

فصل سوم
مشخصات دوره و دروس
برنامه آموزشی رشته داروسازی
مقطع دکتری عمومی



مشخصات دوره:

دوره دکتری عمومی داروسازی (PharmD) Doctor of Pharmacy

طول دوره و شکل نظام آموزشی:

براساس آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

تعداد کل واحد های درس:

تعداد کل واحدهای درسی در این دوره ۲۱۲ واحد است که به شرح زیر می باشد:

۲۴ واحد	دروس عمومی
۵۲ واحد	دروس علوم پایه
۱۲۴ واحد	دروس تخصصی اجباری
۴ واحد	*دروس تخصصی اختیاری
۸ واحد	پایان نامه
۲۱۲ واحد	جمع

* دانشجوی می بایست بر حسب مقدرات دانشکده و نظر استاد راهنمای پایان نامه خود، ۴ واحد از دروس تخصصی اختیاری (جدول د) را اخذ نماید.

حداکثر مدت مجاز تحصیل در دوره دکتری عمومی داروسازی ۹/۵ سال است.

مرحله اول: گذراندن ۱۸۰ واحد (مطابق جداول الف و ب) * قبل از آزمون جامع داروسازی.

مرحله دوم: گذراندن ۳۲ واحد (مطابق جداول ج و د) پس از قبولی در آزمون جامع داروسازی

در پایان مرحله اول، امتحان جامع داروسازی برگزار می شود و قبولی در امتحان جامع شرط ورود به مرحله دوم می باشد.

* ۴ واحد از دروس عمومی در مرحله دوم ارایه می شود (مطابق جدول ج)



جدول تف - دروس عمومی دوره دکتری عمومی داروسازی

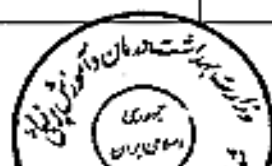
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعات دروس			پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱-۴	دو درس از دروس میانی نظری اسلام*	۲	۶۸	-	۶۸	-
۵-۸	یک درس از دروس اخلاق اسلامی*	۲	۲۴	-	۲۴	-
۹-۱۱	یک درس از دروس انقلاب اسلامی*	۲	۲۴	-	۲۴	-
۱۲-۱۳	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	۲	۲۴	-	۲۴	-
۱۴-۱۵	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی*	۲	۲۴	-	۲۴	-
۱۶	ادبیات فارسی	۲	۵۱	-	۵۱	-
۱۷	زبان انگلیسی عمومی	۳	۵۱	-	۵۱	-
۱۸	تربیت بدنی ۱	۱	-	۲۴	۲۴	-
۱۹	تربیت بدنی ۲	۱	-	۲۴	۲۴	تربیت بدنی ۱
۲۰	دانش خانواده و جمعیت**	۲	۲۴	-	۲۴	-
۲۱	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران**	۲	۲۴	-	۲۴	-
	جمع کل	۲۲	۲۷۲	۶۸	۴۴۲	

* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۲۲ مورخ ۸۲/۴/۲۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) می باشد.

** این دروس می بایستی پس از قبولی در آزمون جامع داروسازی اخذ شوند.

پیش نیاز	ساعت			واحد	عنوان درس	کد درس	گرایش
	جمع	عملی	نظری				
	۲۴		۲۴	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۱	میانی نظری اسلام
	۲۴		۲۴	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نیوت وامامت)	۲	
	۲۴		۲۴	۲	انسان در اسلام	۳	
	۲۴		۲۴	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۴	
	۲۴		۲۴	۲	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۵	اخلاق اسلامی
	۲۴		۲۴	۲	اخلاق اسلامی (میانی و مقامیم)	۶	
	۲۴		۲۴	۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۷	
	۲۴		۲۴	۲	عرفان عملی اسلام	۸	
	۲۴		۲۴	۲	انقلاب اسلامی ایران	۹	انقلاب اسلامی
	۲۴		۲۴	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۱۰	
	۲۴		۲۴	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۱۱	
	۲۴		۲۴	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱۲	تاریخ و تمدن اسلامی
	۲۴		۲۴	۲	تاریخ امامت	۱۳	
	۲۴		۲۴	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۱۴	آشنایی با منابع اسلامی
	۲۴		۲۴	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۵	

دروس عمومی معارف اسلامی



جدول ب- دروس علوم پایه، تخصصی تجاری و پایان نامه ۱ قبل از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد		دریافتات دروس		جمع واحد	پیش نیاز - همزمان *
		نظری	عملی	نظری	عملی		
۲۲	ریاضیات و محاسبات در داروسازی	۲	-	۲۲	-	۲	-
۲۳	فیزیک در داروسازی	۲	-	۲۲	-	۲	-
۲۴	شیمی عمومی نظری	۲	-	۵۱	-	۳	-
۲۵	شیمی عمومی عملی	-	۱	-	۲۴	۱	همزمان با شیمی عمومی نظری کد ۲۴
۲۶	بیولوژی مولکولی و ژنتیک	۲	-	۲۲	-	۲	-
۲۷	تشریح نظری - عملی	۱	۰/۵	۱۷	۱۷	۱/۵	-
۲۸	بافت شناسی نظری - عملی	۱	۰/۵	۱۷	۱۷	۱/۵	-
۲۹	شیمی تجزیه نظری	۲	-	۲۲	-	۲	شیمی عمومی نظری کد ۲۴
۳۰	شیمی تجزیه عملی	-	۱	-	۲۴	۱	شیمی عمومی نظری و عملی کدهای ۲۴ و ۲۵ - همزمان با شیمی تجزیه نظری کد ۲۹
۳۱	شیمی آلی ۱ نظری	۲	-	۵۱	-	۲	شیمی عمومی نظری کد ۲۴
۳۲	شیمی آلی ۱ عملی	-	۱	-	۲۲	۱	شیمی عمومی نظری و عملی کدهای ۲۴ و ۲۵ - همزمان با شیمی آلی ۱ نظری کد ۳۱
۳۳	شیمی آلی ۲ نظری	۳	-	۵۱	-	۳	شیمی آلی ۱ نظری کد ۳۱
۳۴	شیمی آلی ۲ عملی	-	۱	-	۲۴	۱	شیمی آلی ۱ نظری و عملی کدهای ۳۱ و ۳۲ - همزمان با شیمی آلی ۲ نظری کد ۳۳
۳۵	بیوشیمی پایه نظری	۳	-	۵۱	-	۳	شیمی آلی ۱ نظری کد ۳۱، بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶
۳۶	بیوشیمی پایه عملی	-	۱	-	۲۴	۱	شیمی آلی ۱ نظری و عملی کدهای ۳۱ و ۳۲، بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶ - همزمان با بیوشیمی پایه نظری کد ۳۵
۳۷	فیزیولوژی ۱ نظری	۳	-	۶۸	-	۴	بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶، تشریح نظری و عملی کد ۲۷
۳۸	فیزیولوژی ۲ نظری	۳	-	۶۸	-	۴	فیزیولوژی ۱ نظری کد ۳۷
۳۹	فیزیولوژی ۲ عملی	-	۱	-	۲۲	۱	فیزیولوژی ۱ نظری کد ۳۷ - همزمان با فیزیولوژی ۲ نظری کد ۳۸
۴۰	کرمک های اولیه	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۱	-
۴۱	میکروپ شناسی نظری	۲	-	۵۱	-	۲	بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶
۴۲	میکروپ شناسی عملی	-	۱	-	۲۴	۱	بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶ - همزمان با میکروپ شناسی نظری کد ۴۱
۴۳	ویروس شناسی	۱	-	۱۷	-	۱	همزمان با میکروپ شناسی نظری کد ۴۱
۴۴	انگل شناسی و قارچ شناسی نظری	۳	-	۵۱	-	۲	بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶
۴۵	انگل شناسی و قارچ شناسی عملی	-	۱	-	۲۲	۱	بیولوژی مولکولی و ژنتیک کد ۲۶ - همزمان با انگل شناسی و قارچ شناسی نظری کد ۴۴
۴۶	ایمنی شناسی نظری	۳	-	۵۱	-	۳	میکروپ شناسی نظری کد ۴۱ - همزمان با انگل شناسی و قارچ شناسی نظری کد ۴۴
۴۷	ایمنی شناسی عملی	-	۱	-	۲۴	۱	میکروپ شناسی نظری کد ۴۱ - همزمان با ایمنی شناسی نظری کد ۴۶
۴۸	اصول و کلیات خدمات بهداشتی	۱	-	۱۷	-	۱	-
	جمع کل	۲۱/۵	۱۰/۵			۵۲	-

تذکره: گذاردن کلیه این واحد ها جهت شرکت در آزمون جامع داروسازی ضروری می باشد.

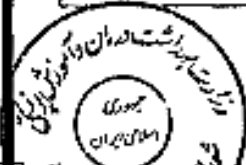
* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.

ادامه جدول ب: دروس علوم پایه، تخصصی اجباری و پایان نامه ۱ قبل از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد		ساعات درس		جمع واحد
		نظری	عملی	نظری	عملی	
۴۹	بیوشیمی بالینی	۲	-	۲۴	-	۲
۵۰	زبان تخصصی در داروسازی	۳	-	۵۱	-	۳
۵۱	اخلاق و قوانین در داروسازی	۲	-	۲۴	-	۲
۵۲	گیاهان دارویی نظری	۲	-	۲۴	-	۲
۵۳	گیاهان دارویی عملی	-	۱	-	۲۴	۱
۵۴	فارماکوکینزی ۱ نظری	۲	-	۲۲	-	۲
۵۵	فارماکوکینزی ۱ عملی	-	۱	-	۲۴	۱
۵۶	فارماکوکینزی ۲ نظری	۳	-	۵۱	-	۳
۵۷	فارماکوکینزی ۲ عملی	-	۱	-	۲۴	۱
۵۸	فرآورده های بیولوژیک	۲	-	۲۴	-	۲
۵۹	بیوتکنولوژی دارویی	۲	-	۵۱	-	۲
۶۰	کشت سلولی	۱	-	۱۷	-	۱
۶۱	شیمی دارویی ۱	۳	-	۵۱	-	۳
۶۲	شیمی دارویی ۲	۳	-	۵۱	-	۳
۶۳	شیمی دارویی ۳	۳	-	۵۱	-	۳
۶۴	روش های آنالیز دستگاهی ۱ نظری	۲	-	۵۱	-	۲
۶۵	روش های آنالیز دستگاهی ۲ نظری	۲	-	۲۲	-	۲
۶۶	روش های آنالیز دستگاهی ۲ عملی	-	۱	-	۲۲	۱
۶۷	داروشناسی ۱ نظری	۳	-	۵۱	-	۳
۶۸	داروشناسی ۲ نظری	۳	-	۵۱	-	۳
۶۹	داروشناسی ۳ نظری	۳	-	۲۴	-	۳
۷۰	داروشناسی ۳ عملی	-	۱	-	۲۲	۱
۷۱	سم شناسی نظری	۲	-	۲۲	-	۲
۷۲	سم شناسی عملی	-	۲	-	۶۸	۲
۷۳	کنترل مسمومیت	۲	-	۲۴	-	۲
۷۴	فیزیکیال فارماسی ۱	۲	-	۲۴	-	۲
۷۵	فیزیکیال فارماسی ۲	۲	-	۲۴	-	۲

تذکر: گذراندن کلیه این واحد ها جهت شرکت در آزمون جامع داروسازی ضروری می باشد.

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.



ادامه جدول ب: دروس علوم پایه، تخصصی اجباری و پایان نامه ۱ قبل از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد			ساعات درس ۱۲			پیش نیاز - همزمان *
		نظری	عملی	کارآموزی	نظری	عملی	کارآموزی	
۷۶	فارماسیوتیکس ۱ نظری	۲	-	-	۲۴	-	-	
۷۷	فارماسیوتیکس ۲ نظری	۲	-	-	۵۱	-	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶	
۷۸	فارماسیوتیکس ۲ عملی	-	۱	-	-	۲۴	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶، فارماسیوتیکس ۲ نظری یا همزمان با آن کد ۷۷	
۷۹	فارماسیوتیکس ۳ نظری	۳	-	-	۵۱	-	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶	
۸۰	فارماسیوتیکس ۳ عملی	-	۱	-	-	۲۴	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶، فارماسیوتیکس ۳ نظری یا همزمان با آن کد ۷۹	
۸۱	فارماسیوتیکس ۴ نظری	۲	-	-	۲۴	-	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶	
۸۲	فارماسیوتیکس ۴ عملی	-	۱	-	-	۲۴	فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶، فارماسیوتیکس ۴ نظری یا همزمان با آن کد ۸۱	
۸۳	فارماسیوتیکس ۵ نظری	۲	-	-	۲۴	-	فارماسیوتیکس ۱ تا ۳ نظری کدهای ۷۷، ۷۶، ۸۱ و ۷۹	
۸۴	فارماسیوتیکس ۵ عملی	-	۱	-	-	۲۴	فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری کدهای ۷۷، ۷۶، ۸۱ و ۷۹، فارماسیوتیکس ۲ و ۳ عملی کدهای ۷۸ و ۸۰، فارماسیوتیکس ۵ نظری یا همزمان با آن کد ۸۳	
۸۵	بیوفارمسی و فارماکو کینتیک	۳	-	-	۵۱	-	ریاضیات و محاسبات در داروسازی کد ۲۲، فارماسیوتیکس ۱ نظری کد ۷۶، داروشناسی ۱ نظری کد ۶۷	
۸۶	کنترل میکروبی داروها (نظری)	۲	-	-	۲۴	-	میکروپ شناسی نظری کد ۴۱، فارماسیوتیکس ۱ تا ۳ نظری کدهای ۷۶ و ۷۷ و ۷۹ و ۸۱	
۸۷	کنترل میکروبی داروها (عملی)	-	۱	-	-	۲۴	میکروپ شناسی نظری و عملی کدهای ۴۱ و ۴۲، فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری و عملی کدهای ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، کنترل میکروبی داروها نظری یا همزمان با آن کد ۸۶	
۸۸	کنترل فیزیکی شیمیایی داروها (نظری)	۲	-	-	۲۴	-	شیمی تجزیه نظری کد ۲۹، روشهای آنالیز دستگاهی ۱ و ۲ نظری کدهای ۶۵ و ۶۴، فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری کدهای ۷۶، ۷۷، ۷۹ و ۸۱	

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.



ادامه جدول ب: دروس علوم پایه، تخصصی لچبای و پایان نامه ۱ قبل از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد			شعاعات درس			پیش نیاز - همزمان*
		تقریری	عملی	کارآموزی	تقریری	عملی	کارآموزی	
۸۹	کنترل فیزیکی شیمیایی داروها (عملی)	-	۱	-	۲۴	-	۱	شیمی تجزیه نظری و عملی کدهای ۳۰ و ۳۱ - روشهای آنالیز دستگامی ۱ و ۲ نظری ۶۵ و ۶۶ - روشهای آنالیز دستگامی ۲ عملی کد ۶۶ - فارماسیوتیکس ۲۵۱ نظری و عملی کدهای ۷۶، ۷۷، ۷۸ و ۸۱ و ۸۲ و ۷۸۸۰ - کنترل فیزیکی شیمیایی داروها نظری یا همزمان با آن کد ۸۸
۹۰	دارو درمان بیماری ها ۱	۲	-	-	۵۱	-	۲	داروشناسی ۳ نظری یا همزمان با آن کد ۶۹
۹۱	دارو درمان بیماری ها ۲	۳	-	-	۵۱	-	۲	دارو درمان بیماری ها ۱ یا همزمان با آن کد ۹۰
۹۲	دارو درمان بیماری ها ۳	۲	-	-	۵۱	-	۲	دارو درمان بیماریها کد ۹۰
۹۳	دارو درمان بیماری ها ۴	۲	-	-	۲۴	-	۲	دارو درمان بیماری ها ۱ کد ۹۰
۹۴	رژیم های درمانی	۱	-	-	۱۷	-	۱	فیزیولوژی ۲ نظری کد ۲۸، داروشناسی ۳ نظری کد ۶۹، دارو درمان بیماریها ۱ کد ۹۰
۹۵	ملزومات و تجهیزات پزشکی	۲	-	-	۳۴	-	۲	فیزیولوژی ۱ و ۲ نظری کدهای ۳۷ و ۳۸، کد های اولیه کد ۳۰
۹۶	کارآموزی داروخانه شهری	-	-	۲	-	۱۰۲	۲	دارو درمان بیماریها کد ۹۰
۹۷	داروسازی بیمارستانی نظری	۱	-	-	۱۷	-	۱	دارو درمان بیماری ها ۱ یا همزمان با آن کد ۹۳
۹۸	کارآموزی داروسازی بیمارستانی	-	-	۱	-	۵۱	۱	داروسازی بیمارستانی نظری یا همزمان با آن کد ۹۷
۹۹	کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۱	-	-	۲	-	۱۵۲	۲	کارآموزی داروخانه شهری کد ۹۶، دارو درمان بیماری ها ۳ یا همزمان با آن کد ۹۲

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.



ادامه جدول ب: دروس علوم پایه تخصصی اجباری و پایان نامه ۱ قبل از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

ردیف دروس	نام درس	تعداد واحد			ساعات دروس			جمع و واحد	پیش نیاز - همزمان *
		نظری	عملی	کارآموزی	نظری	عملی	کارآموزی		
۱۰۰	کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۲	-	-	۲	-	-	۲	کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۱ یا همزمان با آن تا ۹۹	
۱۰۱	پایان نامه ۱	-	-	-	-	-	۲	شرط اخذ پایان نامه ۱: گذراندن حداقل ۱۲۰ واحد درسی و ارائه گواهی** شرکت در کارگاه آموزشی نیل می باشد.	
		جمع کل						۱۰۸	

تذکر: دروس عملی همزمان یا دروس نظری مربوطه ارائه می شوند و دانشجوی مجاز به گذراندن دروس عملی قبل از دروس نظری مربوطه نمی باشد.

تذکر: گذراندن کلیه این واحدها جهت شرکت در آزمون جامع داروسازی ضروری می باشد.

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.

** کارگاههای آموزشی نیل، طبق برنامه گروههای آموزشی برگزار خواهد شد و دانشجویان موظفند برای اخذ واحد پایان نامه، گواهی شرکت در این کارگاهها را ارائه دهند.

- کارگاه روش تحقیق
- کارگاه ایمنی شیمیایی و زیستی (Chemical & Biological Safety)



جدول چ‌دروس تخصصی اجباری کارآموزی، کارآموزی در عرصه و پایان نامه و ۴۰۲. بعد از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد			ساعات درس		
		نظری	عملی	کارآموزی	نظری	عملی	کارآموزی
۱۰۲	مواد خوراکی و مکمل های تغذیه ای و دارویی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۳	داروسازی و طب سنتی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۴	اقتصاد در داروسازی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۵	مدیریت در داروسازی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۶	فرآورده های آرایشی و بهداشتی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۸	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۰۹	آمار حیاتی و کار با بسته های آماری	۱/۵	۱/۵	-	۲۶	۱۷	-
۱۱۰	میانی کنترل و تضمین کیفیت در داروسازی	۲	-	-	۲۴	-	-
۱۱۱	کارآموزی مقدماتی صنعت	-	-	۲	-	۱-۲	-
۱۱۲	کارآموزی داروسازی بالینی یا کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۲ یا کارآموزی در عرصه صنایع دارویی	-	-	۲	-	۱-۲	-

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارکه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.



نامه جدول ج: دروس تخصصی اجباری، کارآموزی، کارآموزی در عرصه و پایان نامه ۲ و ۳. بعد از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد						پیش نیاز - همزمان *
		تظری	عملی	کارآموزی	تظری	عملی	جمع واحد	
۱۱۲	پایان نامه ۲	-	۲	-	-	-	پایان نامه ۱	
۱۱۴	پایان نامه ۳	-	۲	-	-	-	پایان نامه ۱	
	جمع کل	۲۱/۵	۶/۵	۲	۲۶۶	۱۷	۲۰۴	
					۲۲			

تذکره: این واحد ها می بایستی پس از قبولی در آزمون جامع داروسازی اخذ شوند.

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.



**** جدول دروس تخصصی اختیاری بعد از آزمون جامع دوره دکتری عمومی داروسازی ***

کد درس	نام درس	تعداد واحد			ساعات درس			تعداد واحد	بیشترین - همزمان *
		نظری	عملی	کارآموزی	نظری	عملی	کارآموزی		
۱۱۵	مبانی روانشناسی	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	-
۱۱۶	داروسازی هسته ای	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	شیمی دارویی ۲ کد ۲۰ داروشناسی ۳ نظری کد ۶۹
۱۱۷	اطلاع رسانی داروها و سموم	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	داروشناسی ۳ نظری کد ۶۹ کنترل مسمومیت کد ۷۳ سم شناسی نظری کد ۷۱
۱۱۸	داروشناسی بالینی	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	داروشناسی ۲ نظری کد ۶۹
۱۱۹	جامعه شناسی پزشکی	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	-
۱۲۰	کارآفرینی و کسب و کار	۲	-	-	۲۲	-	-	۲	-
۱۲								جمع کل	

* تنها دروسی می توانند بصورت همزمان ارائه شوند که در ستون پیش نیاز - همزمان قید شده باشند.

* * این دروس به عنوان دروس اختیاری در نظر گرفته شده اند. دانشجوی می بایست بر حسب مقدرات دانشکده و نظر استاد راهنمای پایان نامه خود، ۲ واحد از این دروس را از جدول (د) اخذ نماید.
تذکر: این واحدها می بایستی پس از قبولی در آزمون جامع داروسازی اخذ شوند.

