

بسمه تعالی



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

## طرح دوره (Course plan)

عنوان درس: فارماکوگنوزی ۱	نام استاد / اساتید درس: دکتر منصور میران
رشته و مقطع: داروسازی عمومی	پیش نیاز درس: گیاهان دارویی
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
هدف کلی درس: آشنایی با متابولیت های موجود در گیاهان و استفاده های دارویی از آن ها	
شماره جلسه	اهداف اختصاصی
۱	مقدمه ای در رابطه با لیپیدها
۲	آشنایی با گیاهان حاوی روغن و استفاده های دارویی از آنها (بخش نخست)
۳	آشنایی با گیاهان حاوی روغن و استفاده های دارویی از آنها (بخش دوم)
۴	آشنایی با ترکیبات فنولی بیوسنتز شده از مسیر استات به عنوان دسته ی مهمی از متابولیت های ثانویه
۵	آشنایی با کومارین ها به عنوان دسته ی مهمی از ترکیبات فنولی
۶	آشنایی با ترکیبات فنولی از دسته Complex ها
۷	آشنایی با ترکیبات فنولی بیوسنتز شده از مسیر استات
۸	معرفی ترکیبات فلاونویدی
۹	ادامه معرفی ترکیبات فلاونویدی به همراه دیگر ترکیبات فنولی
۱۰	آشنایی با ترکیبات فنولی از نوع تانن ها
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	
۱۶	
روش تدریس: آفلاین - حضوری	

روش ارزیابی دانشجو: پرسش و پاسخ در کلاس به همراه امتحانات میان ترم و پایان ترم

منابع درس: فارماکونوزی تریس و اوانس – **Pharmacognosy & Phytochemistry, Biren shah et al**  
**Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, Michael Heinrich et al**

EDC

شماره جلسه: ۱				طرح درس (Lesson plan)		موضوع درس: لیپیدها (قسمت ۱)	
هدف کلی جلسه: مقدمه ای در رابطه با لیپیدها							
<input type="checkbox"/> انواع دیگر <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> تکوینی    نوع ارزیابی:				روش تدریس: آفلاین - حضوری			
مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی				فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت	
ردیف	اهداف رفتاری			حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	تعریف لیپیدها			شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۲	معرفی انواع لیپیدها			شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۳	بیوسنتز اسیدهای چرب			شناختی	فهمیدن - کاربرد	۳۰	تراکمی
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							

موضوع درس: لیبیدها (قسمت ۲)		طرح درس (Lesson plan)			شماره جلسه: ۲
هدف کلی جلسه: آشنایی با گیاهان حاوی روغن و استفاده های دارویی از آنها					
روش تدریس: آفلاین - حضوری			نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر		
رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت		فعالتهای تکمیلی:		مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی	
ردیف	اهداف رفتاری				روش ارزیابی
زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	زمان	روش	ردیف
۱۵	فهمیدن	شناختی	۱۵	تراکمی	۱ کنترل - کیفی روغن ههای گیاهی
۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	۱۰	تراکمی	۲ معرفی روغن بادام و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن
۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	۱۰	تراکمی	۳ معرفی روغن بادام زمینی و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن
۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	۱۰	تراکمی	۴ معرفی روغن سویا و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن
۱۰	فهمیدن	شناختی	۱۰	تراکمی	۵ معرفی روغن کنجد و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن

تراکمی	۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	معرفی روغن ذرت و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۶
تراکمی	۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	معرفی روغن زیتون و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۷
تراکمی	۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	معرفی روغن کرچک و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۸

شماره جلسه: ۳		<b>طرح درس (Lesson plan)</b>			موضوع درس: لیپیدها (قسمت ۳)	
هدف کلی جلسه: ادامه آشنایی با گیاهان حاوی روغن و استفاده های دارویی از آنها						
روش تدریس: آفلاین - حضوری				نوع ارزیابی:		
<input type="checkbox"/> انواع دیگر <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> تکوینی						
مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی		فعالیت های تکمیلی:		رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت		
روش	زمان	سطح	حیطه	اهداف رفتاری		ردیف
ارزیابی	(دقیقه)	حیطه	یادگیری			
تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی روغن کتان و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن		۱

تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی روغن گل مغربی و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۲
تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی روغن کلزا و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۳
تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی روغن پنبه دانه و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۴
تراکمی	۱۰	فهمیدن - کاربرد	شناختی	معرفی روغن کاکائو و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۵
تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی روغن آفتابگردان و اثرات کاربردی آن به همراه اجزای سازنده اش و معرفی داروهای حاصله از آن	۶
تراکمی	۱۰	فهمیدن	شناختی	معرفی واکس ها به همراه گیاهان حاوی آنها و کاربردهایشان	۷
					۸

شماره جلسه: ۴

**طرح درس (Lesson plan)**

موضوع درس: ترکیبات فنولی (بخش ۱)

هدف کلی جلسه: آشنایی با ترکیبات فنولی به عنوان دسته ی مهمی از متابولیت های ثانویه

روش تدریس: آفلاین - حضوری

نوع ارزیابی:

تکوینی

تراکمی

انواع دیگر

رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت

فعالتهای تکمیلی:

مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی

ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	آشنایی با بیوسنتز ترکیبات فنولی از طریق مسیر شکیمیک اسید	شناختی	فهمیدن	۲۵	تراکمی
۲	دسته بندی ترکیبات فنولی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۳	اشاره به ترکیبات فنولی از دسته <b>Abridged</b> و ذکر گیاهان حاوی آن ها به همراه استفاده های دارویی شان از قبیل بید، فلفل قرمز و برگ انگور خرس	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۴	اشاره به ترکیبات فنولی از دسته <b>Simple</b> و ذکر گیاهان حاوی آن ها به همراه استفاده های دارویی شان از قبیل دارچین، میخک، رازیانه و جوز هندی	شناختی	فهمیدن - کاربرد	۳۰	تراکمی
۵					
۶					
۷					
۸					
<p>موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۳) <b>طرح درس (Lesson plan)</b> شماره جلسه: ۵</p>					
<p>هدف کلی جلسه: آشنایی با کومارین ها به عنوان دسته ی مهمی از ترکیبات فنولی</p>					
<p>روش تدریس: آفلاین - حضوری</p>			<p>نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر</p>		

مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی				فعالتهای تکمیلی:	رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت
روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطة	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری	ردیف
تراکمی	۹۰	فهمیدن	شناختی	آشنایی با بیوسنتز ترکیبات کومارینی	۱
تراکمی	۹۰	فهمیدن	شناختی	آشنایی با دسته های مختلف ترکیبات کومارینی	۲
تراکمی	۹۰	فهمیدن	شناختی	آشنایی با گیاهان حاوی کومارین ها از قبیل یونجه زرد، سنبل خطایی، کرفس و ... به همراه اثرات دارویی شان	۳
					۴
					۵
					۶
					۷
					۸
موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۴)					
طرح درس (Lesson plan)					
شماره جلسه: ۶					
هدف کلی جلسه: آشنایی با ترکیبات فنولی از دسته Complex ها					



روش تدریس: آفلاین - حضوری				نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر	
مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی		فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت	
ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	معرفی ترکیبات فنولی از دسته Complex	شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۲	اشاره به ترکیبات مختلف از این دسته	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۳	معرفی ترکیبات دارویی مهم از دسته Complex و بیوسنتز آن‌ها	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۴	اشاره به گیاهان دارویی حاوی ترکیبات فنولی از دسته ی Complex	شناختی	فهمیدن - کاربرد	۲۰	تراکمی
۵					
۶					
۷					
۸					
موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۵) <b>طرح درس (Lesson plan)</b> شماره جلسه: ۷					
هدف کلی جلسه: آشنایی با ترکیبات فنولی بیوسنتز شده از مسیر استات					

روش تدریس: آفلاین - حضوری				نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> انواع دیگر	
مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی		فعالیت‌های تکمیلی:		رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت	
ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	آشنایی با ترکیبات فنولی بیوسنتز شده از مسیر استات	شناختی	فهمیدن	۹۰	تراکمی
۲	دسته بندی ترکیبات فنولی حاصل از این دسته	شناختی	فهمیدن	۹۰	تراکمی
۳	اشاره به گیاهان دارویی حاوی ترکیبات فنولی از مسیر استات از قبیل سنا، علف چای، خلال دندان، شادهدانه، رازک و زنجبیل به همراه ذکر اثرات دارویی شان	شناختی	فهمیدن	۹۰	تراکمی
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					
موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۶)		طرح درس (Lesson plan)		شماره جلسه: ۸	

هدف کلی جلسه: معرفی ترکیبات فلاونویدی

<input type="checkbox"/> انواع دیگر <input checked="" type="checkbox"/> تراکمی <input type="checkbox"/> تکوینی    نوع ارزیابی:				روش تدریس: آفلاین - حضوری	
مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی			فعالیتهای تکمیلی:		رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت
ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	آشنایی با ترکیبات فلاونویدی و بیوسنتز آن ها	شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۲	دسته بندی ترکیبات فلاونویدی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۳	اثرات دارویی ترکیبات فلاونویدی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۴	معرفی ترکیبات فلاونویدی از دسته فلاون ها، فلاونول ها، فلاوانون ها و گیاهان حاوی آن ها به همراه اثرات دارویی شان	شناختی	فهمیدن - کاربرد	۲۰	تراکمی
۵					
۶					
۷					
۸					

موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۷)

طرح درس (Lesson plan)

شماره جلسه: ۹

هدف کلی جلسه: ادامه معرفی ترکیبات فلاونوئیدی به همراه دیگر ترکیبات فنولی

روش تدریس: آفلاین - حضوری

نوع ارزیابی:

تکوینی

تراکمی

انواع دیگر

رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت

فعالیت‌های تکمیلی:

مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی

ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	معرفی ترکیبات فلاونوئیدی از دسته آنتوسیانیدین‌ها و چالکون‌ها و گیاهان حاوی آن‌ها به همراه اثرات دارویی شان	شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۲	اشاره به ترکیبات فلاونولیگنانی و اثرات دارویی شان	شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۳	معرفی ترکیبات فیتواستروژنی به همراه منابع گیاهی شان	شناختی	فهمیدن	۳۰	تراکمی
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					

موضوع درس: ترکیبات فنولی (قسمت ۸)

طرح درس (Lesson plan)

شماره جلسه: ۱۰

هدف کلی جلسه: آشنایی تانن ها

روش تدریس: آفلاین - حضوری

نوع ارزیابی:

تکوینی

تراکمی

انواع دیگر

رسانه آموزشی: کامتازیا (ویدیو) - پاورپوینت

فعالیت‌های تکمیلی:

مکان آموزش: سامانه نوید - دانشکده داروسازی

ردیف	اهداف رفتاری	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	معرفی ترکیبات تاننی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۲	دسته بندی ترکیبات تاننی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۳	شناسایی ترکیبات تاننی	شناختی	فهمیدن	۲۰	تراکمی
۴	منابع گیاهی ترکیبات تاننی	شناختی	فهمیدن - کاربرد	۱۵	تراکمی
۵	استفاده های دارویی از ترکیبات تاننی	شناختی	فهمیدن	۱۵	تراکمی
۶					
۷					
۸					

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

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