

بسمه تعالی



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح دوره (Course plan)

عنوان درس: آنالیز دستگاهی ۲	نام استاد / اساتید درس: دکتر منصور میران
رشته و مقطع: داروسازی عمومی	پیش نیاز درس:
تعداد واحد: ۰.۳۷۵	نوع واحد: نظری
هدف کلی درس: آشنایی با دستگاه کروماتوگرافی گازی	
شماره جلسه	اهداف اختصاصی
۱	آشنایی با روش های مختلف کروماتوگرافی
۲	آشنایی با قسمت های مختلف کروماتوگرافی گازی قسمت اول
۳	آشنایی با قسمت های مختلف کروماتوگرافی گازی قسمت دوم
۴	آشنایی با اصلاحات مهم در کروماتوگرافی گازی و کاربرد آن
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	
۱۶	
روش تدریس: سخنرانی	
روش ارزیابی دانشجو: امتحان پایان ترم به همراه پرسش سر کلاس	
منابع درس: اصول تجزیه دستگاهی اسکوگ	

شماره جلسه: ۱				موضوع درس: آشنایی با روش های مختلف کروماتوگرافی		طرح درس (Lesson plan)	
هدف کلی جلسه: آشنایی با روش های کروماتوگرافی							
روش تدریس: سخنرانی				نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی <input type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر			
مکان آموزش: کلاس دانشکده داروسازی		پرسش و پاسخ		فعالیت های تکمیلی:		رسانه آموزشی: پاورپوینت	
ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی		
۱	تاریخچه کروماتوگرافی			۳۰	آزمون کتبی		
۲	معرفی انواع روش های کروماتوگرافی			۳۰	آزمون کتبی		
۳	بحث در مورد کروماتوگرافی ستونی			۳۰	آزمون کتبی		
۴							
۵							
۶							
۷							

--	--	--	--	--

موضوع درس: آشنایی با قسمت های مختلف کروماتوگرافی گازی قسمت اول					طرح درس (Lesson plan)			شماره جلسه: ۲		
هدف کلی جلسه: معرفی دستگاه کروماتوگرافی گازی و تعدادی از قسمت های آن										
روش تدریس:					نوع ارزیابی:		تکوینی <input type="checkbox"/>		تراکمی <input type="checkbox"/>	انواع دیگر <input type="checkbox"/>
رسانه آموزشی:			فعالیت های تکمیلی:			مکان آموزش:				
ردیف	اهداف رفتاری				حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی		
۱	تاریخچه کروماتوگرافی گازی و معرفی آن						۴۰			
۲	معرفی قسمت های مهم کروماتوگرافی گازی از قبیل گاز حامل، اینجکتور، سرنگ و سپتوم						۵۰			
۳										
۴										
۵										
۶										
۷										

--	--	--	--	--

موضوع درس: آشنایی با قسمت های مختلف کروماتوگرافی گازی قسمت دوم					طرح درس (Lesson plan)			شماره جلسه: ۳	
هدف کلی جلسه: آشنایی با قسمت های کروماتوگرافی ستونی (ادامه جلسه قبل)									
روش تدریس:					نوع ارزیابی:		تکوینی <input type="checkbox"/>	تراکمی <input type="checkbox"/>	انواع دیگر <input type="checkbox"/>
رسانه آموزشی:			فعالیت های تکمیلی:		مکان آموزش:				
ردیف	اهداف رفتاری				حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی	
۱	آشنایی با انواع ستون در کروماتوگرافی گازی						۴۰		
۲	آشنایی با آون و نحوه شرایط آن در کروماتوگرافی گازی						۲۰		
۳	آشنایی با انواع دتکتورها در کروماتوگرافی گازی						۴۰		
۴									
۵									
۶									
۷									

								۸
شماره جلسه: ۴				طرح درس (Lesson plan)				موضوع درس: آشنایی با اصلاحات مهم در کروماتوگرافی گازی و کاربرد آن
هدف کلی جلسه: آشنایی با اصلاحات مهم در کروماتوگرافی ستونی - آشنایی با کاربرد کروماتوگرافی گازی								
روش تدریس:				نوع ارزیابی:				
<input type="checkbox"/> انواع دیگر				<input type="checkbox"/> تراکمی				<input type="checkbox"/> تکوینی
مکان آموزش:				فعالیت‌های تکمیلی:				رسانه آموزشی:
ردیف	اهداف رفتاری			حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی	
۱	آشنایی با اصلاحات مهم در کروماتوگرافی گازی از قبیل زمان بازداری، همپوشانی پیک ها، قدرت جداسازی و					۵۰		
۲	آشنایی با کاربردهای مهم کروماتوگرافی گازی در داروسازی					۴۰		
۳								
۴								
۵								
۶								
۷								

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
روش تدریس:		نوع ارزیابی:		تکوینی <input type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر <input type="checkbox"/>		
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
روش تدریس:		نوع ارزیابی:		<input type="checkbox"/> تکوینی <input type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر		
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

										۸								
موضوع درس:										طرح درسی (Lesson plan)			شماره جلسه:					
هدف کلی جلسه:																		
روش تدریس:											نوع ارزیابی:		تکوینی <input type="checkbox"/>		تراکمی <input type="checkbox"/>		انواع دیگر <input type="checkbox"/>	
رسانه آموزشی:					فعالیت‌های تکمیلی:					مکان آموزش:								
اهداف رفتاری											ردیف							
روش		زمان		سطح		حیطه												
ارزیابی		(دقیقه)		حیطه		یادگیری												
											۱							
											۲							
											۳							
											۴							
											۵							
											۶							
											۷							

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

						۸
شماره جلسه:				طرح درسی (Lesson plan)		موضوع درس:
هدف کلی جلسه:						
<input type="checkbox"/> انواع دیگر		<input type="checkbox"/> تراکمی		<input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس:
مکان آموزش:			فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی:	
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری		ردیف
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

								^
--	--	--	--	--	--	--	--	---

EEDC