

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: کلیات

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست با ساختمان هسته اتم آشنائی یافته، با روشهای واپاشی آشنا شده و بتواند واکنشهای هسته ای را موازنه نماید، بر هم کنشهای تابش با ماده را بداند و با اصول حفاظت در برابر اشعه آشنا شود و روشهای تولید رادیونوکلیدها را یاد گیرد.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010	۱	سخنرانی	۱- اصول پایه هسته اتم و روشهای واپاشی
2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۱	سخنرانی	۲- معادلات واپاشی
	۱	سخنرانی	۳- تولید رادیونوکلیدها، بر هم کنش تابش با ماده
	۱	سخنرانی	۴- اثرات بیولوژیکی تابش، حفاظت در برابر تابش

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی / تکلیف: امتحان در پایان درس

ارزشیابی درس: امتحان ۳۰٪ نمره کل

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: رادیوداروها-اصول کلی

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست خصوصیات رادیونوکلیدهای تشخیصی و درمانی (نیمه عمر، نوع تابش، انرژی تابش، خصوصیات دختر) را بداند، با اشکال فیزیکی شیمیایی رادیوداروها آشنا شده و مکانیسمهای جایگزینی آنها را در بدن بداند.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۱	سخنرانی	۱- تعریف رادیوداروها ۲- خصوصیات رادیونوکلیدهای تشخیصی و درمانی ۳- نیمه عمر موثر ۴- اشکال فیزیکی شیمیایی رادیوداروهائی که تجویز می شوند ۵- مکانیسمهای جایگزینی رادیودارو در vivo

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی / تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: رادیوداروهای تکنسیم-99m

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست خصوصیات تکنسیم-99m را به عنوان یکی از پرمصرف ترین رادیونوکلیدها در پزشکی هسته ای یاد بگیرد، با نحوه تهیه رادیوداروهای تکنسیم در مراکز پزشکی هسته ای جایی که رادیودارو به بیمار تجویز می شود آشنا شود. کاربرد بالینی کیت های رادیوداروهای تکنسیم را یاد بگیرد.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۱ ۳	سخنرانی سخنرانی	۱- خصوصیات تکنسیم، تولید تکنسیم، شیمی تکنسیم، کیت های رادیوداروهای تکنسیم، پرتکننتات سدیم ۳- رادیوداروهای تکنسیم مورد مصرف در مغز، ریه، کبد، طحال، کبدی-صفراوی، کلیه، استخوان، قلب، و تیروئید

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی/ تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: رادیوداروهای غیر تکنسیم-99m

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست رادیوداروهای غیر از تکنسیم-99m را یاد گرفته و کاربرد آنها را بداند. روشهای یدیناسیون، ایزوتوپهای مختلف ید و کاربرد آنها را در پزشکی هسته ای بداند و با رادیوداروهای یدینه خصوصا MIBG آشنا شود.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۲	سخنرانی	۱- رادیوایزوتوپهای ید $^{131/123/125}\text{I}$ ، رادیوداروهای یدینه (MIBG) و روشهای یدیناسیون ۲- تالوس کلراید $^{201}\text{TlCl}$ ، گالیوم سیترات (^{67}Ga)، ایندیوم کلراید ($^{111}\text{InCl}_3$)

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی/ تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: رادیوداروهای PET

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست با اصول کلی PET آشنا شده و رادیوداروهای PET خصوصا FDG را یاد گرفته و کاربرد آنها را بداند.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011 3-Wahl RL. Principles and practice of PET. 2002	۱	سخنرانی	۱-تهیه و خصوصیات کلی رادیونوکلیدهای ^{18}F , ^{11}C , ^{13}N و رادیوداروهای حاصل شامل ^{15}O , FDG, Cholin, FES, NH ₃ , و غیره ۲-رادیوداروهای حاصل از رادیویزوتوپهای ^{68}Ga , ^{82}Rb , Cu

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی/ تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: رادیوداروهای درمانی

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست اصول درمان با رادیوایزوتوپها را یاد گرفته با رادیوداروهای درمانی آشنا شده و کاربرد آنها را در کلینیک بداند.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۱	سخنرانی	۱- رادیوداروهای درمانی و کاربرد آنها شامل: $Na^{131}I$, ^{32}P , ^{89}Sr , ^{90}Y , ^{153}Sm , ^{177}Lu , ^{186}Re

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی/ تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی

نام درس: روشهای نشاندار سازی آنتی بادیها، پپتیدها، اسیدهای نوکلئیک، سلولها

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست با روشهای نشاندار سازی آنتی بادیها، پپتیدها، اسیدهای نوکلئیک و سلولها با رادیونوکلیدهای مختلف آشنا شده و کاربرد آنها را در کلینیک بداند.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011	۲	سخنرانی	۱- روشهای نشاندار سازی آنتی بادیها و پپتیدها و کاربرد آنها در کلینیک (معرفی آنتی بادیها و پپتید های نشاندار موجود در کلینیک) ۲- روشهای نشاندار سازی اسیدهای نوکلئیک و کاربرد آنها در کلینیک ۳- روشهای نشاندار سازی سلولها RBC, WBC, stem cells و کاربرد آنها در کلینیک

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی/ تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم

طرح درس رادیوفارماسی (۲ واحد نظری)

نام درس: کنترل کیفی رادیوداروها و وظایف داروساز هسته ای یا رادیوفارماسیست

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در پایان این درس دانشجو می بایست اهمیت کنترل کیفی رادیوداروها، انواع کنترلها بر روی رادیوداروها و نحوه انجام آنها را یاد بگیرد. و با وظایف رادیوفارماسیست در بخش پزشکی هسته ای و یا مراکز تولید کننده رادیوداروها آشنا شود.

منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز (جلسه ۱,۵ ساعته)	متد	سرفصل
1-Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 6 th edition. 2010 2- Theobald T. Sampson's textbook of Radiopharmacy. 4 th edition, 2011 3-Zolle I. Technetium-99m pharmaceuticals. Preparation and quality control in nuclear medicine. 2007.	۱	سخنرانی	۱- کنترلهای فیزیکیوشیمیائی (خلوص رادیونوکلیدی، رادیوشیمیائی، شیمیائی، pH، اندازه ذرات، تعداد ذرات، ایزوتونیسیتیه) و کنترل های بیولوژیکی (استریلیته، پیروژنیسیته، توکسیسیته) ۲-وظایف داروساز هسته ای

جایگاه آموزشی: دانشکده داروسازی

کار/تجربه های عملی / تکلیف: ندارد

ارزشیابی درس: امتحان پایان ترم