



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت درمانی گیلان
دانشکده داروسازی

نام و شماره درس: داروسازی هسته‌ای (۱۱۶)	تعداد واحد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد , نظری
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری عمومی داروسازی	مدت زمان ارائه درس: ۳۴ ساعت
دروس پیشیناز: شیمی دارویی ۳ - داروشناسی ۳	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
نام مسئول برنامه: دکتر مونا حداد زحمت‌کش	تلفن و روزهای تماس: ۰۱۳۳۳۴۸۶۴۷۰ داخلی ۲۴۵ ساعات اداری هفته
آدرس ایمیل: haddad@gums.ac.ir	

اهداف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با مفاهیم و اصول کلی داروسازی هسته‌ای
- آشنایی دانشجویان با رادیوداروهای تشخیصی و درمانی

اهداف اختصاصی درس:

- آشنایی با اصول کلی شیمی هسته‌ای ، مفاهیم رادیواکتیویته و واپاشی مواد رادیو اکتیو
- آشنایی با اصول کلی رادیوداروها
- آشنایی با روش تولید رادیوایزوتوپ‌ها
- معرفی آشکارسازهای مورد استفاده در پزشکی و داروسازی هسته‌ای
- آشنایی با تکنسیوم به عنوان پرکاربرد ترین رادیوایزوتوپ مورد استفاده در داروسازی هسته‌ای
- آشنایی با رادیوداروهای قلبی تکنسیوم
- آشنایی با رادیوداروهای کلیوی و استخوانی تکنسیوم
- آشنایی با رادیوداروهای کلیوی و استخوانی تکنسیوم
- آشنایی با رادیوداروهای مغزی و کبدی-صفراوی تکنسیوم

- آشنایی با رادیوداروهای غیر تکنسیوم
- آشنایی با رادیوداروهای درمانی و رادیوداروهای PET
- آشنایی با رادیوداروهای نسل جدید-رادیوداروهای پتیدی
- آشنایی با وظایف یک داروساز هسته‌ای

جدول زمان‌بندی ارائه برنامه درس داروسازی هسته‌ای
نیمسال دوم 1403-1404

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۱/۱۵	۱۰-۱۲	مبانی داروسازی هسته‌ای	دکتر حداد	سخنرانی، تعامل با دانشجوی	پروژکتور و کامپیوتر و تخته سفید	کلاس
۲	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۱/۲۲	۱۰-۱۲	تعطیل رسمی	//	//	//	//
۳	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۱/۲۹	۱۰-۱۲	رادیو اکتیویته و واپاشی مواد رادیواکتیو	//	//	//	//
۴	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۶	۱۰-۱۲	رادیوداروها (اصول کلی)	//	//	//	//
۵	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۱۳	۱۰-۱۲	تولید رادیوایزوتوپ‌ها	//	//	//	//
۶	دوشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۲۰	۱۰-۱۲	تولید رادیوایزوتوپ‌ها	//	//	//	//
۷	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۱/۱۸	۱۰-۱۲	آشکارسازهای مورد استفاده در داروسازی و پزشکی هسته‌ای	//	//	//	//
۸	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۱/۲۵	۱۰-۱۲	معرفی تکنسیوم و رادیوداروهای تکنسیوم (رادیوداروی قلبی)	//	//	//	//

۹	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۲/۰۱	۱۰-۱۲	رادیوداروهای تکنسیوم (رادیوداروهای کلیوی- رادیوداروهای استخوانی)	"	"	"	"
۱۰	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۲/۰۸	۱۰-۱۲	رادیوداروهای تکنسیوم (رادیوداروهای مغزی- رادیوداروهای صفراوی)	"	"	"	"
۱۱	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۲/۱۵	۱۰-۱۲	رادیوداروهای غیر تکنسیوم	"	"	"	"
۱۲	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۲/۲۲	۱۰-۱۲	PET Scan	"	"	"	"
۱۳	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۲/۲۹	۱۰-۱۲	رادیوداروهای PET	"	"	"	"
۱۴	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۳/۰۵	۱۰-۱۲	رادیوداروهای درمانی	"	"	"	"
۱۵	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۳/۱۲	۱۰-۱۲	رادیوداروهای پپتیدی و آنتی بادی (نسل جدید رادیوداروها)	"	"	"	"
۱۶	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۳/۱۹	۱۰-۱۲	رادیوداروهای پپتیدی و آنتی بادی (نسل جدید رادیوداروها)	"	"	"	"
۱۷	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۳/۲۶	۱۰-۱۲	وظایف داروساز هسته ای (کنترل کیفی رادیوداروها)	"	"	"	"
۱۸	دوشنبه ۱۴۰۴/۰۴/۰۹	۱۱	امتحان پایان ترم				

منابع اصلی درس:

Radiopharmaceuticals in nuclear pharmacy and nuclear medicine,
Richard J. Kowalsky(Second edition)

امکانات آموزشی:

• Powerpoint

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به ارزشیابی:

ب) پایان ترم

الف) فعالیت کلاسی

روش آزمون	بارم	تاریخ	ساعت
فعالیت کلاسی	۲	-	-
پایان ترم	۱۸	۱۴۰۴/۰۴/۰۹	۱۱

مقررات و انتظارات از دانشجو:

هر دانشجو طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی
- حضور منظم در کلاس