

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: اول		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: کلیات سم شناسی (تاریخچه، انواع حیطة های سم شناسی، تقسیم بندی سموم)	
اهداف کلی: مقدمه و معرفی کلی حیطة های مهم در سم شناسی		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		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
آشنایی با تعاریف		- با تاریخچه سم شناسی آشنا بوده - تعریف کلی از سم شناسی ارائه نماید.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد	
آشنایی تاریخچه علم سم شناسی		- تفاوت اصطلاحاتی از قبیل toxin, venom, poison و xenobiotic را بداند.								۱۰	
آشنای با حیطة های مختلف سم شناسی		- انواع حیطة های سم شناسی را بداند. - نقش سم شناسان در حیطة های مختلف سم شناسی را بداند.								۱۰	
تقسیم بندی انواع سموم		- تقسیم بندی انواع سموم را از نظر منبع، ساختار، حالت فیزیکی، مکانیسم عمل و... بداند.								۱۵	
آشنایی با مکانیسم های کلی سمیت		- مکانیسم های کلی سموم در ایجاد سمیت در بدن را بداند.								۱۵	
منابع		Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. Klaassen C, McGraw-Hill Education, The latest edition		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		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: دوم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: کلیات سم شناسی (توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک)							
اهداف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصول توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک		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 «دقیقه»		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
آشنایی با روش های جذب مواد و سموم		- فراگیر قادر خواهد بود انواع روش های جذب (ساده، تسهیل شده، فعال) مواد را شرح دهد. - دانشجو بایستی تفاوت بین روش های فعال و غیر فعال انتقال مواد را بیان کند. - دانشجو بایستی اصطلاحات پینوسیتوز، آگزوسیتوز و اندوسیتوز را شرح دهد. - دانشجو بایستی عوامل دخیل در انتقال مواد از غشاهای بیولوژیک را نام برده و نقش هریک را توضیح دهد.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی			
																آشنایی با مراحل توکسیکوکینتیک و اثرات بدن بر سموم	

						<ul style="list-style-type: none"> - الوئول، سد خونی مغزی و جفت را بدانند. - فراگیر می تواند نحوه متابولیسم و راههای مهم دفع سموم از بدن را شرح دهد. - دانشجو بایستی اصطلاحات فراهمی زیست، سمیت زدایی و سمیت زایی را تعریف نماید. 	
	۱۵					<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر باید اهمیت دانستن مکانیسمهای سمیت مواد را بیان نماید. - فراگیر بایستی واکنش های سم نهایی با مولکول هدف و عوامل دخیل در آن را نام ببرد. - فراگیر باید انواع واکنشهای ترکیبات سمی نهایی با مولکولهای هدف را توضیح دهد. - فراگیر باید انواع سموم زنجیره انتقال الکترون و مکانیسم اثر آن را شرح دهد. - دانشجو باید نحوه تولید رادیکالهای آزادگونه های فعال اکسیژن وازت، استرس اکسیداتیو، نحوه ایجاد آن، اثرات و عوامل موثر بر آن را شرح دهد. - دانشجو باید اختلالات سلولی ناشی از واکنش سم نهایی را بیان کند. 	آشنایی با دینامیک و اثرات سموم بر بدن
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: سوم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: سم شناسی قانونی	
اهداف کلی: آشنایی با سم شناسی تجزیه ای و قانونی، روش های نمونه گیری و استخراج 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	
شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		فعالیت های تکمیلی		شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
مفاهیم		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		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد	
آشنایی با نمونه گیری		دانشجو بایستی: - انواع نمونه گیری را شرح دهد. - نحوه نمونه گیری از بافت های مختلف را بداند. - مزایا و معایب هر روش نمونه گیری را شرح دهد. - کاربرد های هر نوع نمونه گیری از بافت های مختلف را بیان کند.								۲۵	
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.								۲۵	
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									

						<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: ۱۴۰۲/۶/۲۲	منابع	<p>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»

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»



فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: پنجم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: سمیت کبدی															
اهداف کلی: آشنایی با مباحث سمیت کبدی، مکانیسم ها و سموم ایجاد کننده آن																									
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									
<ul style="list-style-type: none"> - کلیات فیزیولوژیک و آناتومیک بافت کبد 		<ul style="list-style-type: none"> فراگیر بایستی: <ul style="list-style-type: none"> - ساختار کبد را بشناسد. - انواع Zone ها و سلولهای کبد را از لحاظ ساختاری و عملکردی شرح دهد. - اهمیت بافت کبد در سم شناسی را بیان کند. 		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی				پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی									
																		<ul style="list-style-type: none"> آسیب های کبدی 		<ul style="list-style-type: none"> فراگیر بایستی: <ul style="list-style-type: none"> - مهمترین آسیب های کبدی براساس نوع سم، میزان و مدت تماس و میزان سلولهای تحت تاثیر را بیان کند. - مکانیسم، نوع آسیب و سموم ایجاد کننده مهمترین آسیب های کبدی ناشی از سموم از قبیل کبد چرب، نکروز کبدی، کلستازیس، آسیب مجاری صفراوی، آسیب سینوزوئیدال، سیروز و تومورها را شرح دهد. 		۲۵			

	۱۰			مشارکت دانشجویان در حل مساله	دانش، تجزیه و تحلیل، کاربرد	شناختی	بررسی یک مورد از سمیت کبدی با مشارکت دانشجویان	بررسی Case
مدت جلسه:	عرصه آموزش:			تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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 نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: کارسینوژنز	
اهداف کلی: آشنایی با مباحث سمیت کبدی، مکانیسم ها و سموم ایجاد کننده آن											
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 ها- رسانه- وسیله		زمان		شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی					
<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو باید: - درباره تاریخچه مواد سرطان زا اطلاعات لازم را کسب کند. - اصطلاحات مربوطه مثل تومور، نئوپلاسم، کارسینوسیتی و تفاوت بین آنها را شرح دهد. - در خصوص اپیدمیولوژی و شیوع سرطان ها اطلاعات کسب کند. - عوامل موثر بر نوع سرطان ها و شیوع آن را شرح دهد. 		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۵ دقیقه		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی		کنفرانس، سخنرانی			
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - انواع و اقسام داروها و مواد سرطان زا را یاد بگیرد. - مکانیسم ایجاد سرطان را بیاموزد. - نقش ژن های مختلف در بروز سرطان را شرح دهد. 				۲۵ دقیقه							
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - مراحل سه گانه کارسینوژنز را بیان کند. - نقش مواد مختلف در هر یک از مراحل ایجاد سرطان شرح دهد. 				۲۰ دقیقه							
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - مهمترین سموم ایجاد کننده سرطان و مکانیسم های دخیل در سرطان زایی آنها را شرح دهد. 				۱۰ دقیقه							
منابع		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		عرصه آموزش:		مدت جلسه:					
Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons.											

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

موضوع درس: سموم حیوانی		ترم: ۶	رشته تحصیلی: داروسازی	تعداد واحد: ۲	عنوان درس: سم شناسی نظری	جلسه شماره: هفتم		
تدوین کننده: دکتر احسان زمانی		گروه آموزشی: فارماکولوژی و سم شناسی		اهداف کلی: آشنایی با جانوران زهر آگین (عنکبوت ها، عقرب ها، مارها و زنبورها)				
فعالیت های بعد از تدریس		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های قبل از تدریس:				
شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	زمان «دقیقه»	روش ها- رسانه- وسیله	استاد دانشجو	نحوه ارائه درس	طبقه	حیطه	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	رئوس مطالب (اهداف جزئی)
پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی	۱۰	پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		کنفرانس، سخنرانی	دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی	شناختی	دانشجو باید: - تفاوت اصطلاحات زهر، توکسین و سم را شرح دهد. - در خصوص جانداران زهر آگین و جانداران سمی شرح دهد.	تعاریف
	۲۵						فراگیر بایستی: - مهمترین خانواده های عقرب های سمی را بیان کند. - مهمترین عقرب های سمی ایران را بشناسد. - مکانیسم سم و ایجاد آسیب زهر عقرب ها را بیان کند. - تظاهرات بالینی گزیدگی با عقرب ها را شرح دهد. - راههای درمان و اقدامات ضروری در عقرب گزیدگی را شرح دهد. - مهمترین عنکبوت های سمی را بیان کند. - نوع زهر مربوط به هر عنکبوت، ساختار و مکانیسم ایجاد آسیب آن را بیان کند. - تظاهرات بالینی گزیدگی با عنکبوت ها را شرح دهد. - راههای درمان و اقدامات ضروری در گزش عنکبوت ها را شرح دهد.	بند پایان زهر آگین (عقرب ها و عنکبوت ها)

	۱۵					فراگیر بایستی: - مهمترین زنبورها سمی را بیان کند. - مکانیسم سم و ایجاد آسیب ناشی از زنبور عسل را بیان کند. - تظاهرات بالینی گزیدگی با زنبور عسل را شرح دهد. - راههای درمان و اقدامات ضروری در زنبور گزیدگی را شرح دهد.	زنبورها
	۲۵					فراگیر بایستی: - تفاوت های مارهای سمی و غیر سمی را شرح دهد. - مهمترین خانواده های مارها را بیان کند - مهمترین مارهای سمی ایران را بشناسد. - نوع زهر، تظاهرات بالینی و تفاوت های گزیدگی با افعی ها و کبری را شرح دهد. - اقدامات ضروری و درمان گزیدگی با مارها را بیان کند.	جانداران ژهرآگین مهره دار (مارها)
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: هشتم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: سمیت فلزات سنگین		
اهداف کلی: آشنایی با فلزات سمی و سندرم های ناشی از سمیت با فلزات		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 ها- رسانه- وسیله		زمان		شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی						
«دقیقه»		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۰		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی						
مقدمه		فراگیر بایستی: - انواع تقسیم بندی فلزات بر اساس سمیت را بشناسد. - راههای احتمالی تماس با فلزات را شرح دهد. - خصوصیات و مکانیسم سمیت فلزات poor و active redox را با ذکر مثال بیان کند. - تقسیم بندی فلزات از لحاظ سرطان زایی را بشناسد.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی				
سمیت با کادمیوم		فراگیر بایستی: - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با کادمیوم را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با کادمیوم را بیان کند.										
سمیت با جیوه		فراگیر بایستی: - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با جیوه را شرح دهد. - تفاوت های جیوه آلی، معدنی و فلزی را بداند. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با اشکال مختلف جیوه را بیان کند.										
سمیت با مس		فراگیر بایستی: - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با فلز مس را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با مس را بیان کند.										

	۱۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با آرسنیک را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با اشکال مختلف آرسنیک را بیان کند. 	سمیت با آرسنیک
	۱۰					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با سرب را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با سرب را بیان کند. 	سمیت با سرب
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با آلومینیوم را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با آلومینیوم را بیان کند. 	سمیت با آلومینیوم
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با اورانیوم را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با اورانیوم را بیان کند. 	سمیت با اورانیوم
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با تالیوم را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با تالیوم را بیان کند. 	سمیت با تالیوم
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موارد مصرف، اشکال و راههای تماس با نیکل و نقره را شرح دهد. - تظاهرات بالینی و مکانیسم مسمومیت حاد و مزمن با نیکل و نقره را بیان کند. 	سمیت با نیکل و نقره
مدت جلسه:		عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: نهم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: گیاهان و قارچ های سمی			
اهداف کلی: آشنایی با مهمترین گیاهان و قارچهای سمی و مکانیسم سمیت آنها		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			
شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی					
اپیدمیولوژی و ترمینولوژی		فراگیر بایستی: - تفاوت بین سموم قارچی (مایکوتکسین ها) و قارچ های سمی را بدانند. - از آمار و میزان شیوع مسمومیت قارچی آگاه باشد. - انواع قارچهای سمی را بر اساس خصوصیات و یا سم آن طبقه بندی نماید.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۵	پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی
قارچ های حاوی سیکلوپیتید		فراگیر بایستی: - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین های قارچ های این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و شرایط پایداری توکسین های فالوتوکسیم و آماتوکسین را بیان کند. - علائم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند.										۱۵	
قارچ های حاوی MMH		فراگیر بایستی: - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین (های) قارچ های										۱۰	

						<ul style="list-style-type: none"> - این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و یا شرایط پایداری سم ژبرومترین را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	
	۱۰					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین قارچ های این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و یا شرایط پایداری سم موسکارین را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	قارچ های حاوی موسکارین
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین قارچ های این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و شرایط پایداری سم کوپرین را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	قارچ های حاوی کوپرین
	۱۰					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین (های) قارچ های 	قارچ های حاوی ابوتنیک اسید و موسیمول

						<ul style="list-style-type: none"> - این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و شرایط پایداریتوکسین های ایبوتنیک اسید و موسیمول را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین های قارچ های این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و شرایط پایداری توکسین های سیلوسایبین و سیلوسین را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	قارچ های حاوی ترکیبات ایندولی
	۱۰					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اپیدمیولوژی و پراکنش قارچ های این دسته را بیان کند. - مهمترین گونه های این دسته را نام ببرد. - مهمترین توکسین های قارچ های این دسته را شرح دهد. - مکانیسم، میزان سمیت و شرایط پایداری توکسین های اورلین و اورلانی را بیان کند. - علایم بالینی و فاز های مسمومیت با قارچ های این دسته را شرح دهد. - درمان/آنتی دوت مسمومیت با این قارچ ها را ذکر کند. 	قارچ های حاوی اورلین و اورلانی
	۵					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهمترین قارچ های این دسته را بیان کند 	قارچ های ایجاد کننده عوارض گوارشی

							- علايم عمومی مسموميت با اين قارچ ها و درمان آن را شرح دهد.	
	۵						فراگير بايستی جمع بندی مختصر و مفیدی از مسموميت با قارچ های سمی را شرح دهد.	جمع بندی
مدت جلسه:	عرصه آموزش:			تاریخ تنظيم: ۱۴۰۲/۶/۲۲			منابع 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: دهم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: سمیت ریوی			
اهداف کلی: آشنایی با دستگاه تنفسی و سمیت ریوی													
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			
شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		فعالیت های بعد از تدریس			
مقدمه و تاریخچه		فراگیر بایستی: - نقش های دستگاه تنفسی را شرح دهد. - تفاوت بین اصطلاحات Inhalation respiratory tract و toxicity را شرح دهد. - تاریخچه ای از مهمترین وقایع در خصوص سمیت ریوی را بیان کند.		شناختی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی	
آناتومی دستگاه تنفسی		فراگیر بایستی: - بخش های دستگاه تنفسی و ساختار سلولی آن را بیان کند. - انواع سلولهای آئینولی و نقش هر کدام را شرح دهد.											
ترمینولوژی و مکانیسم های کنترلی دستگاه تنفسی		فراگیر بایستی: - مهمترین مکانیسم های کنترلی تنفسی را بیان کند. - اصطلاحات گاز، بخار، آئروسول، فیوم، میست، دود، دوده و مه و تفاوت آنها را شرح دهد.											
Particle Deposition		فراگیر بایستی: - عوامل موثر بر رسوب ذرات در دستگاه تنفسی را شرح دهد. - پنج مکانیسم اصلی آن را شرح دهد. - مکانیسم های اصلی رسوب برای هر نوع ذره و محل دیپوزیشن آنها را شرح دهد.											

۲۰					<p>فراگیر بایستی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - آسیب حاد ریوی ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - انواع بونشیت (BOOP و BOF) ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - پنومونی بینابینی و آسیب آلوئولی DAD ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - واکنش های ازدیاد حساسیتی (آسم) ناشی از سموم و انواع، مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - پنومونی ازدیاد حساسیتی ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - مهمترین تب های تنفسی ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. - پنموکویئوزیس ناشی از سموم و مکانیسم ایجاد و علایم آن را شرح دهد. 	مهمترین آسیب های ریوی ناشی از تماس با سموم
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: یازدهم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی	
موضوع درس: سمیت خونی		ترم: ۶					
اهداف کلی: آشنایی با سیستم گردش خون و انواع آسیب های خونی ناشی از 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:		طبقه		حیطه	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله	
زمان «دقیقه»		شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی		زمان		شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
مقدمه		فراگیر بایستی: - مفاهیم سمیت خونی را شرح دهد. - مهمترین بافت های دستگاه گردش خون و ویژگی های آن را بیان کند		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		شناختی	
سمیت در گلبول های قرمز		فراگیر بایستی: - تاثیر سموم بر گلبول های قرمز را شرح دهد. - انواع سمیت مواد بر گلبول های قرمز، تظاهرات بالینی، مکانیسم های ایجاد و مهمترین سموم ایجاد کننده هر نوع سمیت را شرح دهد.		کنفرانس، سخنرانی		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد	
سمیت در گلبول های سفید		فراگیر بایستی: - انواع گلبول های سفید در خون را ذکر کند. - تاثیر سموم بر گلبول های سفید را شرح دهد. - مهمترین انواع سمیت مواد بر گلبول های سفید، تظاهرات بالینی، مکانیسم های ایجاد و مهمترین سموم ایجاد کننده هر نوع سمیت را شرح دهد.					
سمیت در پلاکت ها		فراگیر بایستی: - تاثیر سموم بر پلاکت را شرح دهد. - مهمترین انواع سمیت مواد بر پلاکت ها، تظاهرات بالینی، مکانیسم های ایجاد و مهمترین سموم ایجاد کننده هر نوع سمیت را شرح دهد.					

	۱۰					فراگیر بایستی: - راههای تماس، تظاهرات بالینی، و مکانیسم سمیت با مونواکسید کربن را شرح دهد. - راههای تماس، تظاهرات بالینی، و مکانیسم سمیت با سیانید و ترکیبات سیانوژنیک را شرح دهد.	آشنای کلی با مسمومیت با مونواکسید کربن و سیانید
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲			منابع 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 نظری	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۶	موضوع درس: سمیت عصبی
اهداف کلی: آشنایی با سیستم عصبی و انواع آسیب های عصبی ناشی از 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
روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»	شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
کلیات سمیت عصبی	فراگیر بایستی: - خصوصیات کلی دستگاه عصبی را از لحاظ سم شناسی بداند. - بخش های و ویژگی های آناتومیک دستگاه عصبی را شرح دهد. - انواع سلولهای دستگاه عصبی (مرکزی و محیطی)، نقش و ویژگی های آن را شرح دهد. - بخش های تحت تاثیر و انواع مسمومیت در دستگاه عصبی را طبقه بندی نماید.	شناختی	دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی	کنفرانس، سخنرانی	پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد
۱۰	پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی				
نورونوپاتی	فراگیر بایستی: - ویژگی های آسیب به نورون ها را بیان کند. - مهمترین سموم ایجاد کننده نورونوپاتی و مکانیسم ایجاد سمیت آنها را شرح دهد.				
۱۵					
آکسونوپاتی	فراگیر بایستی: - ویژگی های آسیب به آکسون ها را بیان کند. - مهمترین سموم ایجاد کننده آکسونوپاتی و مکانیسم ایجاد سمیت آنها را شرح دهد.				
۱۵					
میلنوپاتی	فراگیر بایستی: - ویژگی های آسیب به میلین را بیان کند. - مهمترین سموم ایجاد کننده میلینوپاتی و مکانیسم ایجاد سمیت آنها را شرح دهد.				
۱۵					

	۱۰					فراگیر بایستی: - مهمترین سموم ایجاد کننده این آسیب و انتقال نوروترانسمیترها ذخیره و آسیب در تولید، عملکرد، آسیب و مکانیسم ایجاد سمیت آنها را شرح دهد.
						فراگیر بایستی جمع بندی مختصر و مفیدی از سمیت عصبی را شرح دهد.
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: سیزدهم		عنوان درس: سم شناسی نظری		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: ۶		موضوع درس: سموم محیطی (۱)	
اهداف کلی: آشنایی با سموم محیطی											
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 ها- رسانه- وسیله		زمان		شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی					
«دقیقه»		پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۱۵		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی					
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - تعاریف و اصطلاحات مربوط به سم شناسی محیطی را بدانند. - سازمان های جهانی مرتبط با سمیت محیطی را بیان کنند. - انواع سموم آلوده کننده محیط زیست و کار و مکانیسم سمیت آنها (صنعتی، کشاورزی، خانگی و...) را شرح دهد. - با مهمترین فجایع ناشی از آلودگیهای محیطی آشنا گردد. - آلاینده های گازی شکل و تفاوت آنها را بشناسد. - مهمترین آلاینده های گازی محیطی، و مکانیسم سمیت آن را شرح دهد 		<ul style="list-style-type: none"> - دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی 		<ul style="list-style-type: none"> - شناختی 		<ul style="list-style-type: none"> - کنفرانس، سخنرانی 					
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - با تاریخچه مسمومیت با این ترکیبات آشنا گردد. - مهمترین انواع هیدروکربنهای خطرناک و روشهای درمان، کنترل و پیشگیری از مسمومیت با آنها را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - مسمومیت با هیدروکربن ها 		<ul style="list-style-type: none"> - ۲۰ 		<ul style="list-style-type: none"> - 					
<ul style="list-style-type: none"> - فراگیر بایستی: - تعاریف و اصطلاحات مربوطه در این زمینه را شرح دهد. - مکانیسم، نحوه ایجاد و سمیت بارانهای اسیدی و گازهای گلخانه ای را شرح دهد. - روشهای درمان و پیشگیری از تماس با 		<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با بارانهای اسیدی و گازهای گلخانه ای 		<ul style="list-style-type: none"> - ۲۵ 		<ul style="list-style-type: none"> - 					

							آن را شرح دهد.	
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲			منابع 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: سموم محیطی (۲)
اهداف کلی: آشنایی با سموم محیطی					
اهداف جزئی (اهداف جزئی)		فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس	
رئوس مطالب		هدف های رفتاری:		نحوه ارائه درس	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		طبقه		استاد دانشجو	
روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۲۵ دقیقه		پرسش کلاسی و امتحان کتبی فعالیت های پژوهشی	
کنفرانس، سخنرانی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		شناختی	
فراگیر بایستی:		فراگیر بایستی:		فراگیر بایستی:	
<ul style="list-style-type: none"> - ساختمان شیمیایی و مکانیسم ایجاد سمیت توسط مواد پلیمری آشنایی یابد. - در مورد اپیدمیولوژی مسمومیت با این ترکیبات اطلاعات لازم را کسب کند. - مکانیسم ایجاد سرطان توسط این ترکیبات را بیاموزد. - روشهای درمان و پیشگیری تماس با سموم پلاستیکی و پلیمری را یاد بگیرد. 		<ul style="list-style-type: none"> - انواع شوینده های مورد استفاده و نوع کاربرد و خصوصیات شیمیایی آنها را شرح دهد. - عوارض سمی ناشی از تماس با هر نوع نوع سموم را بیان کند. - روشهای درمان، کنترل و مقابله با این این مسمومیت ها را شرح دهد. 		<ul style="list-style-type: none"> - از تاریخچه فجایع مربوط به تشعشعات رادیواکتیو و اصطلاحات مربوط به این مسمومیت را شرح دهد. 	
آشنایی با پلاستیکها و ترکیبات پلیمری		آشنایی با شوینده ها و عوارض محیطی ناشی از آن		آشنایی با تشعشعات رادیو اکتیو در محیطهای زیستی و شغلی	
۲۵		۲۰		۲۰	

							- انواع تشعشعات خطرناک و مضر را بیان کند. - روشهای کنترل، پیشگیری و درمان این مسمومیت ها را شرح دهد.
مدت جلسه:	عرصه آموزش:		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		منابع 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: پانزدهم		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																	
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 «دقیقه»		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
ارایه فعالیت های پژوهشی مربوط به مباحث تدریس شده		دانشجویان بایستی موضوعات پژوهشی و علمی مربوط به خود را ارایه دهند. دانشجویان با همراهی مدرس باید به پرسش و پاسخ و بحث در خصوص موضوعات بپردازند		شناختی روان حرکتی		دانش، ادراک، ترکیب، ارزیابی		کنفرانس، سخنرانی				پاورپوینت، مدیا پروژکتور و وایت برد		۴۵		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.										۲۰		فعالیت های پژوهشی			
منابع		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۲۲		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»

