلسات بپردازند		شناختی روان حرکتی	دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی	کنفرانس، سخنرانی			پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد	۲۵	پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی
رفع اشکالات و سوالات		فراگیران می توانند سوالات و مشکلات مربوط به مباحث طرح کرده و در خصوص آن تبادل نظر نمایند. فراگیران می توانند در صورت تمایل تست های شناسایی مواد را مرور نمایند								۴۰	
منابع			تاریخ تنظیم:			عرصه آموزش:			مدت جلسه:		

۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»

۳- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»